



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA

Mercado-Barrio

TESIS

Para optar el título profesional de Arquitecto

AUTORA

Zagal Rivera, Carla Sofia (0000-0001-9333-5878)

ASESOR

Rodríguez Martínez, José Roberto (0000-0003-0275-0430)

Lima, 07 de marzo del 2019

DEDICATORIA

*A Rómulo, por su sabiduría,
humildad e integridad.
y a Ysabel, por su fortaleza que
inspiró mis momentos más difíciles*

AGRADECIMIENTOS

A mis amigos y todas las personas cercanas que durante mis años en la universidad me han dado enseñanzas invaluables, además de su tiempo y ayuda cuando más lo necesitaba, todos están en mis recuerdos y los llevaré conmigo hasta que la vida me lo permita...mil gracias.

RESUMEN

Mercado-Barrio

La Amazonía es un lugar que aún en pleno S.XXI se mantiene en distancia del resto de territorios, evidenciando sin lugar a dudas un espacio que guarda profundos conocimientos ancestrales, saberes que muchas veces difieren con lo racional o con las bases del pensamiento occidental. La llamada cosmovisión amazónica le ha permitido mantener el desarrollo de la vida de sus distintas sociedades en equilibrio con su entorno natural, algo que contrasta plenamente con las ciudades que guardan las evidencias de una larga historia y que a lo largo de ella han alcanzado o están en la búsqueda de un deseado desarrollo. Sin embargo, el contexto de nuestro tiempo nos ha llevado poco a poco a mirar con otros ojos la amazonia, comenzando por revalorar espacios estratégicos que portan una gran carga de identidad y carácter, lugares que prometan ser el punto de partida de otros proyectos con el único motivo de buscar la evolución de rincones olvidados que, aporten tanto a su invaluable espacio natural como a sus peculiares sociedades. Uno de estos lugares es el mercado del barrio de Belén, un espacio-vínculo entre la selva misma y la ciudad de Iquitos, es decir, un espacio conector que tiene la facultad de disolver distancias y acercar más ambos espacios, tanto el natural como el urbano, en definitiva, un lugar con una fuerte identidad amazónica y un marcado dinamismo urbano, dicha fusión no hace más que volver evidente su singularidad.

Palabras clave:

Mercado amazónico – Vida de barrio – Cosmovisión amazónica – Identidad amazónica –
Espacio vinculador – Espacio conector – Dinamismo urbano

Local-Market

ABSTRACT

The Amazon is a place that still in full S.XXI maintains its distance from the rest of territories, evidencing without a doubt a space that holds deep ancestral knowledge, knowledge that often differ with the rational or with the bases of Western thought, the so-called Amazonian worldview has enabled it to maintain the development of the life of its various societies in balance with its natural environment, something that stands in stark contrast to the cities that hold the evidence of a long history and that throughout it have reached or are in search of a desired "development". However, the context of our time has led us gradually to appreciate the Amazon, beginning by revaluing strategic spaces with a great burden of identity and character, places that promise to be the starting point for other projects with the sole motive of seeking the evolution of forgotten corners that contribute both to their invaluable natural space and to their peculiar societies. One of these places is the market of the district of Belén, a space that is the link between what happens in the jungle itself and in the city of Iquitos, a connecting space that has the faculty to dissolve distances and bring both spaces closer together, both natural and urban. A place with a strong Amazonian identity and a marked urban dynamism that it makes unique.

Keywords:

Amazonian market - neighborhood life - Amazonian cosmovision - Amazonian identity - linking space - connecting space - urban dynamism

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	1
2	DATOS GENERALES	3
2.1	TIPOLOGÍA.....	3
	MERCADO MUNICIPAL	3
2.2	ÉNFASIS	3
2.3	CONCEPTO	3
2.4	LUGAR.....	3
3	VARIABLES	4
3.1	VARIABLE PRINCIPAL:	4
3.2	VARIABLES ESPECÍFICAS:	4
3.2.1	Relación con el entorno:	4
3.2.2	Flexibilidad y sostenibilidad:	5
3.2.3	Medio ambiente:	5
3.2.4	Tecnología:	5
4	OBJETIVO	5
4.1	OBJETIVO GENERAL:	5
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	5
4.3	OBJETIVOS DEL MERCADO:	6
5	ALCANCES Y LIMITACIONES	6
5.1	ALCANCES	6
5.2	LIMITACIONES	7
6	MARCO TEÓRICO	7
6.1	MARCO HISTÓRICO.....	7
6.1.1	Tipología.....	7
6.1.2	Espacios dinámicos: Mercados.....	11
6.2	MARCO REFERENCIAL	13
6.2.1	Proyectos referenciales:	13

6.2.2	Normas y reglamentos:	13
6.2.3	Aspectos técnicos:	13
6.3	MARCO CONCEPTUAL	13
6.3.1	Arquitectura vernácula amazónica.	14
6.3.2	Sistema Teórico	21
7	LUGAR.....	21
7.1	ENTORNO NATURAL	21
7.2	ESCALA TERRITORIAL	22
7.3	ESCALA DISTRITAL.....	23
7.4	ESCALA BARRIAL.....	23
7.4.1	Mercado	24
7.4.2	Compresión del mercado	24
7.4.3	Mercado calle	¡Error! Marcador no definido.
7.4.4	Crecimiento del río	26
7.4.5	Composición del barrio	26
7.4.6	Desintegración de la manzana	27
7.5	MERCADO-CALLE	28
7.6	PAISAJE TERRITORIAL: ZONAS INUNDABLES DEL BARRIO DE BELÉN.....	35
7.7	PAISAJE CULTURAL Y ARTE AMAZÓNICO	36
7.7.1	Pintura.....	36
7.7.2	Música	36
7.7.3	Fotografía	37
7.7.4	Cinematografía	38
7.8	COMPOSICIÓN ESPACIAL DEL MERCADO	38
7.9	ORGANIZACIÓN ESPACIAL INTERIOR DE UNA CALLE QUE CONFORMA EL MERCADO	40
8	PROYECTOS REFERENCIALES	43
8.1	MERADO ENCANT'S	44
8.2	MERCADO LA BARCELONETA, BARCELONA	46
8.3	MERCADO MUNICIPAL DE MALLORCA	49
8.4	ORQUIDEORAMA, JARDÍN BOTÁNICO DE MEDELLÍN.....	51
8.5	METROPOL PARASOL, SEVILLA.....	52

8.6	RESUMEN	53
8.7	TRES EJES TEMÁTICOS EN UN MERCADO	54
8.7.1	Pobreza urbana:	54
8.7.2	Economía local:	54
8.7.3	Espacio público:	54
9	USUARIO.....	54
9.1	CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO	55
9.1.1	Tipos de usuarios, actividades, edades.	55
9.1.2	Cuadro de actividades que realizan los usuarios	62
9.1.3	Productos que comercializa el usuario.	62
9.1.4	Organigrama jerárquico administrativo.....	65
9.1.5	Flujograma y organigrama administrativo	66
9.1.6	Organigrama jerárquico del personal de servicio	68
9.1.7	Relación especial del usuario de servicio	68
9.1.8	Flujograma y organigrama del comerciante – Flujograma de personal de seguridad.....	69
9.1.9	Flujograma y organigrama personal de mantenimiento	70
9.1.10	Flujograma de consumidores.....	70
9.1.11	Flujograma de turistas	71
9.1.12	Flujograma de artistas.....	71
9.1.13	Flujograma y organigrama de proveedores	72
9.1.14	Flujograma y organigrama de estibadores.....	72
10	NORMATIVA.....	73
10.1	ZONA ADMINISTRATIVA:.....	73
10.2	ZONA DE SERVICIOS COMUNITARIOS.....	77
10.3	ZONA COMERCIAL:	77
10.3.1	Zona Húmeda:	77
	En ella se encuentran puestos de venta de pescado, mariscos y reptiles.	77
10.3.2	Zona Semihúmeda:	78
10.3.3	Zona seca:	79
10.3.4	Puestos de comida preparada:.....	80
10.3.5	Restaurantes y cafeterías:	81

10.4	ZONA DE SERVICIO:	82
10.4.1	Limpieza y preparación de alimentos	82
10.4.2	Almacenes	84
10.5	ZONA DE ABASTECIMIENTO:	86
10.6	MARCO NORMATIVO:.....	87
10.6.1	Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE:.....	87
11	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	91
11.1	PROPORCIÓN DE PAQUETES FUNCIONALES	91
11.2	CUADRO DE PAQUETES FUNCIONALES COMPLEMENTOS	92
11.3	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO POR ÁREAS	93
11.4	RESUMEN DE AFORO	95
12	TERRENO	96
13	PLAN MAESTRO	99
13.1	ANÁLISIS DE ACCESOS	100
14	DESARROLLO ARQUITECTÓNICO Y PLANOS	100
15	VISTAS EN 3D	108
16	CONCLUSIONES DEL PROYECTO.....	110
17	REFERENCIAS	112
17.1	LIBROS	112
17.2	REVISTAS	112
17.2.1	Revista Arquitectura Viva:	113
17.2.2	Revista Arkinka:	113
17.3	PÁGINAS WEB	113
17.4	ARTÍCULOS.....	114
17.5	DOCUMENTALES.....	114
17.6	ENTREVISTAS	115
8.	[ANEXOS].....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha Técnica de los Proyectos Referenciales. Elaboración Propia.....	43
Tabla 2 Áreas Según Tipos de Espacio. Elaboración Propia.....	46
Tabla 3 Porcentaje de Áreas según paquetes funcionales. Elaboración Propia.....	48
Tabla 4 Porcentaje de Áreas según zonas de uso. Elaboración Propia.....	50
Tabla 5 <i>Lista de Actividades que Realizan los Usuarios. Elaboración Propia</i>	62
Tabla 6 <i>Características de oficinas administrativas</i>	74
Tabla 7 <i>Características de un Centro de Vigilancia</i>	76
Tabla 8 <i>Características de un Guardería</i>	77
Tabla 9 <i>Características de Puestos de Pescados y Mariscos. Fuente: pescadosymariscos.consumer.es</i>	78
Tabla 10 <i>Características de los Puestos de Frutas y Verduras.</i>	79
Tabla 11 <i>Característica de un Puesto de Panes.</i>	80
Tabla 12 <i>Características de los Puestos de Comida para Llevar</i>	80
Tabla 13 <i>Características de un Restaurante.</i>	82
Tabla 14 <i>Características del Espacio de Limpieza y Preparación de Frutas y Verduras.</i> 83	
Tabla 15 <i>Características del Espacio de Preparación de Carnes.</i>	84
Tabla 16 <i>Características de un Almacén de Productos Secos.</i>	86
Tabla 17 <i>Características de Zona de Carga y Descarga.</i>	87
Tabla 18 Dotación de Agua de Restaurantes Deacuerdo al Número de Empleados. Fuente: RNE.....	90
Tabla 19 Reglamento de Servicios Sanitarios para Mercados. Fuente: RNE.....	90
Tabla 20 Reglamento de Servicios Sanitarios para empleados de un Mercado. Fuente: RNE.	90
Tabla 21 Reglamento de Servicios Higiénicos para Personas con Discapacidad Motriz. Fuente: RNE.	91
Tabla 22 Reglamento de Patio de Maniobras para mercadería. Fuente: RNE.	91
Tabla 23 Resumen de Paquetes funcionales por Zona. Fuente: Elaboración Propia.	92
Tabla 24 Resumen de Paquetes Funcionales por Zonas. Fuente: Elaboración Propia.	92
Tabla 25 <i>Resumen de Aforo. Elaboración Propia</i>	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Fotografía 1	Puesto del Mercado de Belén.....	2
Fotografía 2	Formación del Barrio de Belén.....	9
Fotografía 3	Barrio de Belén en Temporada de Creciente.....	9
Fotografía 4	Calles del Mercado de Belén.....	10
Fotografía 5	Mercado Central.....	10
Fotografía 6	Las calles acuáticas de Belén.....	16
Fotografía 7	El paisaje natural de Belén.....	18
Fotografía 8	Vivienda Flotante.....	18
Fotografía 9	Territorio Amazónico, Selva y Ríos.....	22
Fotografía 10	Ciudad de Iquitos y su Contexto Natural.....	22
Fotografía 11	Barrio de Belén.....	23
Fotografía 12	Tipos de Vivienda de Belén.....	28
Fotografía 13	Música Amazónica.....	37
Fotografía 14	Espacios de Belén.....	37
Fotografía 15	Vida de Barrio, Belén.....	38
Fotografía 16	Encuentro de Calles, Mercado.....	39
Fotografía 17	Tipología de Calle.....	39
Fotografía 18	Subcalle.....	39
Fotografía 19	Vereda Lateral.....	40
Fotografía 20	Calle Central.....	40
Fotografía 21	Vereda o Calle Lateral del Mercado.....	41
Fotografía 22	Composición Cobertura de la Calle del Mercado.....	41
Fotografía 23	Emplazamiento del Mercado Encant´s.....	44
Fotografía 24	Rampa de Ingreso.....	45
Fotografía 25	Emplazamiento Mercado La Barceloneta.....	47
Fotografía 26	Integración al Barrio a través de la Plaza.....	47
Fotografía 27	Plaza en Contraste con las Calles Angostas.....	47
Fotografía 28	Cobertura y Fachada.....	49
Fotografía 29	Emplazamiento a Distintas Escalas.....	49
Fotografía 30	Materialidad y Espacialidad.....	50
Fotografía 31	Emplazamiento del Proyecto.....	51
Fotografía 32	Emplazamiento del Metropol Parasol.....	52

Fotografía 33 Metropól Parasol, Un Espacio Público Importante	53
Composición gráfica 1 El Edificio del Mercado de Belén.	29
Composición gráfica 2 Pasaje Paquito	30
Composición gráfica 3 Calle de Pescados	31
Composición gráfica 4 Calle de Venta de Frutas Regionales.....	32
Composición gráfica 5 Calle Venta de Verduras	33
Composición gráfica 6 Calle Venta de Carne Local y de Menú.	34
Composición gráfica 7 Puerto de Belén	35
Composición gráfica 8 Calles de Barrio de Belén.....	35
Imagen 1 Ubicación de Paquetes Funcionales	53
Imagen 2 Relación del Proyecto con su Contexto Urbano	101
Imagen 3 Vista Exterior Diurna del Proyecto Nota Vista desde la calle 16 de Julio, en ella se muestra la perspectiva hacia el paisaje y la composición modular de la fachada. Imagen de elaboración propia.....	108
Imagen 4 Vista Exterior Nocturna del Proyecto.....	108
Imagen 5 Vista Interior Primer Nivel	109
Imagen 6 Vista Exterior Segundo Nivel.....	109
Imagen 7 Vista del Proyecto en su Entorno Urbano y Natural.....	110
Ilustración 1 Maloca Bora – Estructura	15
Ilustración 2 Modulación de la Maloca.....	15
Ilustración 3 Arquitectura Vernacular Amazónica	16
Ilustración 4 Vivienda tropical y confort térmico.....	17
Ilustración 5 Arquitectura tropical	17
Ilustración 6 Detalle Arquitectónico de una Cobertura Tropical.....	19
Ilustración 7 Composición Estructural de la Cocamera.....	20
Ilustración 8 Estructura de troncos o shungos	20
Ilustración 9 Composición Estructural de Coberturas a Dos Aguas para Uso Rural.....	21
Ilustración 10 Composición del Barrio de Belén	24
Ilustración 11 Composición de Belén Durante la Creciente de Río	25

Ilustración 12	Disolución de la Manzana.....	27
Ilustración 13	Estudio Morfológico del Barrio	27
Ilustración 14	Mapa del Mercado Calle de Belén según Tipos Productos	28
Ilustración 15	Tipo de Mercado Calle.....	42
Ilustración 16	Detalle de los Puestos de una Calle	42
Ilustración 17	Circulación General del Mercado	44
Ilustración 18	Concepto del Proyecto	51
Ilustración 19	Estructura del Metropol Parasol.....	52
Ilustración 20	Volúmen de Conservadoras de Temperatura.....	85
Ilustración 21	Plan Maestro del Proyecto	99
Pintura 1	Artistas Amazónicos.....	36
Gráficos 1	Tipos de Productos Comercializados en Belén.....	64
Gráficos 2	Productos Vegetales.....	64
Gráficos 3	Productos de Origen Animal.....	65
Dibujo 1	Morfología Urbana del Barrio en Diálogo con el Territorio	26
Dibujo 2	Paquetes Funcionales y Recorrido Espacial	45
Dibujo 3	Recorrido Espacial en Isometría	46
Dibujo 4	Plantas en Distintas Escalas	48
Dibujo 5	Sección Longitudinal	48
Dibujo 6	Corte Longitudinal Orquideorama.....	51
Dibujo 7	Detalle en Sección	52
Dibujo 8	Oficina Administrativa	73
Dibujo 9	Administración General.....	73
Dibujo 10	Cocina y Comedor para el Personal.....	75
Dibujo 11	Área de Control y Vigilancia.....	76
Dibujo 12	Corte B-B del Módulo de Vigilancia.....	76
Dibujo 13	Guardería	77
Dibujo 14	Módulo de Venta de Pescado	78
Dibujo 15	Almacenamiento Semihúmedo	78
Dibujo 16	Distribución Zona Semihúmeda	79

Dibujo 17 Puesto de Verduras y Frutas	79
Dibujo 18 Puesto de Venta de Comida Preparada	80
Dibujo 19 Distribución de Mesas	81
Dibujo 20 Medidas de un Espacio de Comedor.....	81
Dibujo 21 Área de Preparación de Alimentos	82
Dibujo 22 Área de Preparación.....	83
Dibujo 23 Sección del Área de Preparación de Alimentos.....	83
Dibujo 24 Isometría Explotada de un Almacén de Frío	84
Dibujo 25 Medidas de Conservadoras de Temperatura	84
Dibujo 26 Distribución de un Almacén Seco	85
Dibujo 27 Sección de un Almacén Seco.....	85
Dibujo 28 Área de Carga y Descarga	86
Dibujo 29 Medidas de Puertas en el Espacio de Abastecimiento.....	86
Dibujo 30 Puertas en el Espacio de Abastecimiento	87
Dibujo 31 Ciudad de Iquitos y su Entonor Naural.....	96
Dibujo 32 Emplazamiento del Edificio del Mercado	97
Dibujo 33 Plano de Ubicación	102
Dibujo 34 Primer Nivel del Mercado	103
Dibujo 35 Segundo Nivel de Proyecto de Mercado	103
Dibujo 36 Primer Sótano del Proyecto	104
Dibujo 37 Segundo Sótano	105
Dibujo 38 Cortes Longitudinales A-A y B-B	105
Dibujo 39 Corte C-C y D-D.....	106
Dibujo 40 Cortes E-E y F-F.....	106
Dibujo 41 Elevaciones A y B	107
Dibujo 42 Elevación C y D.....	107

1 INTRODUCCIÓN

El Perú se caracteriza por su gran variedad de recursos naturales y la Amazonía ocupa un gran porcentaje de esta realidad que se da en gran parte por su extensión territorial. En ella se ubican grandes áreas naturales protegidas que albergan una gran biodiversidad biológica, zoológica y forestal, es también el hogar de muchos poblados y comunidades nativas, así como tierras de cultivo para la producción agrícola. En ella también se encuentran grandes cuencas hidrográficas de importancia mundial, así como pequeñas ciudades, siendo una de las más importantes Iquitos, capital del departamento de Loreto. Esta ciudad se encuentra en el corazón de un mar de selva, aislada del resto del mundo, y a su vez protegida, convirtiéndola en el resultado de una fusión entre la misteriosa y cautivadora selva con la complejidad y particularidad que involucra un sistema urbano. Estas características hacen evidente su interculturalidad y lo importante y significativo que es su adecuado desarrollo social, económico, cultural en base al reconocimiento de sus antecedentes históricos, al uso sostenible de su riqueza ecológica y la revalorización de su identidad.

Iquitos, al igual que muchas ciudades de la Amazonía y del resto del mundo, ha venido sufriendo un caótico crecimiento demográfico, que ha generado gran demanda de una planificación urbana, que involucren un efectivo sistema vial, equipamientos, así como espacios públicos y mayor abastecimiento de los servicios básicos, como es la alimentación.

Es por esto, que, se considera como uno de los espacios más importantes de la ciudad al mercado de Belén, este lugar es la esencia de la cultura amazónica, es donde se refleja la complejidad de su identidad, es un espacio que ocupa un lugar importante en la memoria colectiva de su gente, no sólo por ser un hito comercial para la ciudad y abastecerla de alimentos, sino también por evidenciar sus costumbres, creencias y por formar parte importante de su corta historia urbana. Además, de estar ubicado en un lugar estratégico para la ciudad, dado que mantiene aún la conexión con su entorno natural al mismo tiempo que con su espacio urbano.

El mercado de Belén como principal abastecedor de la ciudad evidencia su fenómeno, no solo en su dimensión y morfología, sino en la acción de sus usuarios en el día a día, que evidencia en muchos casos, la improvisación, desvalorización y ocupación de su espacio público, como resultado de la falta de oferta de espacios para venta frente a la creciente

demanda de la ciudad. Sin embargo, a pesar de ello lo que simboliza es de gran importancia no solo para aportar en la recuperación del lugar, sino como un espacio hito que tiene la oportunidad de develar no solo el crecimiento de su sociedad, sino de reforzar la visión de desarrollo que se tiene para la Amazonia Peruana.



Fotografía 1
Puesto del Mercado de Belén.

Nota. Al fondo de la fotografía se observa el paisaje amazónico. Enero 2016

2 DATOS GENERALES

2.1 Tipología

Mercado Municipal

2.2 Énfasis

Transición de lo natural a lo urbano a través de espacios públicos. El rápido crecimiento de las ciudades ha hecho muchas veces que el encuentro de la urbe con los espacios naturales se dé de forma abrupta y precaria. Iquitos a pesar de estar emplazado en pleno corazón de la selva amazónica y de estar rodeado de un gran paisaje, es una ciudad que paralelo a su crecimiento ha ido dándole la espalda al río y a su espacio natural, perdiendo poco a poco la conciencia de su entorno y la falta de identidad para con éste. Sin embargo, el barrio de Belén es uno de los pocos espacios de la ciudad que aún mantiene esta relación no solo de manera visual y física, sino también por la interacción constante con la naturaleza, adquiriendo de esta manera una potencial característica para su desarrollo como espacio simbólico para la ciudad.

2.3 Concepto

Espacio vinculador. Es decir, conectar la selva con la ciudad, es decir, tanto funcional como formal y espacial, acentuando a estos últimos a través de conos visuales hacia el río; reforzar la identidad de la ciudad como espacio amazónico. Mostrar la transición que existe entre los espacios interior-exterior a través de la composición de la masa y del vacío para establecer un orden que facilite la legibilidad espacial, generando vitalidad a lo largo del día y la noche. También, fusionar el uso de tecnologías y materiales particulares del lugar con tecnologías y materiales contemporáneos de tal manera que se adecue al entorno y a las nuevas necesidades y al mismo tiempo que refleje la identidad del lugar a través de la interpretación de lo ya existente.

2.4 Lugar

Distrito de Belén, ciudad de Iquitos, provincia de Maynas, departamento de Loreto. El mercado municipal de Belén se encuentra aproximadamente en medio de la ciudad, muy cerca de la zona monumental, forma parte del centro urbano y su consolidación como eje comercial se dio también por su cercanía al río Itaya, por ésta razón es uno de los principales abastecedores de la ciudad, por mantener su conexión

directa con el puerto, y gracias a su existencia se benefician miles de familias, desde agricultores, pescadores, cazadores que se encuentran en los poblados aledaños a los ríos Itaya, Nanay, Ucayali, Marañón y Amazonas, así como los piscicultores que se ubican a lo largo de la carretera Iquitos-Naura, hasta los vendedores, revendedores y consumidores que encuentran a bajo precio los alimentos para el día a día.

3 VARIABLES

3.1 Variable Principal:

La zona del mercado de Belén y sus alrededores se ha consolidado como un eje comercial y cultural, formando parte fundamental de la estructura urbana, sin embargo, la falta de infraestructura adecuada ha llevado este espacio al deterioro, insalubridad, hacinamiento, desorden e inseguridad que no hacen más que dificultar la habitabilidad, así como retardar su desarrollo no solo económico, sino también cultural y social. No solo para la zona urbana, sino también para con el cuidado del agua y su interacción con el río Itaya.

3.2 Variables específicas:

3.2.1 Relación con el entorno:

- El emplazamiento tiene ciertas características que condicionan el proyecto, como la pendiente del terreno, el crecimiento y decrecimiento del río durante el año.
- No presenta una adecuada organización espacial, el espacio de venta a pesar de tener una lógica local de emplazamiento, presenta muchos aspectos en contra para ser usado con eficiencia.
- Deficiencia de espacios públicos y el poco espacio que presenta se encuentra deteriorado e invadido por el comercio ambulatorio, el cual no es malo por ser ambulatorio, sino por saturar el espacio disponible y no ser organizado.
- Falta de relación con su contexto natural, esto se da en gran parte por el emplazamiento de la edificación del mercado actual, pues se construyó en medio de una calle, bloqueando en primera instancia el enfoque visual y conexión con el río, contribuyendo a la falta de noción de que el paisaje amazónico se encuentra allí mismo, terminando la calle. Además, se ha perjudicado dramáticamente a los residentes de dicha calle, pues el espacio de acceso a sus viviendas se volvió sobre todo callejones llenos de puestos

de comercio, bloqueando en gran parte el acceso, la luz solar, el viento y posibles rutas de escape para emergencias y riesgos.

3.2.2 Flexibilidad y sostenibilidad:

- La tipología de la casona del mercado actual es obsoleta y no cumple con la demanda actual.
- La construcción improvisada de los vendedores no permite que el espacio sea ordenado, limpio, flexible y seguro e incluso las autoconstrucciones se dan con materiales no renovables, perjudicando la sostenibilidad del lugar.

3.2.3 Medio ambiente:

- Falta de aprovechamiento de los recursos, como el agua de los ríos y la lluvia, así como también la energía solar, sobre todo porque el lugar es de clima tropical, de muchas lluvias y sol intenso.

3.2.4 Tecnología:

- La tecnología que poseen los sistemas constructivos del lugar permite acentuar la identidad, sin embargo, emplearlos tal cual no ayuda a repotenciar el uso del espacio, por lo cual integrarlos con la tecnología actual es una manera de mantener lo tradicional y tecnológico entrelazados.

4 OBJETIVO

4.1 Objetivo general:

Proponer y repotenciar el mercado de tal manera que propicie su desarrollo económico y facilite la integración e interacción de la sociedad y su cultura. Además, se busca que el mercado revalore su significado como espacio de encuentro y de intercambio, así como también revalorar su conexión con su contexto natural; el río y el paisaje.

4.2 Objetivos específicos:

- Revalorar la arquitectura del lugar, en especial rescatar la importancia de la plazoleta de Belén (único espacio declarado patrimonio nacional en el distrito).
- Utilizar elementos que, a través de la tecnología, se contribuya a la sostenibilidad durante el uso de la edificación y a su vez aportar y no perjudicar al medio ambiente.

- Aprovechar el clima y el sistema constructivo para originar confort en espacios flexibles y versátiles.
- Rescatar la relación con su contexto urbano y natural, así como reforzar la identidad del lugar.

4.3 Objetivos del mercado:

- Rehabilitar y potenciar la estructura e instalaciones existentes en Belén a fin de hacerlas compatibles con el proyecto.
- Conocer la dinámica de mercado, sus funciones a fines y complementarla con un análisis a profundidad a fin de cubrir con las necesidades requeridas por el mercado y para con la región amazónica.
- Ofrecer espacios públicos donde se propicie la integración e interacción del usuario, así como reforzar la transición de los espacios públicos a espacios privados.
- Otorgar accesos, para la circulación ordinaria de usuarios, así como para el uso de emergencia.
- Potenciar y difundir el trabajo de los agricultores al tomar en cuenta en la venta el origen de los productos y su proceso de producción, esto ayudará a valorizar el lugar y a propiciar el crecimiento económico del sitio.
- Definir el número de puestos ocupados actualmente para determinar el número de puestos a proyectar.

5 ALCANCES Y LIMITACIONES

5.1 Alcances

- Podrá extenderse la ruta turística que existe actualmente en el centro de la ciudad, a través de su conexión con el malecón Tarapacá.
- Se mejorará la salud de las personas a través de un mejor control de los productos y adecuadas áreas de trabajo con servicios básicos.
- El uso del mercado no se va a ver afectado por las lluvias, ya que dispondrá de una cobertura adecuada para el confort del usuario, el cual permitirá captar el agua para después usarla en la limpieza del piso del mercado y en los servicios higiénicos.

- Generar espacios que impulsen el comercio local teniendo en cuenta áreas para informar sobre los productos que se ofrecen, origen y proceso.

5.2 Limitaciones

- Mejorar la producción agrícola local.
- Mejorar la economía del barrio de Belén.
- Se tendrá que manejar de forma adecuada la formalización de todos los comerciantes que venden en las calles.
- Mejorar el costo de la vivienda de las calles de alrededor y del barrio, lo cual depende a su vez de la gestión municipal para mejorar la limpieza de las calles y la seguridad.

6 MARCO TEÓRICO

6.1 Marco Histórico

6.1.1 Tipología

6.1.1.1 Definición:

El mercado es el lugar donde grandes grupos de consumidores del distrito adquieren por lo menos parte de su abastecimiento. Y es el principal mecanismo comercial de distribución; en él se revela la forma en que la gente dispone de sus productos y adquiere artículos para su consumo. Se puede estudiar allí al usuario, los objetos, materiales y también los valores y las costumbres expuestas como en un efímero y dramático museo del día.

En el mercado se puede conocer a gran parte de los artesanos del distrito, también a las industrias locales o foráneas que se abastecen el distrito, además de conocer a la gente de los poblados vecinos o de las comunidades nativas que acuden a vender a Belén sus productos o que se abastecen en el. “En el acto de conocer el mercado mismo se estudia de primera mano el principal mecanismo de distribución; pero se aprende sobre otras formas de intercambio y transacciones colaterales...” Dicken Castro, (2001), “Revista Escala: Centros de abasto”, edición 88, Bogotá: Editorial Escala.

6.1.1.2 Historia:

Los orígenes del mercado se remontan al inicio de las civilizaciones de las ciudades, las crecientes urbes se ubicaban alejadas de la producción agrícola. Por lo que existió la necesidad de un intercambio ya sea del agricultor que tuvieran la facilidad de llevar sus productos a la ciudad y del ciudadano de adquirirlos. Antes de la revolución industrial los mercados se organizaban en un espacio libre, una o dos veces por semana, con la revolución industrial y la fuerte migración del campo las ciudades crecieron considerablemente, así como sus necesidades de abastecimiento. Frente a ello se crean los mercados municipales, por la necesidad de tener un mayor control y distribución de los alimentos y así asegurar la alimentación de sus habitantes.

Otra cosa que tuvo gran influencia en la concepción formal de la tipología del edificio de mercado es el descubriendo del hierro. Se diseñaron espacios con cobertura alta, para asegurar la buena iluminación y ventilación, siguiendo en muchos casos la organización especial de las Iglesias góticas, con una nave principal más alta y otras dos naves laterales más bajas, con el propósito de generar más área techada comercial. Esta necesidad se consolidó como una tipología, hasta principios de los años 70 que es cuando empiezan a diseñarse los supermercados, como respuesta frente a la exigente demanda de la utilidad y funcionalidad del sistema de transacciones; el mundo empezó a moverse con mayor velocidad y el tiempo que se invertía en estos lugares empezó a dejar de ser rentable, una parte del mundo básicamente basó su modo de vida en el consumismo y la funcionalidad, a pesar de ello los mercados tradicionales siguen estando presente en la vida de las personas, y forma parte de nuestra cultura y realidad latinoamericana.

6.1.1.3 Evolución – Mercados en la Amazonía Peruana

En su mayoría los mercados nacieron de forma espontánea, como manifestación de la necesidad del habitar, se desarrollaron en espacios cerca a los puertos, muchas veces se entremezclaban con él, pues a diferencia de otros territorios, el amazónico se entrelaza con sus diversos ríos. Los puertos fueron los espacios donde germinaron los intercambios comerciales, para después desplazar los productos hacia zonas más elevadas, al mismo tiempo que los pueblos y ciudades incrementaban su población.



Fotografía 2
Formación del Barrio de Belén

Nota. Imagen capturada durante la visita del presidente Fernando Belaunde a la ciudad de Iquitos. Fotografía extraída de (Desconocido, 1970's)



Fotografía 3
Barrio de Belén en Temporada de Creciente

Nota. Mercado – Puerto. Según diversos autores el mercado de Belén comenzó con puestos de pescadores Omagua. Imagen tomada de (Barrio de Belén)



Fotografía 4
Calles del Mercado de Belén

Nota. Puestos de venta de comida ubicados en las calles del barrio de Belén. Fotografía tomada de (Mercado de Belén)

Con el paso del tiempo, la extensión de la ciudad fue aumentando al igual que el barrio, lo cual repercutió en el número de personas que poco a poco fueron ocupando las calles del barrio de Belén, extendiéndose y reafirmandose como barrio comercial.



Fotografía 5
Mercado Central

Nota. Fotografía tomada de (rub, 2010)

El Mercado central esta ubicado en la calle Sargento Lores, considerado el mercado más céntrico de la ciudad, se destinó la cuarta parte de una manzana para su infraestructura en la grilla cuadriculada del centro de la ciudad. Cuenta con puestos comerciales en parte del perímetro y su estructura esta formada con columnas de concreto y cobertura metálica.



Fotografía 6
Edificio del Mercado de Belén

Nota. Ubicado en el mismo barrio, el ingreso principal llamado localmente “casona” es desde la calle 9 de diciembre, el remate visual del edificio se antepone a la continuidad de la calle, cuenta con un ingreso en las fachadas laterales, siendo flanqueado los ingresos con muros ciegos en las largas fachadas laterales. Fotografía tomada de (Google imagenes, 2016)

6.1.2 Espacios dinámicos: Mercados

Los mercados son espacios de transición y estos a su vez, evidencian movimiento, simultaneidad, estímulos, diversidad, conocimiento, el aprehender, experiencias, es decir espacios llenos de interacciones, y en particular los mercados amazónicos lo son aún más, pues su dinámica suele llevar una dosis de caos, bulliciosos, llenos de costumbres y creencias culturales que reflejan no solo en sus productos, sino en la forma de comprar y vender. Por esta razón, los mercados tradicionales son fundamentales para esa interacción cultural, sin ellos se deshumaniza el espacio y se pierda lo más esencial del ser humano, la capacidad de comunicar, el transmitir conocimiento y experiencias sensoriales en el día a día.

6.1.2.1 Transacciones comerciales:

Algunos estudios realizados por la Universidad Nacional Agraria La Molina afirman que el mercado de Belén es un reflejo de lo que acontece en la selva, por lo que se vende en el mercado se puede saber que alimentos cuentan con más producción y demanda, así como cuales ya no se venden por estar en peligro de extinción y si es que ya no están extintos. Sin embargo, también se puede saber la

temporalidad de las vedas y concientizar cada vez más a los consumidores y vendedores.

6.1.2.2 Conceptos sociológicos del mercado:

La estructura social es fundamental, da vida al real funcionamiento de los mercados, pues es el lugar donde se “privilegia la red de relaciones, la forma de organización en la que se insertan las relaciones comerciales. Es decir, desde la perspectiva sociológica las relaciones trazadas entre los compradores y los comerciantes, van más allá de los precios de los productos”¹, pues según Rème los compradores tienen dos tipos de patrones de comportamiento: la fidelidad o la elección al azar, argumentando que “la probabilidad de que un comprador escoja a un vendedor, y no a otro, depende de la rentabilidad de la relación con el vendedor en el pasado. Un comprador cuya sensibilidad al pasado es baja escoge el vendedor al azar, mientras que uno cuya sensibilidad es alta elige un vendedor particular.” Este tipo de relaciones se manifiesta con fuerte arraigo sobre todo en los mercados tradicionales, donde la mayor parte de los vínculos se mantiene con el tiempo, y donde cada vez más se incrementan las relaciones. En el caso particular del barrio de Belén se da no solo entre compradores y consumidores, sino además entre los mismos vecinos con ambos usuarios, han aprendido a vivir bajo estas distintas dinámicas de comportamiento social, que están arraigadas con fuerza a la vida barrial.

6.1.2.3 Economía del mercado. El mercado como reflejo de la economía del lugar.

El desarrollo y valoración del mercado de Belén es un factor importante para la recuperación de la economía de la ciudad y de sus pueblos aledaños, ya que a través del mercado se va a revalorar el producto local, su producción de origen natural y por ende la importancia de la agricultura y del agricultor como principal fuente de abastecimiento de la urbe, mejorando así la vida en el campo y en los pueblos amazónicos, ejerciendo una dinámica regional, delimitando la autosuficiencia al espacio relativamente inmediato, lo cual contribuirá en un futuro a disminuir las desigualdades y a su vez la necesidad de migrar a la ciudad, al mismo tiempo que se equilibran los diferentes ecosistemas con la producción

¹ Pétronille Réme, *El mercado de los economistas y el mercado de los sociólogos. Econ. Vol.24 no.43 Bogotá Dic. 2005*

agrícola y la piscicultura. Además, el carácter comercial del mercado de Belén tiene mucha significancia en la vida de su gente, pues tiene un impacto directo ya que gran parte de sus habitantes son comerciantes, en pequeña o mediana escala y el mercado es su sustento y su única forma de vida.

6.2 Marco Referencial

6.2.1 Proyectos referenciales:

6.2.1.1 Por Tipología:

- Mercado Encant's – Barcelona
- Mercado Municipal de Inca, Mallorca
- Mercado La Barceloneta – Barcelona

6.2.1.2 Por adecuación al entorno:

- Orquideorama – Medellín

6.2.2 Normas y reglamentos:

- Reglamentos y Planos (Plan Urbano Iquitos 2011-2021)
- Topográficos existentes (Plan Urbano Iquitos 2011-2021)

6.2.3 Aspectos técnicos:

Iquitos sólo cuenta con fábricas de ladrillo y con aserraderos que pueden proporcionar estructuras de madera. Las coberturas de fibra natural son las más adecuadas, por ser el mejor material para dejar escapar el aire caliente del interior de la edificación. Sin embargo, la madera también tiene un buen comportamiento como cobertura, no obstante, su uso tiene que ser sostenible ya que muchos de los aserraderos no cuentan con permiso legal.

6.3 Marco conceptual

- Mercados municipales tradicionales buscan marcar diferencia en su tipología con los supermercados y se caracterizan bien por llevar el espacio público al interior de éste o remarcar su entrada con plaza.
- Mercados ecológicos: Son mercados que tienen doble función; alimentar y sanar o prevenir, la cultura japonesa se caracteriza por poseer este concepto de mercado. Concepto de gran acogida en la época contemporánea ya que se da como una respuesta al consumismo.

- El mercado como espacio público, es decir, espacio de encuentro. “Iquitos posee un-0,37m2 por habitante de áreas de recreación. En contraste con un 8 m2 el mínimo establecido por la Organización Mundial de la Salud.”² “Para que exista espacio público, primero tiene que haber espacio”³

6.3.1 Arquitectura vernácula amazónica.

La arquitectura vernácula amazónica se caracteriza por ser de clima cálido húmedo y por estar situado en selva baja, allí las temperaturas oscilan desde los 20 hasta los 40 grados centígrados, las altas temperaturas hacen que se necesario tener techos altos para la buena ventilación del espacio interior, así como también el piso elevado sobre pilotes de madera que deja pasar el aire frío a través de las ranuras del piso de la casa, el aire frío que ingresa expulsa al aire caliente hacia la parte superior del espacio, debido a que el aire caliente que pesa menos es desplazado por el aire frío a través de las aberturas en la parte más alta del techo.

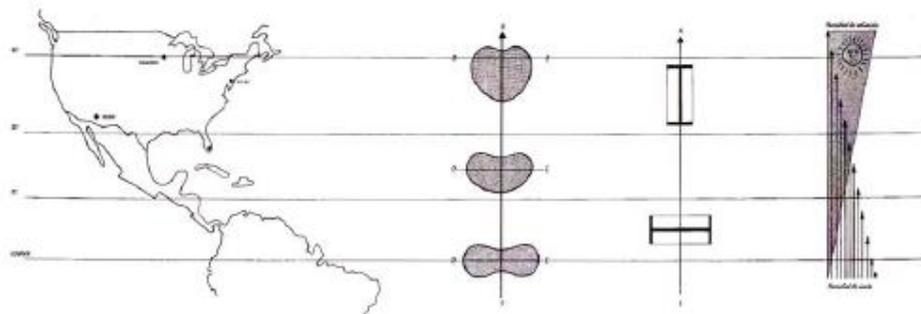


Ilustración 1
Incidencia Solar en Línea Ecuatorial

Nota. En la gráfica explica las horas de incidencia solar en los territorios cercanos a la línea ecuatorial no suelen variar mucho, máximo de cero a una hora, entre las diferentes estaciones al año, es decir, el día dura aproximadamente de 11h a 12h de luz. También considerar el ángulo de recorrido de la luz solar, lo cual es importante para moldear la arquitectura. Ilustración tomada de (Guimaraes, 2008)

² Ríos, Alberto. *Telefónica- Iquitos*, 2014

³ Delgado, Manuel. *Arquitectura Viva 136*, 2011

6.3.1.1 Antecedentes de arquitectura amazónica: Las Malocas.

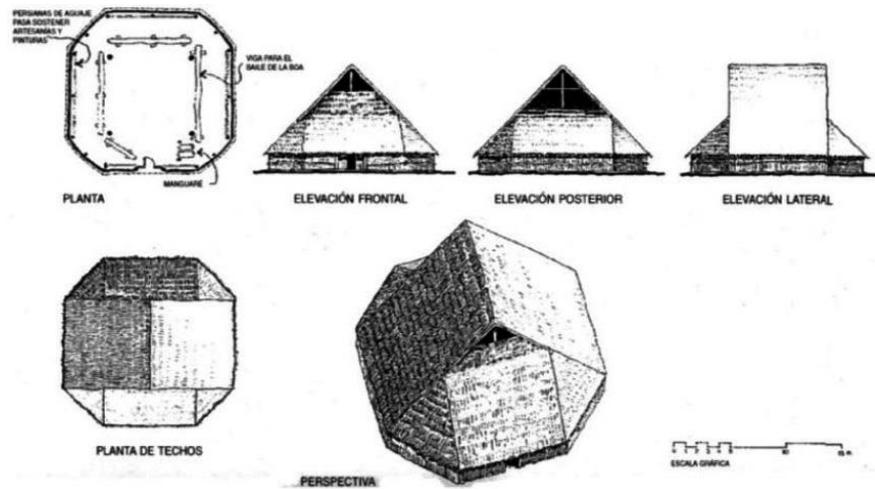


Ilustración 2
Maloca Bora – Estructura

Nota. Dibujos desde varias perspectivas sobre la estructura arquitectónica y sus proporciones geométricas. Ilustración extraída de (Marussi, 2004)

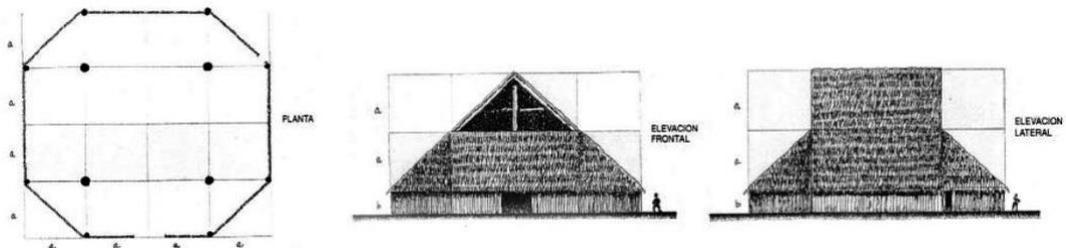


Ilustración 3
Modulación de la Maloca

Nota. Se muestra el estudio de las proporciones en planta y elevación de la maloca en el cual se maneja una modulación establecida según la cantidad de personas que habitan en la comunidad. Ilustración tomada de (Marussi, Arquitectura Vernacular Amazónica. La Maloca vivienda colectiva de los Boras, 2004)

6.3.1.2 Arquitectura vernácula

La arquitectura amazónica en base al territorio en el que se emplaza. Ya sea en el agua todo el año, en agua y tierra según época de creciente del río o en tierra firme no inundable.



Ilustración 4
Arquitectura Vernacular Amazónica

Nota. Tipos de emplazamiento de viviendas según el territorio amazónico. Ilustración tomada de (Burga, 2010)



Fotografía 7
Las calles acuáticas de Belén

Nota, Navegando en canoa por el barrio de Belén en los años 70, durante la visita del presidente Fernando Belaunde. Fotografía tomada de (Un pueblo anfibio en la Amazonía).



Figura 22 – Esquema de la vivienda tropical.

Ilustración 5

Vivienda tropical y confort térmico

Nota, Esquemas de arquitectura amazónica y como su forma y disposición espacial responde a su clima húmedo. Ilustración tomada de (Guimaraes, 2008)

En general la arquitectura tropical vernácula se caracteriza por presentar cobertura a dos aguas, de techos altos, y de aleros perimetrales, ya que aparte de las altas temperaturas, y la humedad, las precipitaciones pluviales son muy comunes, es por eso que es importante construir el nivel de piso de la edificación algunos metros más arriba del suelo, para aislarse de la humedad de la tierra y contribuir a que el aire fresco pase por debajo de la edificación, ayudando a expulsar el aire caliente que se queda dentro de ella.



Figura 38 – Esquema de ventilación con entradas de aire posicionadas en la parte más baja y salidas de aire posicionadas en la parte más alta del edificio para facilitar la renovación del aire por diferencia de temperatura.

Ilustración 6

Arquitectura tropical

Nota. Se explica una de las estrategias de la arquitectura tradicional tropical, ilustración tomada de (Guimaraes, 2008)

Una de las estrategias de la arquitectura tropical es la fragmentación de la cobertura, la cual ayuda a que el aire caliente no se quede en la parte alta del techo y que posibilite la circulación del aire fresco de la vivienda, y al edificarse en altura, muchas veces se eliminan las divisiones en las fachadas laterales para facilitar también la ventilación.



Fotografía 8
El paisaje natural de Belén

Nota. Adaptación de la vivienda al contacto con el río, la arquitectura de madera, en muchos casos en palafito y en otros la vivienda flotante, ambas son soluciones tradicionales para habitar el territorio amazónico. Fotografía tomada de (Iquitos)

En el caso de la agrupación de edificaciones tradicionales, si se construyen fachadas laterales para mantener la privacidad, en muchos casos las ventanas son las grandes aberturas en los muros, pero no presentan hojas de cerramiento, ni cortinas, para facilitar en parte la ventilación.



Fotografía 9
Vivienda Flotante

Nota. Vivienda ubicada en el barrio de Belén. Fotografía tomada de (Patowary, 2014)

Las edificaciones que se encuentran sobre agua, tienen un entablado de madera que rodea la edificación, estos espacios les sirven para amarrar sus botes a la casa,

también les sirve como espacio para poder sentarse y lavar su ropa o como extensión de la casa.

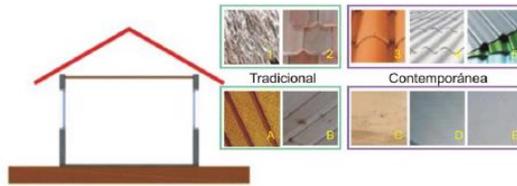


Figura 1
Tipos de Cobertura para Clima Tropical

Nota. Se pone en contraste la materialidad de las coberturas tradicionales con las contemporáneas. Figura tomada de (Guimaraes, 2008)

En las últimas décadas las edificaciones tradicionales han empezado a incorporar materiales más baratos y que no requiere de un continuo manteniendo, sobre todo en temas de cobertura, debido a las fuertes precipitaciones pluviales, suelen usar calaminas metálicas, o plastificadas. Sin embargo, presentan algunas desventajas como el ruido de la lluvia al golpear el metal o la concentración de calor en la vivienda, hay opciones de tipologías tradicionales que se pueden recuperar para equilibrar las altas temperaturas con los materiales contemporáneos.

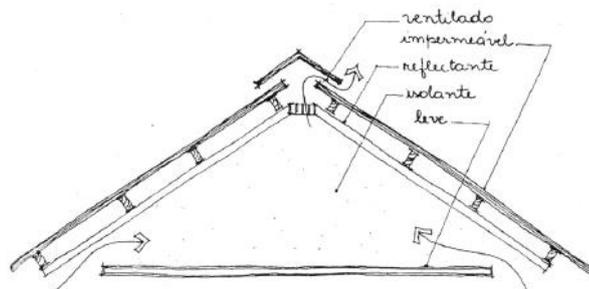


Ilustración 7
Detalle Arquitectónico de una Cobertura Tropical

Nota. Una de las soluciones contemporáneas para el confort térmico. Ilustración tomada de (Guimaraes, 2008)

En cambio, una alternativa de solución es usar un falso cielo o cielo raso para aislar el ruido y el calor concentrado en el material de cobertura y ayudar a la evacuación del aire caliente, así como también la fragmentación de la parte alta del techo.

6.3.1.3 Antecedentes estructurales

Casi en la totalidad las estructuras son composiciones de madera con amarres de fibra vegetal y cobertura de hoja.

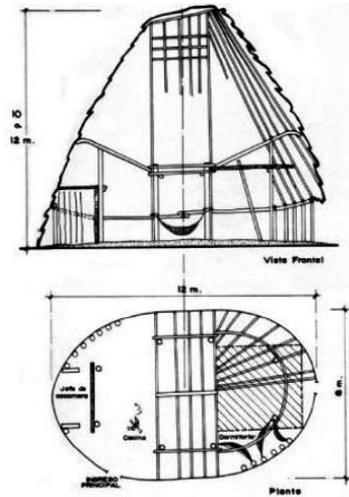


Ilustración 8

Composición Estructural de la Cocamera

Nota. Ilustración tomada de (Marussi, Arquitectura Vernácula Amazónica, 2004)

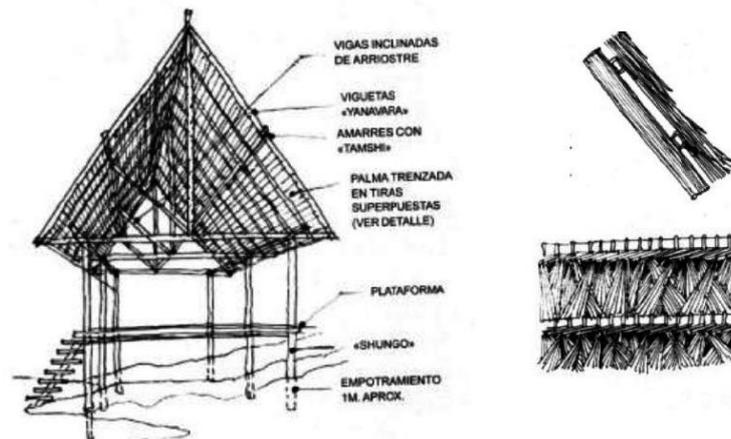


Ilustración 9

Estructura de troncos o shungos

Nota. Esquema del sistema constructivo de una vivienda amazónica, estructura de shungos (corazón del árbol o parte más dura del tronco) con amarre de hojas de palma. Ilustración tomada de (Burga, 2010)

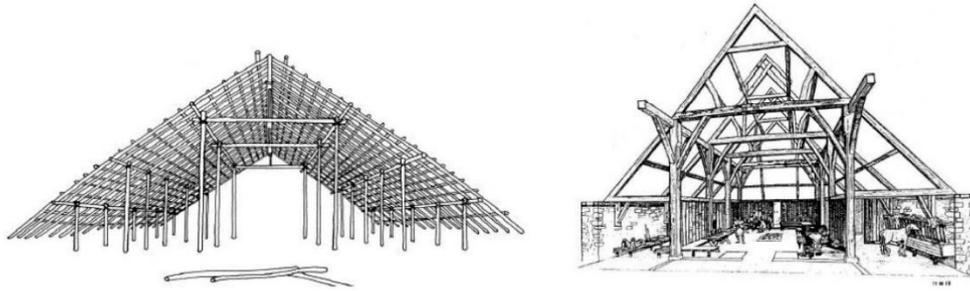


Ilustración 10
Composición Estructural de Coberturas a Dos Aguas para Uso Rural

Nota. Estructura de techos, época de misiones jesuitas. Ilustración tomada de (Trujillo, 2010)

6.3.2 Sistema Teórico

Teorías que refuerzan el concepto del mercado en relación al espacio público.

- Jan Gehl, *La humanización del espacio Urbano; La vida social entre los edificios.*
- Silfried Giedion, *Espacio, Tiempo y Arquitectura; Origen y desarrollo de una nueva tradición.*

7 LUGAR

7.1 Entorno Natural

Iquitos se caracteriza por su ubicación estratégica, es un cruce de ríos los cuales permiten localizarla con facilidad y al mismo tiempo conectarla en diferentes direcciones. La ruta con mayor interés turístico es la que atraviesa el río Amazonas, partiendo desde la ciudad de Iquitos y atravesando después Brasil hasta desembocar al océano Atlántico. Sin embargo, las rutas que son más utilizadas por los pobladores locales son las que nos conectan con los pueblos grandes según servicios o ciudad según población de Requena al sur por río Amazonas y Ucayali, además también con Yurimaguas al sur oeste primero por el río Amazonas para después pasar a navegar por las aguas del río Marañón y finalmente por el río Huallaga.

La ciudad de Iquitos, se encuentra bordeada de ríos como el Amazonas al noreste de la ciudad. El barrio de Belén ubicado a mitad del lado este de la urbe, la cual limita con el río Itaya. Y en la parte oeste se encuentra el río Nanay, el cual bordea la ciudad hasta conectarse al norte con el río Amazonas.

7.3 Escala Distrital

Distrito de belén se emplaza en medio de la ciudad, parte del distrito tiene salida al río Itaya, en el lado este. Debido a su relación directa con el río Itaya un porcentaje de la población del distrito adapta su modo de vida a las temporadas de creciente y vaciante de los ríos, eso, ha ido consolidando el modo de vida por sectores del distrito sobre todo los que se ubican en áreas de ribera o en zonas inundables,



Fotografía 12
Barrio de Belén

Nota. Imagen satelital donde se evidencia lo conectado que está el barrio de Belén con el río Itaya y con el centro de la ciudad. Captura realizada durante la temporada de creciente del río (diciembre y abril). Fotografía tomada de (www.googleearth.com, 2016)

7.4 Escala barrial

Uno de los espacios más importantes de Iquitos es el mercado de belén, esencia de la cultura amazónica, es donde se refleja la complejidad de su identidad, es un espacio que ocupa un lugar importante en la memoria colectiva de su gente, no solo por ser un

hito importante de la ciudad y abastecer a gran parte de ella de alimentos, sino por evidenciar sus costumbres, creencias y por formar parte importante de su historia. Además de estar ubicado en un punto estratégico de la ciudad, dado que aún mantiene la conexión con su entorno natural al mismo tiempo que su espacio urbano.

7.4.1 Mercado

El Mercado Municipal de Belén es uno de los principales abastecedores de la ciudad, su ubicación es estratégica y es que por su conexión con la zona monumental y con el puerto de Belén se consolidó como eje comercial.

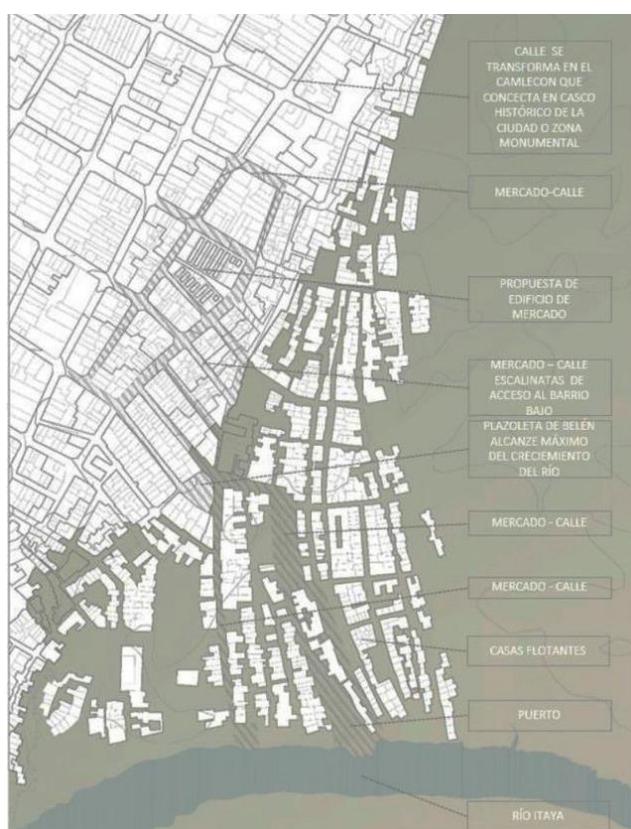


Ilustración 11
Composición del Barrio de Belén

Nota. Esquema donde se explica los espacios importantes que componen el barrio de Belén y con los espacios cruciales que lo conectan al resto de la ciudad. Ilustración de elaboración propia.

7.4.2 Compresión del mercado

El área que se comprime del mercado se da conforme el río va aumentando su cauce, alcanzando su máxima reducción en el mes de febrero-marzo cuando el área del mercado se comprime en un porcentaje considerable.

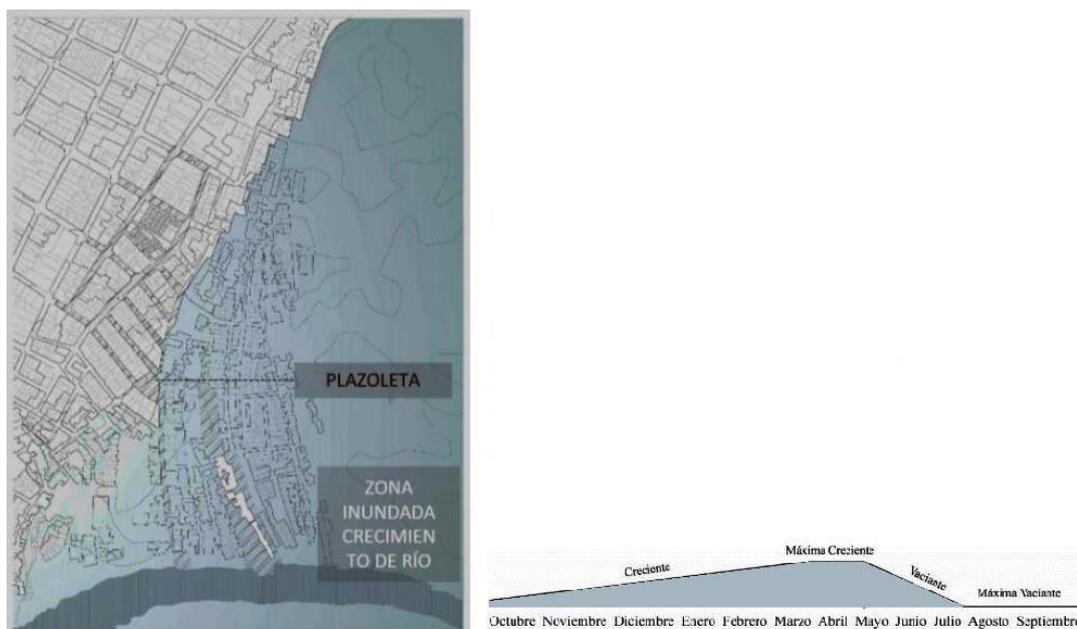


Ilustración 12
Composición de Belén Durante la Creciente de Río

Nota. En él se explica se explica el área aproximada del barrio de Belén que llega a ocupar el río Itaya cada temporada de creciento en relación al espacio donde se extiende el mercado. Ilustración de elaboración propia

7.4.3 Contexto urbano

Se da a lo largo de varias calles que se interconectan unas con otras entrelazando dos zonas de un mismo barrio. La zona superior y la zona inundable, sin embargo, la particularidad de este no es que funcione como vínculo entre ambas zonas, sino que se adapte a la transformación del espacio. Mientras se da el crecimiento anual el río, el mercado pasa a contraerse y congestionarse en sus calles elevadas, mientras que el puerto se va dando conforme el caudal del río vaya marcando definiendo su orilla.

7.4.3.1 Expansión del mercado – calle

Se da al simultáneo con la reducción del caudal del río que se da entre los meses de agosto, setiembre, octubre y noviembre, para que partir de diciembre empezé nuevamente a incrementar su caudal.

La zona del mercado que más crece es la zona de venta de pescado y que es coherente con el aumento de la pesca artesanal debido a la reducción del caudal del río.

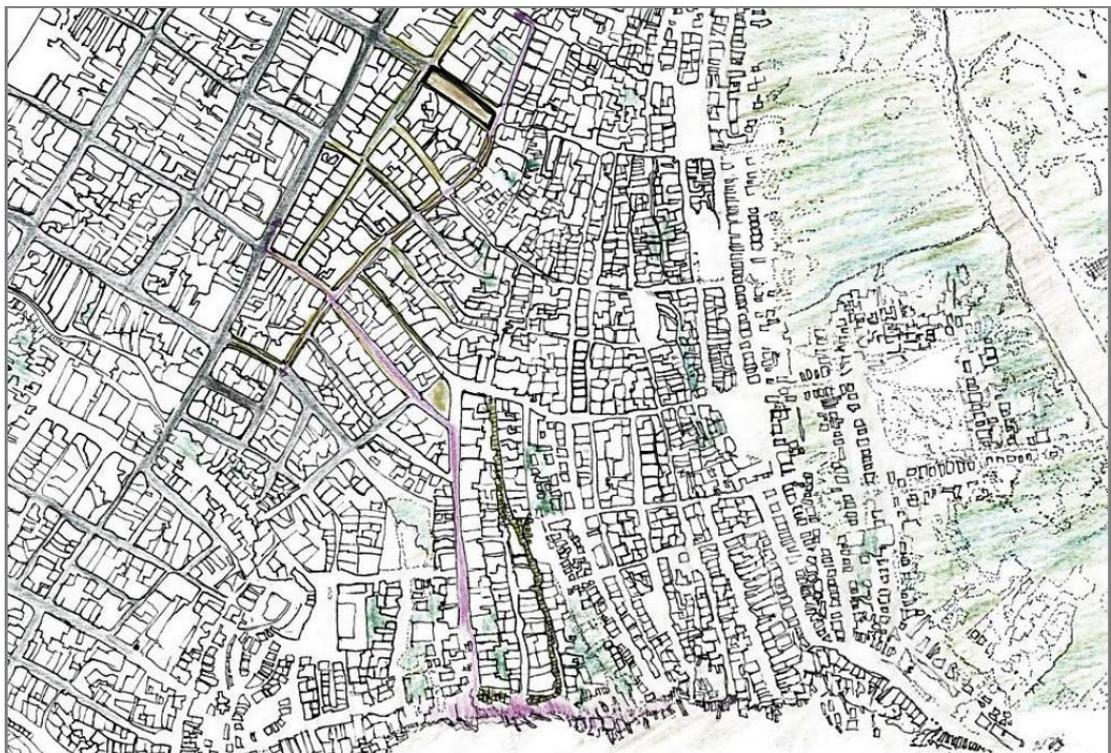
7.4.4 Crecimiento del río

Los cambios del río están relacionados con la cuenca hidrográfica del Amazonas, de tal manera que la temporada de creciente se da normalmente entre los meses de diciembre, enero, febrero y marzo y abril, para que en mayo comience nuevamente la temporada de reducir del caudal.

7.4.5 Composición del barrio

Con respecto a la trama de la ciudad, en particular a la del barrio de Belén se evidencia que esta ha ido pasando por un proceso de transformación conforme se va acercando a sus bordes, las manzanas que conforman la trama van adquiriendo formas orgánicas que se adaptan de acuerdo a la topografía del lugar, ya que con el crecimiento del río se van formando pequeños surcos o riachuelos fragmentando el territorio.

En esta parte el perfil de la ciudad es cambiante, sobre todo porque no hay una línea definida de borde donde se encuentre el río con la ciudad y que nos proporcione un paisaje continuo, en vez de eso se tiene un peculiar paisaje fracturado.



Dibujo 1

Morfología Urbana del Barrio en Diálogo con el Territorio

Nota. Dibujo de elaboración propia

7.4.6 Desintegración de la manzana

La interacción del espacio urbano con la naturaleza se manifiesta desde la conformación de la típica manzana con las casas a plomo de vereda pasando por diferentes dimensiones de conjunto de estas por la unión cada vez menor de edificaciones de vivienda hasta disolver su agrupación en una unidad de vivienda.



Ilustración 13
Disolución de la Manzana

Nota. Disolución de la manzana hasta la unidad de vivienda. Ilustración de elaboración propia

Esta transición no solo se da en dimensión de sus manzanas, sino también con el uso de sus materiales, que conforme se acercan a la naturaleza van adquiriendo una materialidad efímera.



Ilustración 14
Estudio Morfológico del Barrio

Nota. La morfología urbana responde a la pendiente del terreno, de lo inundable y no inundable. Ilustración de elaboración propia

Edificio de mercado marca el ingreso principal al mercado de Belén, el cual se conforma no solo por el edificio del mercado, sino también por los puestos ubicados en las calles que están alrededor del mismo.



Composición gráfica 1
El Edificio del Mercado de Belén.

Nota. Imágenes del edificio del mercado existente, donde se da a conocer lo que sucede en el espacio exterior a la fachada, la dinámica de uso, así como la disposición de los puestos, el área para flujos y los tipos de productos que se venden. En la derecha superior se encuentra el mapa del barrio donde se resalta a color la ubicación del edificio en relación al resto del mercado calle. Composición fotográfica de elaboración propia.

Una de las calles más significativas que se encuentra en Belén, es el pasaje Paquito, conocido como la farmacia del pueblo. Aquí vienen los que están mal de la próstata en busca del achiote colorado. Los que están con fiebre y calentura buscan la malva verdecita y peluda. Las abuelitas compran piñón para hacer curar a sus nietos, también llevan el aceite de copaiba para el reumatismo, aunque también lo usaban para las enfermedades venéreas. Una corteza cotizada es el tahuari para la malaria y las úlceras gástricas, etc.” Fragmento del Relato de Doña Julia, una de las primeras vendedoras del pasaje.

“En el pasaje Paquito se encuentra una extraordinaria cantidad de hierbas y cortezas que tienen un futuro extraordinario en la gastronomía, sobre todo en la gastronomía

moderna. Muchos de los productos amazónicos no solo alimentan, sino también curan, y la gente local los utiliza de ambas formas”. *Pedro Miguel Schiaffino*



Composición gráfica 2
Pasaje Paquito

Nota A través de las imágenes se da a conocer el pasaje Paquito, la forma de ubicación de los puestos de ventas, la composición de los elementos que conforman el puesto, que tipo de productos se venden y cuál es la dimensión aproximada del espacio de flujo peatonal. Fotografías adaptadas de (Googleimágenes, 2016) y de elaboración propia.

La zona de venta de pescados está ubicada en la calle 16 de Julio y es una de las calles con puestos más largas del mercado. Si bien es la que más refleja la temporada estacionaria, ya que suele existir más oferta y variedad de pescados durante la temporada de vaciante, es decir cuando el río baja su caudal. Sin embargo, la oferta disminuye durante la temporada de creciente de los ríos amazónicos.



Composición gráfica 3
Calle de Pescados

Nota. En las imágenes se da a conocer una parte de la venta de pescado, los tipos y formas de los puestos, la variedad del producto y la ubicación de la calle resaltada en el mapa superior derecho. Composiciones fotográficas adaptadas de (Google imagenes, 2016) y de elaboración propia.

La dimensión de la calle de venta de pescado se explica en el hecho de que el pescado es uno de los principales alimentos de la cultura amazónica y por consecuencia de la ciudad de Iquitos, actualmente existen 700 especies de peces, sin embargo, sólo se consumen en el mercado 50 especies. A pesar de ello el área de abastecimiento de la venta de pescado se podría considerar urbano, pues la oferta es amplia y responde a la demanda de los habitantes, aunque es importante recalcar que la higiene de los puestos y de las zonas adyacentes presentan una serie de deficiencias críticas que son necesarias de abordar.

Otro de los espacios característicos son las calles de venta de comida y frutas regionales, estas calles en temporada de vaciante suelen ampliar su extensión hasta el puerto.

El abastecimiento de los productos se da de forma local, desde los pueblos cercanos a Iquitos. Este abastecimiento local suple en parte la demanda urbana, también está directamente relacionado con el abastecimiento de los puestos de comida regional,

ya que ese sector funciona con insumos frescos, del día, debido a que como son puestos temporales y de material efímero, sin conexión a energía, no pueden contar con refrigeración, ni conservar la comida, esta limitación hace que todos los productos que se utilicen sean naturales y del día.

Sin embargo, según Pedro Miguel Schiaffino; “el uso que da el bosque ha ido disminuyendo, según lo que he encontrado en algunas comunidades nativas. Se ha ido perdiendo el uso de ciertos insumos y ciertas plantas. La pérdida de estos sabores tiene que ver con el impacto de la modernidad, con el acceso de productos embazados e industriales. El estado, en vez de incentivar y promover la conservación, introduce una lógica de comercio de consumo y de asistencialismo con productos empacados como fideos, etc. Hay suficiente oportunidad para desarrollar una cocina regional o una cocina amazónica a nivel profesional, pero no se invierte. En Iquitos no hay un solo restaurante que sea consecuente con su cocina, con su cultura, con su historia”



Composición gráfica 4
Calle de Venta de Frutas Regionales

Nota. A través de las imágenes se da a conocer las calles de venta de comida y frutas amazónicas. Los puestos de comida suelen contar con parrillas que funciona a carbón, y que a su vez se puede encontrar en la calle Venecia, que es la calle que termina siendo puerto, también en la calle Venecia se encuentran los racimos de plátano verde y maduro, además de diversidad de frutas como la papaya, carambola, taperiba, aguaje, pijuayo, umarí, etc. Fotografías tomadas de (Google imagenes, 2016) y de elaboración propia.



Composición gráfica 5
Calle Venta de Verduras

Nota. Las calles de venta de verduras y especias, suele ser una de las más transitadas. El uso del espacio en estas calles el espacio está subdividido no solo por los puestos que se colocan adyacentes a las veredas en sentido longitudinal a lo largo de la calle, sino también el espacio de flujo está dividido por mini puestos o ambulantes, partiendo el espacio para desplazamiento en ida y retorno. Imágenes tomadas de (Google imagenes, 2016) y de elaboración propia.

Tanto las calles de venta de verduras y especias se ubican de manera consecutiva y se conectan a través de una transición de puestos, En la calle de las especias el espacio es un poco más reducido, y un poco más caótico. Muchos de los puestos de especias en la micro comercialización para abastecer el consume del día, otros suelen intercalar con la venda de verduras picadas también para el consume del día. Sin embargo, la calle de venta de verduras es más amplia y los puestos también estas ubicados adyacente y paralela a las veredas, sin embargo, no cuenta con subdivisión del espacio central ya que gran parte del abastecimiento de los puestos se dan por camiones que traen los productos desde los puertos de Iquitos y Masusa que conectan la ciudad por ruta fluvial con la sierra peruana.



Composición gráfica 6
Calle Venta de Carne Local y de Menú.

Nota. Los puestos de pescado salado, carne del monte y tabaco si bien se agrupan de acuerdo a la similitud del tipo de producto, no son de gran cantidad en relación por ejemplo a la venta de pescado fresco, sin embargo, los comerciantes se agrupan y comparten la calle de forma sectorizada. Fotografías tomadas de (Google imagenes, 2016) y de elaboración propia.

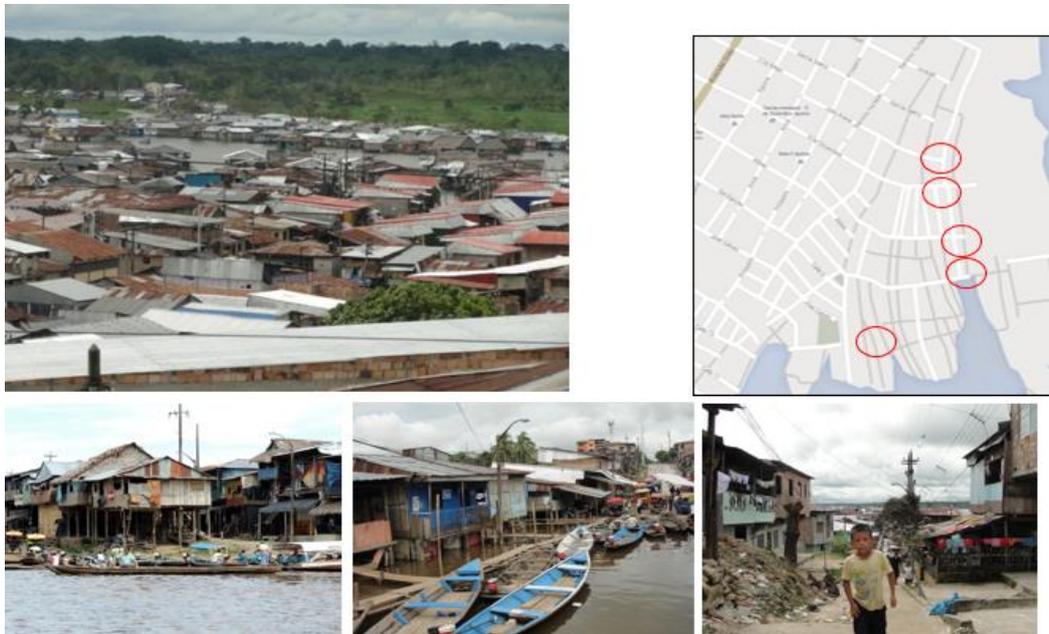
Con respecto a la venta de carne del monte y pescado salado son productos que forman la base de la comida amazónica, pero que, con el paso del tiempo han ido disminuyendo el consumo y la oferta. El salar la carne y el ahumarla son soluciones naturales de conservación en un clima tropical como el amazónico. Con la venta de tabaco ocurre una situación similar, la cantidad de puestos de venta de tabaco han disminuido con el pasar de los años, sin embargo, muchos habitantes de distintos pueblos todavía acuden a Belén para abastecerse de los llamados localmente mapachos, estos tienen mayor demanda en la población rural, en la ciudad la industrialización del tabaco abastece en gran parte la demanda urbana. En los puestos de venta de tabaco, se evidencia el proceso y la preparación del cigarro de manera artesanal y personalizada, las dimensiones de los cigarros se dan de acuerdo a lo solicitado por el cliente.



Composición gráfica 7
Puerto de Belén

Nota. Todas estas imágenes buscan mostrar el comportamiento del puerto de Belén en los últimos años, evidenciando que el puerto de acuerdo a la temporada de creciente o vaciante de desplaza conforme sea el nivel del agua del río. En temporada de vaciante suele ser el final de la calle Venecia y en el tiempo de máxima creciente el nivel del río permitió que la plazuela de Belén se convirtiera en el puerto. Imágenes tomadas de (Google imagenes, 2016), (Somalvico, 1983) y de elaboración propia.

7.6 Paisaje territorial: Zonas inundables del barrio de Belén



Composición gráfica 8
Calles de Barrio de Belén

Nota. En la derecha superior del conjunto de imágenes, está el mapa esquemático de manzanas y calles de barrio de Belén, en él se evidencia las calles perpendiculares al río que conectan la parte alta y baja del barrio, estas

calles también se identifican como espacios llenos de actividades barriales que enmarcan un paisaje ribereño, un paisaje amazónico, lo cual es reforzado en las fotografías que acompañan el mapa, donde también se muestra la intersección con el mundo acuático belenino. Composición fotográfica de elaboración propia

7.7 Paisaje cultural y arte amazónico

El arte amazónico está intrínsecamente relacionado con el acontecer del día a día de sus habitantes, en su mayoría se reflejan las costumbres, tradiciones y creencias. Dentro de las expresiones artísticas amazónicas más resaltantes tenemos; pintura, música, fotografía y cinematografía.



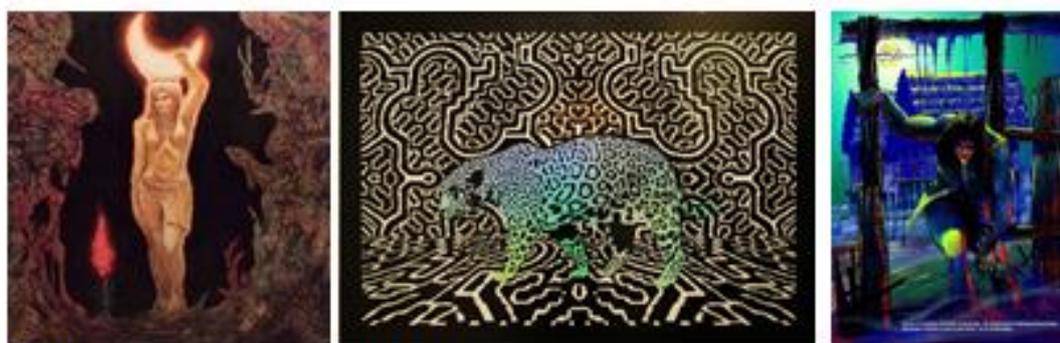
Sosé Silva

Ángel Chávez

Lu.Cu.Ma

Imágenes 1
Pinturas de Artistas Amazónicos

Nota. Imagen tomada de (Iquitos, 2014) Pintura



Gino Ceccarelli

Francisco Grippe

Nancy Dentas

Pintura 1
Artistas Amazónicos

Nota. Pinturas tomadas de (Iquitos, 2014)

7.7.1 Música

Existen alrededor de 500 instrumentos nativos amazónicos de percusión, viento y cuerdas, sin embargo, el 90% de la música es cantada, forma original de transmitir

conocimientos. La música instrumental presenta una poderosa percusión que la ha caracterizado hasta nuestros días, actualmente se ha electricificado, sintetizado y modernizado por bandas de cumbia Amazónica en locales masivos. Teniendo sus antecedentes en el sonido tropical amazónico en 1973 a través de los Wembler's. Su éxito desató un boom de bandas en Loreto y en toda la región, como los Silvers, barrio originado en el barrio de Belén. Actualmente existen muchas bandas de cumbia, como explosión, Kaliente e Ilusión que son las que atraen a las grandes masas, por otro lado, en las últimas décadas se han dado fisiones de rock, punk, metal, postpunk como ejemplo de la banda “Juaneco”, además se ha incorporado el hardcore punk y el hip-hop. *Alfredo Whillar, 2014, Iquitos , Lima, Telefónica del Perú S.A.A.*



Fotografía 14
Música Amazónica

Nota. Fotografías tomadas de (Iquitos, 2014)

7.7.2 Fotografía



Fotografía 15
Espacios de Belén

Nota. Fotografías tomadas de (Iquitos, 2014) y (Rodrich, 2014)



Fotografía 16
Vida de Barrio, Belén

Nota. Fotografías tomadas de (Iquitos, 2014) y de (Rodrich, 2014)

7.7.3 Cinematografía



Imágenes 2
Portadas de Producción Cinematográfica

Nota. Producciones cinematográficas representativas de Iquitos, en especial la de Radio Belén por ser una evidencia histórica de la vida del barrio en los años ochenta. Imágenes tomadas de (Iquitos, 2014)

7.8 Composición espacial del mercado

Se interpreta al mercado como el conjunto de puestos de venta que se ubican en el barrio de Belén, estén no ubicadas dentro de la edificación oficial de mercado.



Fotografía 17

Encuentro de Calles, Mercado

Nota. Esquina de dos calles donde se ubica el mercado, se evidencia que debajo de la cobertura de plástico se encuentra el flujo peatonal o mixto y debajo de la cobertura metálica se ubican los puestos de venta. Fotografía de elaboración propia



Fotografía 18

Tipología de Calle

Nota. Se muestra cobertura casi total de la calle donde se emplazan los puestos del mercado, de forma lineal y a todo lo largo de la calle. Fotografía de Elaboración propia



Fotografía 19

Subcalle

Nota. Cobertura de los puestos, se aprecia un espacio sin techar con calamina, ese espacio que es para el flujo peatonal se suele techar con plástica y amarrar con hilo, para poder poner y sacar dependiendo si es o no un día lluvioso. Fotografía de elaboración propia.

7.9 Organización espacial interior de una calle que conforma el mercado



Fotografía 20
Vereda Lateral

Nota. Espacio lateral de la calle donde se emplazan los puestos, de venta de comida, donde las cocinas están pegadas al espacio de vereda, así como las bandejas para el lavado de los utensilios. Fotografía de elaboración propia.



Fotografía 21
Calle Central

Nota. Calle del mercado de Belén, espacio central para el flujo del consumidor. Fotografía de elaboración propia.



Fotografía 22

Vereda o Calle Lateral del Mercado

Nota. Espacio lateral de la calle, la vereda, en algunos casos es la parte trasera de los puestos. No se han ocupado estos espacios para que el residente pueda ingresar y salir de su vivienda, es usado sobre todo para el flujo vecinal. Fotografía de elaboración propia.



Fotografía 23

Composición Cobertura de la Calle del Mercado

Nota. Coberturas de calamina de los puestos del mercado ubicados en la calle, donde el pasillo central que es para el flujo peatonal presenta también cobertura, pero con paños de plástico. Fotografía de elaboración propia.

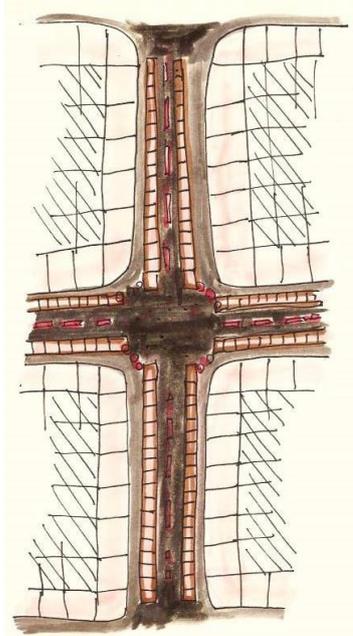


Ilustración 16
Tipo de Mercado Calle

Nota. Se representa la tipología de emplazamiento de los puestos que conforman el mercado de Belén ubicados en las calles, donde se observa la agrupación en línea flanqueado un espacio central para el flujo peatonal o mixto. Ilustración de elaboración propia.

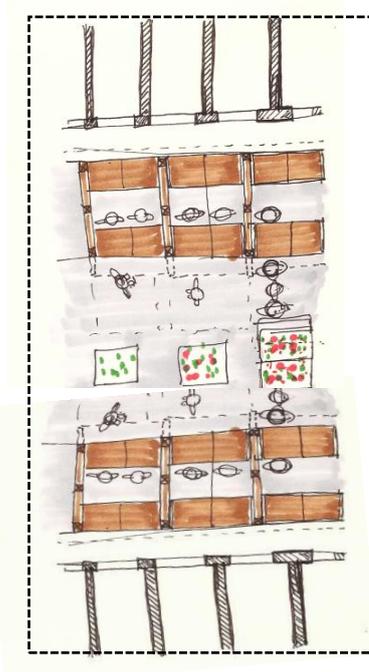


Ilustración 17
Detalle de los Puestos de una Calle

Nota. Se explica la subdivisión especial del uso de la calle por los puestos del mercado, el espacio para las veredas para que se pueda acceder a las viviendas y a los otros puestos comerciales dentro de los lotes de la manzana, el espacio para los comerciantes ambulantes y el espacio para el tránsito peatonal de los consumidores. Ilustración de elaboración propia.

“Se puede tener todas las ventajas de un mercado tradicional subsanando algunos de los inconvenientes; transporte (accesos, carga, pasajeros, basura; movimiento de peatones.

Zonificación lógica conveniente, tanto para el vendedor como para el comprador, acompañado de una sencilla señalización de colores y símbolos en donde gentes aún las iletradas pueden encontrar el sector o puesto que estén interesados; baños y guardería para los hijos de los vendedores, sala de usos múltiples para reuniones de adultos, educación básica en higiene, dietética, historia, cívica y agricultura”. *Fuente: Revista Escala, Mercado de Abastos.*

8 PROYECTOS REFERENCIALES



Tabla 1
Ficha Técnica de los Proyectos Referenciales. Elaboración Propia

Nombre	Ubicación	Arquitecto	Área construida (m2)	Año	Importancia
Mercado Encant's	Barcelona, España	b 720 Fermín Vázquez Arquitectos	35440	2012	Tipología y relación con el entorno
Mercado La Barceloneta	Barcelona, España	MiAS Arquitectes	5200	2007	Tipología y emplazamiento
Mercado Municipal Inca	Palma de Mallorca, España	Charmaine Lay y Carles Muro	3100	2012	Emplazamiento
Orquideorama	Medellín, Colombia	Plan B Felipe Mesa	4.200	2006	Énfasis Relación con el entorno
Parasol	Sevilla, España	J. MAYER H. Arquitectos	15000	2011	Énfasis Espacios de Interacción

8.1 Mercado Encant's



Fotografía 24

Emplazamiento del Mercado Encant's

Nota. La forma de la edificación en respuesta al emplazamiento, da escala y genera apertura hacia la nueva centralidad del norte de Barcelona, la Glorias. Fotografías adaptadas de (Mercado Encant's, s.f.) y (www.googleearth.com, 2016)



Ilustración 18

Circulación General del Mercado

Nota. La línea naranja resalta el recorrido espacial. Ilustraciones adaptadas de (Arquitectura Viva Mercado Encant's, s.f.)

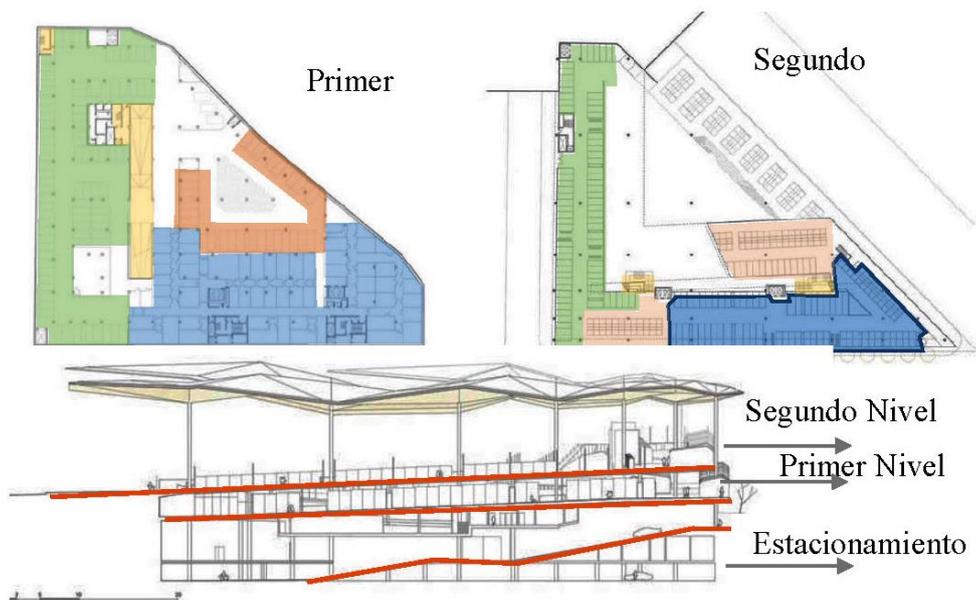
El diseño y funcionalidad es importante para diferenciarse de la tipología de centro comercial. Asu vez el techo de la edificación es un mecanismo de reflexión de la ciudad hacia el interior del mercado.



Fotografía 25
Rampa de Ingreso

Nota En la imagen de la derecha se resalta en naranja la rampa de acceso a los otros niveles. Fotografías adaptadas de (Arquitectura Viva Mercado Encant's, s.f.)

En relación a la función e intensidad del proyecto es albergar al tradicional mercado un espacio mejor organizado, más cómodo y ventilado en gran parte de forma natural.

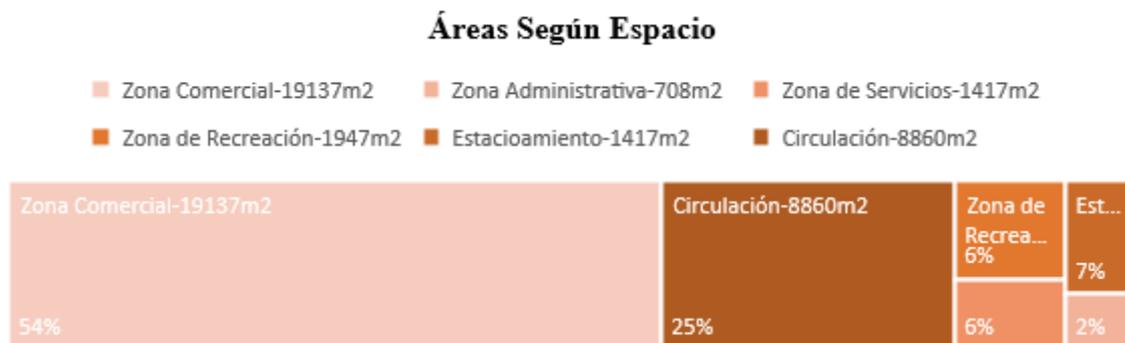


Dibujo 2
Paquetes Funcionales y Recorrido Espacial

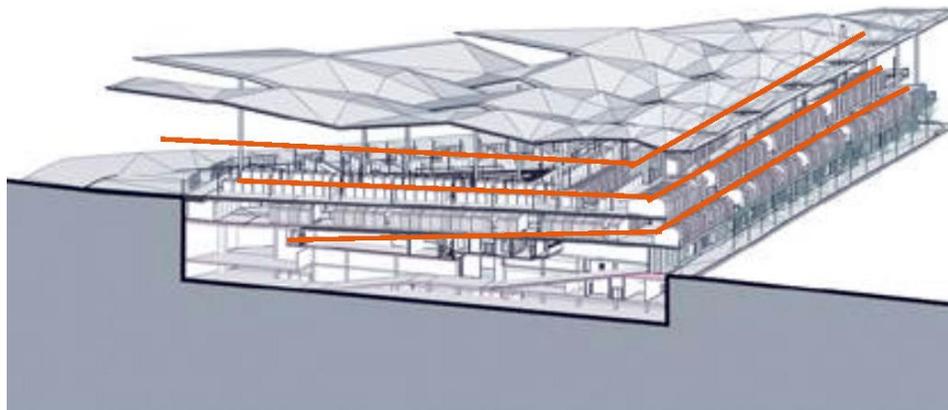
Nota. Dibujos de las plantas y el corte de la edificación sirven de base para explicar con colores los distintos paquetes funcionales del mercado. Dibujos adaptados de (Arquitectura Viva Mercado Encant's, s.f.)

Paquetes funcionales

Tabla 2
Áreas Según Tipos de Espacio. Elaboración Propia



La materialidad de la cobertura está hecha en chapa de acero inoxidable pulida en color dorado. Desarrollándose una tecnología que permitiera suspendida a casi 25 m. de altura



Dibujo 3
Recorrido Espacial en Isometría

Nota. Descripción gráfica del concepto del recorrido espacial del mercado a través de la rampa que unifica todo el proyecto. Dibujo adaptado de (Arquitectura Viva Mercado Encant's, s.f.)

8.2 Mercado la Barceloneta, Barcelona



Ubicación: Barrio
"La Barceloneta"



Fotografía 26

Emplazamiento Mercado La Barceloneta

Nota. Se muestra la cercanía con el paseo marítimo de Barcelona, a su vez lo importante que resultaba generar espacios públicos dentro del barrio la Barceloneta, uno de los barrios más antiguos de la ciudad, lleno de historia y vitalidad. Fotografías adaptadas de (Archdaily.pe Mercado Barceloneta , s.f.)



Fotografía 27

Integración al Barrio a través de la Plaza

Nota. Se revela la parte conceptual del proyecto, tomando de inspiración para la cobertura los peces por su cercanía al mar y por estar dentro del barrio de pescadores. Fotografías adaptadas de (Archdaily.pe Mercado Barceloneta , s.f.)

El parque que antecede al mercado, contrasta en su espacialidad con el resto del barrio, ya que está compuesta de calles angostas que se relacionan con el gran vacío que la antecede.



Fotografía 28

Plaza en Contraste con las Calles Angostas

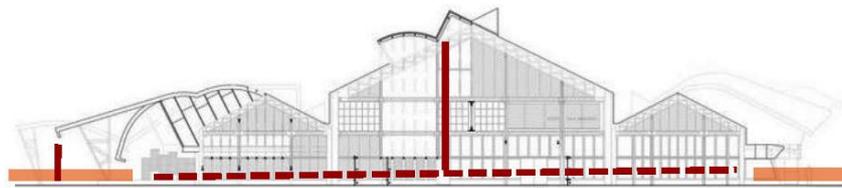
Nota. El mercado visto desde el parque, donde se evidencia el gesto del alero de la edificación hacer un gesto para marcar el ingreso al mercado. Fotografía adaptada de (Archdaily.pe Mercado Barceloneta , s.f.)

La función del proyecto es atravesar el mercado como una calle más. Ser un espacio integrador y no un obstáculo para el barrio.



Dibujo 4
Plantas en Distintas Escalas

Nota. En las plantas se explica la relación de los caminos interiores del mercado en relación con las calles del barrio, manteniendo los ejes y su conexión espacial y visual. Dibujo adaptado de (Archdaily.pe Mercado Barceloneta , s.f.)



Dibujo 5
Sección Longitudinal

Nota. En la sección longitudinal que recalca la permeabilidad del mercado y la continuidad de la calle que atraviesa en él conectando la parte norte del barrio de pescadores con el parque. Dibujo tomado de (Archdaily.pe Mercado Barceloneta , s.f.)

Tabla 3
Porcentaje de Áreas según paquetes funcionales. Elaboración Propia

Porcentaje de Áreas

■ Zona Comercial ■ Zona Administrativa ■ Estacionamiento ■ Circulación

Zona Comercial	Estacionamiento	Circulación	Zona Ad...
39%	30%	25%	6%



Fotografía 29
Cobertura y Fachada

Nota. Vistas desde el interior y exterior de la fachada, presenta cobertura de acero y la fachada hecha de paños de vidrio, donde a través de la forma el proyecto busca respetar las dimensiones de los vanos y ventanas del barrio, de tal manera que simbólicamente se correspondan. Fotografías tomadas de (Archdaily.pe Mercado Barceloneta , s.f.)

8.3 Mercado municipal de Mallorca



Fotografía 30
Emplazamiento a Distintas Escalas

Nota. Se muestra el contexto urbano donde se emplaza el proyecto, imágenes en diferentes escalas. Fotografías adaptadas de (Sotolay.com Mercado municipal de Inca, s.f.) y (www.googleearth.com, 2016)



Imágenes 3
Integración Urbana

Nota. Se ve evidencia la integración de la edificación con su contexto, así como también la intervención de calle que ayuden a regenerar las manzanas de su alrededor. Imágenes adaptadas de (Sotolay.com Mercado municipal de Inca, s.f.)



Imágenes 4
Composición Espacial

Nota. Imágenes de planta y corte que nos permiten entender que, el proyecto ha buscado generar espacio público y aumentar el área libre, formando una pequeña plaza de mercado que la edificación abraza, para a su vez integrarse a la grilla compacta delimitando creativamente los bordes. El resultado de dicha solución se da también a que parte del proyecto se enterró. Imágenes adaptadas de (Sotolay.com Mercado municipal de Inca, s.f.)

Tabla 4
Porcentaje de Áreas según zonas de uso. Elaboración Propia

Porcentaje de Áreas

■ Zona de Mercado
 ■ Zona de Administrativa
 ■ Zona de Servicios
■ Zona de Recreación
 ■ Estacionamiento

Zona de Mercado	Zona de Administrativa	Estacionamiento	Zona de Serv...	Zona de Recr...
34%	22%	17%	6%	6%



Fotografía 31
Materialidad y Espacialidad

Nota. Se muestra la materialidad de la cobertura del mercado, siendo tijerales de madera que soportan un techo fracturado que a su vez se sostiene en columnas de concreto. La fractura de cobertura permite el ingreso de la luz natural y que el edificio de mercado no se lea como un gran volumen, sino como una escala más humana. Fotografías tomadas de (Sotolay.com Mercado municipal de Inca, s.f.)

8.4 Orquideorama, jardín botánico de Medellín



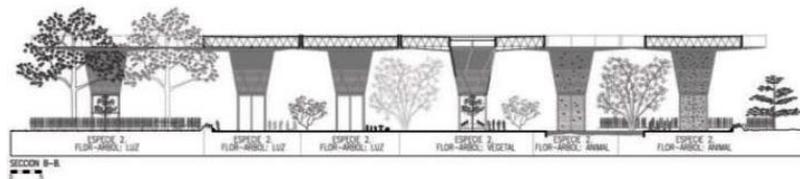
Fotografía 32
Emplazamiento del Proyecto

Nota. Como la arquitectura responde al contexto inmediato. Fotografías adaptadas de (Paisje.org Orquideorama, s.f.)



Ilustración 19
Concepto del Proyecto

Nota. Imágenes en 3d donde se muestra el origen conceptual del proyecto que resulta como parte de la búsqueda de integración con el entorno directo, el jardín botánico. Imágenes tomadas de (Paisje.org Orquideorama, s.f.)



Dibujo 6
Corte Longitudinal Orquideorama

Nota. Sección longitudinal donde se muestra la escala del proyecto y la composición modular en relación a su entorno natural, los árboles que forman parte del jardín. Dibujo tomado de (Paisje.org Orquideorama, s.f.)



Imagen 1
Ubicación de Paquetes Funcionales

Nota. Imagen 3D donde se visualiza la ubicación del programa, entre ellos el mercado y el recorrido de ingreso, el cual se da en rampa y que se encuentra en la planta inferior. Imagen adaptada de (Laurbanaarquitectura.com, s.f.)



Fotografía 34
Metropol Parasol, Un Espacio Público Importante

Nota. Se evidencia los distintos usos del espacio generado por la gran cobertura que proporciona sombra durante las altas temperaturas en la temporada de verano. Fotografías tomadas de (Laurbanaarquitectura.com, s.f.)

8.6 Resumen

	MERCADO ENCANT'S	MERCADO LA BARCELONETA	MERCADO INCA	ORQUIDEORAMA
	Por la interacción con su contexto Lugar: Barcelona, España Año: 2012 Tipología: Mercado Arquitecto: b 720 Área construída: 35 440.0 m2	Por la interacción con su contexto Lugar: Barcelona, España Año: 2007 Tipología: Mercado Arquitecto: Mias, Porta, Brandi y Ziliani Área construída: 5200 m2	Por la interacción con su contexto Lugar: Palma de Mallorca, España Año: 2012 Tipología: Mercado Arquitecto: C. Lay y C. Muro Área construída: 3500 m2	Por su emplazamiento Lugar: Jardín Bótanico, Medellín Año: 2006 Tipología: Jardín expositivo Arquitecto: Alejandro Bernal Área construída: 4200 m2
CONTEXTO	 Ubicación estratégica para la ciudad, ovalo de carácter metropolitano, el mercado funciona como un hito.	 Su emplazamiento genera continuidad urbana, crea un espacio para el barrio (plaza).	 Su emplazamiento es para darle un vacío a una ciudad medieval que carece de espacios públicos.	 Su emplazamiento genera un respiro a la ciudad, haciendo que perdure el área verde urbana.
CONCEPTO	 La rampa que abraza el espacio público funciona como articulador de la zona de ventas y servicios.	 Le da la misma importancia a la zona de Circulación y a la zona de recreación	 El mercado abraza una plaza que a su vez funciona como atrio para éste. El mercado mantiene el nexo entre la plaza y el edificio de of.	 Su función es versátil de tal manera que se puede acondicionar para algún evento.
FUNCIÓN				

8.7 Tres ejes temáticos en un mercado

8.7.1 Pobreza urbana:

Alternativas de desarrollo que no excluyan a los más pobres, dado que las soluciones planteadas por los gobiernos locales y distritales para estos problemas de erradicación de la pobreza involucren gestiones que se den a corto, mediano y largo plazo.

8.7.2 Economía local:

Tratar al comercio de productos tradicionales como los mayores potenciales de Desarrollo de Economía local, pues desde su producción hasta su consume se da de una manera equilibrada, pues da trabajo y abastece a un mercado local.

8.7.3 Espacio público:

Dar importancia al espacio público, eso implica darle el espacio suficiente para que se pueda dar un encuentro público que proporcione el encuentro e intercambio cultural, artístico y donde se pueda apreciar y revalorar el paisaje amazónico.

9 USUARIO

- Provincia: Maynas
- Departamento: Loreto
- Distrito: Maynas
- Población censada: 943 807 hab. (2005)
- Superficie: 368 851,95 km². El 29% del territorio Nacional.
- Localización: La Región Loreto se localiza al norte este del país, en la frontera con Ecuador, Colombia y Brasil.
- Altitud: Ciudad de Iquitos 104 m.s.n.m. La mínima es de 70 msnm. y la máxima es de 220 msnm.
- Clima: Tropical, temperaturas altas el promedio anual es mayor a los 25 grados C, la máxima promedio es de 31 grados C y la mínima promedio es de 21 grados C.
- Precipitaciones anuales superiores a 1000 milímetros e inferior a 50000 milímetros
- Medios de transporte: Terrestre (conecta sólo con la ciudad de Nauta) y Fluvial (con Yurimaguas 4 días en lancha, Nauta 2 horas en bus, Caballococha 2 días en lancha, Requena 19h en lancha, Contamana 3 días en lancha).

- Costumbres: El mercado de barrio es guardián y promotor del patrimonio cultural y local.
- Festividades; Fiesta de carnavales, fiesta de San Juan, San pedro y San pablo, Semana Santa, Semana de la fundación de Iquitos.
- Gastronomía; su promoción tanto a nivel nacional y local es reciente. La feria más importante que se da a nivel urbano es el expo amazónico, que se da en los días de enero y que parte de su emplazamiento ocupa el espacio público.
- Artesanía; En la ciudad de Iquitos existen varios puntos de venta de artesanías, de los cuales los más importantes son “Anaconda” ubicada en el Malecón Tarapacá en el centro de la ciudad, otro es el Mercado de Artesanías, ubicado en el distrito de San Juan, al sur de la ciudad, por último, los puestos que se encuentran en el Pasaje Paquito en Belén.

9.1 Características del usuario

9.1.1 Tipos de usuarios, actividades, edades.

9.1.1.1 Tipos:

- Vendedores
- Consumidores
- Turistas
- Proveedor de productos
- Estibadores
- Artistas
- Chefs
- Expositores
- Trabajadores de oficios (carpinteros, zapateros, albañil, jardineros)
- Niños
- Jóvenes
- Discapacitados
- Personal Administrativo
- Personal de limpieza y mantenimiento
- Promotores
- Organizadores

- Controladores

9.1.1.2 Actividades:

9.1.1.2.1 Vendedores:

Necesitan una mejor distribución espacial de los módulos de venta, en relación a su organización en conjunto del mercado al igual que su relación con su sector, y como deben ser los módulos de ventas de acuerdo a con los productos a vender.

Los locales de ventas que funcionan actualmente en el primer piso de las viviendas que pertenecen a las zonas del mercado, se ven beneficiados por el flujo del mismo mercado, sin embargo, se ven perjudicados por la falta de saneamiento y limpieza del mismo. Estos comerciantes sólo se ven beneficiados por los flujos de venta durante la mitad del año para cuando el mercado de abajo se coloca arriba amarándose con el mercado de la casona.

Tipos de vendedores:

- Los que viven en el lugar y vende: Son los que tienen en el primer nivel de su vivienda comercio, en algunos casos son pequeñas bodegas que se han ido consolidando como medianos almacenes de venta de productos agrícolas, como en otros casos los que se van acercando al barrio, van a pareciendo bares y bodegas. Así como también los que viven en la parte baja, va a vender de manera ambulante en el mercado.
- Los que viven en poblados y vende: Venden productos cultivados en sus charcas y peces. No son de gran cantidad. Usualmente esperan a vender todo para regresarse a su poblado. Son los que tienden sus puestos en el piso y los que se ubican en la calle José Gálvez.
- Los que venden: Son los que tiene sus puestos con materiales de madera ubicados a lo largo de las calles.

9.1.1.2.2 Consumidores:

Los que acuden en mayor cantidad al Mercado son los que busca productos básicos para su alimentación, así como los que compran en cantidad para atender otros servicios de alimentación, también están los que comprar productos de segunda y los que acuden al mercado para reparar cosas, están los que van para comprar artesanías y productos medicinales, los que trabajan o estudian cerca y acuden a desayunar, almorzar o cenar.

Tipos de Consumidores:

- Los que compran a menudeo:
Son los que más activan el mercado, ya que acuden todos los días o inter diario y comprar productos de alimentación básica, se toman el tiempo para regatear y buscar los precios más cómodos del mercado. Suelen llegar en transporte público o caminando.
- Los que compran en cantidad:
Son los que acuden al mercado una o dos veces por semana para buscar productos específicos, compran este producto en cantidad y suelen llevar un vehículo de carga para facilitar su transporte.
- Los que compran productos de segunda y buscan reparar cosas:
Son los que atraviesan todo el mercado, ya que la zona de productos de segunda está muy cerca al barrio y en algunas partes se fusiona con él. Suelen tomarse su tiempo para buscar los precios más baratos, y los van a buscar para reparar cosas son los que acuden el menor tiempo, ya usualmente dejan el producto y otro día lo recogen.
- Los que compran productos medicinales:
Son en su mayoría personas adultos y adultos mayores con amplios conocimientos de la medicina regional y que prefieren curarse de forma natural. Están los que acuden a buscar el

producto de manera puntual y los que acuden para complementar en uno de los días de la semana su compra del día.

- Los que van a comer:

Son los que trabajan o estudian cerca del mercado y acuden a este temprano para desayunar y después saliendo de su trabajo acuden a éste a almorzar, también están los que trabajan en el mismo mercado y desayunan y almuerzan en él.

Además, están los que van a consumir comida regional estos en su mayoría acuden durante la tarde entre la hora del almuerzo y la cena.

9.1.1.2.3 Turistas:

Son los que se pasean por el mercado con el objetivo de conocerlo, en algunos casos acuden en grupo y con un guía; éstos son sobre todo los que viajan con agencias de turismo, también están los que se aventuran a ir solos pero en su mayoría los turistas van con alguien que conozco el lugar, a veces suelen llegar hasta el puerto y darse un paseo en bote, esto ocurre sobre todo cuando el río esta crecido, pero cuando el río está bajo difícilmente entran al barrio, más suelen ir al pasaje Paquito para comprar artesanías y conocer la medicina natural regional.

Casi nunca acuden familias con niños y con adultos mayores, pues consideran a Belén un lugar peligroso, más suelen acudir jóvenes y adultos. Y en su mayoría suelen ser Turistas extranjeros.

Tipos de Turistas:

Nacional: En su mayoría son los que comprar productos de la región y artesanías. Suelen visitar el mercado con un guía, familiar o conocido.

Internacional: Son los que más se desplazan por el mercado y suelen llegar hasta el puerto y darse un paseo en bote, al final de la visita acuden al pasaje Paquito para comprar artesanías, conocer sobre la medicina natural regional,

y sobre el curanderismo, allí suelen quedarse un tiempo considerado mientras analizan, observan y aprenden del lugar.

9.1.1.2.4 Proveedores de productos:

Se encargan de implementar al mercado con los productos traídos de los sembríos locales y de otras partes de la región, del país, así como de los países que se conectan con el río Amazonas. Tienen relación con el administrador, por se encarga de cargar y descargar los productos en la zona de servicio (esta acción pasa por un control de calidad).

Tipos de Proveedor:

En su mayoría los productos se transportan por río desde otro lugar a la ciudad, una vez que llegan a la ciudad se transportan en camiones, furgonetas, moto taxis, así como también en pequeños botes que van a dejar en el mismo puerto.

Proveedor local: Son los mismos agricultores y piscicultores que llevan hasta el mercado los cultivos que han cosechado en su propia chacra o poblado, en algunos casos los mismos pescadores van a dejar su producto al mercado. Estos productos provienen de los sembríos del río Amazonas cercanas a la ciudad, así como los que pertenecen a la cuenca del río Itaya. Los sembríos que pertenecen a la cuenca amazónica transportan sus productos a la ciudad en lanchas o pequeños barcos que los dejan en el Puerto principal de Masusa, de ahí los transportan en botes más pequeños hasta el puerto de Belén, allí los venden en el mismo puerto a los vendedores del mercado o los llevan a un puesto en particular del propio mercado.

Proveedor Regional, Nacional e Internacional: Son los que traen los productos de otras ciudades de la región tanto de Selva baja, como selva alta, están también los que traen productos dentro del país sobre todo los de la

cierra cercana a selva alta y de otros países fronterizos como Brasil y Colombia conectadas por el río Amazonas.

9.1.1.2.5 Estibadores:

Los estibadores son los que se encargan de llevar los productos del área de descarga a los depósitos de almacenamiento.

Actualmente los estibadores se encargan de descargar los productos de los botes y pequeños barcos del puerto y llevarlos a los vehículos de carga que los acerque al mercado de arriba, en algunos casos algunos estibadores llevan el producto del puerto hasta los módulos de venta. Los estibadores en general son los que se encargan de llevar los productos a cada uno de los módulos de venta. Ya que toda la zona del mercado se encuentra cerrada vehicularmente.

9.1.1.2.6 Artistas:

Son los que dotan tanto al mercado de Belén y al barrio de cierto carácter y vida, los artistas que más interviene en Belén son los *muralistas* y *grafiteros*, así como *pintores* que utilizan los bares, discotecas y peluquerías como su galería de arte. También están los artistas que realizan performances artísticos, y que van a Belén por temporada como los que pertenecen a la organización “bola roja”, están los músicos que utilizan el espacio del mercado para promover su música, sin embargo no suelen tomar el espacio para tocar, por la falta de espacio.

Actualmente se está difundiendo más el arte con la asociación “La Restinga”, así como las nuevas asociaciones “Estamos en la calle” y ¿Los que más se acogen el arte en Belén son los jóvenes que actualmente están haciendo murales y grafitis, en algunos casos se están inclinando hacia la cinematografía, desarrollando documentales y cortometrajes?

Son los que complementan con su arte a Belén de un carácter particular, son los que brindan.

9.1.1.2.7 Chefs:

Son los que están a cargo de los restaurantes que complementan el uso del mercado.

9.1.1.2.8 Promotores:

Son los que se encargan de promover ferias, festivales y eventos.

9.1.1.2.9 Trabajadores de oficios (carpintero, zapatero, albañil, jardinero):

Son los que se encargan de reparar cosas.

9.1.1.2.10 Niños:

En la mayoría de los casos son los hijos de los comerciantes y en ocasiones de algunos consumidores, también suelen ser los niños que viven en el barrio.

9.1.1.2.11 Jóvenes:

En su mayoría son los que viven en el barrio y suelen estar en el mercado ayudando a sus padres (en el caso de que sean comerciantes).

9.1.1.2.12 Personas con discapacidad motriz:

Es aquella condición bajo la cual ciertas personas presentan alguna deficiencia física, mental, intelectual o sensorial que a largo plazo afectan la forma de interactuar y participar plenamente en la sociedad.

9.1.1.2.13 Personal administrativo:

Profesionales que pueden abarcar el rubro de la administración, contabilidad, finanzas, recursos humanos, asistencia de gerencia, etc.

Se organizan sus labores en base a una dirección general y jefaturas.

9.1.1.2.14 Personal de limpieza y mantenimiento:

Personal técnico especializado tanto en el rubro de limpieza y el mantenimiento de establecimientos del mercado.

Conformado por:

- Personal Técnico
- Personal de Limpieza.

9.1.1.2.15 Controladores:

Son los que se encargan de vigilar el mercado y cerciorarse de que este bajo control.

9.1.2 Cuadro de actividades que realizan los usuarios

Tabla 5

Lista de Actividades que Realizan los Usuarios. Elaboración Propia

Usuario	Actividades	Necesidades	Espacios
Comprador	Llegar al Lugar	Comer	Acceso Vehicular/Peatonal
	Entrar	Comprar	Pasillos
	Pasear/Circular	Pasear/Visitar	Puestos
	Comprar	Usar los SS.HH.	Restaurantes
	Comer		SS.HH.
	Ir a los Servicios		Accesos a Salidas
	Descansar		Vehiculares/Peatonales
Vendedor	Salir		
	Llegar al Lugar	Vender	Acceso
	Entrar	Comer	Control
	Se Cambia de Ropa	Usar los SS. HH	Vehicular/Peatonal
	Descarga los Productos		Vestidores
	Alista el Puesto para la Venta		Almacenes
	Vender		Puestos
	Circular		SS.HH.
	Comprar		Calles Internas/Corredores
	Comer		Comedor
	Ir A Los SS.HH.		Accesos a Salidas
	Limpieza del Local/Puesto		Vehiculares/Peatonales
	Actualización de la Data de Productos		
	Cambiarse		
Salir			
Administrador	Llegar	Comer	Acceso Vehicular/Peatonal
	Entrar	Usar los SS.HH.	Control
	Organizar /Trabajar en Oficina		Comedor
	Comer		Archivo
	Usar SS.HH.		SS.HH.
	Archivar		Oficina
	Salir		Accesos a Salidas
Personal			Vehiculares/Peatonales
	Llegar	Comer	Acceso Vehicular/Peatonal
	Marcar	Usar los SS.HH.	Control
	Cambiarse		Vestidor
	Recoger Herramientas De Trabajo		Comedor/Puestos
	Limpiar		Depósito De Limpieza
	Disecionar		Pasillos/Calles Internas
	Organizar		SS.HH.
	Comer		Acceso a Salida Vehicular/Peatonal
	Usar SS.HH.		
	Guardar Herramientas de Trabajo		
Cambiarse			
Control			
Salir			
Vigilancia/Seguridad	Llegar	Comer	Acceso Vehicular/Peatonal
	Marcar	Usar los SS.HH.	Control
	Vigilar		Oficina de Vigilancia
	Usar los SS.HH.		SS.HH.
	Marcar		Vestidores
	Salir		Pasillos
			Acceso a Salida Vehicular/Peatonal

9.1.3 Productos que comercializa el usuario.

9.1.3.1 Zona Gastronómica:

- Venta de comida Regional-Ruta Turística gastronómica
- Productos de la región

- Espacios de difusión (de la cocina amazónica y de las propiedades de los productos regionales naturales)

9.1.3.2 Productos que se venden en el Mercado:

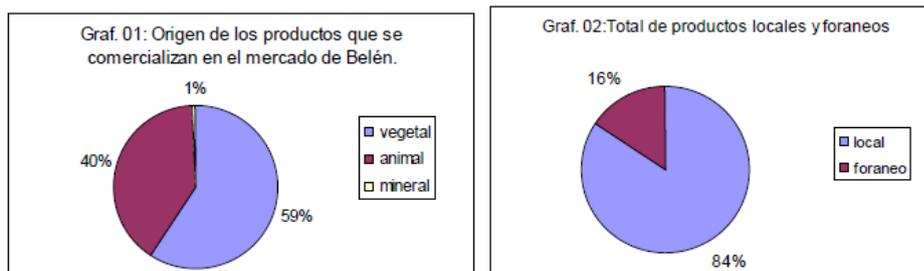
La biodiversidad es un preciado tesoro para la humanidad que provee alimentos y muchos otros recursos, como maderas, sogas, flores, medicinas, látex, combustibles, tintes, aromas, alucinógenos, venenos, grasas, pieles, etc. (Brack, 1994). La Amazonia Peruana aún se mantiene intacta en un 85%-90% (Toledo, 1994), sin embargo, la densidad de muchos recursos animales y vegetales vienen disminuyendo alarmantemente en el bosque debido a la extracción descontrolada (Sevilla, 1994) que busca satisfacer la gran demanda urbana de las principales ciudades Amazónicas.

A Belén, el mercado más grande de la ciudad de Iquitos, llegan muchos recursos provenientes del bosque, de la actividad agrícola local y de otras zonas del país.

El inventario se realizó en aproximadamente el 100% del mercado informal, que involucra las calles 16 de Julio, Ramírez Hurtado, José Gálvez, Abtao, Palcazu, Jr. Itaya y Jr. Venecia, con excepción del pasaje Paquito donde se expende exclusivamente especies medicinales que ya fueron reportados por Galy y colaboradores en el año 2000 con un total de 134 plantas medicinales que se comercializa en el pasaje Paquito-mercado de Belén. Los datos se tomaron diariamente de lunes a viernes de 8:00 a 9:00 am., durante los meses de noviembre y diciembre del 2008 y enero y febrero del 2009.

9.1.3.3 Productos comercializados:

Se ha encontrado un total de 390 productos que se expenden en mesas y veredas del mercado, de este total, 231 (59%) son de origen vegetal, 157 (40%) de origen animal y 2 (1%) de origen mineral (Graf. 01). Gran parte de los productos (328) son producidos localmente y el resto (62) son de diversas procedencias (Graf. 02).

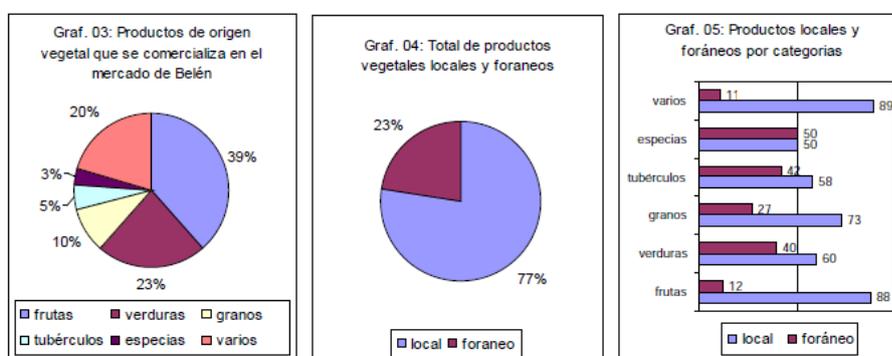


Gráficos 1
Tipos de Productos Comercializados en Belén

Nota. Gráficos tomados de (Vignette, s.f.)

9.1.3.3.1 Animales:

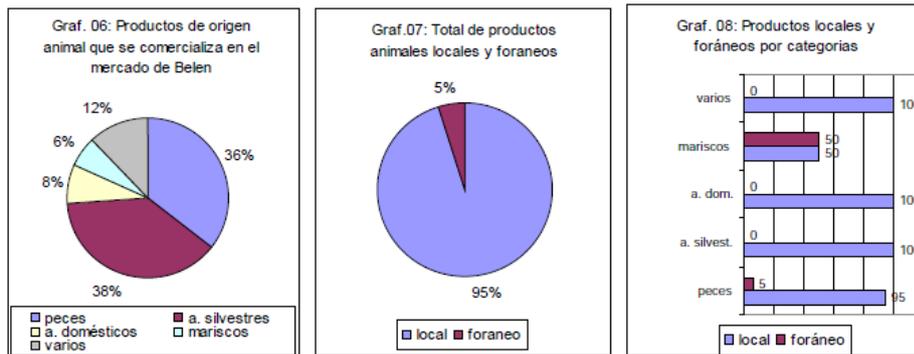
Varios: manteca, piel, huevos, miel, queso, vísceras (menudencias), representan el 12%. El grafico 08 muestra el porcentaje de productos locales y foráneos por categorías. En tres categorías (“animales silvestres”, “animales domésticos” y “varios”) destacan los productos locales en un 100%, solo en las categorías “peces” y “mariscos” hay un porcentaje de productos foráneos, que se usan principalmente para la elaboración del “ceviche mixto” y otros platos con mariscos.



Gráficos 2
Productos Vegetales

Nota. Gráficos tomados de (Vignette, s.f.)

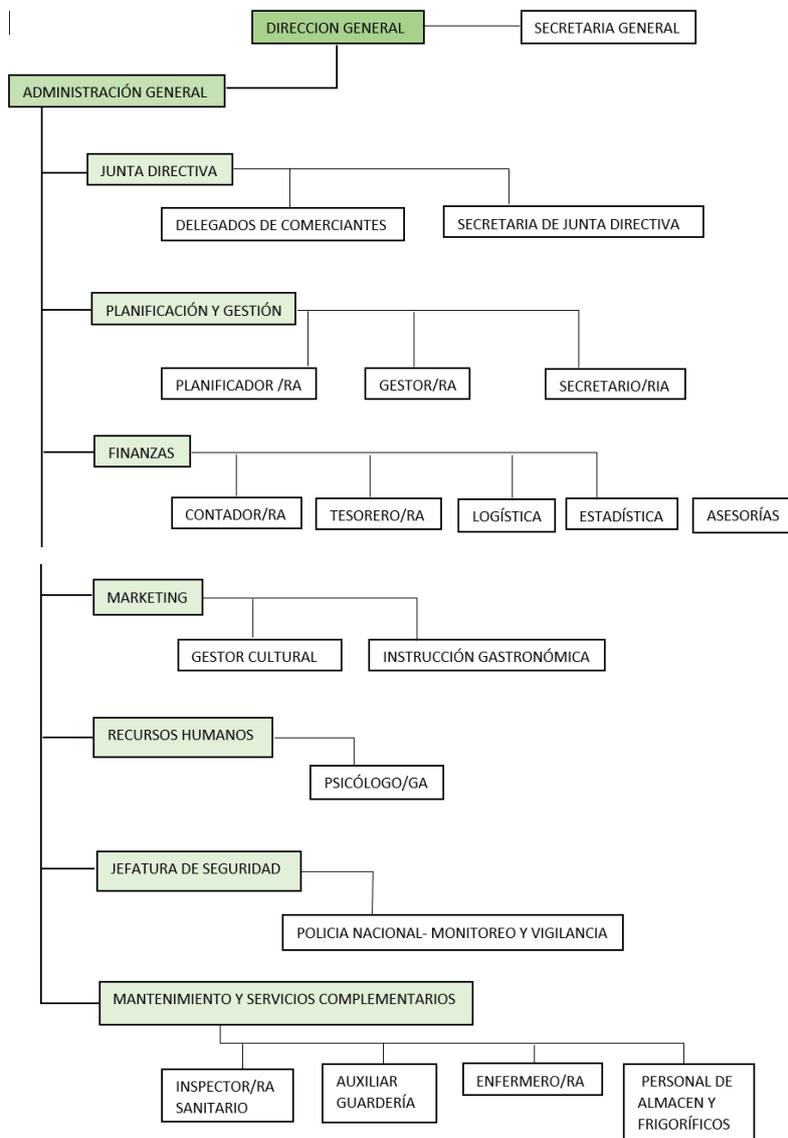
En relación a la carne del monte, las carnes de sajino, majás, ronsoco, huangana, sachavaca, venado, lagarto y tortuga de río, se expende permanentemente en grandes volúmenes ya sea ahumado, seco salado, fresco salado o fresco.



Gráficos 3
Productos de Origen Animal

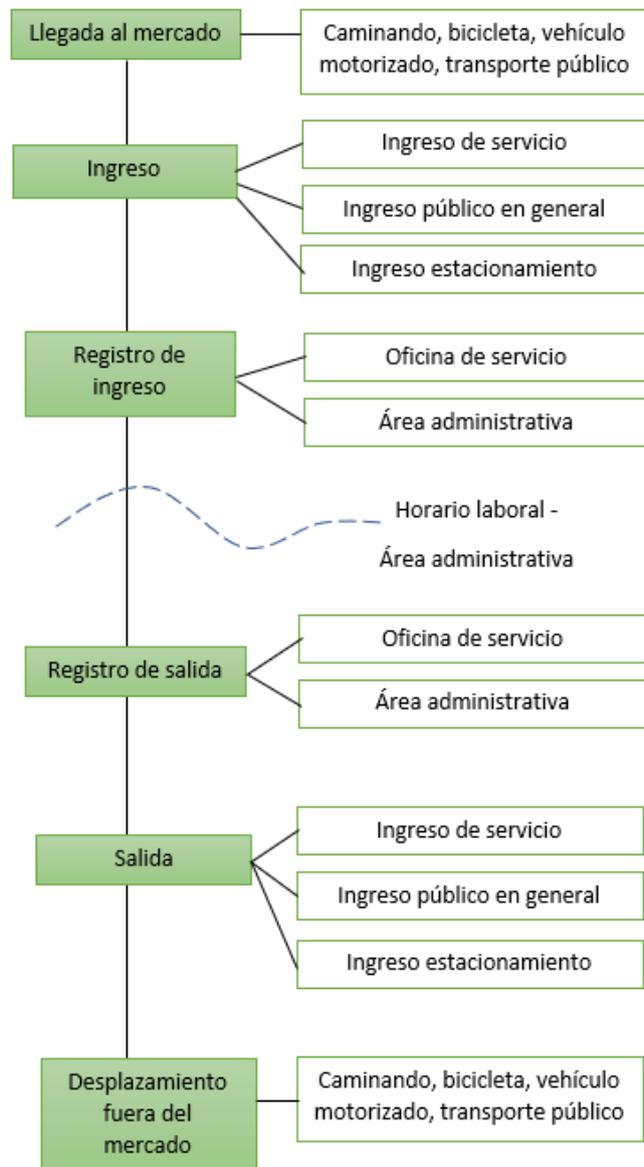
Nota. Gráficos tomados de (Vignette, s.f.)

9.1.4 Organigrama jerárquico administrativo

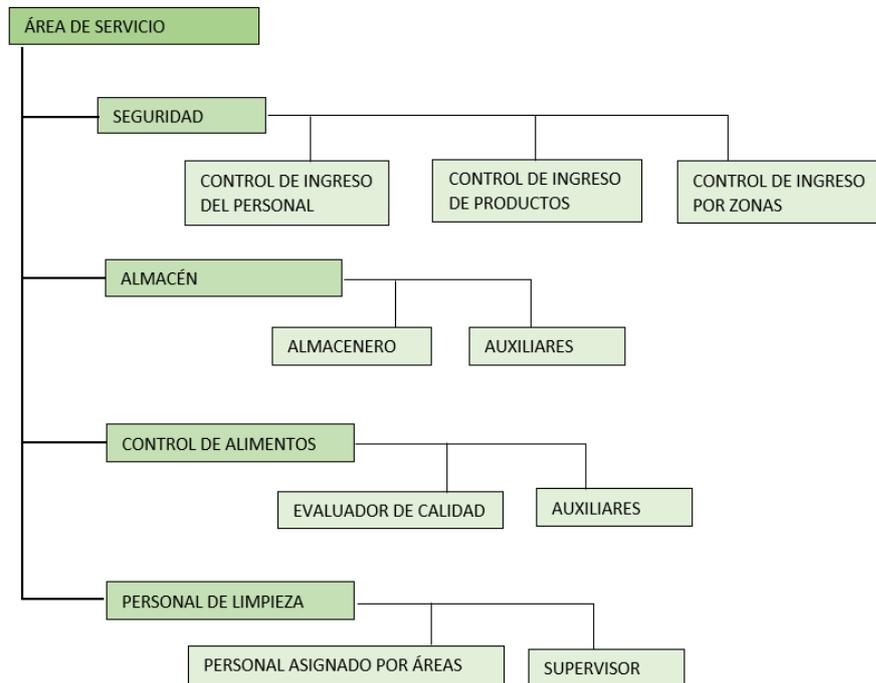


9.1.5 Flujograma y organigrama administrativo

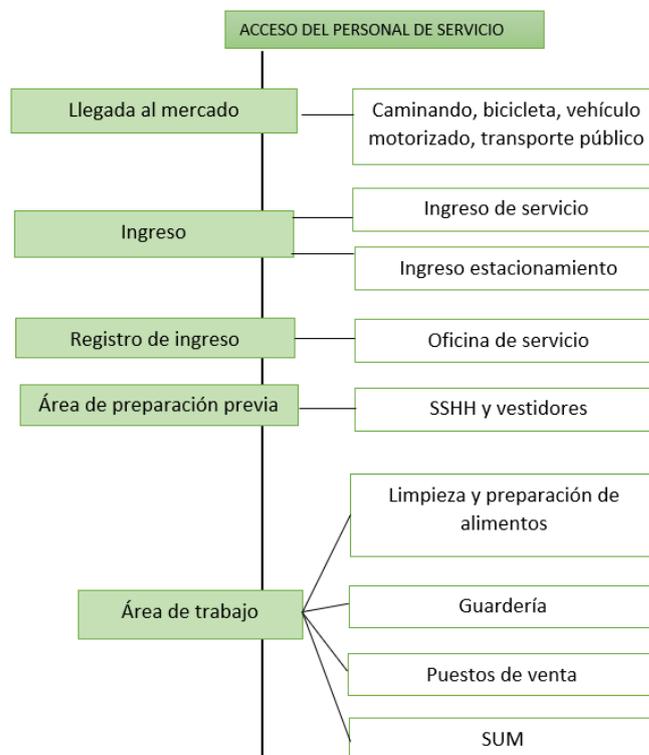
- **Administrador:**
Planea, organiza, dirige y controla las actividades que se realizan diariamente en el mercado para así poder lograr su buen funcionamiento.
- **Finanzas:**
Son los que se encargan de administrar los ingresos y egresos monetarios del mercado.
- **Recursos Humanos:**
Se ocupan de seleccionar, controlar, fomentar, emplear y retener a los empleados del mercado.
- **Marketing:**
Son los que se encargan de analizar y comprender las necesidades del cliente, desarrollando estudios de mercado y fomentando la publicidad para atraer mayor cantidad de clientes.
- **Planificación y gestión:**
Son los que se encargan de Planificar el buen desarrollo y comportamiento del mercado.
- **Junta directiva:**
Es el que se encarga de supervisar todas las otras áreas para poder llevar una buena coordinación entre ellas.

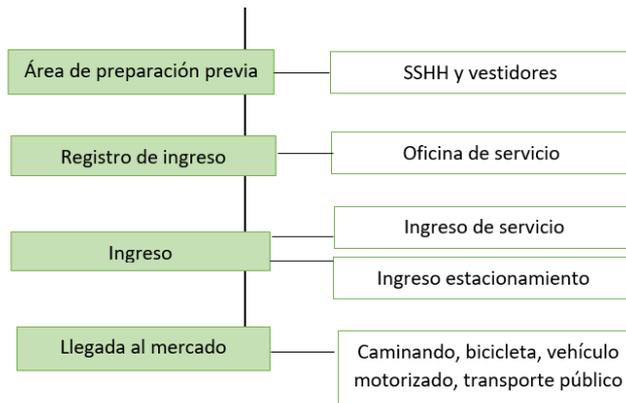


9.1.6 Organigrama jerárquico del personal de servicio

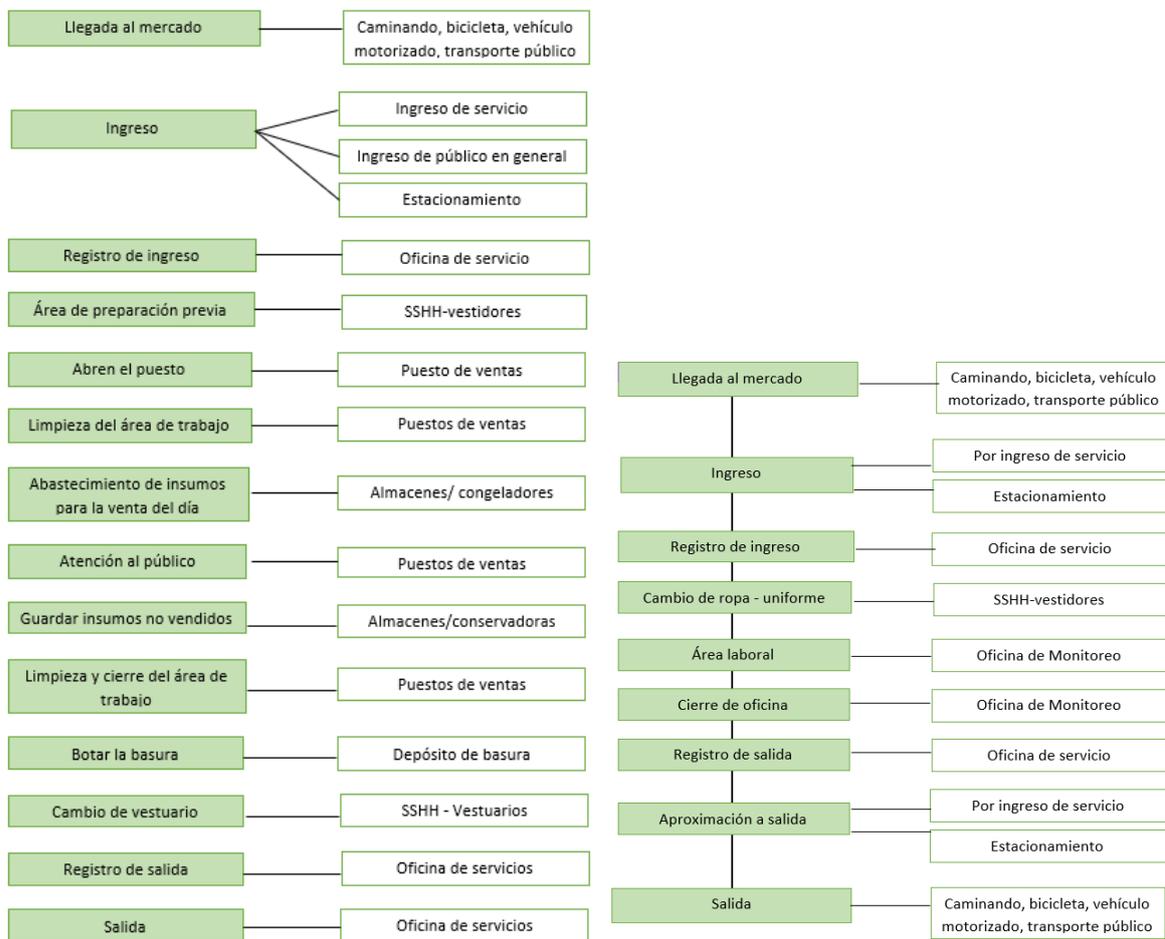


9.1.7 Relación especial del usuario de servicio

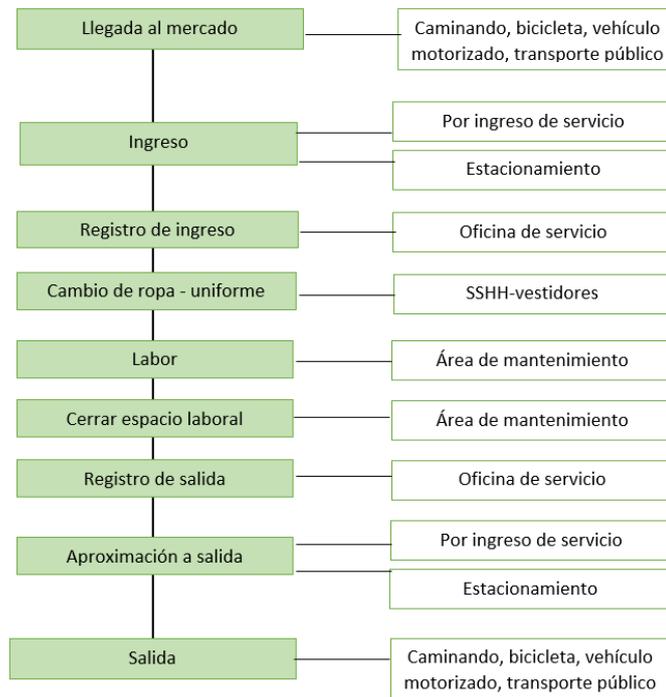




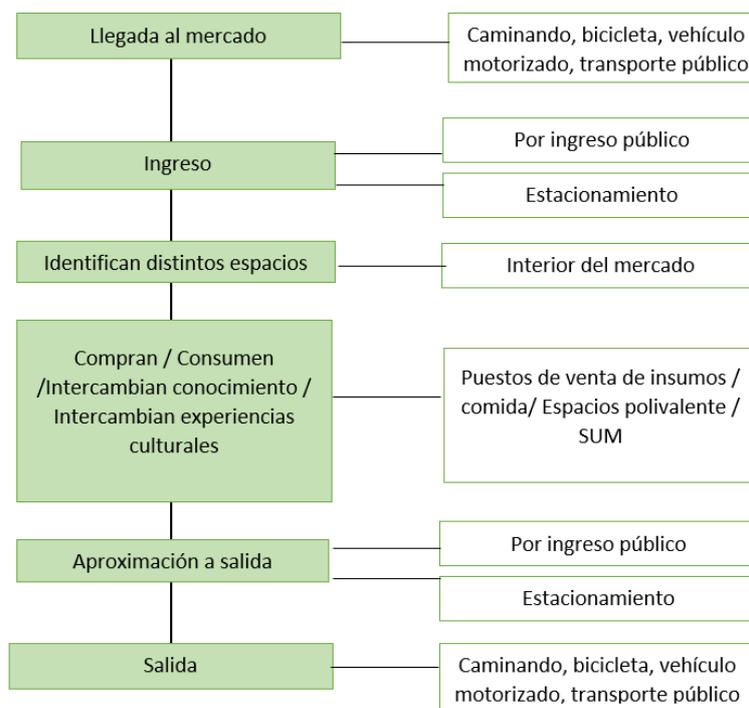
9.1.8 Flujograma y organigrama del comerciante – Flujograma de personal de seguridad



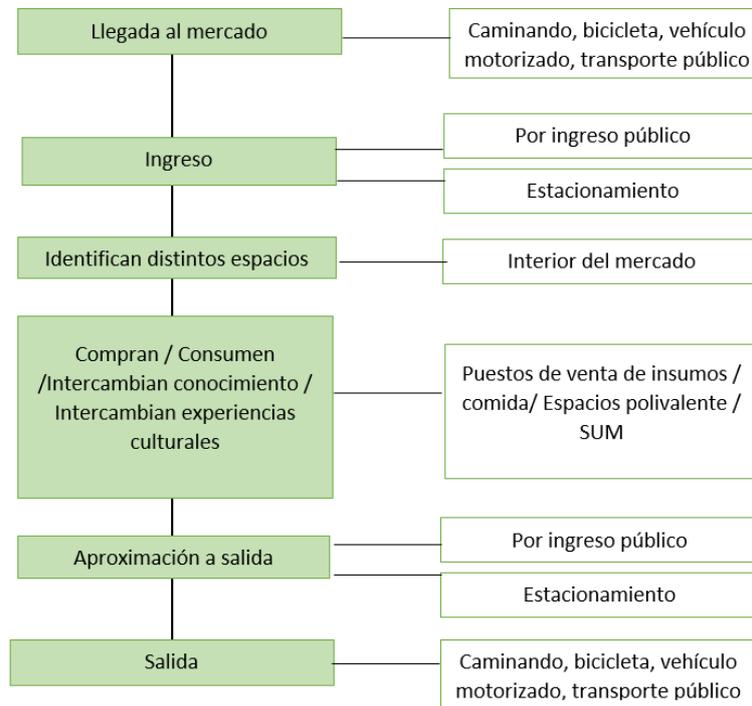
9.1.9 Flujograma y organigrama personal de mantenimiento



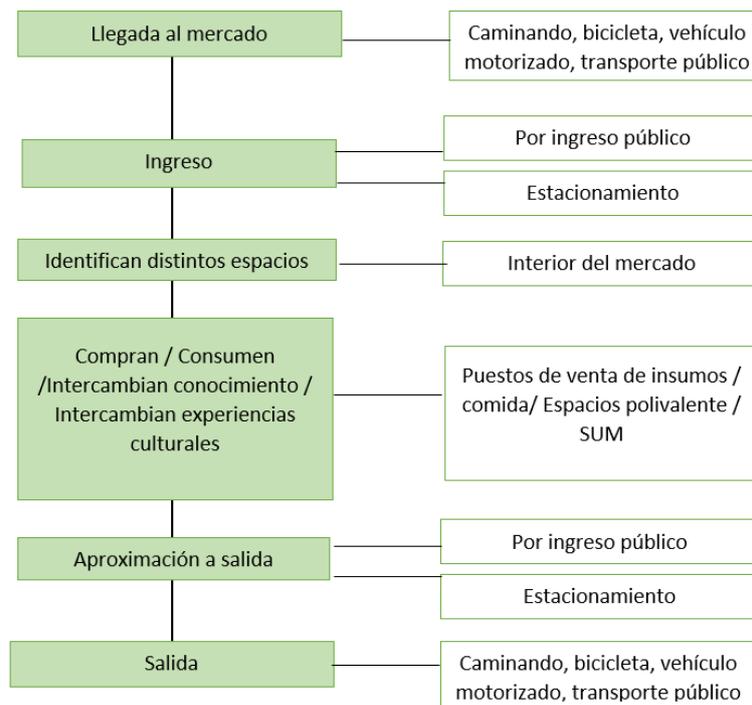
9.1.10 Flujograma de consumidores



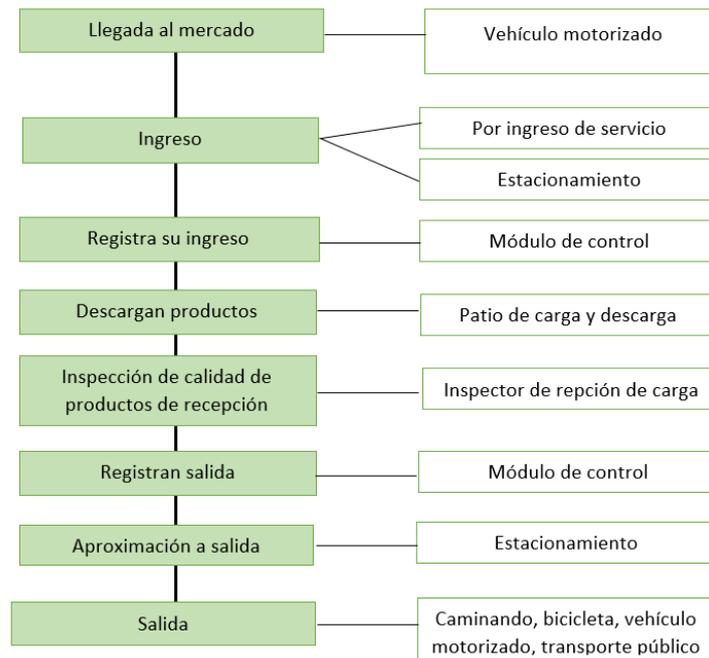
9.1.11 Flujograma de turistas



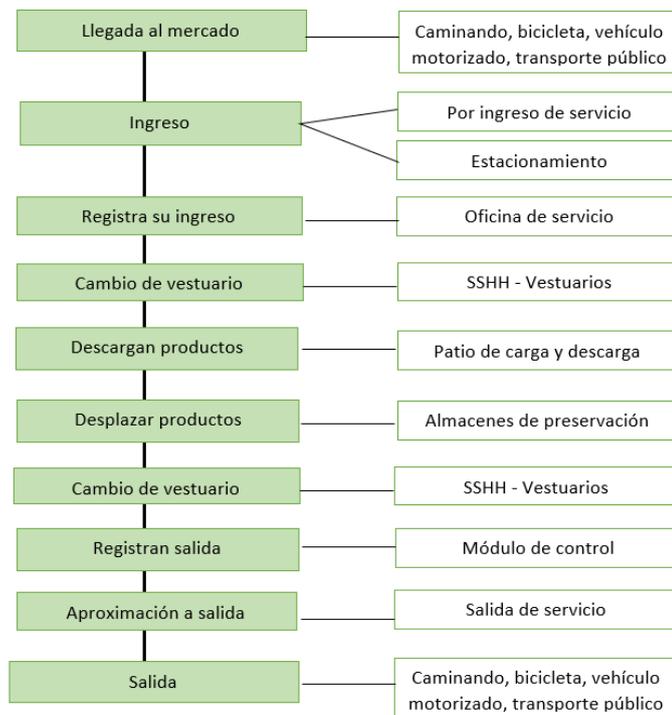
9.1.12 Flujograma de artistas



9.1.13 Flujograma y organigrama de proveedores



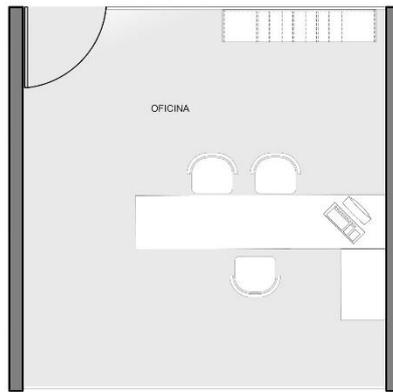
9.1.14 Flujograma y organigrama de estibadores



10 NORMATIVA

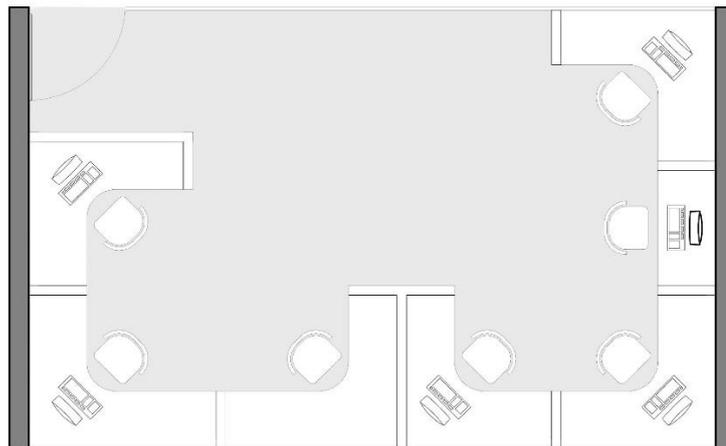
10.1 Zona administrativa:

- **Recepción:**
Es el espacio en el cual se controla el ingreso y la salida del Mercado.
- **Administración:**
Se encarga de la planificación, organización, dirección y control de una organización, junto con el personal especializado se busca obtener el mayor beneficio.



Dibujo 8
Oficina Administrativa

Nota. Dibujo de elaboración propia



Dibujo 9
Administración General

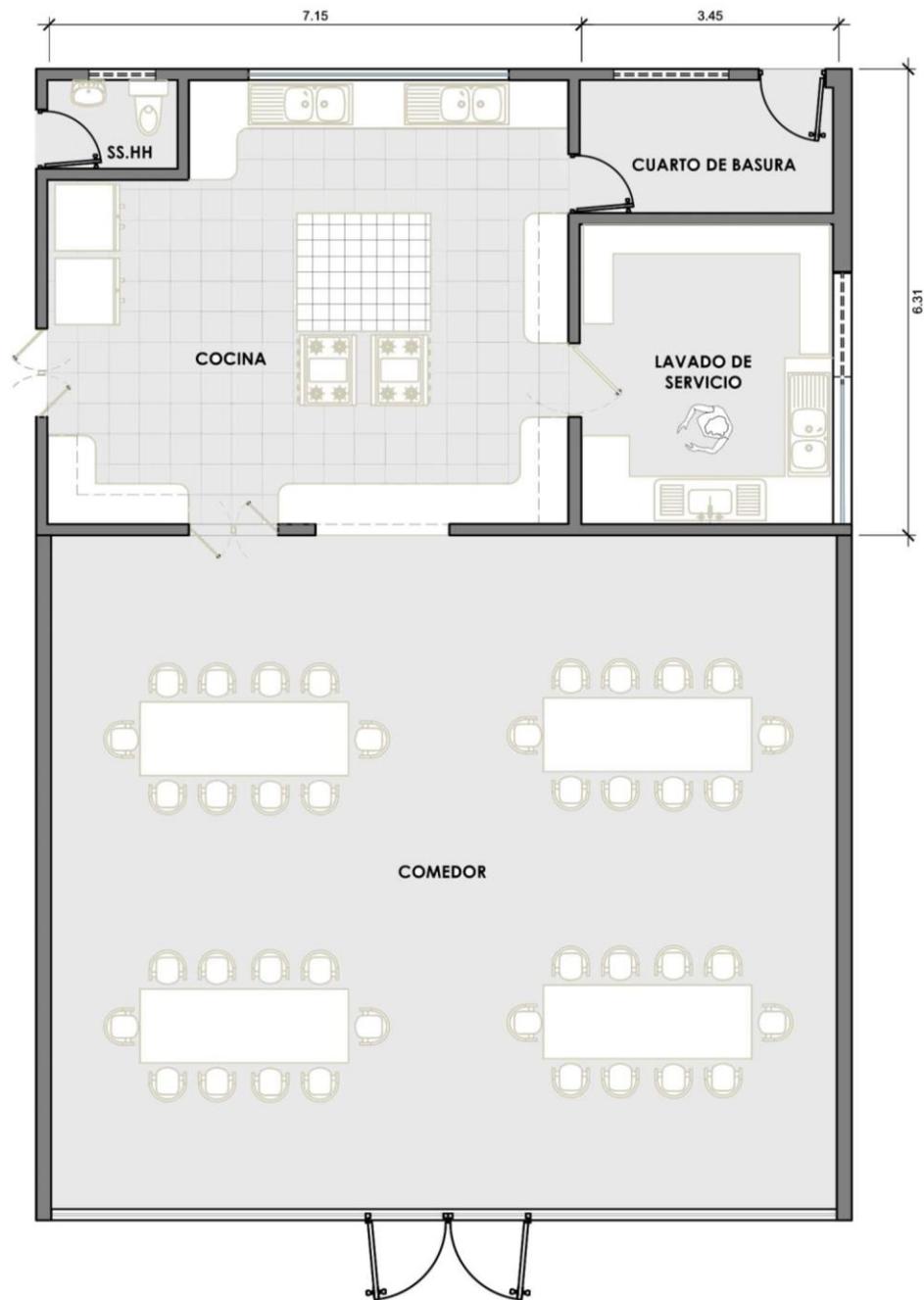
Nota. Dibujo de elaboración propia

Espacio	Función	Ciclo Funcional	Condiciones Ambientales	RNE	Mobiliario Y Equipos	Aforo	M2 UEF	N° UEF
Oficinas administrativas	Lugar donde los administradores trabajan a lo largo del día laboral	-Hall de Ingresos - Zona de Servicios -Zona Comercial -Zona de difusión gastronómica -Área libre y recreativa	-Iluminación Natural -Iluminación Artificial -Ventilación Forzada (AC)	Art.7: El número de personas de una edificación comercial se determina de acuerdo con la siguiente tabla, en base al área de exposición de productos y/o con acceso al público	Escritorio (1.20mx0.60 m) Silla (gerencial) PC (All in one HP) Archivador (dentro de escritorio)	3	10m 2	7

Tabla 6

Características de oficinas administrativas

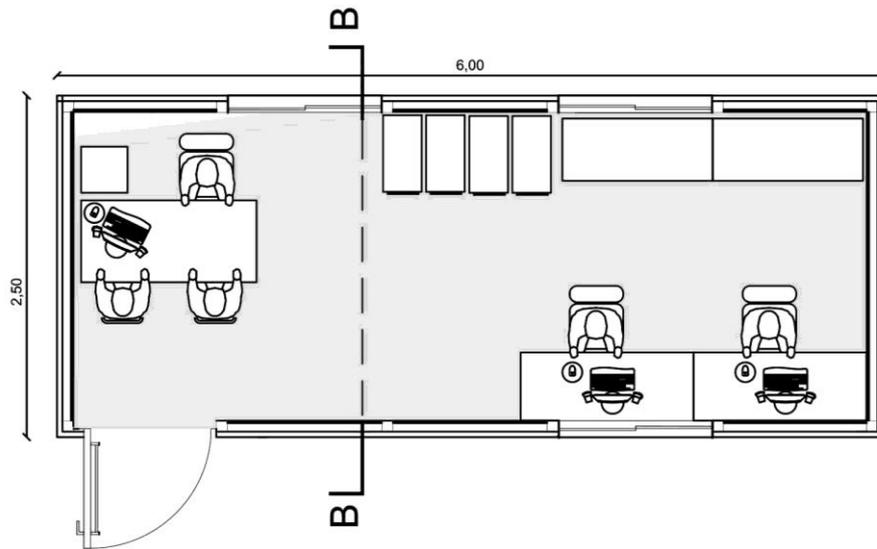
- Archivos y depósitos: “Espacio destinado exclusivamente para la administración, organización y conservación de los documentos de archivo” (Ayala, 1995)
- Servicios: Espacio para baños, un comedor para el personal, y para los comerciantes.



Dibujo 10
Cocina y Comedor para el Personal

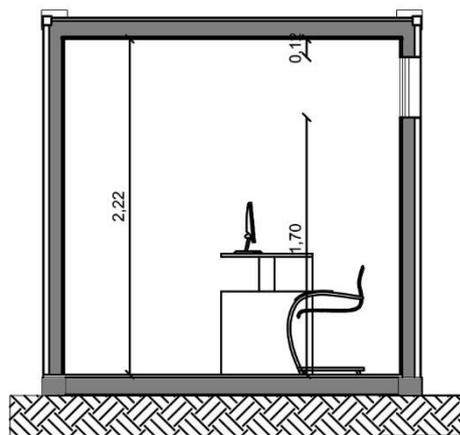
Nota. Dibujo de elaboración propia

- Centro de Control y Vigilancia: En él se controla y monitorea todo lo que sucede en el mercado utilizando cámaras de seguridad y radio transmisores, esto permite que los clientes compren con tranquilidad, sin preocuparse por robos.



Dibujo 11
Área de Control y Vigilancia

Nota. Dibujo de elaboración propia



Dibujo 12
Corte B-B del Módulo de Vigilancia

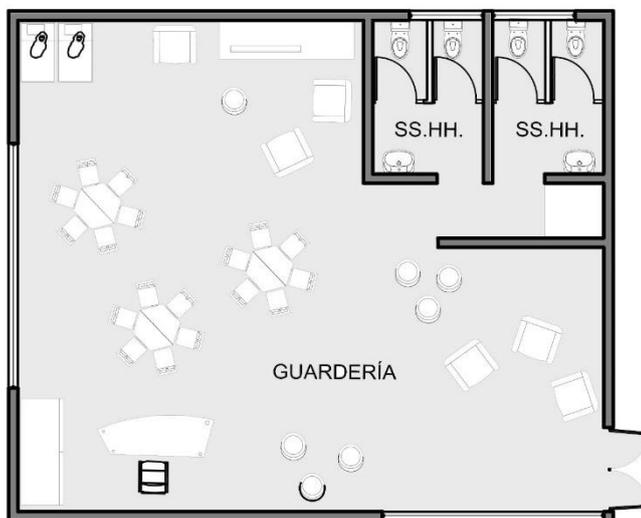
Nota. Dibujo de elaboración propia

Tabla 7
Características de un Centro de Vigilancia

Espacio	Función	Ciclo	Condiciones	RNE	Mobiliario Y	Aforo	M2	N°
		Funcional	Ambientales		Equipos			
Centro de Vigilancia	Lugar donde a través de las Cámaras de Seguridad se Controla Todo lo que Sucede en el Interior del Mercado	-Recepción	Iluminación	Revisar	-Escritorio	12	12m	1
		-Hall de Ingresos	Artificial	Págs.	-Repisas			
		- Servicios	LED	42,43 Y	-Archivadores			
			Ventilación	44	-Puntos De Red			
			Forzada AC		-Servicios			

10.2 Zona de servicios comunitarios

- Guardería: Atenderá a niños de 2 a 5 años. El Personal laboral está conformado por 1 educadora y 4 asistentes. (Publicación Revista Profeso)



Dibujo 13
Guardería

Nota. Dibujo de elaboración propia

Tabla 8

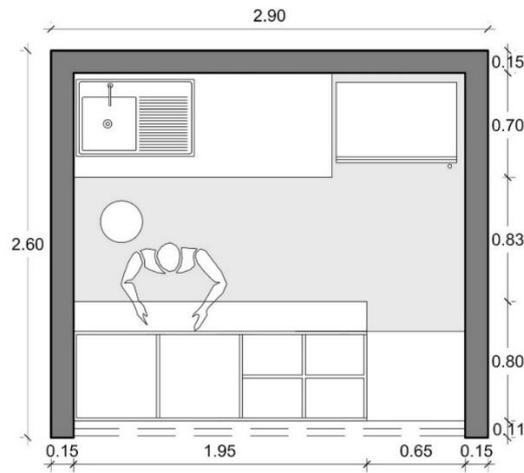
Características de un Guardería

Espacio	Función	Ciclo Funcional	Condiciones Ambientales	RNE	Mobiliario Y Equipos	Aforo	M2 UEF	N° UEF
Guardería	Atender a niños de 2 a 5 años. Trabajan 1 educadora y 4 asistentes	-Recepción -Sala de reuniones -Archivos y depósitos - Servicios	-Iluminación Artificial -Iluminación Natural -Ventilación Forzada AC -Ventila	Revisar Págs. 42,43 Y 44	-Mesas y sillas -Escritorio y sillas -Repisas -Repisas -Juegos infantiles	25	80m	1

10.3 Zona comercial:

10.3.1 Zona Húmeda:

En ella se encuentran puestos de venta de pescado, mariscos y reptiles.



Dibujo 14
Módulo de Venta de Pescado

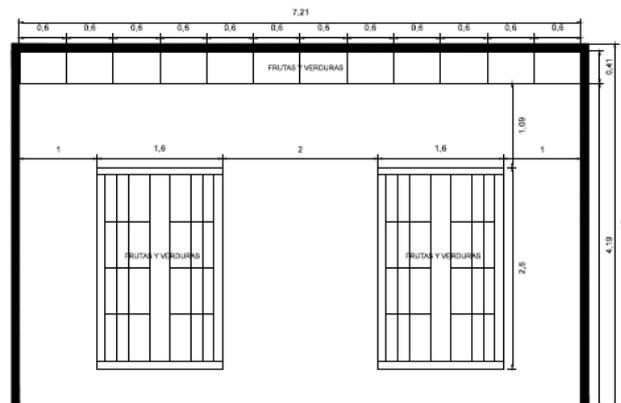
Nota. Dibujo de elaboración propia

Tabla 9

Características de Puestos de Pescados y Mariscos. Fuente: pescadosymariscos.consumer.es

Espacio	Función	Ciclo Funcional	Condiciones Ambientales	RNE	Mobiliario Equipos	Y	Aforo	M2 UEF	Nº UEF
Puestos de Ventas – Pescados Mariscos	Venta de Productos	Zona de Carga y Descarga, Circulación de Servicios, Cámara Frigorífica General, Servicios	Iluminación Artificial LED Ventilación Forzada AC 0°- 4°c Sistema de Extracción por Motores Axilares	Revisar Págs. 42,43 Y 44	Máquina de Hielo Mesa de Trabajo Lavatorio Mesa de Exhibición Balanza Rejilla de Desagüe	1-2	10m2- 15m2	3	

10.3.2 Zona Semihúmeda:



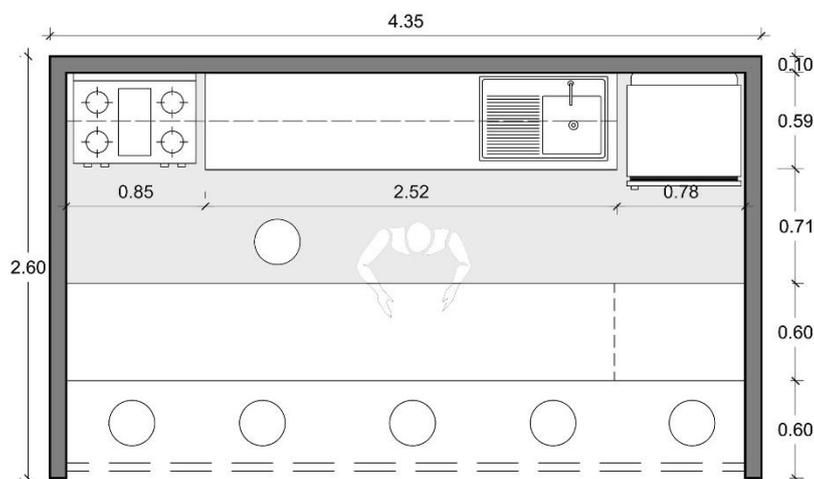
Dibujo 15
Almacenamiento Semihúmedo

Tabla 11

Característica de un Puesto de Panes.

Espacio	Función	Ciclo Funcional	Condiciones Ambientales	RNE	Mobiliario Y Equipos	Aforo	M2 UEF	N° UEF
Puestos de Panes	Se Realiza el Pan Artesanal en el Mismo Puesto, con Espacio para la Elaboración del Producto	-Carga Y descarga -Circulación de Servicio -Cámara Frigorífica General - Servicios	-Iluminación Artificial -Ventilación Forzada AC	Revisar Págs. 42,43 Y 44	- Despensa - Mesa De Trabajo - Balanza - Amasadora Industrial - Mesa de Exhibición - Horno Rotativo - Lavatorio	1-2	10m 2- 15m 2	5

10.3.4 Puestos de comida preparada:



Dibujo 18

Puesto de Venta de Comida Preparada

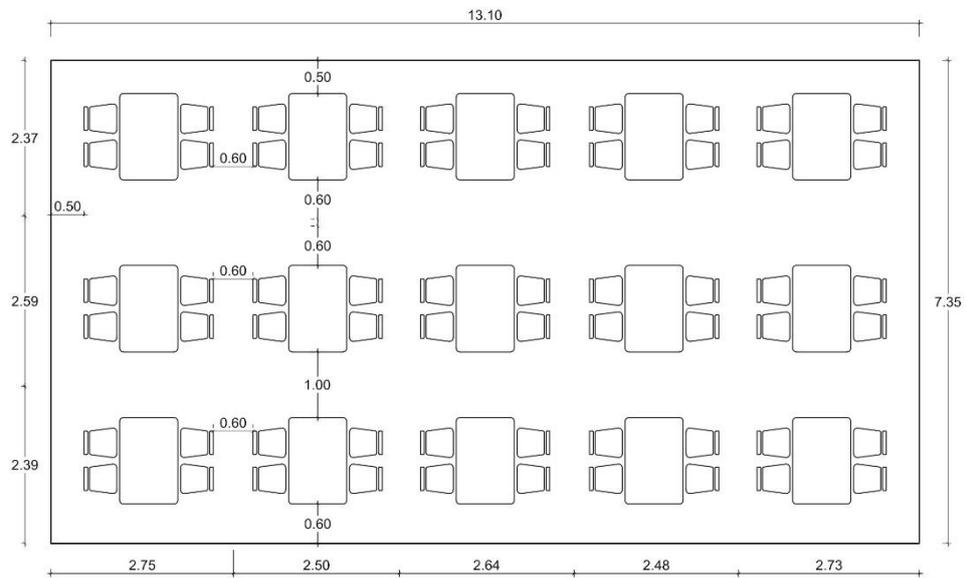
Nota. Dibujo de elaboración propia.

Tabla 12

Características de los Puestos de Comida para Llevar

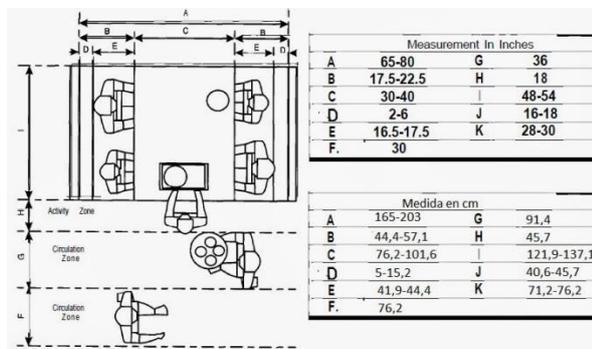
Espacio	Función	Ciclo Funcional	Condiciones Ambientales	RNE	Mobiliario y Equipos	Aforo	M2 UEF	N° UEF
Puestos de Comida para Llevar	Venta para que los Clientes Puedan Llevar su Compra	-Carga y Descarga -Circulación de Servicio -Cámara Frigorífica General - Servicios	-Iluminación Artificial -Ventilación Forzada AC	Revisar Págs. 42,43 Y 44	-Plancha de Acero Inoxidable - Mesa de Trabajo -Lavadero -Mesa de Exhibición	1-2	10m 2- 15m 2	5

10.3.5 Restaurantes y cafeterías:



Dibujo 19
Distribución de Mesas

Nota. Dibujo de elaboración propia.



Dibujo 20
Medidas de un Espacio de Comedor

Nota. Dibujo tomado de (Neufert)

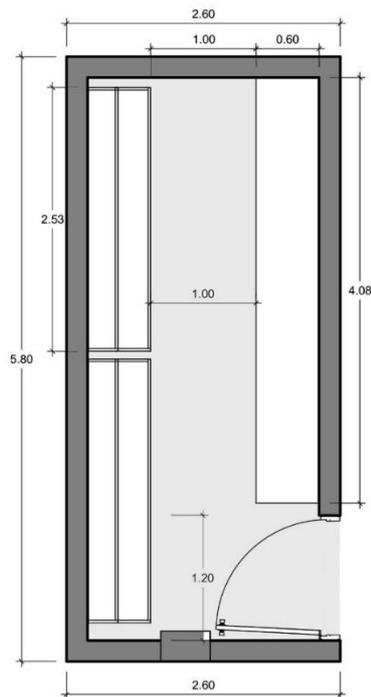
Tabla 13

Características de un Restaurante.

Espacio	Función	Ciclo Funcional	Condiciones Ambientales	RNE	Mobiliario y Equipos	Aforo	M2 UEF	N° UEF
Restaurante	Donde los Clientes Pueden Consumir los Alimentos Comprados y Socializar	-Carga y Descarga -Circulación de Servicio -Cámara Frigorífica General - Servicios	-Iluminación Artificial -Ventilación Forzada AC	Revisar Págs. 42,43 Y 44	-Plancha de Acero Inoxidable - Mesa de Trabajo -Lavadero -Aparador de Exhibición	1-2	10m 2- 15m 2	5

10.4 Zona de servicio:

10.4.1 Limpieza y preparación de alimentos



Dibujo 21

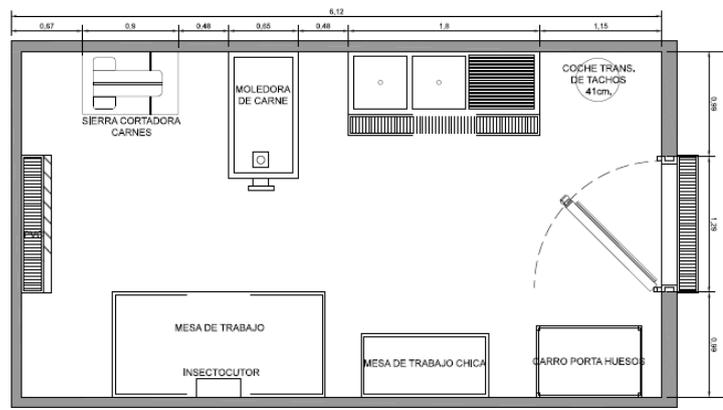
Área de Preparación de Alimentos

Nota. Dibujo adaptado de (Neufert)

Tabla 14

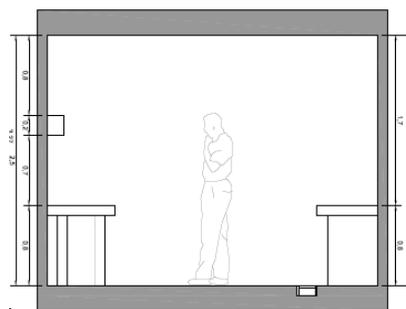
Características del Espacio de Limpieza y Preparación de Frutas y Verduras.

Espacio	Función	Ciclo Funcional	Condiciones Ambientales	RNE	Mobiliario y Equipos	Aforo	M2	N°
							UEF	UEF
Limpieza y Preparación de Frutas y Verduras	Limpieza, Conteo y Clasificación de las Frutas y Verduras	-Carga y Descarga -Circulación de Servicio -Cámara Frigorífica -Almacenes - Servicios	-Iluminación Artificial -Ventilación Forzada AC	Revisar Págs. 42,43 y 44	-Plancha De Acero Inoxidable - Mesa de Trabajo -Lavadero -Espacio Organizador -Balanzas -Rejilla de Limpieza	8	38m ²	1



Dibujo 22
Área de Preparación

Nota. Dibujo tomado de la tesis de (Gianfranco)



Dibujo 23
Sección del Área de Preparación de Alimentos

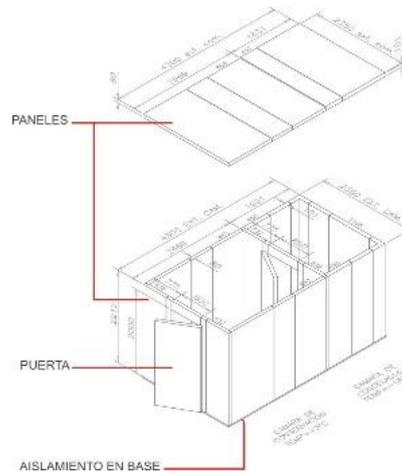
Nota. Dibujo tomado de la Tesis de (Gianfranco)

Tabla 15

Características del Espacio de Preparación de Carnes.

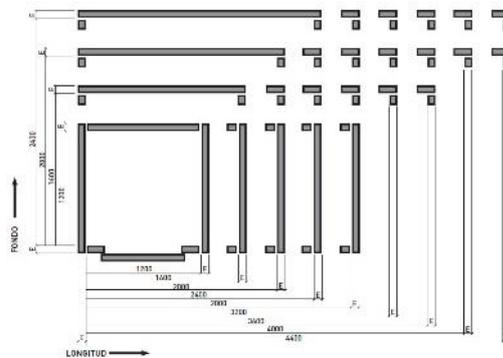
Espacio	Función	Ciclo	Condiciones	RNE	Mobiliario y Equipos	Aforo	M2	N°
		Funcional	Ambientales				UEF	UEF
Limpieza y Preparación de Carnes	Espacio para Limpiar, Clasificar y Empaquetar la Carne según la Venta	-Carga y Descarga - Circulación de Servicio -Cámara Frigorífica -Almacenes - Servicios	-Iluminación Artificial -Ventilación Forzada AC	Revisar Págs. 42,43 y 44	-Plancha de Acero Inoxidable - Mesa de Trabajo -Carro Porta Hueso -Moledora de Carne -Sierra cortador de Carne -Empaquetadora al Vacío -Lavadero -Espacio Organizador -Balanzas -Rejilla de Limpieza	8	40m ²	1

10.4.2 Almacenes



Dibujo 24
Isometría Explotada de un Almacén de Frío

Nota. Dibujo tomado de (urbipedia.com, s.f.)



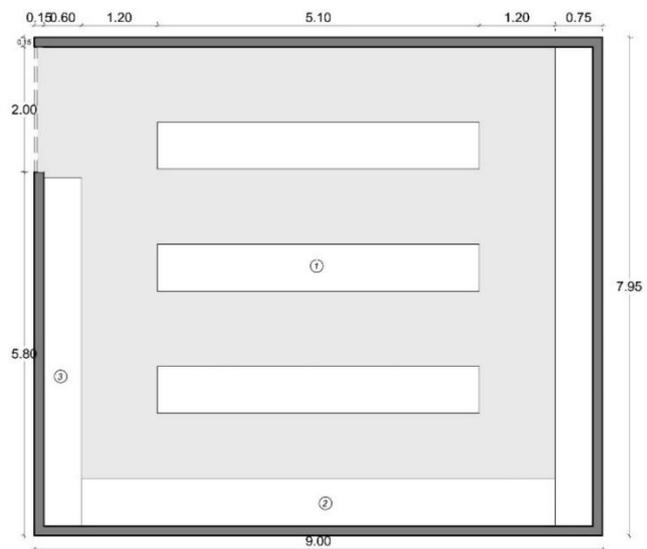
Dibujo 25
Medidas de Conservadoras de Temperatura

Nota. Dibujo tomado de (es.scribd.com, s.f.)



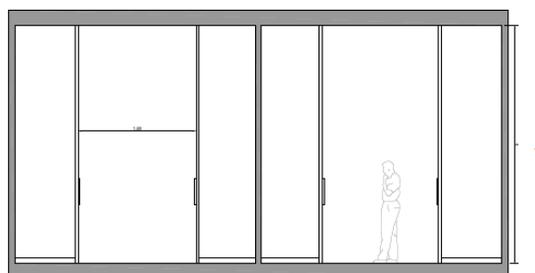
Ilustración 21
Volúmen de Conservadoras de Temperatura

Nota. Ilustración tomada de (es.scribd.com, s.f.)



Dibujo 26
Distribución de un Almacén Seco

Nota. Dibujo de elaboración propia



Dibujo 27
Sección de un Almacén Seco

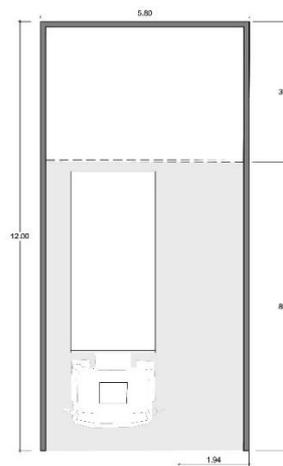
Nota. Dibujo tomado de la Tesis de (Gianfranco)

Tabla 16

Características de un Almacén de Productos Secos.

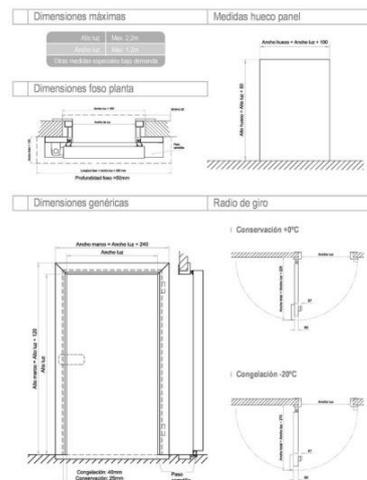
Espacio	Función	Ciclo Funcional	Condiciones Ambientales	RNE	Mobiliario y Equipos	Aforo	M2 UEF	Nº UEF
Almacén de Productos Secos	Espacio para Almacenar Tanto en Zona de Abastecimiento Como en el Puesto	-Carga y Descarga Circulación de Servicio -Cámara Frigorífica -Almacenes - Servicios	-Iluminación Artificial -Ventilación Forzada AC - Control de Humedad	Revisar Págs. 42,43 y 44	- De 20 a 25 Estantes Prefabricados	-	130 m2	1

10.5 Zona de abastecimiento:



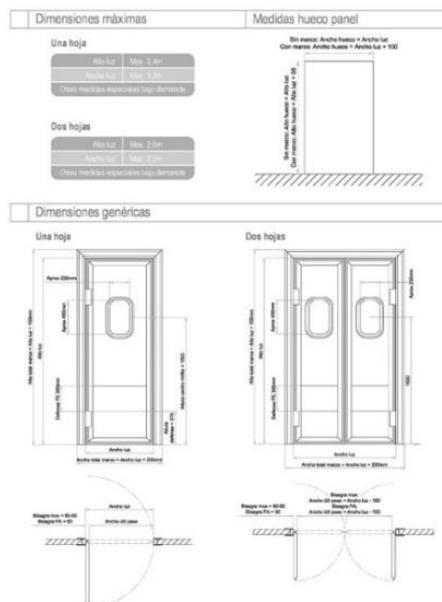
Dibujo 28
Área de Carga y Descarga

Nota. Dibujo de elaboración propia



Dibujo 29
Medidas de Puertas en el Espacio de Abastecimiento

Nota. Dibujo tomado de (Neufert)



Dibujo 30
Puertas en el Espacio de Abastecimiento

Nota. Dibujo tomado de (Neufert)

Tabla 17

Características de Zona de Carga y Descarga.

Espacio	Función	Ciclo	Condiciones	RNE	Mobiliario y Equipos	Aforo	M2	N°
			Funcional					
Zona de carga y descarga	Espacio de recepción de vehículos que traen insumos para abastecer el mercado	-Pre almacén -Control - Estacionamiento de servicio	-Iluminación Artificial - Iluminación natural -Ventilación Natural	Revisar Págs. 42,43 y 44	-Montacargas - Plataformas de transporte de insumos -Depósito de herramientas de descarga	2	194 m2	1

10.6 Marco normativo:

10.6.1 Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE:

El reglamento nacional de edificaciones presenta en el capítulo A.070 información reglamentaria requerida para el desarrollo de un mercado minorista. A continuación, se presentará los artículos correspondientes:

10.6.1.1 Capítulo II: Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad

Artículo 7: El número de personas de una edificación comercial se determinará de acuerdo con la siguiente tabla, en base al área de exposición de productos y/o con acceso al público.

En caso de edificaciones de 2 o más tipologías se calculará el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en la misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse en número de ocupantes más exigente.

Artículo 8: La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso es las edificaciones comerciales será de 3.00m.

10.6.1.2 Capítulo III: Características de los Componentes

Artículo 9: Los accesos a las edificaciones deberán contar con al menos un ingreso accesible para personas con discapacidad, y a partir de 1000m² techados, con ingresos diferenciados para público y para mercadería.

Artículo 10: Las dimensiones de los vanos para puertas de acceso, comunicación y salida, deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al tipo de usuarios que las empleará, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- a) La altura mínima será de 2.10m
- b) Los anchos mínimos de los vanos en que instalar puertas serán:
 - a. Ingreso Principal 1.00m
 - b. Dependencias interiores 0.9m
 - c. Servicios higiénicos 0.80m
 - d. SS.HH. discapacitados 0.90m

Artículo 12: El ancho de los pasajes de circulación de público dependerá de la longitud del pasaje desde la salida más cercana, el número de personas en la edificación y la profundidad de las tiendas o puestos a los que se acceden desde el pasaje.

Artículo 13: El material acabado de los pisos deberá ser antideslizante.

Los pisos en mercados, será de material impermeable, antideslizante y liso, fácilmente de limpiar y se les dará pendiente de por lo menos 1.5 hacia la canaletas o sumideros de desagüe.

Artículo 14: Las diferencias de nivel deberán contar adicionalmente a las escaleras con medios mecánicos o con rampas con una pendiente según lo establecido en la norma A.10.

Artículo 16: Los puestos de comercialización en los mercados se construirán de material no inflamable, las superficies que éste en contacto con el alimento deberán ser fácil de limpiar y desinfectar.

El diseño de las instalaciones será apropiado para la exhibición y comercialización de alimentos de forma inocua; considera una zona de depósito para almacenar mercadería ligera; requerirá de instalaciones eléctricas y sanitarias en caso que lo exija la actividad comercial a desarrollar.

La distribución de las secciones dará por tipo de producto. Las áreas mínimas de los puestos serán de acuerdo a actividades comerciales a desarrollar en el mercado serán:

- Carnes, pescados y productos perecibles 6m²
- Abarrotes y cocina 8m²
- Otros productos 6m².

Artículo 17: El área de elaboración de alimentos, será con pisos de material no absorbente, resistente, antideslizante, no atacables por los productos empleados en su limpieza y de materiales que permitan su mantenimiento en adecuadas condiciones de higiene, Serán fáciles de limpiar y tendrán una inclinación suficiente hacia los sumideros que permitan la evacuación de agua y otros líquidos.

10.6.1.3 Capítulo IV: Dotación de Servicios

Artículo 19: Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de anegros accidentes.

La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor de 50 m medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

Artículo 21: Las edificaciones para restaurantes estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación, considerando 10m² por persona:

Tabla 18*Dotación de Agua de Restaurantes Deacuerdo al Número de Empleados. Fuente: RNE*

Número de Empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 5 Empleados	1L, 1u, 1l	
De 6 a 20 Empleados	1L, 1u, 1i	1L, 1i
De 21 a 60 Empleados	2L, 2u, 2i	2L, 2i
De 61 a 150 Empleados	3L, 3u, 3i	3L, 3i
Por Cada 100 Empleados Adicionales	1L, 1u, 1i	1L, 1i

L= lavatorio, u=urinario, i=inodoro

Artículo 22: Las edificaciones para mercados estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación, considerando 10m² por persona:

Tabla 19*Reglamento de Servicios Sanitarios para Mercados. Fuente: RNE*

Número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 50 empleados (público)	No requiere	
De 51 a 100 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 101 a 250 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 251 a 500 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 300 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

L= lavatorio, u=urinario, i=inodoro

Adicionalmente a los servicios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público en base al cálculo del número de ocupantes según el artículo 7 de esta norma, según lo siguiente:

Tabla 20*Reglamento de Servicios Sanitarios para empleados de un Mercado. Fuente: RNE.*

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 5 empleados		1L, 1u, 1l
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1i	1L, 1i
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2i	2L, 2i
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3i	3L, 3i
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1i	1L, 1i

L=lavatorio, u=urinario, i=inodoro

Artículo 23: Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad.

Tabla 21

Reglamento de Servicios Higiénicos para Personas con Discapacidad Motriz. Fuente: RNE.

Número de personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 16 empleados (público)	No requiere	
De 17 a 50 empleados	1L, 1u, 1i	1L, 1i
De 51 a 100 empleados	2L, 2u, 2i	2L, 2i
Por cada 300 empleados adicionales	1L, 1u, 1i	1L, 1i

L= lavatorio, u=urinario, i=inodoro

Artículo 24: Las edificaciones comerciales deberán tener estacionamientos dentro del promedio sobre la edificación.

Artículo 25: En las edificaciones comerciales donde se hayan establecido ingresos diferenciados para personas y para mercadería, la entrega y recepción de esta deberá efectuarse dentro del lote, para lo cual deberá existir un patio de maniobras para vehículos de carga acorde a las demandas de recepción de mercadería. En caso con no contarse con dicho análisis se empleará la siguiente tabla:

Tabla 22

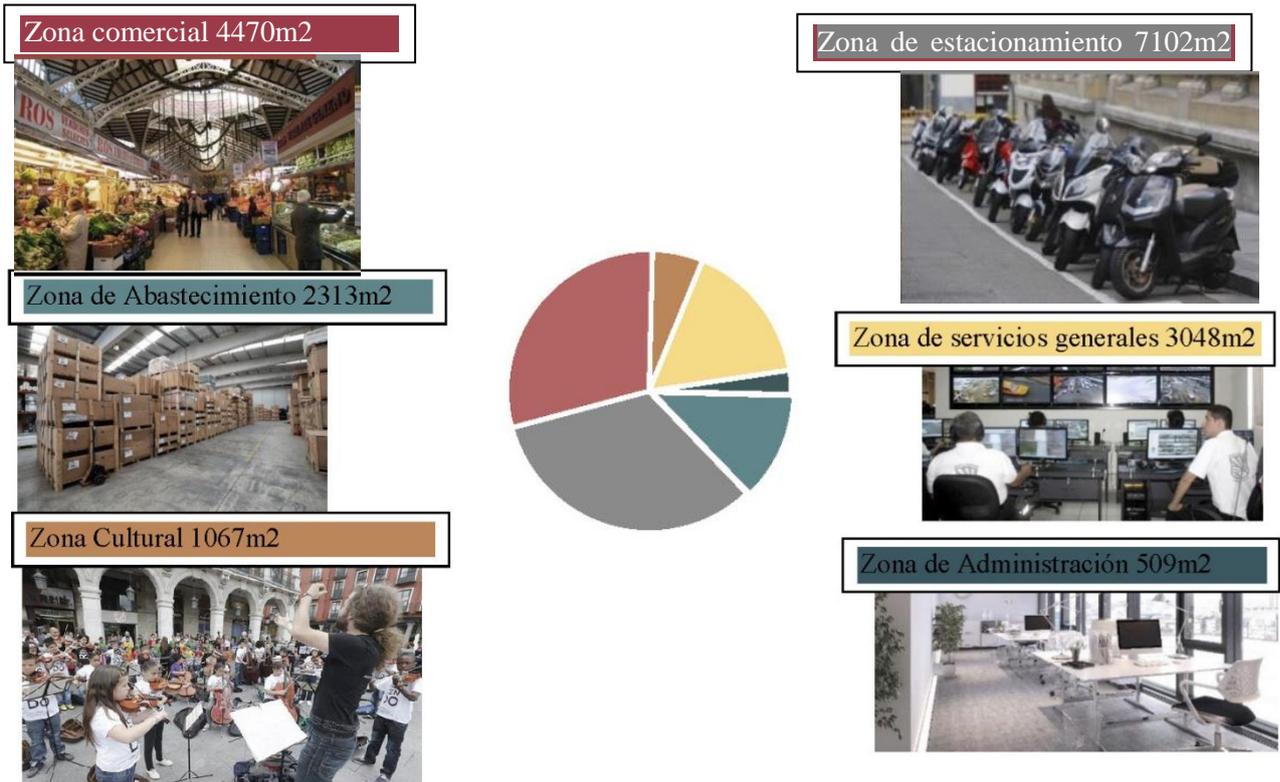
Reglamento de Patio de Maniobras para mercadería. Fuente: RNE.

De 1 a 500m ² de área techada	1 estacionamiento
De 501 a 1,500m ² de área techada	2 estacionamiento
De 1,500 a 3,000m ² de área techada	3 estacionamiento
De 3000 m ² de área techada	4 estacionamiento

Artículo 26: En los mercados minoristas y en los supermercados se considerará espacios para depósito de mercadería, cuya área será como mínimo el 25% del área de venta, entendida como la suma de las áreas de los puestos de venta, las áreas para exposición de los productos y las áreas que ocupan las circulaciones abiertas al público

11 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

11.1 Proporción de paquetes funcionales



11.2 Cuadro de paquetes funcionales complementos

Tabla 23

Resumen de Paquetes funcionales por Zona. Fuente: Elaboración Propia.

Zona Comercial	Zona de Abastecimiento	Zona Cultural
Puestos Húmedos	Carga y Descarga de Productos	Terrazas mirador
Puestos Semihúmedos	Almacenes	Espacio Polivalente
Puestos secos	Limpieza y Selección de Producción	Guardería
Puestos de Comida		
Puestos de Artesanías		
Puestos de Alquiler Temporales		
Puestos de Restobares		

Tabla 24

Resumen de Paquetes Funcionales por Zonas. Fuente: Elaboración Propia.

Zona de Servicios generales	Zona Administrativa	Zona de Estacionamiento
Abastecimiento de Energía	Oficinas	Autos
Recolección de Agua de Lluvia	Atención al usuario	Motos

11.3 Programa arquitectónico por áreas

Ambientes	Sub-ambientes	m2 Parcial	Cantidad	m2	Aforo	Sub TOTAL	
ZONA ADMINISTRATIVA							
Recepción	Sala de espera	10.50m2	1	10.50m2	2	38.5m2	
	Kitchenet	11.50m2	1	11.50m2			
Ofs. Administrativas	Of.Drt. Administrativo con sshh	12.70m2	1	12.70m2	1	115.8m2	
	Of. Control sanitario	25m2	1	25m2	2		
	Of de RR.HH.	11.60m2	1	11.60m2	2		
	Sala de Reuniones	17m2	1	17m2	6		
	Of de Personal	19m2	1	19m2	2		
	Sala General de Administración	Of. Jefe de Comerciantes con sshh	7m2	1	7m2	1	35m2
		Of de Marketing	7m2	1	7m2	1	
		Contabilidad y caja	7m2	1	7m2	1	
	Of de Finanzas	7m2	1	7m2	1		
	Of de Desarrollo	7m2	1	7m2	1		
Servicios	Comedor	60m2	1	60m2	18	67m2	
	Alacena	7m2	1	7m2	0		
ZONA COMERCIAL							
Venta de insumos puestos permanentes	Área húmeda	Pescados, molúscos y reptiles	77.5m2	6	465m2	120	4470m2
		Carnes y aves	77.5m2	3	232.5m2	60	
	Área Salada	Pescados salados	77.5m2	1	77.5m2	20	
	Área Ahumada	Carnes ahumadas	10m2	20	77.5m3	20	
	Área semi-húmeda	Frutas y Verduras	10m2	8	80m2	16	
		Flores/ hortalizas	7m2	16	112m2	16	
	Área Artesanal	Artesanías	30m2	6	180m2	12	
	Área Cosmogónica	Hierbas medicinales, brebajes y flores	30m2	2	60m2	4	
	Área de Manufactura	Cigarros	5m2	3	15m2	6	
		Redes de Pescar / cañas	5m2	2	10m2	2	
		Amacas	6m2	2	10m2	2	
	Venta de comida y bebida regional-puestos de alquiler	Venta comida regional	14m2	8	112m2	16	
		Venta bebida regional	15m2	2	30m3	3	
Puestos de alquiler	Venda de productos preparados y/o elaborados	8m2	24	144m2			
Servicios	Información al Turista	1.2m2	1	1.2m2	1		
	Puesto de Seguridad	4m2	2	8m2	4		
ZONA DE ABASTECIMIENTO							
Control de seguridad	Puesto de vigilancia	48.2m2	1	48.2m2	6	175.8	
	SSIII	5.5m2	1	5.5m2	-		
Patio de Maniobras	Zona de maniobras	137m2	1	137m2	-		
Andén de carga y descarga	Andén de descarga y carga	83.5m2	1	83.5m2	8	505.2m2	
Depósito de Descarga	Depósito General Vegetal	86.5m2	1	86.5m2		505.2m2	
	Depósito General Animal	143.5m2	1	143.5m2			
	Carnes ahumada	17.5m2	1	17.5m2	2		
	Carnes	30m2	1	30m2	2		
	Aves	9.8m2	1	9.8m2	2		
	Pescado	37m2	1	37m2	4		
	Reptiles	30m2	1	30m2	2		
	Frutas y verduras	30m2	1	30m2	2		
	Hortalizas	30m2	1	30m2	2		
	Artesanías	6.6m2	4	26.4m2			
	Cocina	7m2	8	56m2	-		
	Restobar	8.5m2	1	8.5m2	-		
Estacionamiento para abastecimiento	Camión A1	35m2	1	35m2	-	140m2	
	Camión A2	35m2	2	35m2	-		
	Camión A3	35m2	3	35m2	-		
	Camión A4	35m2	4	35m2	-		
Almacenes y Depósitos	Almacén General	52.6m2	1	52.6m2	-	72.6m2	
	Alquiler	6.0m2	31	186m2	-		
	Almacén de carritos	5m2	2	10m2	-		
	Tópico	5m2	1	5m2	1		
Servicios	Lab de control de calidad	26m2	1	26m2	3	214	
	Mantenimiento	38m2	1	38m2	2		
	Lavandería	77m2	1	77m2	2		
	Almacén General para 2do piso	53m2	1	53m2	-		
	Cuarto de desinfección a vapor	12m2	1	12m2	-		
	Almacén de carritos	8m2	1	8m2	-		
ZONA CULTURAL							
Plazas Polivalentes	plazas para ferias/ eventos y festivales	280m2	1	280m2	140	1067m2	
Áreas de exposición (productos de temporada)	Áreas de exposición	260m2	1	260m2	130		
Anfiteatro	Escenario	41m2	1	41m2	10		
	Graderías	131m2	1	131m2	200		
Terrazas - Mirador		12.5m2	4	50m2	-		
Venta de comida amazónica		15.5m2	8	124m2	-		
Restobares		44m2	2	88m2	-		
	Recepción	8m2	1	8m2	1	214	
Jardín y Guardería	Guardería	75m2	1	75m2	16		
	ss.hh (Niños/Niñas)	5m2	2	10m2	2		

Ambientes	Sub-ambientes	m2 Parcial	Cantidad	m2	Aforo	Sub TOTAL
ZONA DE SERVICIOS GENERALES						3048m2
Servicios	Vestidores (Hombres/Mujeres)	33m2	2	66m2	28	82
	ssh (Hombres/Mujeres)	36m2	2	72m2	31	
	Puesto de Seguridad con ssh	13m2	1	13m2	2	
Recojo de basura	Basura orgánica	26.6m2	1	26.6m2	-	65
	Basura inorgánica	23.4m2	1	23.4m2	-	
	Lavado de cubos	4.5m2	2	4.5m2	-	
	secado de cubos	6.5m2	1	6.5m2	-	
	Depósitos de cubos	4.0m2	1	4.0m2	-	
Cuarto de basura 1 piso	Lava botas	2m2	1	2m2	-	68.4
	Cuarto de basura	25m2	1	25m2	-	
Cuarto de basura 2 piso	cuarto de lavado de cubos	3.7m2	1	3.7m2	-	
	Cuarto de basura	25m2	1	25m2	-	
	cuarto de lavado de cubos	3.7m2	1	3.7m2	-	
	Dpto. Limp 2 piso	4.5m2	1	4.5m2	-	
Mantenimiento y limpieza	Depósito de materiales	11.8m2	2	23.6m2	-	23.6
	Instalaciones					
Instalaciones	Sub estación Eléctrica	18m2	1	18m2	-	809
	Cuarto de Grupo Electrogeno	30m2	1	30m2	-	
	Tablero General	96m2	1	96m2	-	
	Cuarto de bombas	220m2	1	220m2	-	
	Cisterna General	191m2	1	191m2	-	
	Cisterna de agua pluvial	102m2	1	102m2	-	
ZONA DE ESTACIONAMIENTOS	Cisterna contra incendios	152m2	1	152m2	-	7102m2
Estacionamientos	Carros	13m2	122	1794m2	-	
	Motos	2m2	116	232m2	-	
Almacenes	ssh (Hombres/Mujeres)	12.5m2	2	25m2	8	
	Extractor de monóxido sur	209m2	1	209	-	
	Extractor de monóxido norte	157m2	1	157	-	
	Almacen	6.5			-	
	Almacen	6			-	
	Almacen	5.3			-	
	Almacen	4.25	13	55.25	-	
	Almacen	7.8	1	7.8	-	
	Almacen	12.5	1	12.5	-	
	Almacen	23.5	1	23.5	-	
	Almacen	6	1	6	-	
Almacen	16	1	16	-		
SUBTOTAL				6294.7m2		

CIRCULACIONES			SUB TOTAL
Circulaciones de área de comercio	250% de área comercial	250%(1470.7)	3675.7
Otras circulaciones + Muros	35% del sub total - área comercial	35% (4824)	1688.3
Patio de maniobras est.			2244.3

TOTAL 13904m2

DOTACION DE AGUA	
Administración 1cm2 x persona	450 lt
Servicios 100Ll x trabajador x día	3900
Area total /25 x 3/4	17310
Total	22100
Dotacion Total	22,2m2 x 2,1m 46,6m3

CAPACIDAD 2800 PERSONAS

11.4 Resumen de aforo

Tabla 25

Resumen de Aforo. Elaboración Propia

Nivel	Nº de comerciantes
Primer nivel	214
Segundo nivel	38
Total	252

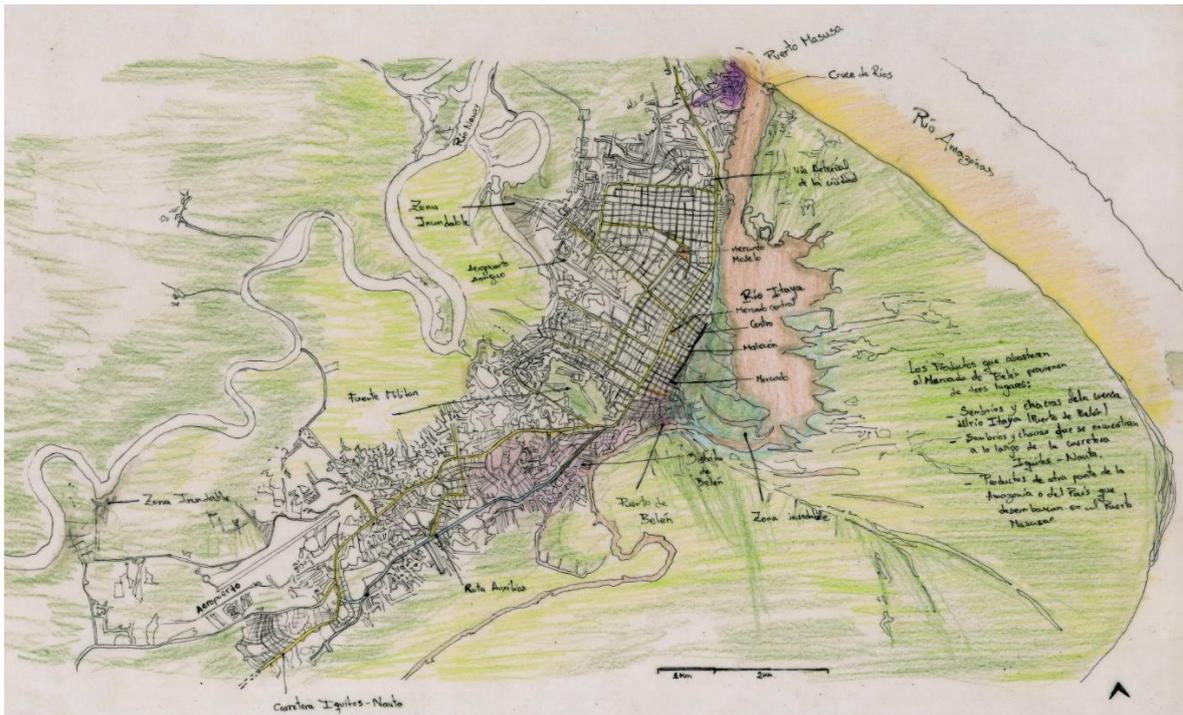
Nivel	Nº de puestos
Primer nivel	140
Segundo nivel	18
Total	158

Nivel	Nº de tiendas
Primer nivel	3
Total	3

Área de pasillos	Nº de usuarios
3676.7	1838

Área de mesas total	(850)/1.5 =567
Área de mesas por tienda	4
Total de usuarios	2422
Aforo total	2800
Total de puestos	158

12 TERRENO

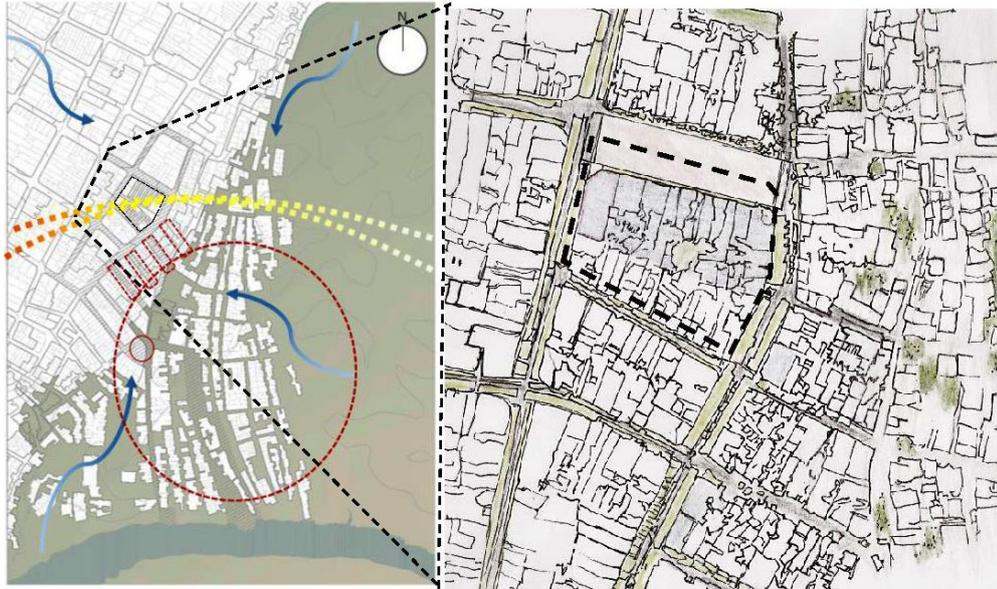


Dibujo 31

Ciudad de Iquitos y su Entorno Natural

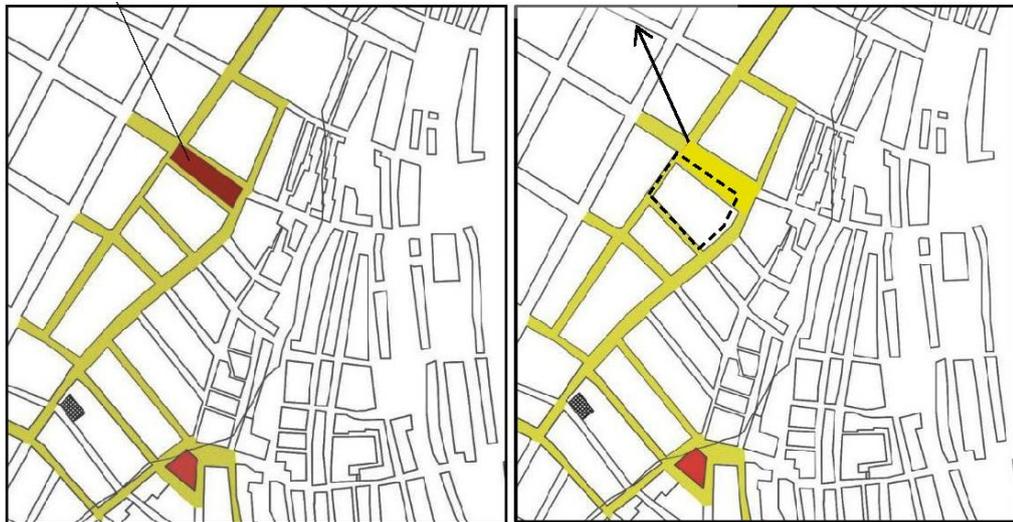
Nota. Ubicación geográfica del distrito de Belén. Dibujo de elaboración propia

Es curioso entender que en Iquitos el tiempo tiene una percepción diferente a gran parte del resto de las ciudades del mundo, por ser como una isla en medio de un mar de selva, no viaja a la misma velocidad que hacen otras ciudades que están interconectada entre sí, pues la principal vía de conexión con el mundo es el río, sin embargo, Iquitos adquirió un gran desarrollo en época del caucho que la ayudó a formar su carácter como ciudad. A pesar de ello, conforme ganaba importancia en el ámbito de desarrollo de servicios de carácter administrativo empezó a perder la importancia que tenía su relación con el río como fuente de vida, acentuó esta posición el hecho de que se construyó el aeropuerto y la ciudad empezó a crecer, entonces el río dejó tener la importancia en el día a día de la gente, empezó a romperse poco a poco el vínculo de conexión con su entorno natural. A diferencia del barrio de Belén que es una pequeña parte de la ciudad que aún mantiene esa conexión con su entorno fluvial.



Dibujo 32
Emplazamiento del Edificio del Mercado

Nota. Edificio de mercado en el barrio de Belén. El primero es un esquema de las condiciones climatológicas de la zona y la segunda imagen es un dibujo del contexto inmediato de la edificación del mercado y del mercado calle, donde las líneas punteadas dibujan el lote a ocupar para la proyección del nuevo edificio de mercado. Dibujos de elaboración propia



Esquemas 1
Ubicación en Contraste

Nota. El primer esquema es sobre el emplazamiento del edificio del mercado existente y el segundo esquema es sobre la propuesta de ubicación. Esquemas de elaboración propia.

Una de las características más resaltantes es la conexión con la zona monumental, la cual es fundamental para asegurar la participación de los turistas en el espacio del mercado y el barrio, así como aprovechar el malecón Tarapacá como principal vía de conexión peatonal.

En las manzanas a intervenir, se procede a realizar un análisis de la morfología, determinando que tanto el espacio privado como el espacio público se encuentran en deterioro y carecen de calidad espacial, por lo tanto, las viviendas existentes en estas manzanas serán reubicadas a los extremos de estas, para liberar las manzanas centrales para el proyecto.

Además, se determinó que, en las manzanas seleccionadas, se encuentra el corazón del mercado del Barrio de Belén, sumado a esto morfológicamente se ubica en una zona de encuentro entre la ciudad consolidada con su trama ortogonal y el barrio de Belén con sus manzanas irregulares además de que acontece una transición en la escala de las construcciones conforme va disminuyendo la pendiente y acercándose más al río.

13 PLAN MAESTRO

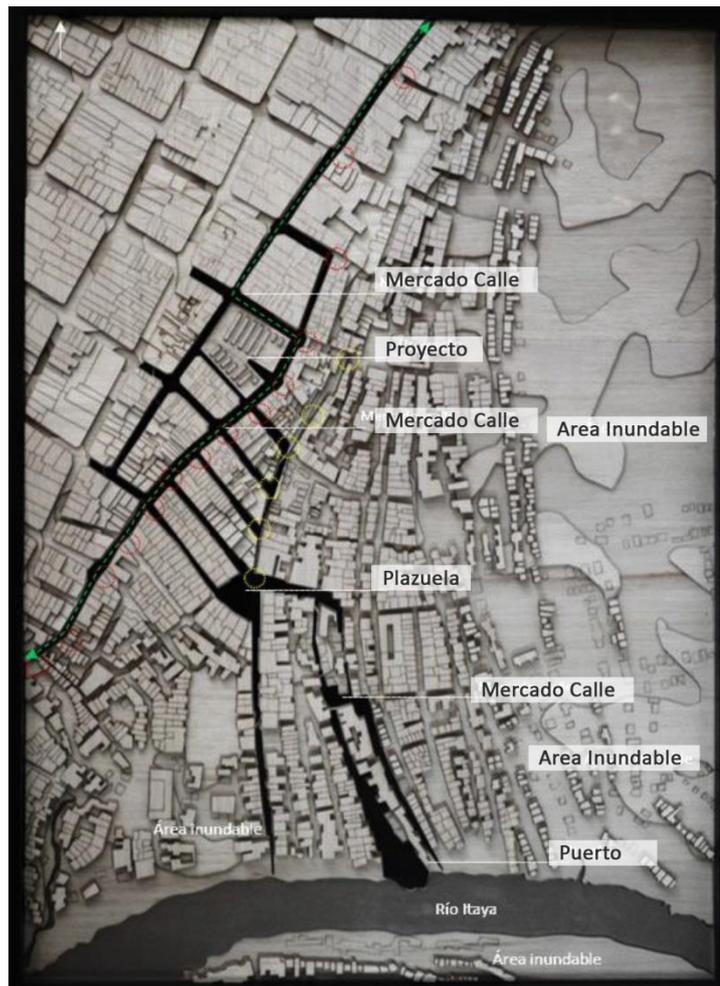


Ilustración 22
Plan Maestro del Proyecto

Nota. Espacio urbano del barrio de Belén. Ilustración de elaboración propia.

El proyecto de mercado se emplaza en el encuentro del barrio superior con el barrio bajo o inundable, esta ubicación crucial se aprovechó para entrelazar la conexión de ambos, así el edificio se abre hacia uno de los ingresos del barrio bajo, donde se encuentra una de las aperturas al paisaje, este gesto de recibir al público con el motivo de entender al mercado como un edificio calle, al que puedas atravesarlo en sus cuatro ejes incrementa la posibilidad de su uso.

Además, se ha modulado el mercado en base a la escala de las fachadas de los edificios de vivienda, para que de esta manera se pueda integrar a la escala de su entorno.

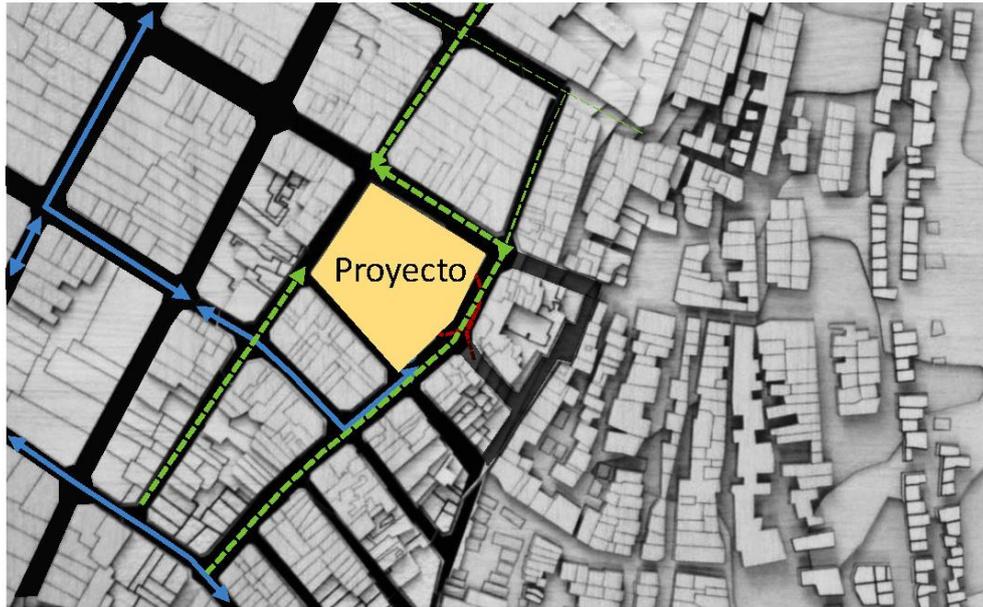
Una de las características más importantes del mercado es que aun así el edificio no este funcionando, ambas fachadas del mercado en calles paralelas que conectan los barrios siguen

funcionando, estas fachadas están compuestas por puestos independientes con sus propios almacenes, generando actividad comercial en las calles durante más tiempo de lo habitual.

Cuando la mitad del año el mercado calle se contrae.

El edificio de mercado está preparado para aumentar su número de comerciantes para compensar en parte la necesidad de espacio comercial en este sector de la ciudad.

13.1 Análisis de accesos



Esquema 1
Accesos Peatonales y Vehiculares

Nota. Los accesos peatonales (líneas verdes) y vehiculares (líneas azules) que abastecen al mercado. Esquema de elaboración propia.

14 DESARROLLO ARQUITECTÓNICO Y PLANOS



Esquema 2
Ubicación del Proyecto

Nota. Ubicación del edificio del mercado en relación a la creciente y vaciante del río Itaya. Esquemas de elaboración propia.

El proyecto de mercado se organiza espacialmente como una grilla, de tal manera que es permeable desde todas sus calles, se busca generar la posibilidad de atravesar el edificio para seguir recorriendo el barrio, pues se espera que el mercado forme parte del espacio público de la ciudad. En cada una de las calles interiores del edificio de mercado se genera una característica particular que busca generar una remembranza al mercado calle, es decir cada fila de módulo de venta está iluminada con un color distinto para generar diferentes atmósferas tal cual con los plásticos que suelen utilizar como cobertura de los puestos de la calle, sin embargo, en el proyecto estos tonos de luz se dan por unas teatinas de plástico reciclado corrugado traslucido y en distintos colores, con el motivo de generar una mejor lectura espacial, confort térmico en los desniveles de la cobertura e identidad con la interpretación de lo preexistente.

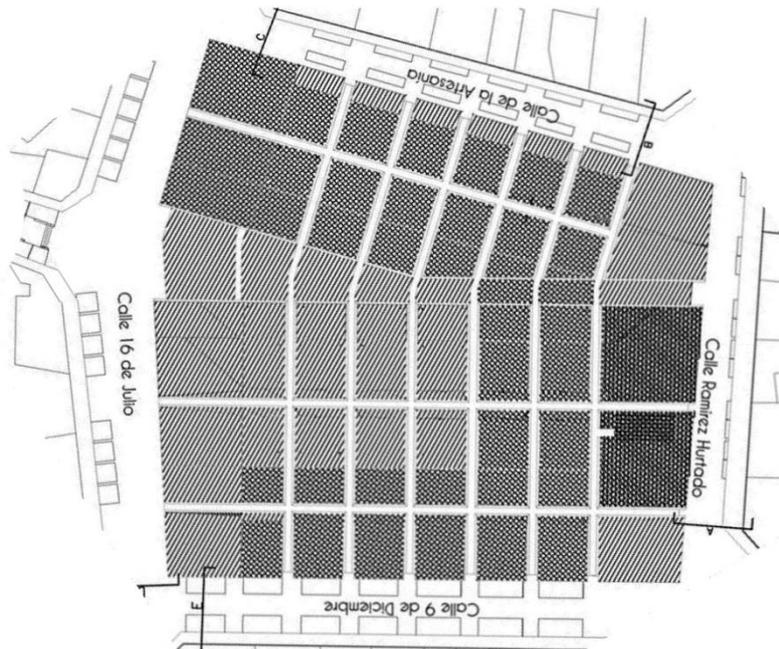


*Imagen 2
Relación del Proyecto con su Contexto Urbano*

Nota. 3d del mercado de noche en relación a su contexto urbano y natural. Imagen de elaboración propia.

La segunda planta también cuenta con la posibilidad de atravesarla mientras se cruza el barrio, con los ingresos en cada esquina busca recorrerse de manera independiente al primer

nivel, así poder separar funciones en relación a la necesidad de los usuarios. Además, a través de la fragmentación de la composición espacial se busca tener remates visuales aludiendo hacia las distintas calles, con un amplio campo de profundidad, para generar encuadres tanto del paisaje urbano como del paisaje natural.



Dibujo 33
Plano de Ubicación

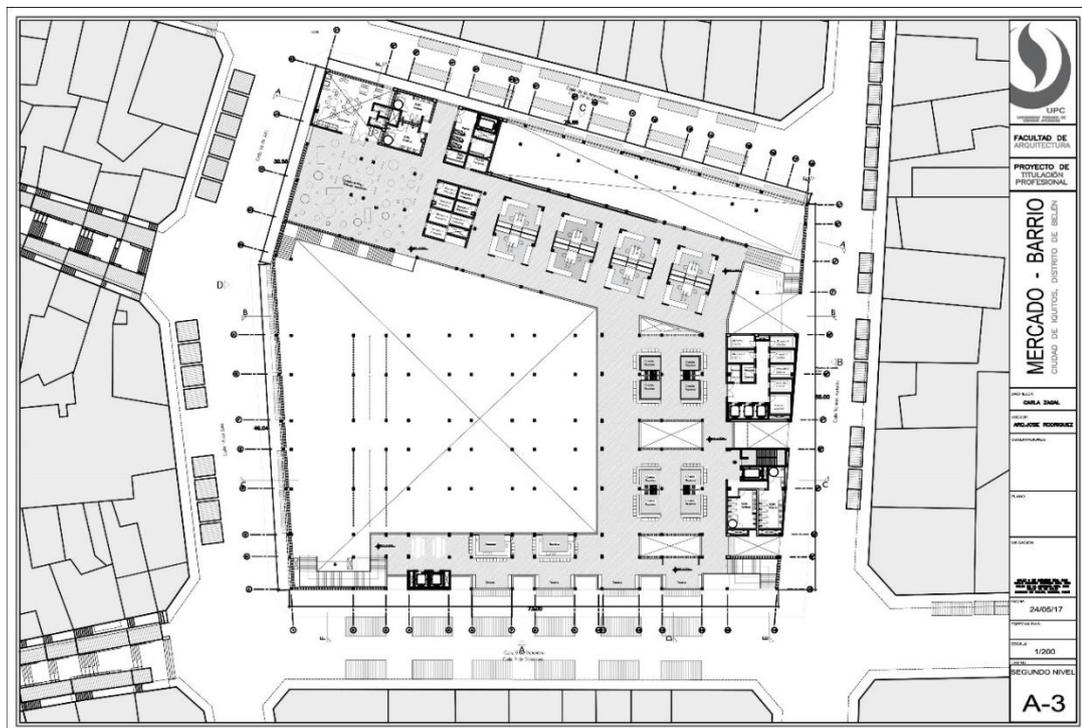
*Nota. En el plano se distingue la fragmentación de la cobertura la cual responde a la escala barrial de edificaciones.
Dibujo de elaboración propia*

Otra de las características más importantes es el espacio polivalente, ubicado a nivel en la fachada dirigida al río, debido a la ubicación se busca entrelazar el mercado con la vida de barrio, sobre todo para proporcionar otro carácter además del comercial, como dar énfasis a la cultura, al arte y a la educación amazónica. Este espacio es el más flexible del todo el mercado y según el tipo de actividad y celebración puede extender su uso a la calle, disolviendo el límite entre el adentro y el afuera.



Dibujo 34
Primer Nivel del Mercado

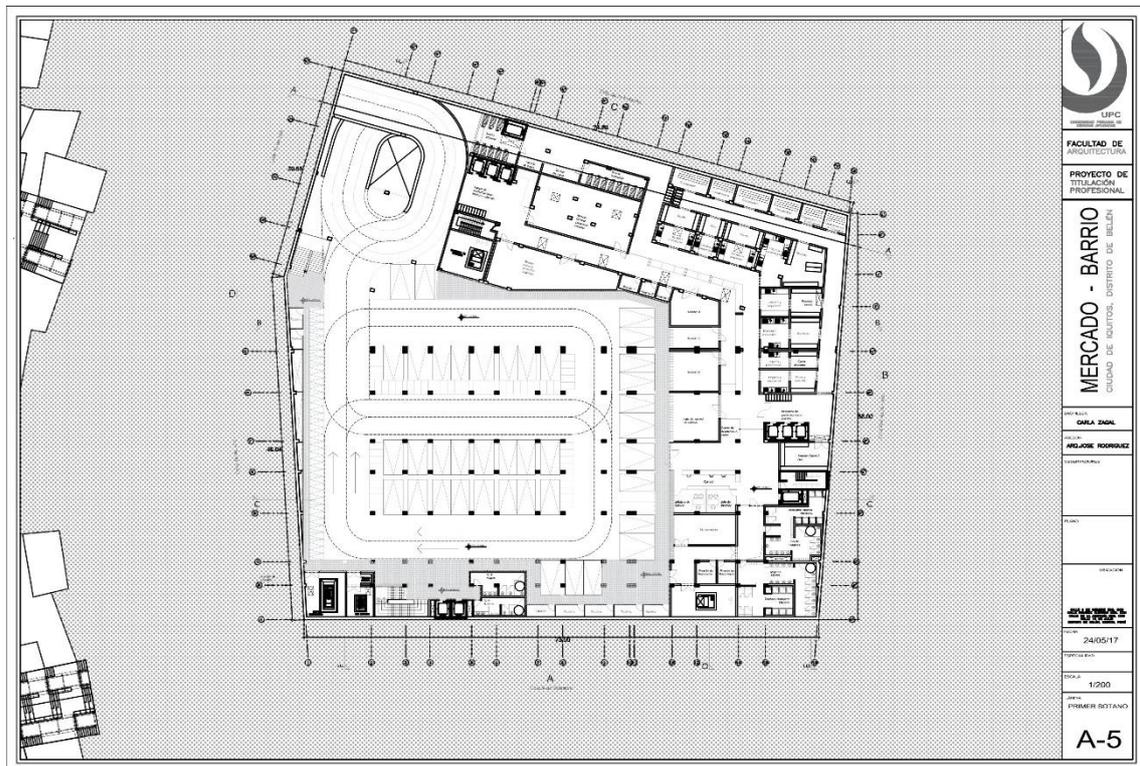
Nota. Se evidencia la grilla compuesta por los módulos de venta y otros servicios complementarios. El mercado como espacio público, integrándose con el barrio a través de sus límites fragmentados. Dibujo de elaboración propia.



Dibujo 35
Segundo Nivel de Proyecto de Mercado

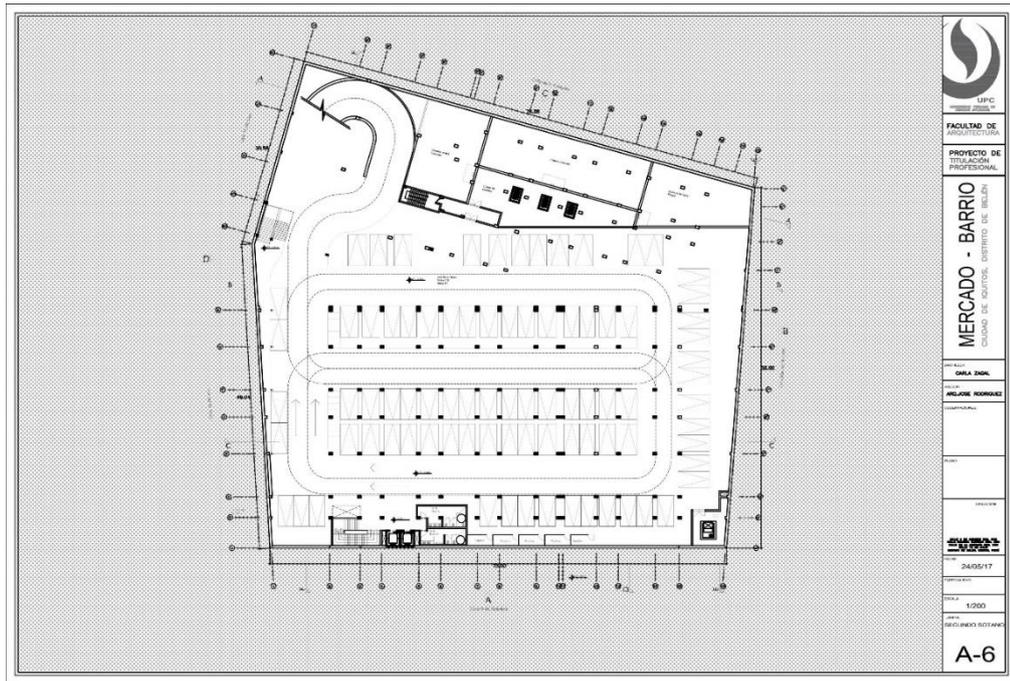
Nota. La segunda planta envuelve un gran vacío de triple altura que abraza la conexión con el barrio y genera aperturas visuales que conectan el segundo nivel con el primero y con lo que acontece en la calle, integrando visualmente lo que acontece dentro de la edificación como fuera. Dibujo de elaboración propia

Como material constructivo además del hormigón se ha empleado en el diseño del mercado como pieza fundamental la madera por ser uno de los símbolos más representativo de la arquitectura amazónica, es un material local y de bajo costo en relación a otros materiales que se fabrican fuera de la región. Esto da mucha facilidad con el tiempo de renovar la estructura pues cada módulo es independiente del otro, esto hace que se puedan renovar de forma aleatoria en relación al deterioro del material sin tener que desmontar gran parte de la cobertura.



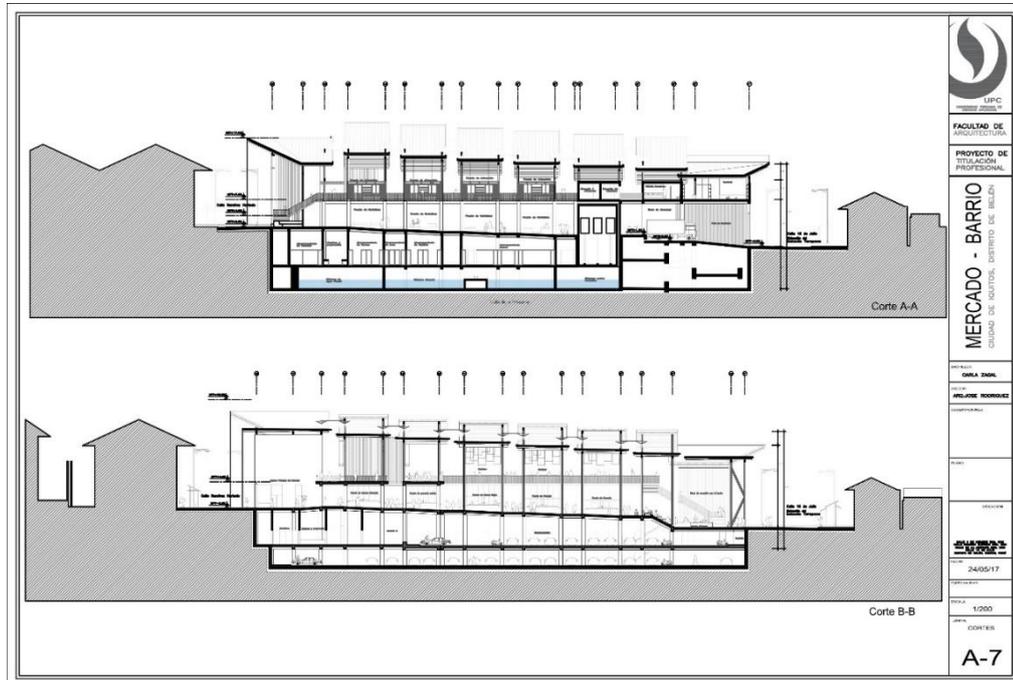
Dibujo 36
Primer Sótano del Proyecto

Nota. En el primer sótano se ubica parte del área de estacionamiento y de abastecimiento. Dibujo de elaboración propia.



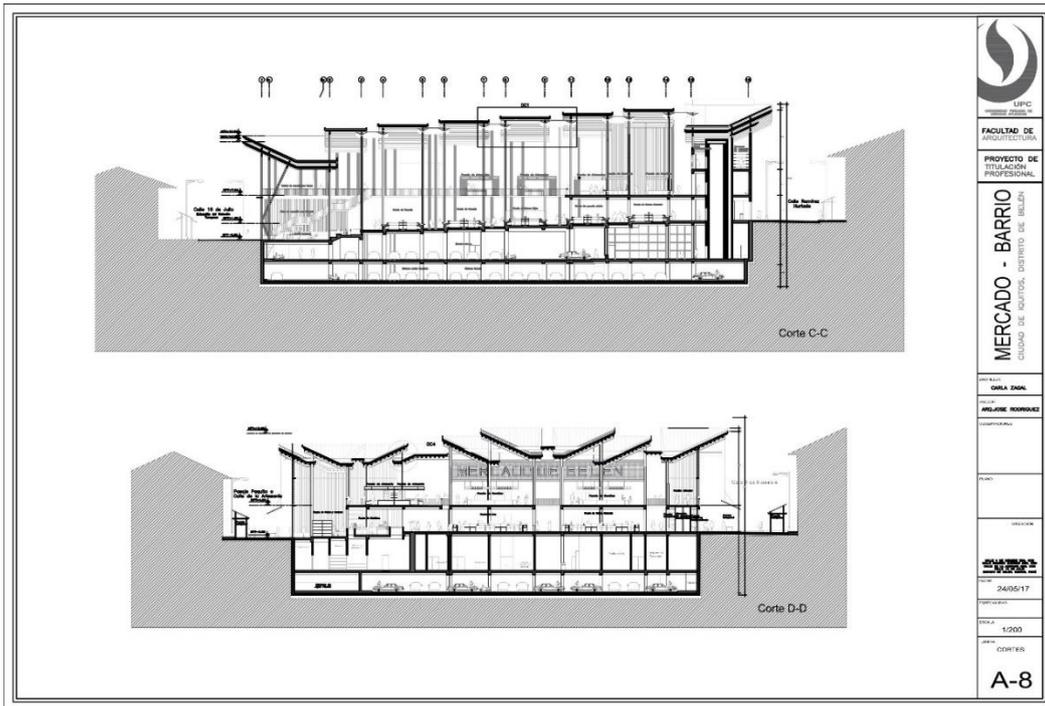
Dibujo 37
Segundo Sótano

Nota En el segundo sótano se ubica gran parte del área de estacionamiento y parte de abastecimiento. Dibujo de elaboración propia.



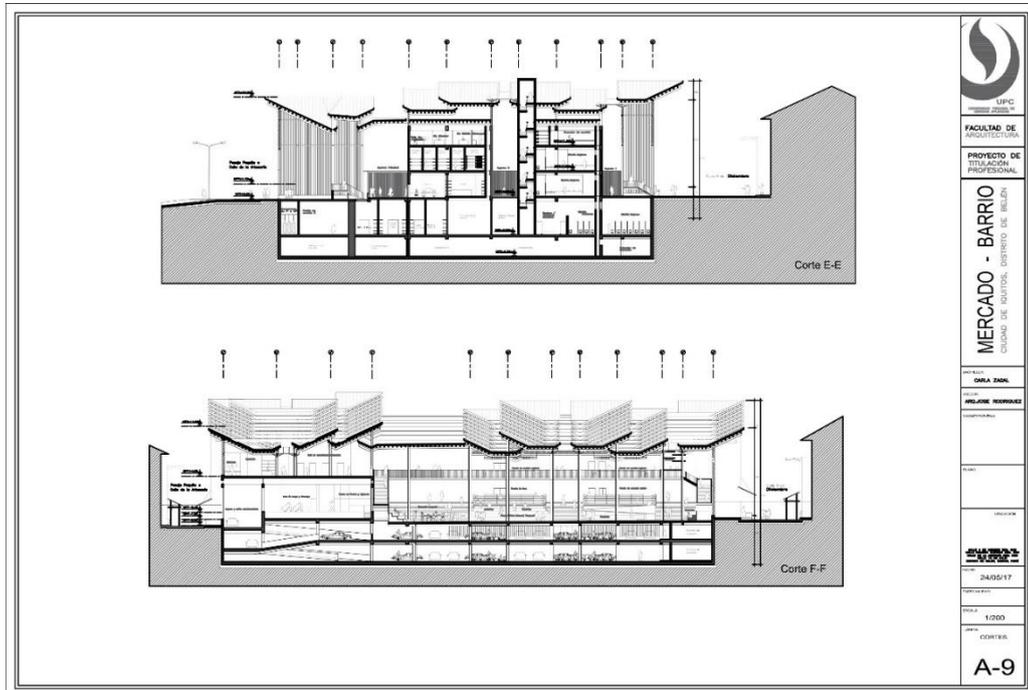
Dibujo 38
Cortes Longitudinales A-A y B-B

Nota. En los cortes longitudinales se evidencia el diálogo del proyecto con la pendiente topográfica, el mercado se mantiene a nivel a pesar de presentar distintas cotas en las diferentes calles. Dibujo de elaboración propia.



Dibujo 39
Corte C-C y D-D

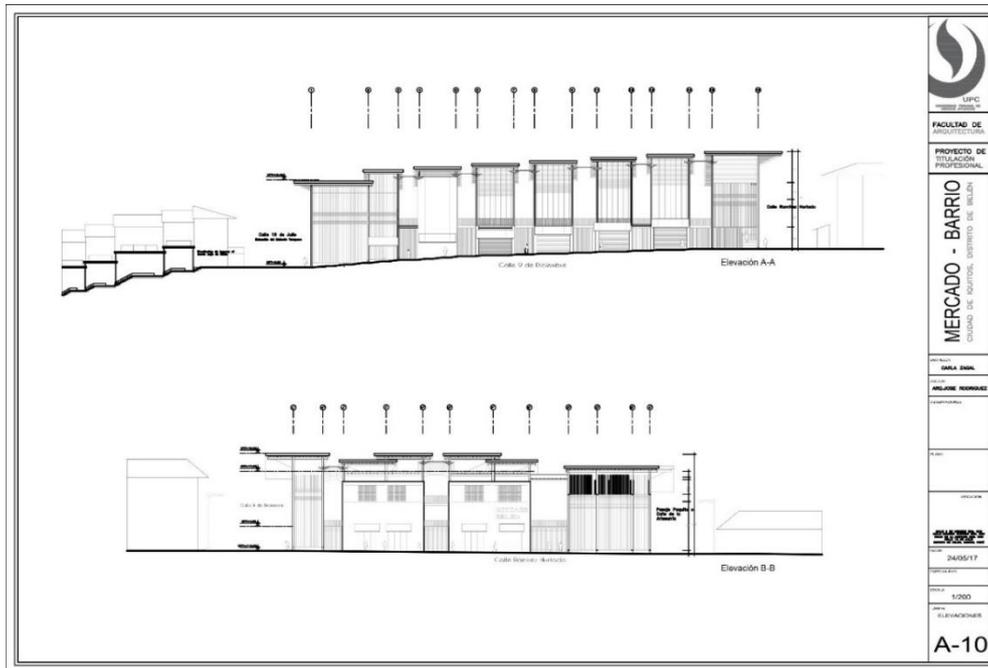
Nota. Planos de cortes, longitudinal y transversal donde se evidencia la relación de la modulación de los puestos con la estructura y cobertura de la edificación del mercado. Dibujo de elaboración propia.



Dibujo 40
Cortes E-E y F-F

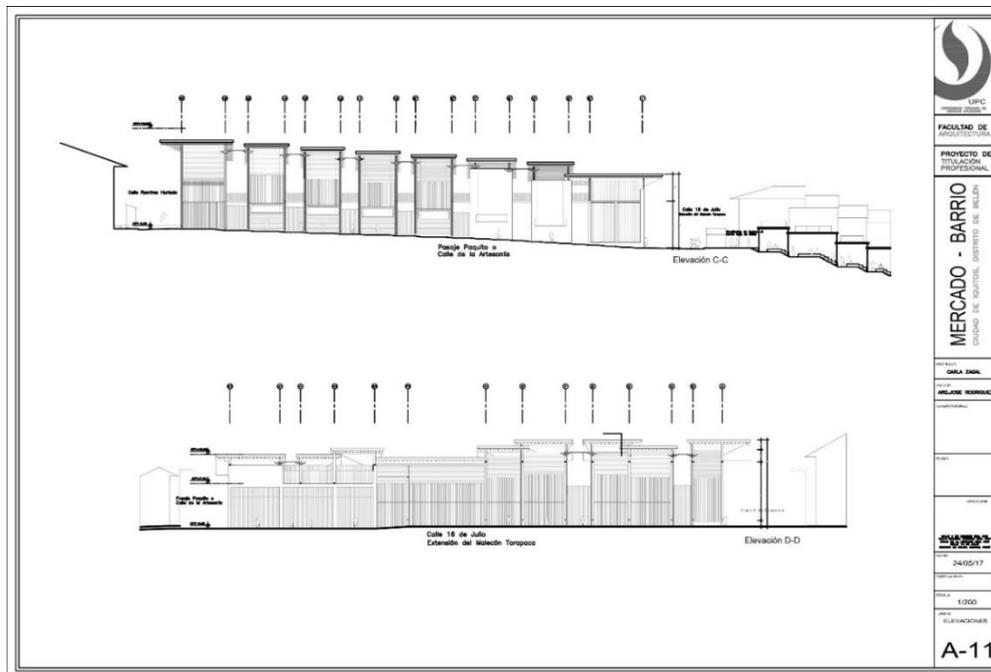
Nota. Se muestra la relación de la escala de las edificaciones del entorno, así como también que la modulación de la estructura y cobertura responde a la pendiente topográfica. Además de evidenciarse que los espacios cerrados y definidos

se encuentran en el centro del área del mercado, reforzando la idea de los límites difusos a nivel perceptual. Dibujos de elaboración propia.



Dibujo 41
Elevaciones A y B

Nota. Se resalta la composición modular desde todos sus ángulos. Dibujos de elaboración propia.



Dibujo 42
Elevación C y D

Nota. En las elevaciones resalta la composición modular y como ésta refleja la pendiente topográfica además de la escala barrial. Dibujos de elaboración propia

15 VISTAS EN 3D



Imagen 3

Vista Exterior Diurna del Proyecto

Nota Vista desde la calle 16 de Julio, en ella se muestra la perspectiva hacia el paisaje y la composición modular de la fachada. Imagen de elaboración propia

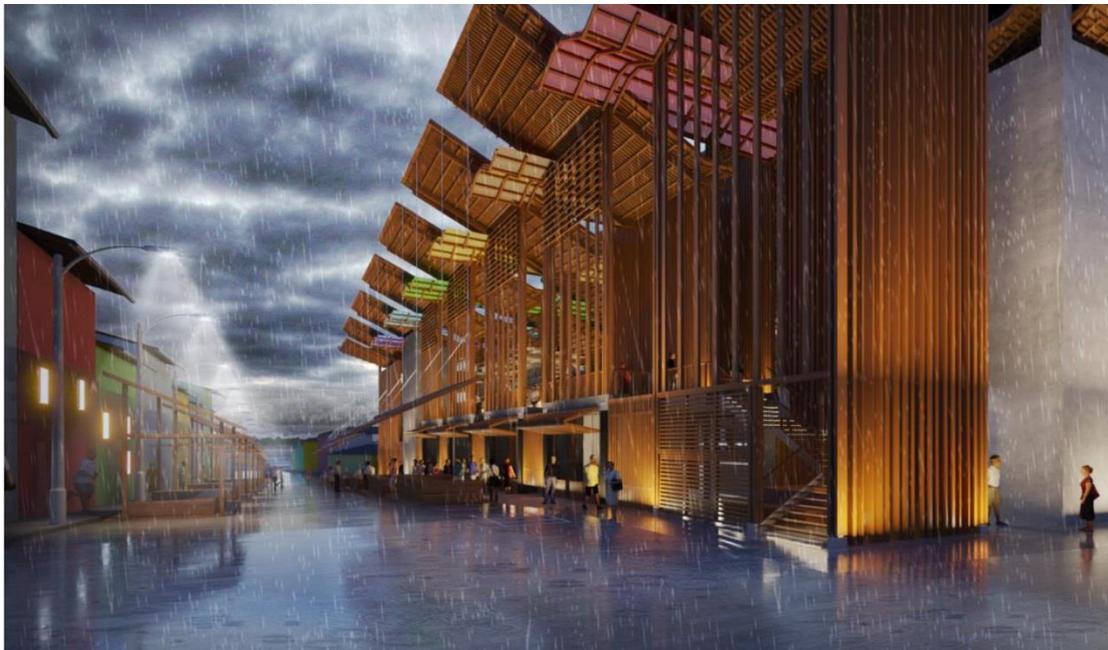


Imagen 4

Vista Exterior Nocturna del Proyecto

Nota Vista de noche desde la calle 16 de Julio, en ella se muestra la perspectiva hacia el paisaje y la composición modular de la fachada. Imagen de elaboración propia.



Imagen 5
Vista Interior Primer Nivel

Nota. Se visualiza el espacio triple altura y como es el ingreso de luz gracias a la fragmentación de la cobertura. Imagen de elaboración propia.

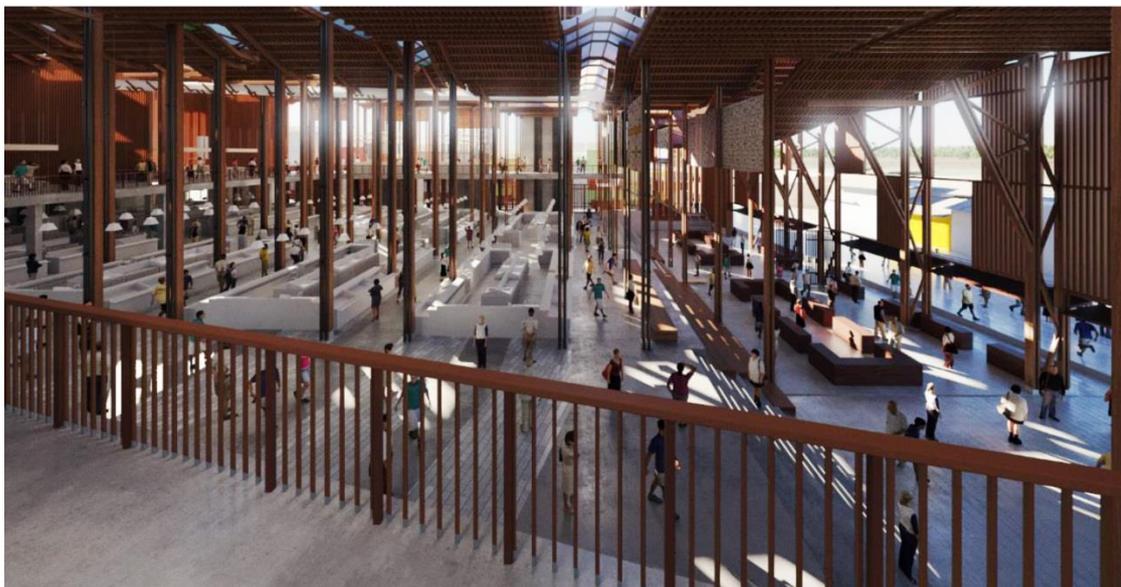


Imagen 6
Vista Exterior Segundo Nivel

Nota. Vista hacia el espacio triple altura, en ella se visualiza los encuadres hacia el paisaje urbano y natural, así como la composición modular de la estructura de madera, además de evidenciar las teatinas que dejan pasar la luz natural. Imagen de elaboración propia.



Imagen 7

Vista del Proyecto en su Entorno Urbano y Natural

Nota. Vista de noche, donde resalta la fragmentación de la cobertura a través de la iluminación interior. Imagen de elaboración propia

16 CONCLUSIONES DEL PROYECTO

A través de un ejercicio mental como es la tesis de pregrado, me lleva a concluir lo fundamental que resulta la existencia de una investigación preliminar sobre el lugar, teniendo una mirada complementaria a la teórica. Siendo importante comprender el lugar donde se va a proyectar, sobre todo si es un proyecto de mercado, pues está intrínsecamente relacionado con el barrio. Los dos espacios, tanto el barrio como el edificio de mercado a diferentes escalas presentan el mismo ADN, que es necesario ir descifrando para que en el momento de la proyección la respuesta sea coherente a las necesidades del lugar y a la identidad de los

usuarios, pues en espacios donde hay un fuerte carácter público, como lo es en los mercados, se necesita ir de la mano con lo tradicional y al mismo tiempo buscar una reinterpretación de ello para contribuir no solo con la salud y dar facilidades para mejorar las ventas de los comerciantes y la experiencia de compra de los consumidores, sino integralmente la vida de barrio, revalorando el lugar y abriendo la posibilidad de una pequeña regeneración urbana.

En la complejidad del barrio de belén se revela la gran falta que hace la investigación en el país, sobre todo en lugares con una gran carga cultural, que necesitan ser entendidos para poder suplir las variadas necesidades, que muchas veces no son evidentes o tomadas en cuenta en el diseño, sin embargo intuyo que el éxito de un proyecto radica principalmente en la comprensión interescalar que existe en el lugar, en reinterpretar y adaptar la función de la tipología, así como el funcionamiento del espacio urbano, de la sostenibilidad tecnológica en coherencia con el clima, del usuario y del carácter cultural.

Finalmente, y como reflexión, el proyecto de tesis de un mercado de barrio me ha generado la conciencia de responsabilidad que debe existir en los proyectos con carácter público no solo en la arquitectura, sino que además para la regeneración estratégicamente de barrios, del espacio público de ciudades y/o de los distintos pueblos que habitamos, revelando que la responsabilidad del arquitecto no solo va con el cliente, sino también con el contexto en el que se interviene.

17 REFERENCIAS

[Sección obligatoria. Escriba el listado de las referencias consultadas y utilizadas para el trabajo, según el estilo de citación APA, Vancouver o IEEE]

17.1 Libros

José Álvarez Alonso, Francisco Andía, Pierre-Olivier Antonie, Patrice Baby, Federica Barclay Rey de Castro, Paco Bardales, Christian Bendayán, Elena Burga Cabrera, Emilio Bustamante, Jean-Pierre Chaumeil, Alberto Chirif, Manuel Cornejo Chaparro, Denis del Castillo Torres, Marc J. Douojeanni, Eduardo Durand López Hurtado, Christian A. Elguera Olórtegui, John Flynn, Antuanet Gálvez Orosco, Joaquín García, Jorge Gasché Suess, Edilberto Huamaní Huamaní, Carlos Maza, Daniel Morales Chocano, Ana Mujica Baquerizo, Jorge Ortiz Sotelo, Manuel Pulgar Vidal, Martín Reátegui Bartra, Maritza Tamani, Alberto Ríos Moreno, Santiago Rivas Panduro, Róger Rumrill, Rodolfo Salas-Gismodi, Fernando Santos Granero, Pedro Miguel Schiaffino, Gustavo Suárez de Freitas Calmet, Julia Tejada-Lara, Salvador Tello, Rosa Vallejos Yopán, Rafael Varón Gabai, Jorge Vignati, Alfredo Villar, 2014, Iquitos , Lima, Telefónica del Perú S.A.A.

Rodrigo Rodrich, edición 2014, Iquitos Bizarro, Lima, editorial Aguilar.

Mariana Guimaraes Mercon, 2008, Confort Térmico y Tipología Arquitectónica en Clima Cálido Húmedo. Barcelona, Master Oficial Arquitectura Energía y Medio Ambiente, Universidad Politécnica de Catalunya.

Ernst Neufert, 2014, Arte de proyectar en Arquitectura, Editorial Gustavo Gili, 1era edición.

Ministerio de Vivienda y Saneamiento, 2014, Reglamento Nacional de Edificaciones, Lima, El Peruano.

Alfredo Plazola Cisneros, 1999, Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol. 7, Plazola Editores y Noriega Editores.

17.2 Revistas

Kanatari, 1995, Iquitos y sus distritos, Iquitos , editorial Ceta.

José Miguel Iribas, edición 2011, Elogio del encuentro. Espacio público, espacio ciudadano. España, Arquitectura Viva. Nº 136. Pág. 18-19.

Eduardo Mangada Samanaín, edición 2011, Mercado común. Centro cívico y plaza de Ferreries, Tortosa, Tarragona, España, Arquitectura Viva. Nº 136. Pág. 34-35.

Charmanaine Lay, edición 2011, Cubierta zigzag. Mercado municipal de Inca Mallorca España, Arquitectura Viva. Nº 136. Pág. 36-39.

Dicken Castro, (2001), “Revista Escala: Centros de abasto”, edición 88, Bogotá: Editorial Escala.

17.2.1 Revista Arquitectura Viva:

<https://arquitecturaviva.com/obras/mercado-central-abu-dabi>

<https://arquitecturaviva.com/obras/mercado-encants>

<https://arquitecturaviva.com/obras/mercado-municipal-de-inca>

<https://arquitecturaviva.com/obras/edificio-desi-rudrapur>

<https://arquitecturaviva.com/articulos/saber-local>

17.2.2 Revista Arkinka:

N.249, Agosto 2016, Plan Selva: Infraestructura Educativa en la Amazonía Peruana, Ministerio de Educación del Perú / Plan Selva, Lima, Arkinka.

N.248, JULIO 2016, TALLER SUDAMÉRICA / S.O.S.

CIUDADES, SELVA, Cuenca Amazonas – Origen, Iquitos, Perú. Cuenca Amazonas – Medio, Manaus, Brasil, Cuenca Amazonas – Desembocadura, Macapá, Brasil, Lima, Arkinka

17.3 Páginas Web

[http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/PDU_MUNICIPALIDADE
S/IQUITOS/PDU_IQUITOS_TOMO_1.pdf](http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/PDU_MUNICIPALIDADE_S/IQUITOS/PDU_IQUITOS_TOMO_1.pdf)

[https://www.miciudad.pe/wp-content/uploads/Plan-Desarrollo-Urbano-
Iquitos.pdf](https://www.miciudad.pe/wp-content/uploads/Plan-Desarrollo-Urbano-Iquitos.pdf)

[https://wwwaie.webs.upc.edu/maema/wp-
content/uploads/2016/06/Guimaraes-Mercon-Mariana-Confort-termico-y-
tipologia-en-clima-calido-humedo-TC.pdf.](https://wwwaie.webs.upc.edu/maema/wp-content/uploads/2016/06/Guimaraes-Mercon-Mariana-Confort-termico-y-tipologia-en-clima-calido-humedo-TC.pdf)

[https://www.google.com/maps/place/Iquitos/@-3.7600959,-
73.2467499,4409m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x91ea10b0e440c1cb:0x921
0b8d7040a6692!8m2!3d-3.7436735!4d-73.2516326?hl=es-419](https://www.google.com/maps/place/Iquitos/@-3.7600959,-73.2467499,4409m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x91ea10b0e440c1cb:0x9210b8d7040a6692!8m2!3d-3.7436735!4d-73.2516326?hl=es-419)

Pilar Paredes, Kember Mejía, 2009, La biodiversidad en el mercado de Belén, Iquitos.

[https://node1.123dok.com/dt02pdf/123dok_es/002/287/2287866.pdf_file.pdf
?X-Amz-Content-Sha256=UNSIGNED-PAYLOAD&X-Amz-
Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-
Credential=7PKKQ3DUV8RG19BL%2F20210619%2F%2Fs3%2Faws4_req_uest&X-Amz-Date=20210619T021359Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-
Amz-Expires=600&X-Amz-
Signature=dc18d511e11ddc2989816e0f1310cca69d5428581d61298c2dbd7fb
52a111a85](https://node1.123dok.com/dt02pdf/123dok_es/002/287/2287866.pdf_file.pdf?X-Amz-Content-Sha256=UNSIGNED-PAYLOAD&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=7PKKQ3DUV8RG19BL%2F20210619%2F%2Fs3%2Faws4_req_uest&X-Amz-Date=20210619T021359Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=600&X-Amz-Signature=dc18d511e11ddc2989816e0f1310cca69d5428581d61298c2dbd7fb52a111a85)

17.4 Artículos

Luis García Clderón Sánchez, 1990, El Mercado de barrio hace ciudad, Lima, Taller urbano. Desarrollo económico local. Documento de trabajo.

17.5 Documentales

Gianfranco Annichini Somalvico, 1983, Radio Belén, Iquitos, productora: Cronos producciones cinematográficas S.A.

www.retinalatina.org/video/radio-belen/

17.6 Entrevistas

- Miguel Flores, residente y comerciante del Barrio de Belén, Pasaje Paquito (venta de productos Artesanales. 2016.
- Administrador del Mercado de Belén. 2017
- Juan Tapullima, residente y comerciante (Propietario de un bar-bodega. 2017.
- Pedro Miguel Schiaffino (Percepción sobre el mercado - barrio de Belén y la gastronomía amazónica. 2016.