UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

**MERCADO Y CENTRO GASTRONÓMICO – CENTRO
HISTÓRICO DE LIMA**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Arquitecta

AUTOR

Claudia Elizabeth Sánchez Guerra (0000-0001-7572-1468)

ASESOR DE TESIS

Arq. Guillermo Málaga Sotomayor (0000-0002-2092-2438)

Lima, 04 de Diciembre de 2018

RESUMEN

A lo largo del tiempo la tipología del mercado ha perdurado en nuestras ciudades, sin embargo, se ha mantenido inmóvil a pesar de muchos cambios sociales que se han dado con el paso del tiempo, convirtiéndose ahora en espacios monótonos que no responden a las demandas actuales y están lejos de ofrecer una experiencia agradable. El presente proyecto busca pues, rescatar la importancia de la tipología del mercado como espacio público y su presencia en los centros urbanos, en este caso el Centro Histórico de Lima. Aprovechando el reciente “boom gastronómico” en el Perú, a través de la arquitectura y en base al análisis de referentes externos, el proyecto plantea una nueva perspectiva del espacio del mercado que va más allá de la oferta comercial, la tipología evoluciona y se enfoca en ofrecer espacios para una experiencia gastronómica diferente que se complementa con una serie de actividades culturales y educativas que lo enriquecen y al mismo tiempo fomentan el desarrollo de la comunidad, generando un impacto positivo en el entorno urbano; De esta manera el mercado responde a la sociedad actual que es la que lo mantiene vivo.

La presente tesis se desarrolla en doce partes: generalidades, metodología, la gastronomía, los mercados de abasto, un nuevo modelo de mercado, aspectos normativos, proyectos referenciales, el usuario, programación arquitectónica, expediente urbano, criterios de diseño y el proyecto final. La bibliografía y anexos se mencionan en la parte final del documento.

Palabras clave: mercado gastronómico, Centro Histórico de Lima, espacio público, regeneración urbana, acupuntura urbana, permeabilidad.

ABSTRACT

Throughout time the market hall as a typology has endured in our cities, however, it has remained static despite the important social changes that have occurred all over the years; They have become now monotonous spaces that don't meet the current requirements and are far from offering a pleasant experience. The present project aims therefore to recover the importance of the market typology as a public space and its presence in urban centres, in this case the historic centre of Lima.

Taking advantage of the recent “gastronomic boom” in Peru, through the architecture and based on the analysis of various external references, the project proposes a new perspective of the market hall space that goes beyond the commercial offer, so the typology evolves in order to offer spaces for a different gastronomic experience, that is complemented by a series of cultural and educational activities which enrich it and at the same time promote the community development, generating a positive impact in the urban context; In this way, the market hall addresses the needs of the modern society, which is what keeps it alive.

The present thesis is structured in twelve sections: general comments, methodology, the gastronomy, the supply markets, a new market concept, regulatory aspects, referential projects, the user, the architectural programme, the urban dossier, design criteria and the final project. The bibliography and appendices can be found at the end of the document.

Keywords: gastronomic market, historic centre of Lima, public space, urban regeneration, urban acupuncture, permeability.

Tabla de contenidos

INTRODUCCIÓN	18
CAPÍTULO 1. GENERALIDADES	21
1.1 DESCRIPCION DEL TEMA.....	21
1.2 DEFINICION DEL COMPLEJO GASTRONOMICO	22
1.3 EL LUGAR	23
1.3.1 <i>Análisis de oferta y demanda en Lima Centro</i>	23
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA	32
2.1 TITULO	32
2.2 DEFINICION DEL PROBLEMA GENERAL Y ESPECIFICO	32
2.3 DEFINICION DE LAS VARIABLES	33
2.4 DEFINICION DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS	34
2.5 DESARROLLO DE VARIABLES	34
2.5.1 <i>Concepto de Mercado Gastronómico</i>	34
2.5.2 <i>Teoría de Acupuntura Urbana</i>	40
CAPÍTULO 3. LA GASTRONOMÍA	45
3.1 ¿QUE ES LA GASTRONOMIA?	45
3.1.1 <i>La gastronomía en el Perú</i>	46
3.1.2 <i>El boom gastronómico</i>	47
CAPÍTULO 4. LOS MERCADOS DE ABASTOS.....	48
4.1 EVOLUCION DE LOS MERCADOS DE ABASTO	48
4.1.1 <i>Historia de los mercados de abasto en el mundo</i>	48
4.1.2 <i>Historia de los mercados de abasto en el Perú</i>	58
4.1.3 <i>Línea del tiempo</i>	68
4.2 ¿MERCADO O SUPERMERCADO?	70
4.3 SITUACION ACTUAL.....	70
4.3.1 <i>En el Perú</i>	70
4.3.2 <i>En el mundo</i>	70
CAPÍTULO 5. UN NUEVO MODELO DE MERCADO.....	72
5.1 MERCADOS MUNICIPALES INTELIGENTES: UNA NUEVA RESPUESTA EFICIENTE A LAS DEMANDAS DE LOS CONSUMIDORES	72
5.2 MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS EN LOS MERCADOS	77
5.2.1 <i>Clasificación e identificación de residuos por establecimiento de venta</i>	79
5.2.2 <i>Cuantificación de residuos en un mercado municipal tipo</i>	82
5.2.3 <i>Cadena de gestión de residuos en mercados</i>	83

5.2.4 Proceso de gestión de residuos en mercados y su tratamiento	85
CAPÍTULO 6. ASPECTOS NORMATIVOS	89
6.1 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (R.N.E).....	89
6.2 NORMA SANITARIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE MERCADOS DE ABASTO Y FERIAS (MINSA)	92
6.3 NORMA SANITARIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES (MINSA).....	97
6.4 NEUFERT – ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.....	99
6.5 ENCICLOPEDIA PLAZOLA.....	100
6.6 ORDENANZAS 062, 201 Y 893 CENTRO HISTORICO DE LIMA.....	101
CAPÍTULO 7. PROYECTOS REFERENCIALES.....	110
7.1 ANALISIS DE PROYECTOS REFERENCIALES	110
7.1.1 Market Hall	110
7.1.2 Mercado de Santa Caterina.....	123
7.1.3 Mercado de la Barceloneta	137
7.1.4 Mercado de San Miguel	148
7.1.5 Mercado la Boquería	164
7.2 OTROS REFERENTES	180
7.2.1 Mercado Eataly – Nueva York	180
7.2.2 Mercado de San Antón – Madrid.....	181
7.2.3 Mercado Central de Abu Dabi	182
7.3 CONCLUSIONES	183
7.3.1 Resumen cuantitativo y esquemas de áreas	185
7.3.2 Cuadro comparativo – Análisis cualitativo.....	187
CAPÍTULO 8. EL USUARIO.....	188
8.1 TEMPORALES	188
8.1.1 Tipos y funciones	188
8.2 PERMANENTES	191
8.2.1 Tipos y funciones	191
8.3 DIAGRAMAS DE FLUJOS.....	196
8.4 ESPACIOS NECESARIOS POR CADA PAQUETE FUNCIONAL	205
8.5 HOJA DE CALCULO	211
CAPÍTULO 9. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	225
9.1 CALCULO DE VOLUMEN DE RESIDUOS EN EL MERCADO PROYECTADO.....	225
9.2 CALCULO DE AREAS Y EQUIPAMIENTO EN ESPACIOS DE GASTRONOMIA	229
9.2.1 Restaurantes	229
9.2.2 Panadería.....	252

9.2.3 Aulas de cocina.....	260
9.3 DETERMINACION DE LOS AMBIENTES POR PAQUETE FUNCIONAL	265
9.3.1 Zona comercial	266
9.3.2 Zona administrativa.....	311
9.3.3 Zona cultural	313
9.3.4 Zona educativa	317
9.3.5 Zona de logísticas	323
9.3.6 Cálculo de estacionamientos.....	330
9.4 CUADRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO	331
CAPÍTULO 10. EXPEDIENTE URBANO.....	334
10.1 HISTORIA Y EVOLUCION DEL CENTRO HISTORICO DE LIMA	334
10.2 TRADICIONES	342
10.3 ELECCION DEL TERRENO	350
10.4 CARACTERISTICAS DEL TERRENO	358
10.4.1 Accesibilidad.....	358
10.4.2 Levantamiento fotográfico – Visuales.....	359
10.4.3 Levantamiento fotográfico – Calles	360
10.4.4 Vías colindantes y topografía	361
10.4.5 Recorrido solar.....	362
10.4.6 Análisis de vientos, flujo de personas y contaminación	363
10.4.7 Niveles de ruido y animación.....	364
10.4.8 Usos de suelo y equipamiento urbano	365
10.4.9 Zonificación	366
10.4.10 Cantidad de habitantes y propuesta de reubicación.....	367
10.4.11 Sustento de elección del terreno cerca al Mercado Central	368
10.5 FUTUROS PROYECTOS EN LA ZONA	370
10.6 RESUMEN PROPUESTA DE TERRENO	371
CAPÍTULO 11. CRITERIOS DE DISEÑO	372
11.1 EL ESPACIO PUBLICO	372
11.2 LA ARQUITECTURA PERMEABLE	374
11.3 CRITERIOS FORMALES	376
11.4 CRITERIOS FUNCIONALES	380
11.5 CRITERIOS TECNOLOGICOS	383
CAPÍTULO 12. EL PROYECTO.....	384
12.1 ESQUEMAS INICIALES Y CONCEPTO	384
12.2 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN GENERAL	387

12.3 ZONIFICACIÓN DE PUESTOS	389
12.4 DIAGRAMAS DE FLUJO DE ABASTECIMIENTO	390
12.4.1 <i>Abastecimiento de mercado / restaurante especializado</i>	390
12.4.2 <i>Abastecimiento de restaurante-escuela y café-panadería / escuela de cocina y café-snack de escuela</i>	391
12.5 DIAGRAMAS DE FLUJO DE PERSONAS	392
12.5.1 <i>Público usuario de la zona comercial / público usuario de la escuela</i>	392
12.5.2 <i>Personal administrativo y de servicio / público hacia zona cultural y guardería</i>	393
12.6 VISTAS 3D	394

Índice de tablas

Tabla N°1 Categorías de los inmuebles que conforman el Centro Histórico de Lima.....	25
Tabla N°2 Visitantes al Museo del Congreso y de la Inquisición (2010-2017).....	26
Tabla N°3 Visitantes atendidos por el programa de visitas guiadas al Palacio Legislativo (2012 -2018).....	27
Tabla N°4 Visitantes del Museo Nacional Afroperuano (2009-2018).	27
Tabla N°5 Provincia de Lima: Población censada por grupo especial de edad según distrito, 2007.	29
Tabla N°6 Distribución de niveles socio-económicos por zona, 2016.....	30
Tabla N°7 Cuadro de estructuración de los problemas y objetivos específicos.....	33
Tabla N°8 Cuadro resumen de fracción de residuo por tipo de establecimiento de venta	83
Tabla N°9 Especificaciones técnica de máquina compactadora.	88
Tabla N°10 Finalidad preponderante de intervención en el CHL.	106
Tabla N°11 Normas de zonificación de los usos del suelo del Centro Histórico de Lima.	108
Tabla N°12 Índice de usos conformes de acuerdo a zonificación. (Norm. 893).....	109
Tabla N°13 Programa arquitectónico del Market Hall.	121
Tabla N°14 Programa arquitectónico del mercado de Santa Caterina.	128
Tabla N°15 Programa arquitectónico del Mercado de la Barceloneta.....	146
Tabla N°16 Programa arquitectónico del Mercado de San Miguel.....	158
Tabla N°17 Programa arquitectónico del Mercado de la Boquería.....	177
Tabla N°18 Cuadro comparativo de resumen de áreas de los proyectos referenciales.	185
Tabla N°19 Cuadro comparativo de características de proyectos referenciales y proyecto...	187
Tabla N°20 Cuadro comparativo de cantidades de personas y puestos de proyectos referenciales.	213
Tabla N°21 Llegada de visitantes al Museo de la Inquisición y Congreso. (2013)	214
Tabla N°22 Coeficientes de aforo de acuerdo a tipo de comercio.	214
Tabla N°23 Cuatificación de usuarios temporales – Área comercial.	216
Tabla N°24 Cuatificación de usuarios temporales – Área administrativa.	216
Tabla N°25 Cuatificación de usuarios temporales – Área cultural.	217
Tabla N°26 Cuatificación de usuarios temporales – Guardería.	217
Tabla N°27 Cuatificación de usuarios temporales – Área educativa.	218
Tabla N°28 Cuatificación de usuarios permanentes – Área comercial (mercado).....	220
Tabla N°29 Cuatificación de usuarios permanentes – Área comercial (restaurantes).	221

Tabla N°30 Cuatificación de usuarios permanentes – Área de logística del mercado.	222
Tabla N°31 Cuatificación de usuarios permanentes – Área administrativa.....	223
Tabla N°32 Cuatificación de usuarios permanentes – Área educativa.....	223
Tabla N°33 Cuatificación de usuarios permanentes – Guardería.....	224
Tabla N°34 Cuatificación de usuarios permanentes – Área cultural.....	224
Tabla N°35 Superficie necesaria para los diferentes ámbitos de una cocina (en m ² /plaza). ..	231
Tabla N°36 Promedio de áreas de cocinas.....	232
Tabla N°37 Áreas de las secciones que componen la cocina del restaurante-bar.....	237
Tabla N°38 Áreas de las secciones que componen la cocina del restaurante-escuela.	237
Tabla N°39 Cuadro de equipamiento para aulas de cocina según Minedu.....	260
Tabla N°40 Programa arquitectónico del proyecto.	331
Tabla N°41 Número de personas que habitan en la manzana del proyecto.....	367

Índice de figuras

Figura N°1 Perfil del turista extranjero en Lima 2015– Actividades realizadas en Lima.	24
Figura N°2 Perfil del turista extranjero en Lima 2015 – Cantidad de turistas que realiza actividades comerciales y de entretenimiento.	25
Figura N°3 Lugares visitados en los últimos 12 meses (2009).	28
Figura N°4 Plano estratificado de Cercado de Lima a nivel de manzana, según ingreso per cápita del hogar 2016.	30
Figura N°5 Principales problemáticas de la dirección regional de educación de Lima Metropolitana.	31
Figura N°6 Parada en mercado de la Boquería, Barcelona.	34
Figura N°7 Exteriores mercado central de pescado Tsukiji, Tokio.	35
Figura N°8 Mercado de San Miguel, Madrid.	36
Figura N°9 Mercado de San Antón, Madrid.	37
Figura N°10 Zona de degustación en mercado de San Antón, Madrid.	38
Figura N°11 “ <i>Urban Acupuncture</i> ” (Acupuntura urbana).	40
Figura N°12 Marco Casagrande.	40
Figura N°13 Jaime Lerner.	42
Figura N°14 Acupuntura Urbana, libro de Jaime Lerner.	43
Figura N°15 Jardines botánicos, Curitiba.	44
Figura N°16 Paradero de bus, Curitiba.	44
Figura N°17 Mercado Saint Germain, Paris.	50
Figura N°18 Old Borough Market, Londres.	51
Figura N°19 Les Halles Centrales, Paris.	51
Figura N°20 Mercado del Born, Barcelona.	52
Figura N°21 Demolición de les Halles, Paris.	54
Figura N°22 Construcción de la cubierta en la Boquería, Barcelona.	55
Figura N°23 Rehabilitación Mercado San Miguel, Madrid.	57
Figura N°24 Calle Paz Soldán, a la izquierda el Mercado de la Concepción.	58
Figura N°25 Reloj en la calle Paz Soldán.	59
Figura N°26 Construcción del nuevo mercado central de F. Elguera (1905).	60
Figura N°27 Actual Mercado Central construido en 1964.	60
Figura N°28 Mercado de la Recoleta.	61
Figura N°29 Planos del Mercado del Baratillo.	61

Figura N°30 Planos del Mercado Modelo 28 de Julio, Cercado de Lima.	62
Figura N°31 Planos del Mercado N°1 de Surquillo.....	63
Figura N°32 Mercado San Camilo en sus inicios.....	64
Figura N°33 Estructura metálica de la cubierta en Mercado San Camilo, Arequipa.	64
Figura N°34 Mercado San Pedro de Cusco en sus inicios, 1945.	65
Figura N°35 Mercado San Pedro, Cusco en la actualidad.	65
Figura N°36 Super Market: El primer supermercado en el Perú.	66
Figura N°37 Mercado de Surquillo, próximo a su remodelación.....	67
Figura N°38 Fracciones de residuos que componen la generación total de desechos en un mercado tipo.....	82
Figura N°39 Porcentaje de generación de residuos por tipo de establecimiento de venta.....	83
Figura N°40 Actual cadena de gestión de los residuos en los mercados municipales.	84
Figura N°41 Propuesta de acción de mejora en la fase de la recogida interna.	84
Figura N°42 Esquema de funcionamiento de la máquina compactadora.	88
Figura N°43 Leyenda de índice de usos para la ubicación de actividades urbanas en el Centro Histórico y Cercado de Lima.	108
Figura N°44 Vista exterior del Market Hall, Rotterdam.	110
Figura N°45 Entorno inmediato del Market Hall.	111
Figura N°46 Vista macro de la ubicación del Market Hall.....	112
Figura N°47 Casas Cubo – Piet Blom, 1984.....	112
Figura N°48 Edificio “De Rotterdam” – OMA, ubicado frente al Puente Erasmus.	112
Figura N°49 Puente Erasmus, Rotterdam.	113
Figura N°50 Vista aérea del Market Hall y estación de metro.....	113
Figura N°51 Composición volumétrica del market Hall.	114
Figura N°52 Diseño de cerámicos en cubierta del mercado.	114
Figura N°53 Esquema de accesos y circulaciones en Market Hall, nivel 0.....	115
Figura N°54 Zona de circulación central en el Market Hall.	116
Figura N°55 Sección esquemática de zonificación del proyecto de MVRDV.	117
Figura N°56 Montacargas de abastecimiento del supermercado en Market Hall.	118
Figura N°57 Esquema de zonificación y núcleos de circulaciones verticales en el nivel -1. .	118
Figura N°58 Esquema de zonificación en el nivel 0 del Market Hall.	119
Figura N°59 Esquema de zonificación del nivel +1 en Market Hall.....	120
Figura N°60 Integración espacial, zonas de mesas sobre los puestos de venta.	120

Figura N°61 Esquema de estructura de vano en fachada comparable a una raqueta de tenis.	122
Figura N°62 Esquema de sistema de ventilación en el mercado.....	123
Figura N°63 Vista aérea del mercado de Santa Caterina, Barcelona.	123
Figura N°64 Vista del mercado de Santa Caterina y su entorno.....	124
Figura N°65 Catedral de Barcelona en Avenida Francesc Cambó.....	125
Figura N°66 Arco del Triunfo de Barcelona.....	125
Figura N°67 Vista desde la Av. Francesc Cambó.	126
Figura N°68 Fachada del mercado hacia la plaza posterior.....	126
Figura N°69 Concepto del diseño de la cubierta en Santa Caterina.....	127
Figura N°70 Parqueo de bicicletas a lo largo del frente en Av. Francesc Cambó.	129
Figura N°71 Esquema de accesos y circulaciones en el nivel 0 de Santa Caterina.....	129
Figura N°72 Secciones esquemáticas de zonificación del mercado.....	130
Figura N°73 Esquema de zonificación del mercado en el nivel 0.....	131
Figura N°74 Circulación interior en la zona de puestos del mercado.	132
Figura N°75 Detalle de viga en “T” enfachada posterior.	133
Figura N°76 Composición estructural del mercado.	133
Figura N°77 Composición de la estructura de la cubierta.	134
Figura N°78 Vista de la fachada en Av. Francesc Cambó, detalle de bandeja de drenaje.	135
Figura N°79 Detalle del sistema de drenaje visto desde arriba.....	135
Figura N°80 Composición de los módulos hexagonales de cerámicos.	136
Figura N°81 Carta de colores de cerámicos para la cubierta.	136
Figura N°82 Colocación de los módulos hexagonales sobre la cubierta del mercado.	136
Figura N°83 Fachada principal del Mercado de la Barceloneta.....	137
Figura N°84 Ubicación del Mercado de la Barceloneta y su entorno.	138
Figura N°85 Ubicación del mercado en relación a otras actividades en el lugar.....	139
Figura N°86 Láquarium de Barcelona.....	139
Figura N°87 Centro Comercial Maremagnum.	139
Figura N°88 Esquema del concepto del mercado.....	140
Figura N°89 Detalle de techo en volado hacia la Plaza de la Font.....	141
Figura N°90 Zona de mesas en la plaza principal del mercado de La Barceloneta.	141
Figura N°91 Esquema de zonificación del nivel 0 del Mercado de la Barceloneta.	142
Figura N°92 Esquema de accesos y circulaciones en el nivel 0 de Mercado La Barceloneta.	144

Figura N°93 Esquema de zonificación en nivel superior del Mercado de la Barceloneta.....	144
Figura N°94 Secciones esquemática de zonificación y accesos del Mercado de la Barceloneta.	145
Figura N°95 Perfil metálico en pérgola – Plaza de la Font.....	147
Figura N°96 Ubicación de los paneles solares en la cubierta del mercado.....	148
Figura N°97 Fachada principal del Mercado de San Miguel en Madrid.....	148
Figura N°98 Mercado Les Halles, Paris. Por el arq. Victor Baltard (1850).	149
Figura N°99 Rehabilitación del Mercado de San Miguel. Influencia de la Arquitectura de Hierro de Les Halles de Paris.	150
Figura N°100 Ubicación del Mercado de San Miguel y entorno.	151
Figura N°101 Palacio Real de Madrid.....	151
Figura N°102 Plaza de la Puerta del Sol, Madrid.....	151
Figura N°103 Parque del Retiro, Madrid.....	152
Figura N°104 Mercado de San Miguel y entorno inmediato.	152
Figura N°105 Perspectiva peatonal del mercado en esquina con calle Conde de Miranda....	153
Figura N°106 Mercado de Sna Miguel, vista desde esquina con Conde de Miranda.	153
Figura N°107 Motivos ornamentales de hierro en el exterior del mercado.	154
Figura N°108 Diferentes texturas en el Mercado de San Miguel.....	154
Figura N°109 Fachada norte del mercado – Ritmo de módulos de la fachada.	155
Figura N°110 Fachada este. Se aprecia diferencia de altura del podio.....	155
Figura N°111 Modulación de la fachada en proporción 1: 3.	155
Figura N°112 Esquema de organización al interior del mercado.....	156
Figura N°113 Esquema de flujos de visitantes.....	156
Figura N°114 Esquema de circulaciones horizontales en el mercado de San Miguel.....	157
Figura N°115 Esquema de zonificación de puestos en el Mercado de San Miguel.	159
Figura N°116 Esquem de accesos y circulaciones en el Mercado de San Miguel.	160
Figura N°117 Planta estructural del Mercado de San Miguel.....	161
Figura N°118 Tipos de columna que conforman la estructura en San Miguel.	161
Figura N°119 Detalle de cruce de galería en estructura de cubierta del mercado.....	162
Figura N°120 Estructura que soporta la cubierta, compuesta por cerchas y columnas.....	162
Figura N°121 Sección transversal muestra sólo la galería norte con iluminación natural.	163
Figura N°122 Esquema de iluminación artificial: concentrado en la zona sur y central del mercado.....	163

Figura N°123 Iluminación artificial por medio de farolas a lo largo de la galería.....	164
Figura N°124 Ingreso principal al Mercado de la Boquería desde la Rambla.....	164
Figura N°125 Ubicación original de los puestos de pescados en una zona aparte: en la Plaza Sant Galdric.....	165
Figura N°126 Plaza de la Gardunya usado anteriormente como patio de servicio para carga y descarga.....	166
Figura N°127 Remodelación de la Plaza de la Gardunya y fachada posterior del mercado...	166
Figura N°128 Ubicación del Mercado de la Boquería y entorno.....	167
Figura N°129 La Rambla, Barcelona.....	167
Figura N°130 Basílica Santa María del Pi.....	168
Figura N°131 Palau de la Música, Barcelona.....	168
Figura N°132 Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona – Richard Meier.....	168
Figura N°133 Plaza Catalunya.....	169
Figura N°134 Maqueta de la volumetría del mercado y entorno.....	169
Figura N°135 Arco de ingreso principal al Mercado de la Boquería.....	170
Figura N°136 Trencadís, Gaudí.....	170
Figura N°137 Vista de la fachada posterior del mercado. Diseño de la nueva fachada.....	171
Figura N°138 Elevación de la fachada posterior del Mercado de la Boquería.....	171
Figura N°139 Plano de ubicación de las estaciones de transporte.....	172
Figura N°140 Esquema de accesos y conexiones hacia el Mercado de la Boquería.....	172
Figura N°141 Esquema de circulaciones al interior del Mercado de la Boquería.....	173
Figura N°142 Galería, espacio usado como zona de mesas de los comercios.....	174
Figura N°143 Esquema de zonificación de puestos en La Boquería.....	174
Figura N°144 Vista hacia fachada posterior, sistema de cerramiento.....	178
Figura N°145 Plano de detalle de módulo de techo en mercado.....	178
Figura N°146 Vista de la cubierta nueva y antigua en la fachada posterior.....	179
Figura N°147 Composición de las cubiertas de zinc en la fachada posterior.....	179
Figura N°148 Esquemas de áreas – Resumen.....	186
Figura N°149 Diagrama de flujo del comerciante.....	197
Figura N°150 Diagrama de flujo del personal administrativo.....	198
Figura N°151 Diagrama de flujo del personal de seguridad.....	199
Figura N°152 Diagrama de flujo del personal de mantenimiento.....	200
Figura N°153 Diagrama de flujo de proveedores.....	201

Figura N°154 Diagrama de flujo de público consumidor.....	201
Figura N°155 Diagrama de flujo de niños (6 a 12 años).	202
Figura N°156 Diagrama de flujo de niños (8 meses a 5 años).....	202
Figura N°157 Diagrama de flujo de profesores de escuela de cocina.	203
Figura N°158 Diagrama de flujo de alumnos de escuela de cocina.	204
Figura N°159 Organigrama espacial – Área administrativa.	205
Figura N°160 Organigrama espacial – Área comercial.	205
Figura N°161 Organigrama espacial – Área de estacionamientos.	206
Figura N°162 Organigrama espacial – Guardería.	206
Figura N°163 Organigrama espacial – Área de servicios.	207
Figura N°164 Organigrama espacial – Área de talleres de cocina.	208
Figura N°165 Organigrama espacial – Área de recreación.....	208
Figura N°166 Organigrama espacial – Área de abastecimiento.....	209
Figura N°167 Organigrama administrativo.....	210
Figura N°168 Radios de alcance del mercado.	211
Figura N°169 Lugares visitados los últimos doce meses en Lima.	213
Figura N°170 Dimensiones de contenedor tipo usado en el proyecto.....	228
Figura N°171 Composición del área de preparación.....	233
Figura N°172 Ejemplo de distribución de cocina caliente.....	234
Figura N°173 Organización de una cocina fría.	234
Figura N°174 Zona de lavado de ollas; solución básica.	235
Figura N°175 Zona de lavado de cubiertos; solución básica.	236
Figura N°176 Esquema de organización de una cocina.	236
Figura N°177 Campana extractora de isla.	248
Figura N°178 Campana extractora industrial de pared.....	249
Figura N°179 Campanas industriales central y de pared con motor incorporado.....	249
Figura N°180 Campana extractora de vahos.....	249
Figura N°181 Anchura de pasillos y escaleras para restaurantes.....	252
Figura N°182 Dimensionamiento de locales para venta de comida.....	252
Figura N°183 Diagrama de flujo de elaboración del pan.	253
Figura N°184 Organigrama espacial del área comercial en el proyecto.....	266
Figura N°185 La jarana criolla.....	342
Figura N°186 Felipe Pinglo.	342

Figura N°187 La Quinta Heeren.....	345
Figura N°188 Escuela de Bellas Artes.....	345
Figura N°189 Edificio el Buque, foto de 1924.....	346
Figura N°190 Edificio el Buque antes del incendio.	347
Figura N°191 El Buque después del incendio.....	347
Figura N°192 Alternativas propuestas para el terreno del proyecto.....	350
Figura N°193 Ubicación del proyecto (1) y ubicación del proyecto de viviendas sociales en Monserrrate (2).....	367
Figura N°194 Radio de 1 km. distancia que una persona camina.	368
Figura N°195 Propuesta de circuito gastronómico.....	369
Figura N°196 Hafencity, Enric Miralles & Benedetta Tagliabue, EMBT.....	372
Figura N°197 Ejemplo de espacio permeable: Orchidearum por Plan B Arquitectos, Medellín.	375
Figura N°198 Esquema de planteamiento permeable.....	375
Figura N°199 Características ambientales del terreno.....	376
Figura N°200 Propuesta de niveles en el nivel 0.....	377
Figura N°201 Vista desde Jr. Amazonas. Propuesta de volumen.	377
Figura N°202 Vista peatonal en Jr. Andahuaylas. Conformación del perfil urbano.....	377
Figura N°203 Proyecto plantea la generación de una galería como una extensión de la vereda.	378
Figura N°204 Vista desde el puente Balta hacia el proyecto.	378
Figura N°205 Imagen referencial Mercado Santa Caterina.	379
Figura N°206 Parihuelas de madera como concepto para la envolvente de celosía en el mercado.....	380
Figura N°207 Módulo de entramado de celosía de madera para el mercado.....	380
Figura N°208 Propuesta de texturizado en muros de concreto.	380
Figura N°209 Esquema inicial de zonificación del proyecto.....	381
Figura N°210 Esquema de ubicación de los paquetes funcionales.	382
Figura N°211 Esquema de funcionamiento de los módulos de techo en el mercado.....	383
Figura N°212 Esquema de relaciones espaciales.	384
Figura N°213 Toma de partido con Jr. Andahuaylas como eje rector.....	384
Figura N°214 El concepto de permeabilidad aplicado al proyecto.	384
Figura N°215 Concepto de la celosía presente en los balcones del Centro Histórico.....	385

Figura N°216 Propuesta volumétrica del proyecto.....	385
Figura N°217 Planteamiento de pasaje posterior en el proyecto como conexión entre las dos calles.	386
Figura N°218 Planta de zonificación del proyecto, primer nivel.	387
Figura N°219 Planta de zonificación del proyecto, segundo nivel.	388
Figura N°220 Vista del Proyecto desde el el puente Balta.	394
Figura N°221 Vista interior del mercado en zona de puestos móviles.	394
Figura N°222 Vista desde el segundo nivel del mercado, zona de tiendas hacia zona de mesas.	395
Figura N°223 Vista interior del restaurante especializado.....	395
Figura N°224 Vista interior-exterior de plaza posterior hacia zona de escuela y mercado....	396

INTRODUCCIÓN

El proyecto que se describe a continuación se trata de un Mercado Gastronómico Peruano situado en el Centro de Lima, que toma como punto de partida el nuevo concepto de mercado gastronómico. Es un espacio que rescata las funciones de un mercado tradicional y su característica fundamental de encuentro social y a la vez emplea la tecnología de los supermercados modernos. Se da una reinterpretación del centro de abastos de siempre para que pueda responder a las nuevas necesidades de nuestros tiempos. La típica plaza del mercado evoluciona y se convierte en un lugar que combina los espacios de venta de productos, puestos de degustación con actividades de índole cultural que se complementan con el fin de generar más animación, durante horarios extendidos y así logra ampliar su rango de clientela hacia una más joven que busca espacios de ocio y recreación.

Este trabajo de investigación se desarrolla a lo largo de doce capítulos. El primero es una descripción general del tema, el segundo abarca los problemas generales, así como la definición de las variables, que se explican con mayor profundidad al final de esta sección. Asimismo, dichas variables formulan los problemas específicos que dan unos objetivos específicos y en su conjunto constituyen el problema principal.

El tercer capítulo se centra en explicar el tema de la gastronomía, lo que se entiende por ella, además cómo la gastronomía está fuertemente ligada a la cultura de una región. En una primera parte se expone las características de la gastronomía en el mundo para luego acercarse más específicamente a la gastronomía peruana.

Consecutivamente el capítulo cuatro trata sobre los mercados de abasto en general, cómo han ido evolucionando cronológicamente hasta nuestros días, explica también la aparición del supermercado y como éste poco a poco ha ido sustituyendo al mercado tradicional, los conflictos que existe entre estas tipologías. Además de sintetizar la situación actual de los mercados tanto del extranjero como en nuestro país y compararlos.

El capítulo cinco esclarece la necesidad de hacer una re conceptualización del mercado tradicional de acuerdo a las nuevas necesidades que hay en la actualidad, surge un nuevo perfil de cliente. Expone los nuevos estilos y hábitos de compra que han ido apareciendo últimamente, cómo se ha ido dando una evolución en los hábitos de compra y consumo y cómo esto afecta en consecuencia los mercados de abasto. Narra la propuesta de crear un nuevo mercado que responda a esta psicología del comprador actual y describe la segunda variable: el concepto de mercado gastronómico.

El capítulo seis es una compilación de los extractos de los reglamentos que se necesitaron para sentar las bases de este trabajo y serán útiles para el desarrollo a lo largo del proyecto arquitectónico.

El capítulo siete expone los ejemplos referenciales que se han utilizado para la elaboración de la presente investigación y como parte de las premisas de diseño que se deben tener en cuenta. En total se analizaron siete proyectos referenciales, se hizo una comparación entre ellos y se llegó a una serie de conclusiones sobre cómo son los espacios que se necesitan, los flujos de circulación, su ubicación, entre otros aspectos.

El capítulo ocho muestra una descripción del usuario, tanto de los clientes objetivos como del personal administrativo y de servicio. Se hizo una clasificación basada en información sustraída de proyectos referenciales, textos normativos, así como por visita a mercados. Del mismo modo se establecieron las funciones que desempeña cada uno y cómo se relacionan.

El capítulo nueve se puede encontrar el desarrollo del programa arquitectónico, en base a las características comunes entre proyectos referenciales antes mencionadas, así como en base a cálculos de fórmulas que aparecen en las normas y en base a las unidades de espacio funcional, que muestran el área que ocupa las diversas actividades para un determinado numero de personas.

El capítulo diez toca el tema del terreno en el que se emplazará el futuro proyecto, éste se decide a partir de las conclusiones que se obtiene del análisis de los proyectos referenciales, así como la demanda que existe en el lugar. Muestra el proceso de selección, así como también una descripción del lugar y alrededores y una serie de puntos importantes sobre su

zonificación y otros requerimientos de acuerdo a las ordenanzas antes mencionadas del Centro Histórico de Lima.

El capítulo once es una descripción de los criterios tomados en cuenta para el diseño del Centro Gastronómico, dentro del cual el espacio público es un concepto importante.

Finalmente, el capítulo doce describe el desarrollo del proyecto en sí, por medio de esquemas, zonificación y diagramas de flujos.

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES

1.1 Descripción del tema

1. La motivación para la elección de este tema se fundamenta principalmente en los siguientes puntos:
2. La carencia de mercados como tipología que presenten espacios diseñados adecuadamente y de acuerdo a lo que se demanda en la actualidad.
3. La carencia además de espacios públicos en nuestra ciudad que son importantes para reactivar el ámbito urbano.
4. Importancia de contar con espacios que fomenten la gastronomía peruana, reconocida a nivel mundial.
5. Buscar reactivar una zona de la ciudad con alto potencial y que necesite intervención a través de espacios culturales y de servicios a la comunidad.

De acuerdo a lo mencionado se opta como tema de investigación la creación de un **Mercado y Centro Gastronómico – Centro Histórico de Lima**.

El complejo gastronómico es un proyecto que busca convertirse en un centro de atracción de visitantes locales como extranjeros, aprovechando su emplazamiento en un lugar con mucho valor histórico y cultural que actualmente necesita de acciones urgentes para su revalorización, sobretudo en zonas muy deterioradas como Barrios Altos, que se caracteriza además por altos niveles de inseguridad y contaminación. A través de este centro se podrá consolidar un foco de atracción turística que permita extender el recorrido desde el Parque de la Muralla y conectar con el Rímac a través del puente Balta. La generación de este circuito turístico, además del concepto de un nuevo tipo de mercado con horarios extendidos y que se complementa con otros servicios culturales, podrá repercutir en una mayor animación de la zona durante la noche.

El mercado se entiende como un espacio público que tiene su origen en la plaza o tianguis, espacio de encuentro y de transacciones, pero también de ocio y de intercambio cultural, donde se puede estar en contacto con los productos típicos, así como también con los mismo productores y artesanos. El simple hecho de ir al mercado se ha convertido en la actualidad en una actividad cultural.

Otro punto importante es el relacionado al fomento de la gastronomía peruana, ya que se sabe que existe un sector del turismo orientado sólo al turismo gastronómico y Perú es un destino cada vez más visitado.

1.2 Definición del complejo gastronómico

El complejo gastronómico se conforma principalmente de un mercado, que es el corazón del centro y que se complementa con una escuela de cocina y servicios culturales. De acuerdo al RNE los mercados pertenecen al tipo de locales comerciales agrupados se define como: “Local bajo una gestión centralizada que en base a un programa unitario desarrolla actividades de venta de productos destinados al consumo humano o la limpieza y mantenimiento del hogar. Complementariamente podrán contar con expendio de comidas y bebidas, guarderías y servicios comunales, así como locales administrativos y financieros.”

Los mercados se pueden clasificar en dos tipos según el volumen de productos que venden:

1. Mercado mayorista

Establecimiento en el que de manera directa o mediante agentes de comercio se negocia o vende al por mayores productos agropecuarios, recursos hidrobiológicos, abarrotes, licores, productos de limpieza y mantenimiento. Complementariamente podrá realizarse el comercio al por menor.

2. Mercado minorista

Establecimiento en el que comerciantes distribuidos en puestos venden a usuarios finales y en pequeñas cantidades productos agropecuarios, productos hidrobiológicos, abarrotes, productos de limpieza personal y del hogar y se prestan algunos servicios para el hogar (electricidad, reparación de artefactos, vidriería, ebanistería, sastrería, renovadora de calzado, entre otros).

En este proyecto el mercado pertenece a la categoría mercados minoristas, ya que la venta que se realizará será principalmente de manera directa al consumidor final, creando incluso la conexión entre productores y compradores, además el tipo de venta será en menor volumen, ya que se trata de un mercado especializado que ofrece productos de alta calidad.

1.3 El lugar

Para determinar la zona en la que se desarrollará el centro gastronómico se analizaron aspectos como la presencia de atractivos turísticos cerca, que sea un lugar de tradición e historia, que se complemente con otras actividades comerciales y culturales como galerías, museos, monumentos, etc. Además, que sea un lugar tenga el potencial para ponerlo en valor. De acuerdo a lo mencionado se opta por desarrollar el proyecto en la zona del Centro Histórico de Lima.

1.3.1 Análisis de oferta y demanda en Lima Centro

El Centro Histórico de Lima es una zona con mucha tradición, riqueza histórica, cultural y arquitectónica que cuenta con muchos otros atractivos y necesita ser revalorizada. En términos de oferta y demanda se exponen los siguientes puntos:

1. Zona comercial

- En el proyecto se desarrollará actividades económicas vinculadas principalmente al turismo (gastronomía tradicional, artesanías, comercialización de recuerdos, itinerarios de viajes, etc.), de acuerdo a esto se analiza este aspecto.

- Se busca en el turista extranjero el perfil de vacacionista¹, aquellos que viajan por recreación u ocio. Tienen edad promedio entre 25 a 54 años.

De acuerdo a PromPerú, los turistas extranjeros que viajaron al Perú por motivo de vacaciones sumaron 2,10 millones de llegadas en el 2015, siendo Lima la región más visitada (recibió al 67%).

- El Centro Histórico es el lugar más visitado en la capital (77% de turistas) según PromPerú.² De los cuales el 57% lo hace por recreación u ocio. En cantidades de visitantes esto significa

¹ PromPerú. (2016) *Perfil del turista extranjero 2015*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/VisorDocumentos?titulo=Perfil%20del%20Turista%20Extranjero%202015&url=~/Uploads/perfiles_extranjeros/38/SPREAD_PTE_15.pdf&nombObjeto=PerfTuristaExt&back=/TurismoIN/sitio/PerfTuristaExt&issuuid=1760695/42132098

que, de los 175 mil visitantes al Perú por mes, **3325** turistas visitan el Centro Histórico al día por recreación u ocio.³

- Según estudios de PromPerú y de acuerdo al perfil del turista extranjero, las principales actividades culturales que realiza el turista externo son las siguientes, considerando que el 90% realiza actividades culturales.

Figura N°1 Perfil del turista extranjero en Lima 2015– Actividades realizadas en Lima.

Actividades realizadas en Lima	%
CULTURA	90
Pasear, caminar por la ciudad	84
Visitar parques, plazuela de la ciudad	64
Visitar iglesias/ catedrales/ conventos	41
Visitar museos	30
City tour guiado	24
Visitar inmuebles históricos	23
Visitar sitios arqueológicos	9
Visitar rutas gastronómicas	2

Fuente: PromPerú (2015).

Esto sitúa al Centro Histórico como un lugar que cuenta con todas estas actividades. En relación al último punto del cuadro se puede mencionar el Barrio Chino como un punto de ruta gastronómica, la Alameda Chabuca Granda conocida por la oferta de postres tradicionales, así como el restaurante del Parque de la Muralla que ofrece platos criollos. Según PromPerú a la Gastronomía se le reconoce también como un atractivo turístico.

En relación a las festividades locales, el Centro Histórico es muy visitado durante las festividades de Semana Santa y la Procesión del Señor de los Milagros que cuenta con rutas hacia diferentes iglesias del Centro y atrae 40 mil personas en cada procesión.

² Redacción EC (2014, 23 de septiembre). ¿Cuál es el perfil del turista que visita Lima?. *El Comercio*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://elcomercio.pe/vamos/noticias/perfil-turista-visita-lima-380537>

³ Como referencia se toma la cifra de 2,10 millones de turistas extranjeros que recibió el Perú en el año 2015 según Promperú.

-Entre otras actividades es importante resaltar que un gran porcentaje realiza compras en Lima y casi el 40% realiza actividades de entretenimiento en Lima. Esto es importante porque ayuda a sustentar los usos del proyecto enfocados al comercio, ocio y entretenimiento.

Figura N°2 Perfil del turista extranjero en Lima 2015 – Cantidad de turistas que realiza actividades comerciales y de entretenimiento.

Realizaron compras en Lima		%
Si		72
No		28
Total 100%		

Realizaron actividades de diversión y entretenimiento en Lima		%
Si		40
Ir a centros comerciales		33
Ir a discotecas / pubs / bar		10
No		60
Total 100%		

Fuente: PromPerú (2015)

- El Centro Histórico de Lima en sí es un gran atractivo por ser declarado Patrimonio de la Humanidad por UNESCO en 1998 que abarca una gran cantidad de monumentos y edificaciones de valor monumental muy cerca unos de otros permitiendo crear circuitos turísticos.⁴ Es el espacio de mayor valor histórico y cultural de la ciudad de Lima.

Tabla N°1 Categorías de los inmuebles que conforman el Centro Histórico de Lima.

CATEGORÍA	CANTIDAD	
	Abs.	%
Monumentos Históricos	649	9.11
Inmuebles de Valor Monumental	1,278	17.93
Inmuebles de Entorno	5,199	72.96
TOTAL	7,126	100.00

Fuente: Base Matriz de PROLIMA (a Julio 2013)

-Lima registra 2542 inmuebles, entre casonas y e iglesias coloniales, siendo el Centro de Lima el lugar con mayor patrimonio cultural inmueble registrado, posee el 30% del total de la ciudad.

⁴ Facultad de Ciencias yArtes de la Comuicación de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2014). *Turismo en Lima*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <http://congreso.pucp.edu.pe/alaic2014/turismo-2/>

-El jirón de la Unión, ubicado en el Centro Histórico es la vía peatonal con mayor flujo de visitantes de Lima. Inicia desde cerca del Palacio de Gobierno (próximo al lote elegido) hasta la Avenida Bolivia a la altura del Centro Cívico. Al día circulan cerca de 300 mil personas en este eje. El valor agregado de esta calle comercial es la de ser peatonal.⁵

•El proyecto se plantea como un punto de atracción turística para la zona de Barrios Altos, que se complementa con otros atractivos turísticos cercanos:

-El Museo de la Inquisición y Congreso se sitúa entre los lugares más visitados a nivel nacional y se encuentra dentro del radio de atracción de posibles visitantes al proyecto. Se toma como indicador la cantidad de visitantes del 2015, ya que a partir del 2016 se inician trabajos de remodelación hasta la actualidad.

Tabla N°2 Visitantes al Museo del Congreso y de la Inquisición (2010-2017).

Meses	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Enero	23.129	23.129	24.223	20.849	22.879	20.782	20.954	0
Febrero	21.492	20.750	23.815	22.534	22.214	21.468	18.831	0
Marzo	14.778	10.755	17.273	17.483	14.817	13.451	15.029	0
Abril	19.542	-----	20.122	18.560	22.108	18.594	1.423	0
Mayo	20.871	-----	24.466	23.785	24.290	21.848	0	0
Junio	24.536	6.340	27.596	24.835	25.673	28.410	0	0
Julio	29.077	29.735	26.240	25.586	25.209	28.691	0	0
Agosto	30.686	39.024	26.778	31.670	28.441	26.763	0	0
Setiembre	24.312	28.511	20.782	24.822	23.916	23.827	0	0
Octubre	24.927	29.062	21.001	25.375	23.457	21.861	0	0
Noviembre	24.253	27.978	22.524	24.304	21.679	19.756	0	0
Diciembre	12.710	16.672	15.588	14.187	12.685	13.341	0	0
Anual	270.313	231.956	270.408	273.990	267.368	258.792	56.237	0

Fuente: <http://www.congreso.gob.pe>

Tomando de referencia el 2015, nos da un promedio de 1000 visitantes al día.

Asímismo si se considera la cantidad de visitantes atendidos por el programa de visitas guiadas al Palacio Legislativo (500 personas) y en adición las visitas al Museo Afroperuano nos dan un promedio total de 1700 visitantes aproximado por día a este lugar.

⁵ Redacción RPP (2014, 18 de enero). Jirón de la Unión, vía peatonal con mayor flujo de visitantes. *Grupo RPP*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://rpp.pe/lima/actualidad/jiron-de-la-union-via-peatonal-con-mayor-flujo-de-visitantes-noticia-662943>

Tabla N°3 Visitantes atendidos por el programa de visitas guiadas al Palacio Legislativo (2012 -2018).

Meses	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Enero	4.051	5.616	3.176	3.347	6.102	4.418	2.150	
Febrero	3.110	7.685	4.449	3.797	2.780	3.229	3.429	
Marzo	1.767	3.596	2.504	1.552	3.199	2.086	1.096	
Abril	5.611	6.623	7.182	7.137	8.623	3.738	4.435	
Mayo	7.691	10.960	8.174	7.078	7.751	6.690	2.568	
Junio	12.651	11.008	11.334	10.345	10.407	7.241	4.239	
Julio	7.767	10.410	413	6.416	3.909	3.858		
Agosto	6.400	8.873	7.333	10.171	9.129	2.496		
Setiembre	7.200	13.525	11.936	12.412	9.904	5.507		
Octubre	7.656	11.434	10.398	8.012	8.650	6.453		
Noviembre	14.864	10.596	8.249	8.830	5.514	5.231		
Diciembre	5.650	3.313	3.104	3.623	3.510	1.873		
Anual	84.418	103.639	78.252	82.720	79.378	52.820	18.007	

Fuente: <http://www.congreso.gob.pe/participacion/museo/sobremuseo/estadisticas/>

Tabla N°4 Visitantes del Museo Nacional Afroperuano (2009-2018).

Meses	2009	2010	2011	2012	2014	2015 ⁶	2016	2017	2018
Enero		1.489	2.211	2.243	0	1.002	624	1.263	2.177
Febrero		1.486	2.204	2.377	0	1.205	1.106	1.466	2.810
Marzo		1.686	2.223	2.450	0	733	461	841	1.168
Abril		3.318	4.098	4.086	0	1.757	1.807	834	2.133
Mayo		3.357	3.426	3.757	0	1.189	3.169	3.417	3.380
Junio	375	6.173	6.204	6.256	1.156	3.095	5.722	5.544	5.962
Julio	668	4.013	2.730	4.700	2.055	2.231	5.349	2.987	
Agosto	1.230	5.266	2.340	4.580	1.923	1.946	2.876	1.963	
Setiembre	1.689	4.779	4.801	-----	2.271	2.370	3.570	3.389	
Octubre	770	3.012	3.317	641	1.612	1.785	3.069	4.125	
Noviembre	1.103	3.502	3.409	2.244	1.827	1.099	1.886	3.772	
Diciembre	593	1.749	1.707	1.412	819	408	799	2.023	
Anual	6.428	39.830	38.670	34.746	11.663	18.820	30.438	31.624	17.630

Se toma de referencia el año 2017.

Fuente: <http://www.congreso.gob.pe>

-Otro atractivo que se encuentra cerca de la Plaza de Armas es la Casa de la Gastronomía Peruana, un museo ubicado en el antiguo edificio de Correos y Telégrafos de Lima que en el 2012 recibió 104 532 visitantes⁶, siendo Julio el mes más concurrido con 19 097 visitas, esto es cerca de 640 visitas al día.

⁶ Ministerio de Cultura (s.f.). *Flujo mensual de visitantes a los museos de Estado, zona arqueológica, museo de sitio y centros arqueológicos en Lima, 2005-2012*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/Cap20023.xls>

- De acuerdo a una encuesta de Apoyo⁷ entre los lugares más visitados por la población limeña se encuentra la Plaza de Armas (68%), alguna iglesia del Centro de Lima (44%), además del Parque de la Muralla (cerca del 20%) todos ellos situados en el Centro Histórico de Lima.

Figura N°3 Lugares visitados en los últimos 12 meses (2009).

Fuente: Extraído de El Comercio con información de Apoyo año 2009.

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio>.

-Se puede aprovechar la cercanía con la comunidad Shipibo Conibo de Cantagallo para que los productores artesanales puedan ofrecer sus trabajos.

- Perfil del turista nacional 2017⁸: la región más visitada es Lima. La edad promedio es de 38 años y tiene como principal actividad turística el turismo urbano, esto es pasear por parques o plazas, así como visitar iglesias, catedrales y conventos, la segunda actividad que más realizan es de compras como artesanías, dulces típicos y otros productos comestibles; Todo lo mencionado se puede encontrar en el Centro Histórico de Lima que cuenta con una gran cantidad de monumentos, iglesias, museos y comercios de artesanías.

-Hay una iniciativa de intervención del Jr. Ancash entre Abancay y Huanta para convertirse en un eje cultural y turístico en el cual se instalarán actividades comerciales y culturales, así

⁷ Montalván, A. (2010). *Estudio de prefactibilidad de un centro recreativo / zoológico en el Cono Norte de Lima Metropolitana*. Repositorio PUCP. Facultad de Ciencias e Ingeniería. Lima, Perú. Recuperado el 15 de enero de 2018 de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio>

⁸ PromPerú (2018). *Perfil del turista nacional 2017*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://promperu.gob.pe>

como de mantener exclusivamente el tránsito peatonal en Jr. Andahuaylas como un eje comercial mixto.⁹

2. Zona educativa y cultural

- La escuela está dirigida a jóvenes mayores de 17 años y ofrece una formación técnica.

En el distrito de Cercado de Lima hay 299 493 habitantes¹⁰ de los cuales, de acuerdo al INEI se encuentran cerca de 80 mil jóvenes en ese rango de edades.

Tabla N°5 Provincia de Lima: Población censada por grupo especial de edad según distrito, 2007.

Distrito	Grupo especial de edad					
	Total	Infantil 0 a 14 años	Joven 15 a 29 años	Adulta joven 30 a 44 años	Adulta 45 a 59 años	Adulta mayor 60 y más años
Total	7,605,742	1,903,099	2,193,335	1,720,703	1,053,924	734,681
Lima	299,493	63,837	79,559	67,133	47,693	41,271
Ancón	33,367	10,128	9,319	7,431	4,211	2,278

Fuente: www.inei.gob.pe

-Las áreas culturales que son de acceso público como la biblioteca, auditorio y sala de exposiciones están dirigidas a un sector que va desde los 15 años hasta los adultos mayores, cabe indicar que el Cercado de Lima cuenta con una de las cifras más altas en población adulta mayor.

- En la zona de Cercado de Lima (Zona 4) hay una alta concentración, casi la mitad de los habitantes son pertenecientes al nivel socioeconómico C (45%).

⁹ Prolima (2014). *Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2025*. (Mencionado en ZT3).

¹⁰ Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007). *Provincia de lima: Población censada, por grupo especial de edad, según distrito, 2007*. Recuperado el 15 de enero de 2018 de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones.../Est/.../c03010.xlsx>

Tabla N°6 Distribución de niveles socio-económicos por zona, 2016.

(%) HORIZONTALES

Zona	Niveles Socioeconómicos					
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Total	100	5.2	22.3	40.5	24.3	7.7
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	100	1.0	10.7	44.3	31.5	12.5
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	100	1.9	23.1	51.5	21.0	2.5
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	0.0	18.7	41.7	27.9	11.7
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	100	3.8	26.7	45.0	19.9	4.6
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	2.0	12.1	40.6	36.3	8.9
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	13.6	58.0	22.4	5.2	0.7
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	34.6	45.2	14.0	5.0	1.2
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	4.2	27.8	43.3	20.1	4.6
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin, Pachacamac)	100	0.0	6.1	42.7	38.7	12.5
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	100	1.4	18.5	43.8	23.7	12.5
Otros	100	0.0	8.2	42.9	24.5	24.5

Fuente: Asociación Peruana de Empresas Investigadoras de Mercado APEIM
www.apeim.com.pe

Figura N°4 Plano estratificado de Cercado de Lima a nivel de manzana, según ingreso per cápita del hogar 2016.

Fuente: INEI

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1403/libro.pdf

-Cerca de la mitad de las personas que pertenecen a este NSE no tienen acceso a internet y cerca del 40% no trabaja.¹¹ El 11% de los gastos se destinan a educación. Una de las mayores barreras de desarrollo es su sistema educativo.¹²

- Hay una carencia en infraestructura de calidad en el sector educación, siendo este el principal problema que afecta la educación.

Figura N°5 Principales problemáticas de la dirección regional de educación de Lima Metropolitana.

Fuente: Plan Operativo Institucional 2012, Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana

-De acuerdo al Plan Maestro de Lima al 2025 se debe consolidar usos orientados a la población joven, tales como nuevos espacios educativos con instalaciones acordes a este fin, así como la implementación de servicios para jóvenes: espacios de esparcimientos, bibliotecas, servicios de internet, etc.¹³

¹¹ Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (2016). *Niveles socioeconómicos 2016*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2016.pdf>

¹² Redacción Gestión (2013, 22 de agosto). Segmento C tiene mayor interés en su imagen y reconocimiento. *Gestión*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://gestion.pe/economia/segmento-c-mayor-interes-imagen-reconocimiento-46309>

¹³ Prolima (2014). *Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2025*. (p. 125).

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

2.1 Título

Título: Mercado y Centro Gastronómico – Centro Histórico de Lima

2.2 Definición del problema general y específico

-Listado de Problemas generales: En realidad estos problemas no juegan un rol importante en relación al aspecto arquitectónico, por lo tanto, no son fundamentales para el diseño del proyecto arquitectónico, sin embargo, nos ayudan para poder distinguir estos problemas de los específicos que sí son los que se debe tener en cuenta para el diseño.

-La mayor parte de los mercados enfrenta hoy problemas de gestión, tienen una infraestructura deteriorada (electricidad, agua, desagüe, baños, sistema de acopio de basura) y adolecen además de problemas de sanidad y salubridad. (Ceplan, 2011)¹⁴

-Se necesita de una acción para relanzar algunos mercados emblemáticos para convertirlos en modelos y centros de atención turísticos.

-La cocina representa una atracción turística de primer nivel, pero esta poco aprovechada, Hay ausencia de información en aeropuertos, agencias de viajes, etc.

-Urge crear y promover la marca Cocina Peruana vinculada a marca Perú que permita promover de manera impactante y articulada muestra gastronomía, y permita articular la promoción de un conjunto de potajes y productos.

-Falta impulsar proyectos de innovación tecnológica relacionados con la gastronomía, sus instrumentos e insumos.

¹⁴ Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2011). *Lineamientos para un programa de desarrollo de la gastronomía peruana*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/files/Documentos/documentodetrabajo5.pdf>

-Falta consolidar la gastronomía como motor de desarrollo inclusivo y factor de identidad nacional.

-Problemas específicos: En la actualidad el turismo gastronómico en el Perú ha incrementado considerablemente gracias a los medios nacionales como internacionales y la propaganda que se difunde de nuestra comida a través de diferentes ferias gastronómicas que se llevan a cabo también en el exterior y que por parte de los consumidores (turistas) se transmite a los demás. En nuestra ciudad, y en general en nuestro país los mercados constituyen edificios deteriorados, con problemas de ambientes inseguros e insalubres, en otros que se encuentran en mejor estado como el mercado N° 2 de Surquillo, y que ofrecen una gran variedad de productos comestibles reciben a diario grandes flujos de turistas. Ante este dilema y con el fin repotenciarlos se formula los siguientes problemas específicos: ¿Cómo diseñar un Mercado bajo el concepto de Mercado Gastronómico en el Centro Histórico de Lima? Y ¿Cómo diseñar un Mercado en el Centro Histórico de Lima considerando los criterios de la Acupuntura Urbana?

2.3 Definición de las variables

Con la definición de los problemas específicos previamente mencionados, se plantea resolver estas interrogantes con las siguientes dos variables:

1. Concepto de Mercado Gastronómico.
2. Concepto de la Acupuntura Urbana.

Tabla N°7 Cuadro de estructuración de los problemas y objetivos específicos.

PROBLEMA PRINCIPAL	VARIABLES	OBJETIVO PRINCIPAL
¿Cómo diseñar un mercado en el Centro Histórico de Lima bajo el concepto de mercado gastronómico y considerando los criterios de la acupuntura urbana?	1. Concepto de mercado gastronómico	Diseñar un mercado en el Centro Histórico de Lima bajo el concepto de mercado gastronómico y considerando los criterios de la acupuntura urbana.
	2. Teoría de la Acupuntura urbana.	
PROBLEMAS ESPECÍFICOS		OBJETIVOS ESPECÍFICOS
¿Cómo diseñar un mercado en el Centro Histórico de Lima bajo el concepto de mercado gastronómico?		Diseñar un mercado en el Centro Histórico de Lima bajo el concepto de mercado gastronómico.
¿Cómo diseñar un mercado en el Centro Histórico de Lima considerando los criterios de la acupuntura urbana?		Diseñar un mercado en el Centro Histórico de Lima considerando los criterios de la acupuntura urbana.

Fuente: Elaboración propia

Las variables son como una especie de énfasis que tiene el proyecto y que lo diferencia de lo que existe, es el enfoque que se le quiere dar al proyecto arquitectónico. Además, es lo que rige el desarrollo de éste y en cierto modo da las pautas a la hora de tomar decisiones, es por esto que cada variable se debe desarrollar bajo un marco teórico amplio sustentado por especialistas en el tema.

2.4 Definición de los objetivos específicos

Los problemas específicos dan lugar a objetivos específicos, aquello que se debe alcanzar para llegar a una solución adecuada del problema principal, que tiene un enfoque arquitectónico.

Objetivos específicos:

1. Diseñar un mercado en el Centro Histórico de Lima, bajo el concepto de mercado gastronómico.
2. Diseñar un mercado en el Centro Histórico de Lima considerando los criterios de la Acupuntura Urbana.

2.5 Desarrollo de variables

2.5.1 Concepto de Mercado Gastronómico

Figura N°6 Parada en mercado de la Boquería, Barcelona.

Fuente: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dinar_a_la_Boqueria.jpg

Según Maribona (2012) en España, los antiguos mercados de barrio optan hoy en día por convertirse en los nuevos espacios gastronómicos, donde se puede comprar desde el producto más básico hasta la más refinada delicatessen.¹⁵ Así como las tendencias gastronómicas van cambiando, surgen nuevos hábitos sociales que imponen a la vez nuevos hábitos en la forma de comer, es así como se puede pasar ahora de comer en restaurantes serios y formales a modelos nuevos y que ofrecen una alternativa diferente y se basan sobretudo en 3 variables: más informalidad, menos tiempo y precios más cómodos. Se rompe con la rigidez de estar en una sala y muchas veces el público prefiere otro estilo que se aleja de la carta que pareciera obligar a elegir siempre una entrada, plato de fondo y postre. Ahora surge y se extiende una tendencia que no es nueva: comer en el mercado.

Desde siempre los mercados han sido más que aquellos lugares donde adquirir productos alimenticios, alrededor de los puestos de venta se conformaban pequeños bares o restaurantes que ofrecían –en el caso de España- tapas y comida sencilla que era preparada con productos que se vendían en el mismo lugar, lo cual otorgaba frescura. Estos puestos de comida que también se presentan en los mercados de México y Perú (por mencionar algunos) son muy populares y son bastante concurridos. Otro ejemplo es el Mercado Central de pescado en Tokio, el Tsukiji, donde se puede encontrar en su entrada una serie de pequeños locales, donde uno puede adquirir comida típica a precios asequibles y manteniendo la idea de frescura, que es la de cocinar con los productos adquiridos en el mismo sitio. En Europa está les Halles ubicado en el centro de Lyon, donde se alternan los puestos de comida con los restaurantes y barras.

Figura N°7 Exteriores mercado central de pescado Tsukiji, Tokio.

Fuente: <http://www.loadtve.biz/tsukiji-fish-market.html>

¹⁵ Maribona, C. (2012, 08 de junio). Mercados Gastronómicos, la nueva tendencia. *ABC*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <https://www.abc.es/20120608/estilo-gastronomia/abci-mercados-gastronomicos-nueva-tendencia-201206072019.html>

En España, la Boquería en Barcelona es el mejor exponente de este hábito de comer en el mercado. Este establecimiento cuenta con una serie de pequeños restaurantes que son llamados “paradas” y que aprovechan su ubicación cerca a los mejores y frescos productos para ofrecer platos tradicionales. Allí se puede encontrar intelectuales, turistas, artistas, conocidos cocineros y todo tipo de persona que le gusta comer bien. Esta tradición de comer en el mercado se ha convertido en una tendencia imparable, ya que en la actualidad se están recuperando viejos mercados para convertirlos en nuevos espacios gastronómicos que aparte de ofrecer una buena variedad de productos y lugares específicos para comer ahí, se vuelven en espacios comerciales donde la gente no sólo va a comprar, sino que le acompaña además la experiencia gastronómica.

Manteniendo esta tendencia, pero adecuada a las necesidades actuales el Mercado de San Miguel en Madrid es el pionero en aplicar el concepto de mercado gastronómico para repotenciar y recuperar las instalaciones del antiguo mercado que había quedado obsoleto. Hoy en día es un mercado que mantiene la esencia del antiguo, pero con un vuelco hacia lo actual, donde el visitante puede tomar una copa de un puesto de vinos y pasear hasta otro puesto de ostras, donde puede consumir lo que elija o ir al puesto de embutidos y probar un platillo de jamones recién cortados.

Figura N°8 Mercado de San Miguel, Madrid.

Fuente: www.mercadodesanmiguel.es

“Los mercados gastronómicos permiten disfrutar de la experiencia gastronómica de una forma diferente, con más dinamismo de lo que supone estar comiendo sentado en una mesa. Son espacios grandes y diáfanos donde los clientes pueden tocar y oler los productos que después consumirán en las barras de degustación o en restaurantes donde se cocinan los productos que se acaban de comprar en los puestos”.¹⁶ (Sobre las experiencias que ofrece un mercado ver anexo 1).

¹⁶ Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de http://www.gestionrestaurantes.com/llegir_article.php?article=826

Tras el éxito de San Miguel, se remodeló otro mercado en Madrid: el de San Antón que tiene otra estructura y se organiza por niveles, manteniendo en la primera planta los puestos que normalmente se encuentran en un mercado: puestos de fruta y verdura, carnes, pescados entre otros. Es en el segundo nivel donde se ubican las barras de degustación y también ofrece la opción de elegir los productos que uno desee para que luego puedan ser cocinados en el restaurante que se encuentra en la tercera planta: lo que se llama el “*showcooking*”.

Figura N°9 Mercado de San Antón, Madrid.

Fuente: www.traveler.es

Este tipo de establecimientos son una oferta vinculada a la calidad, fresca y a la temporalidad de los alimentos, responden además al reciente interés por la Gastronomía llegando incluso a convertirse en un hecho cultural. Así como se describe en la página de el reciente Mercado Victoria:

Estas instalaciones pretenden llegar a ser un Centro de Cultura Culinaria, donde el protagonista es el producto, y donde tengan presencia activa todos los grandes hechos y acontecimientos del universo de la alimentación. Un lugar de encuentro, dirigido al cliente, al profesional, al *gourmet*, al que busca información y consejo. Un lugar dónde, además de hacer la compra cotidiana, se pueda participar en actividades, degustar lo que se va a llevar a casa o simplemente, pasear o tomar algo. Un mercado tradicional con las ventajas de los nuevos tiempos.¹⁷ (El Mercado, 2013)

¹⁷ Mercado Victoria (2013). *El mercado*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.vinotecacordoba.com/el-mercado>

Así como se refiere en la descripción del Mercado Victoria líneas arriba, los diferentes mercados gastronómicos coinciden y remarcan el punto de seguir siendo aquellos espacios donde los vecinos pueden hacer las compras diarias, es decir, mantener su vocación de mercado tradicional, pero con el objetivo de involucrar tanto productores, comerciantes como profesionales, expertos y entusiastas en un mismo lugar, que sea un templo de los productos frescos y la comida informal. En general, un lugar donde hacer la compra diaria, pasear, degustar, ver un concierto o escuchar una conferencia.

Figura N°10 Zona de degustación en mercado de San Antón, Madrid.

Fuente: <https://www.guiadelocio.com/a-fondo/mercados-gastronomicos-en-espana/mercado-san-anton-madrid>

El prestigio que ha logrado la gastronomía en los últimos años a nivel internacional es muy superior al de antes y su valor se ha multiplicado a nivel social y cultural dentro de los mercados ¹⁸. Los mercados que ahora están resurgiendo aprovechan este potencial gastronómico y ofrecen la experiencia gastronómica de manera diferente, es por eso que constituyen grandes espacios donde los clientes pueden tocar y oler, incluso hasta probar los productos que luego van a consumir en las barras de degustación o restaurante, donde se preparan lo que se ha adquirido en las paradas. Constituyen un espectáculo de colores, olores, formas y sabores. Es de esta manera cómo los mencionados mercados gastronómicos de San Miguel y San Antón que son los más emblemáticos de España han logrado convertirse además en puntos de reunión tanto de día como de noche, aportando animación constante a la zona en la que se ubican.

¹⁸ Gonzáles, M. (2012, 17 de febrero) *Mercados gastronómicos, una experiencia sensorial*.

(González, 2012) “En San Antón todo es gastronomía. San Antón es una experiencia gastronómica completa. Las tres plantas, la de alimentación, degustación y restaurante terraza lo convierten en un espacio único. Tapeo y comida para llevar. Es una zona desde donde disfrutar de una panorámica de todo el mercado para que éste continúe siendo una plaza pública de encuentro donde ver y dejarse ver”, expone así Ana Martín, directora de comunicación del mercado.

La re-conceptualización del propio mercado busca readaptar su actividad comercial hacia usos más culturales. Ahora el producto, el ocio y la cultura están integrados en el mismo escenario y tienen a la gastronomía como el pilar principal, el factor común que los amalgama. Estos mercados además presentan dos caras: durante el día cobran protagonismo los alimentos y las paradas del mercado y por la noche se convierten en una aventura para los sabores: degustar cañas y otros aperitivos en las barras de los puestos de degustación, ya sólo el hecho de pasear y ver todos los platillos expuestos en las vitrinas significa una experiencia para los sentidos.

Otro punto importante que caracteriza a estos mercados de carácter gastronómico es el horario. Por ejemplo, el Mercado de San Miguel ha adaptado su horario a la sociedad de hoy, es así que abre de lunes a domingo desde las diez de la mañana hasta la medianoche y además los jueves, viernes y sábados extiende su horario nocturno y las personas pueden visitar y comer hasta las dos de la madrugada.

Los mercados gastronómicos también tienen como objetivo el difundir la comida de un lugar determinado o una región, por eso son considerados referentes de la gastronomía local, nacional o internacional y en muchos casos su finalidad es ser incorporados en las visitas culturales de una ciudad.

2.5.2 Teoría de Acupuntura Urbana

i. Teoría de Marco Casagrande

Figura N°11 “*Urban Acupuncture*” (Acupuntura urbana).

Fuente: Dibujo de Hiroki Oya / Casagrande Laboratory, 2013.

La teoría de la Acupuntura Urbana es atribuida al arquitecto y teórico finlandés Marco Casagrande, graduado por el Departamento de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de Helsinki en el 2001¹⁹. Desde el inicio de su carrera Casagrande se interesó por combinar la arquitectura con otras disciplinas de las artes y las ciencias junto a un enfoque ecológico y ambiental alrededor del mundo. Es por ello que surge el concepto de entender la ciudad como un ser vivo y recurre al urbanismo tradicional fusionado a la acupuntura, una técnica de la medicina china tradicional y milenaria que tiene como finalidad desbloquear los canales energéticos para facilitar la circulación de la energía vital, el “Qi”.

Figura N°12 Marco Casagrande.

Fuente: <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3412968>

¹⁹ De Sá, N. (2013). *Acupuntura Urbana*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://casagrandetext.blogspot.com/2013/03/acupuntura-urbana.html>

La acupuntura urbana, así como en el cuerpo humano, establece núcleos localizados en la ciudad y busca intervenir quirúrgica y selectivamente sobre aquellos nodos con mayor potencial regenerativo. Si bien es un movimiento nuevo, existen ciudades como Berlín que desde hace varias décadas se han beneficiado con propuestas similares: por ejemplo, espacios antes abandonados, ahora se han convertido en pequeños bosques, sitios de relajación para la comunidad, en fin, la búsqueda de la acupuntura urbana siempre se enfoca en una mejor calidad de vida.

Al analizar las ciudades como organismos vivos que tienen la capacidad de respirar, la estrategia resalta aquellas zonas que necesitan reparar y a través de proyectos sostenibles, que sirven como una aguja, busca curar la ciudad. De este modo se evitan intervenciones urbanas de mayor escala y favorece un abordaje más comunitario y local y además significa un modelo para el que no se necesitan tantos recursos, proveyendo una solución democrática y barata a las poblaciones que más lo necesitan.

Casagrande entiende la cada ciudad como una serie de organismos de energía compleja que tienen diferentes capas de flujos de energía superpuestas, las cuales determinan las acciones de los ciudadanos y a la vez el desarrollo de la ciudad. Entonces crea métodos de manipulación puntual de los flujos de energía para conseguir un desarrollo urbano-ecológico y sostenible en las ciudades de tercera generación (o Post-Industriales). Esta teoría se desarrolló en la Universidad de Tamkang, Taiwán.

(Casagrande, 2013) La manipulación entrecruzada de la arquitectura del intelecto colectivo y sensorial de una ciudad. Una ciudad es percibida como un organismo energético, sensible y multi-dimensional; un ámbito viviente. El objetivo de la acupuntura urbana es palpar la naturaleza y la sensibilidad para comprender el flujo de energía de la recopilación de “qi” que se encuentra bajo la parte visible de la ciudad y reaccionar con las zonas peligrosas de este “qi”. Y una mala hierba hará raíz en la grieta más pequeña del asfalto destruyendo tarde o temprano la ciudad. La acupuntura urbana es la mala hierba y el punto de acupuntura es la grieta. El impacto de esta acción puede ser total, conectando la naturaleza humana como parte de la naturaleza misma. De esta manera Casagrande describe la Acupuntura Urbana.²⁰

²⁰ De Sá, N. (2013). *Marco Casagrande_TEXT: Acupuntura Urbana*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://casagrandetext.blogspot.com/2013/03/acupuntura-urbana.html>

Se puede asumir que la Acupuntura Urbana significa centrarse en aquellas pequeñas, sutiles pero importantes intervenciones que aprovecharán y dirigirán la energía comunitaria de manera positiva para sanar el desecho urbano y mejorar su paisaje. Significan intervenciones de micro-escala.

ii. Teoría de Jaime Lerner

Figura N°13 Jaime Lerner.

Fuente: islasterritorio.blogspot.com

Es arquitecto desde 1964, estudió en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Federal de Paraná. Es urbanista y fue político. Participó activamente en la creación del Instituto de Investigación y Planificación Urbana de Curitiba (Ippuc) y fue su presidente entre 1968 y 1969. Fue Consultor de Asuntos Urbanos de la Organización de las Naciones Unidas. Fue presidente de la Unión Internacional de Arquitectos.²¹

“Lo importante es que el pinchazo sea rápido. No es concebible que en la acupuntura se introduzca la aguja con presiones lentas y dolorosas. La acupuntura exige rapidez y precisión. Un pinchazo rápido duele menos”.²²(Lerner, 2003)

²¹ Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://arte.elpais.com.uy/jaime-lerner-el-heroe-de-curitiba-la-maestria-del-gran-urbanista>

²² Lerner, J. (2003) *Acupuntura urbana*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de <https://www.slideshare.net/MiguelEvelyn/acupuntura-urbana-jaime-lerner>

Para Jaime Lerner revitalizar una ciudad es posible, sólo hace falta usar los canales adecuados. En ese sentido no hace falta intervenciones ni planes de desarrollo grandes, la acción tiene que ser rápida y concreta aplicada sobre una región específica, como la propia acupuntura.

Figura N°14 Acupuntura Urbana, libro de Jaime Lerner.

Edición: Iaac (Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya), Barcelona, 2005.

(Lerner, 2003) Una ciudad puede cambiar en dos años, no importa la escala ni los recursos financieros. Sin interferir en la planificación general, se pueden realizar actuaciones rápidas de mejora en puntos concretos. Es lo que yo denomino acupuntura urbana.

El planeamiento es un proceso. Por bueno que sea, no consigue transformaciones inmediatas. Casi siempre es una chispa que inicia una acción y la consecuente propagación de esa acción. Es lo que llamo buena acupuntura.

(Lerner, 2003) Creo que podemos y debemos aplicar algunas “magias” de la medicina de las ciudades, pues muchas están enfermas, algunas casi en estado terminal. Del mismo modo en que la medicina necesita de la interacción entre el médico y el paciente, en urbanismo, también es necesario hacer que la ciudad reaccione. Tocar un área de tal modo que pueda ayudar a curar, mejorar, crear reacciones positivas en cadena. Es necesario intervenir para revitalizar, hacer que el organismo trabaje de otro modo.

El caso Curitiba, Brasil

Para 1960 la ciudad de Curitiba estaba experimentando un fuerte crecimiento demográfico, lo cual alarmó a los responsables de la ciudad, ya que esto supondría riesgos de congestión y un cambio de carácter de la misma. Se puso en marcha entonces en 1965 un Plan Director

dirigido por Jaime Lerner, encargado de sus ajustes y aplicación, quien unos años después en 1972 se convertiría en el alcalde de la ciudad²³, logrando su transformación.

Desde la alcaldía, Lerner aplicó sus ideas renovadoras que correspondían a su filosofía de “Acupuntura urbana”, de este modo Curitiba llegó a convertirse en un referente internacional sobre diseño urbano sostenible, teniendo siempre presente los 3 vectores clásicos de la sostenibilidad (medioambiente, sociedad y economía) que orientan las actuaciones de acupuntura en la ciudad.

Figura N°15 Jardines botánicos, Curitiba.

Fuente: <http://www.theguardian.com>

Figura N°16 Paradero de bus, Curitiba.

Fuente: https://www.architravel.com/pointofview/ph_1301163306/

²³ Blasco, J.A. (2012). *Acupuntura urbana: el ejemplo de Curitiba, la capital ecológica*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://urban-networks.blogspot.com/2012/06/acupuntura-urbana-el-ejemplo-de.html>

CAPÍTULO 3. LA GASTRONOMÍA

3.1 ¿Qué es la gastronomía?

La Gastronomía es el estudio de la relación entre cultura y alimento. (Gutierrez,2012)²⁴

Según Flavian, et al. (2011) La palabra gastronomía está ligada a la relación del ser humano con los alimentos y con su entorno, sin embargo, se hace indispensable incorporar a los cocineros, comensales, productores, antropólogos y todas las disciplinas que nos muestran el camino al conocimiento de nuestra cultura, nuestras tradiciones y en consecuencia a la evolución.²⁵

“Parece existir una fuerte relación entre gastronomía y cultura (Reynolds, 1993). Los turistas están interesados en aprender sobre nuevas culturas y estilos de vida del destino y la manera más fácil de experimentar otra cultura es a través de su gastronomía”. (Flavian, et al. 2011)

De acuerdo a Dargent, E. (2008)²⁶ el patrimonio gastronómico forma parte del patrimonio intangible de un lugar, así como la música, la lengua, las danzas, los mitos y otras manifestaciones culturales. Está conformado por la manera en que se preparan ciertos alimentos, así como también la frecuencia y oportunidad en la que estos se consumen.

“La forma de alimentarse de una sociedad está asociada a los recursos locales, la frase que afirma que la comida local es: el paisaje en el plato es bastante certera. La comida local tiene un carácter de marcador étnico y es uno de los elementos que según Contreras, J. (2002) ha servido para generar identidad mediante la constatación de la diferencia”. (Dargent, E. 2008). Es decir, que las diferentes formas de preparar un plato pueden servir de frontera entre grupos sociales.

²⁴ Gutierrez,C. (2012) *Historia de la gastronomía*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018 de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Historia_de_la_gastronomia.pdf

²⁵ Flavian, C., Fandos, C. (2011). *Turismo Gastronómico* (pp. 44-46). Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <https://books.google.com.pe>

²⁶ Dargent, E. (2008) Lima: Aproximación a la historia del patrimonio gastronómico local. Lima: Universidad San Martín de Porres.

3.1.1 La gastronomía en el Perú

-De acuerdo a Avolio B. (2008) se analiza el FODA de la Gastronomía Peruana:

Fortalezas

- Biodiversidad y riqueza culinaria.
- Productos con alto potencial exportable.
- Patrimonio gastronómico.
- Incremento de restaurantes y franquicias en el exterior.
- Interés del gobierno e instituciones privadas en promover la gastronomía peruana.

Oportunidades

- Firma de tratados de libre comercio.
- Incremento del turismo cultural en años recientes.
- Potencial desarrollo de la gastronomía como producto y servicio adicional a las ofertas turísticas ofrecidas en el mundo.
- Alta rentabilidad de la actividad gastronómica, que beneficia directamente la economía de los países.
- Impacto directo de la gastronomía en la generación de empleo.

Debilidades

- Falta de promoción de la cultura gastronomía en el Perú y en el extranjero.
- Investigación insuficiente para lograr el desarrollo y reconocimiento de la cultura gastronómica.
- Falta de un plan de acción de que promueva la inversión y el financiamiento en el desarrollo de la gastronomía peruana.
- Carencia de una política de educación gastronómica.

Amenazas

- Pérdida de identidad
- Comida originaria del Perú reconocida como propia por otros países.
- Competencia con otros países se hace más difícil por la limitada promoción existente.
- Inestabilidad política y económica en la región y demanda de productos sustitutos.²⁷

²⁷ Avolio, B. (2008) *Propuesta para el desarrollo de la gastronomía peruana*. Lima:PUCP.

3.1.2 El *boom* gastronómico

En la última década la gastronomía peruana ha experimentado un gran *boom* que se ve expresado en la incursión de la comida peruana en festivales internacionales, en el creciente reconocimiento de la prensa especializada nacional e internacional, aumentos de establecimientos gastronómicos en el Perú y el mundo. Sin embargo la gastronomía no sólo aporta en la economía, sino también incide en la revalorización de nuestra cultura²⁸.

La cocina se ha convertido en un factor de reafirmación de nuestra identidad y revaloración de las comidas regionales. La gastronomía peruana viene mostrando un gran potencial para promover un modelo de desarrollo inclusivo en el Perú, por lo tanto no debe ser entendida como sinónimo de alta cocina. Los cimientos de la cocina peruana se basan en sus raíces históricas y en la variedad y fusión de las cocinas regionales. Los insumos que produce nuestro país son de gran calidad y biodiversidad. (APEGA, 2012)

En este sentido, la propuesta gastronómica debe buscar además la inclusión de los pequeños productores a las cadenas agropecuarias, articulándolos al creciente mercado nacional e internacional, como puede ser a través de la demanda de cultivo de productos emblemáticos de nuestra región, de esta manera contribuir a erradicar la pobreza del país.

“El boom gastronómico abre también miles de oportunidades para los jóvenes emprendedores que quieran dedicarse a la agricultura ecológica, a la agroforestería, a procesar hierbas aromáticas y curativas, o bien a especializarse en agencias de viajes, en turismo gastronómico y, cómo no, abrir restaurantes de calidad”. (APEGA, 2012)

Según APEGA (2012) No obstante esta explosión y oferta, el Perú no cuenta, como otros países de América Latina (Argentina, Chile, Colombia) y buena parte de los países del mundo, con un sistema de formación pública que posibilite la formación profesional de los sectores de menores recursos.

²⁸ Sociedad Peruana de Gastronomía APEGA (2012) *Gastronomía peruana al 2021*. Lima: Biblioteca Nacional Perú.

CAPÍTULO 4. LOS MERCADOS DE ABASTOS

4.1 Evolución de los Mercados de abasto

4.1.1 Historia de los mercados de abasto en el mundo

i. El mercado como modelador de las ciudades europeas

Para Lasuén²⁹ “el origen de las ciudades habría sido el ‘consumo’ en común; no la producción en común”, en ese sentido se podría afirmar que los mercados han sido desde el inicio de las ciudades aquellos elementos fundamentales en su constitución, así también era importante el efecto que tenían como modeladores de la trama urbana de ciudades como Barcelona. “El mercado fue el elemento que cimentó la ciudad europea de la baja edad media como realidad social y económica, y la modeló físicamente”. Por ejemplo, siguiendo con el caso de Barcelona se menciona que cerca del año mil se llevaba a cabo un mercado en las afueras de la puerta oriental de la ciudad, aún defendida por las murallas romanas. Alrededor de este mercado se fue formando y consolidando el barrio activo de la ciudad, denominado *burgus* y para el siglo XIII cuando se formó el gobierno municipal y se construían las nuevas murallas, este tejido urbano ya se había vuelto denso y se había extendido hacia la playa que funcionaba como puerto y también alrededor del canal -que se habilitó en el siglo XI- se instalaron gremios industriales a finales de este siglo. Entonces eran estos tres elementos (mercado, canal y puerto) los que estructuraban los barrios densos y activos, incluso en el siglo XV cuando la ciudad ya estaba rodeada por las nuevas murallas, estos barrios que ocupaban el 14% de su superficie albergaba a más del 41% de la población y era ahí donde se concentraba la mayoría de las actividades que sostenían la ciudad y este sector continuó siendo el motor de la ciudad hasta el siglo XIX.

Como bien se ha mencionado, la articulación de los gobiernos municipales fue tardía –durante el siglo XIII- y se consolidó durante los siguientes siglos, teniendo como primera función la administración económica de la ciudad y como tal era fundamental la regulación de los

²⁹ Guardia, M., Oyón, J.L. (2007) *Los mercados públicos en la ciudad contemporánea. El caso de Barcelona*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de http://www.ub.edu/geocrit/b3w-744.htm#_edn10

mercados. Es así que el primer funcionario del gobierno municipal era el almotacén, quien se encargaba de verificar el correcto funcionamiento de los mercados, ya que para ese entonces el crecimiento demográfico y de las actividades comerciales obligaba a que el mercado se ramifique y que las actividades del mercado y tiendas de artesanos invadan el espacio público, es por esto que mantenerlo en orden era una preocupación constante del gobierno municipal durante cinco siglos.

ii. El mercado como equipamiento

En la segunda mitad del siglo XVIII aparece un nuevo “saber humano”, un discurso y prácticas modernas que dan lugar a la primera renovación de los mercados. Así como se refleja en las reflexiones de Voltaire que aluden la idea de que “el embellecimiento de la ciudad debía significar menos la estética de las nuevas construcciones y más el desarrollo de un sistema de comodidades, basado tanto sobre un sistema de comunicaciones numerosas, fáciles y seguras, como en la distribución homogénea de los mercados, paseos, salas de espectáculos, iglesias...”³⁰; Idea que Laugier y Patte desarrollaron en el ámbito de la arquitectura y que ayudó a conformar un pensamiento urbanístico con más cuerpo.

En Francia de 1790 se abolió el feudalismo vinculado a los mercados, tras lo cual pasaron a manos de los municipios exclusivamente. Con el crecimiento de los intercambios y comunicaciones, los mercados pasaron a formar parte de redes más amplias de distribución y bajo las exigencias de rendimiento, eficacia y satisfacción de las “necesidades” se conformó una serie de prácticas y reglas que influyeron en la misma forma de los edificios. Tal como se indica en el siguiente párrafo:

Éstos fueron adoptando una lógica funcional que se desarrollaba en tres niveles de organización: “la célula de venta, el espacio de circulación y en la disposición de conjunto que responde a la voluntad de clasificar y controlar, pero también de aislar el mercado de la calle”. A la congestión generada por el crecimiento demográfico y de los intercambios se sumaba un cambio de actitud que tendía a establecer una distinción más nítida entre

³⁰ Guardia, M., Oyón, J.L. (2007) *Los mercados públicos en la ciudad contemporánea. El caso de Barcelona*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de http://www.ub.edu/geocrit/b3w-744.htm#_edn10

espacio público y privado, y aconsejaba vaciar la calle de las actividades de mercado, para circunscribirlas en espacios limitados. Se trataba también de imponer al espacio público, y en particular a los mercados, mayores exigencias higiénicas y una mayor dosis de urbanidad. El mercado se convertía así en equipamiento y en escuela de urbanidad. Un ideal que impregnaría todo el siglo y a todos los países occidentales³¹. (Guardia, M. et al. 2007)

En España, sin embargo, no fue hasta 1834 que se liberalizó la actividad mercantil y a partir de 1836 las leyes de desamortización hacían posible reordenar y modernizar el espacio urbano a través de la incorporación de nuevos equipamientos, tales como mercados. A pesar de esto, este programa no podía compararse con el modelo francés, debido a la escasez de recursos económicos.

En Barcelona sólo se construyeron dos mercados propuestos para tal fin en dos solares de conventos desamortizados con el objeto de trasladar actividades que invadían y descongestionar dos de los espacios más céntricos de la ciudad. Estos edificios seguían tipologías distintas pero que cada una correspondía al carácter del barrio donde se insertaba. Por ejemplo, “el mercado de San José (Boquería) junto a la Rambla se resolvió como una plaza porticada de monumentales columnas jónicas, como correspondía a un barrio que había adquirido un carácter marcadamente burgués y aristocrático. El mercado de Santa Caterina, en un barrio más popular, adoptó como modelo el mercado de Saint-Germain de Paris (proyecto de J.B. Blondel, 1813-1817) pero más modesto”. (Guardia, M. et al. 2007)

Figura N°17 Mercado Saint Germain, Paris.

Fuente: www.banimmo.be

³¹ Guardia, M., Oyón, J.L. (2007) Los mercados públicos en la ciudad contemporánea. El caso de Barcelona. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de http://www.ub.edu/geocrit/b3w-744.htm#_edn10

Entre las primeras y últimas décadas del siglo XIX se produjo cambios importantes en la ciudad y el comercio: se pasó de la preocupación centrada en cubrir las necesidades básicas a un contexto en el que habían cambiado los hábitos de consumo. Asegurar los mínimos de subsistencia dejó de ser el problema central.

iii. La generación de los mercados metálicos

Hasta mediados del siglo XIX, se conocía que Gran Bretaña tenía una fuerte actividad en la construcción de nuevos mercados –entre 1820 y 1850 se habían realizado alrededor de 60 por año- y fue ahí también donde se introdujo primero el uso del hierro en este tipo de construcción.

Figura N°18 Old Borough Market, Londres.

Fuente: www.artfullydisheveled.com

Sin embargo, se estableció como modelo en París durante la segunda mitad del siglo, donde las nuevas propuestas para mercados respondían a una renovación urbana profunda. Así como la influencia que ejercieron las reformas del Barón Haussmann en el ámbito del urbanismo, es comparable a la que tuvo la reconstrucción de *Les Halles Centrales* en París (1854-1858) conformado por diez pabellones que ocupaban 33 480 m² de superficie. Este gran mercado se convirtió en modelo de más de veinte mercados de barrio construidos en París y de otros 4 centenares construidos en las provincias de Francia hasta el final del siglo XIX.

Figura N°19 Les Halles Centrales, Paris.

Fuente: <http://blogart31.canalblog.com>

Este modelo también se adoptó en muchos países durante el período en que se generalizó la construcción de mercados metálicos tanto en Europa como América. Fue el ejemplo predominante durante el mayor momento de renovación de los mercados en Bélgica, Italia, Alemania, Austria, España, incluso en América Latina. En ese tiempo hubo también un nuevo impulso renovador en los Estados Unidos, donde a finales del siglo XIX las municipalidades redescubrieron que los mercados podían mejorar el orden público, la higiene y la urbanidad, por tal motivo en ciudades como Nueva Orleans entre 1880 y 1891 se añadieron quince mercados a su extenso sistema de mercados. Por otro lado, en Berlín entre 1886-1891 como nueva capital, se sustituyeron 17 mercados a cielo abierto por 13 mercados cubiertos.

En España estas nuevas soluciones se introdujeron tardíamente, por la falta de presupuesto, aunque ya se había planteado la cobertura metálica en espacios de mercado. Es a partir de la revolución de 1868 cuando se impulsa los servicios municipales y empieza la construcción de una nueva generación de mercados metálicos; Esto se hizo también con la finalidad de ordenar el abastecimiento caótico de la población y para mejorar las condiciones de salubridad. Por ejemplo, “tanto el mercado de la Cebada, en Madrid, como el mercado del Born, en Barcelona, se celebraban al aire libre, en un considerable desorden y muy deficientes condiciones de salubridad”. En consecuencia, entre 1868 y 1875 se construyó en Madrid el mercado de la Cebada, mientras que en Barcelona entre 1872 y 1876 se construyó el del Born, ambos con el carácter mixto de Les Halles, donde se combinaba la venta por menor y mayor.

En Barcelona los dos primeros mercados metálicos fueron el del Born y el de Sant Antoni (1872-1884), que fueron seguidos por otros 13 mercados que generalmente sustituían los mercados al aire libre nacidos de las necesidades por la expansión de la ciudad. Entre ellos el de la Barceloneta (1884) y el de la Boquería (1914).

Figura N°20 Mercado del Born, Barcelona.

Fuente: <http://www.asomafrut.com/>

El sistema de mercados español dentro del contexto europeo constituía un ejemplo significativo pero modesto. Lo que marca su diferencia es que la ordenación, conservación y construcción de nuevos mercados cubiertos se sostuvo y reforzó durante la segunda mitad del siglo XX.

iv. La degradación de los mercados municipales

La degradación de estos fue lenta y progresiva en los principales países de Europa y Estados Unidos, duró más de medio siglo hasta acabar con el sistema de mercados tal como se había planteado en la segunda mitad del siglo XIX. En Gran Bretaña, por ejemplo, entre 1830 y 1880 se concentró la construcción de nuevos mercados, pero fue en 1870 su auge, inmediatamente sucedió una caída de estas construcciones y entre 1910 a 1920 no se llevó a cabo ni un nuevo mercado. Entre 1920 y 1950 se construyeron escasos. En Nueva York de 1885 los mercados municipales eran criticados por su deficiente mantenimiento, su grado de higiene y por sus vendedores sin educación y tras la formación de nuevos barrios *uptown* había gran competencia entre las nuevas tiendas y centros privados, los que, a pesar de tener precios más elevados, eran preferidos por su cercanía a las residencias y porque el servicio que ofrecían era mejor (mejor trato y se podía adquirir a cuenta). En Filadelfia de 1913 no se creía que en aquellos tiempos de teléfono y tiendas de barrio siguiera la vieja costumbre de ir al mercado y para entonces ya había perdido gran parte de su modélico sistema de mercados.

En el caso de Francia durante los últimos años del siglo XIX se da un debilitamiento de los mercados por el declive de la agricultura tradicional acelerado además por la Primera Guerra Mundial (1914-1918) período durante el cual muchos mercados fueron destruidos, carecían de mantenimiento y luego fueron demolidos. Por su parte Gran Bretaña en el período entreguerras se impulsó la organización de mercados mayoristas en las principales ciudades que perjudicaban a los mercados públicos, además los hábitos de consumo cambiaron y la gente iba cada vez menos a los mercados y más a las tiendas.

A excepción de estos países, durante este tiempo todavía en la mayoría de las ciudades los mercados eran espacios con vida y más orientados a las clases trabajadoras, el problema era que con el tiempo el presupuesto público disminuía y estas instalaciones ya no eran renovadas. Por su parte los mercados a cielo abierto nunca desaparecieron ya que éstos se adaptaban mejor a nuevas situaciones y necesidades del barrio. Por ejemplo, en París de 1890

mientras los antiguos mercados a cielo abierto salían adelante sin problemas, los nuevos que habían requerido de gran inversión se cerraban uno tras otro.

Después de la segunda posguerra ocurrió la crisis definitiva, en la que hubo un largo período sin inversiones, las secuelas de la guerra, la renovación de los centros históricos, la motorización de la población, una serie de factores que perjudicaron el legado heredado. Por otra parte, la revolución del supermercado y del Self-Service llevó al empaquetado de los productos a una escala nunca vista hasta aquel momento y contribuyó a hacer del mercado tradicional una opción considerada definitivamente anacrónica. La calidad del producto se vinculaba a la marca y no al establecimiento donde era vendido. Entre los años 1950 y 1960 estas nuevas formas comerciales se desarrollaron rápidamente en Europa; en los años 60s en Francia, Alemania e Inglaterra el panorama comenzó a evolucionar muy rápido y se sentaron las bases del sistema actual. Por eso es que en los principales países de Europa el período más destructivo de los mercados coincide con el de la posguerra, debido a las destrucciones, falta de inversión y renovación de los entornos urbanos. Generalmente fueron producto de la modernización, por lo cual perdieron su carácter original y fueron sustituidas por nuevas fórmulas comerciales. Este proceso parecía razonable debido a que se ubicaban en espacios urbanos céntricos y congestionados. El hito que marca este período de cambio es la demolición de Les Halles en 1971 y que despertó la conciencia sobre preservar las estructuras del siglo XIX.

Figura N°21 Demolición de les Halles, Paris.

Fuente: periferiesurbanas.org

v. El caso español

En España debido al desfase histórico en la modernización del entramado comercial hubo opiniones diversas en comparación a los otros países europeos. Entre 1910 y 1936 se construyó una serie de mercados tanto en las principales ciudades como en las de segundo

orden. En Madrid de 1930 se llevó a cabo una importante renovación en su sistema de mercados, de lo que destaca el uso del hormigón armado. Además, en Barcelona se llevó a cabo el cubrimiento del Mercado de la Boquería (1914) y la construcción de otros como el del Ninot (1933).

Figura N°22 Construcción de la cubierta en la Boquería, Barcelona.

Fuente: http://www.bcn.cat/publicacions/bmm/51/cs_qc2.htm

En ese contexto también se conformó el cuerpo de arquitectos municipales de España que le deban mucho interés a los mercados reflejado en una serie de artículos publicados en su revista CAME entre 1929 y 1936, incluso el arquitecto impulsor de la revista Giralt Casadesús publicó en 1937 una monografía sobre este tema. El interés se mantuvo durante la posguerra y durante 1939 y 1943 el Ayuntamiento de Madrid construyó cuatro mercados.

Durante los años 50 y 60, mientras otros países abandonaban los viejos mercados y los sustituían por nuevos formatos comerciales, en España se comenzó una nueva generación de mercados: una expansión inusual de un nuevo sistema de mercados cubiertos en comparación con el contexto europeo.

En ese sentido, en Barcelona durante 1936 y 1977 se realizaron 26 mercados nuevos, algunos reemplazaban viejos mercadillos y otros para satisfacer las nuevas expansiones periféricas. A diferencia de Madrid, donde la renovación de los mercados significaba desde 1930 la desaparición de los mercados metálicos, en Barcelona se conservaban casi todos, incluso el Mercado del Born no se demolió cuando dejó de funcionar como mercado central de frutas y verduras. El antecedente de Les Halles provocó en movimiento popular en defensa de estos edificios. Es así que las ciudades españolas que mantenían un retraso en su transformación, mantienen hoy un legado más extenso que los países que le sirvieron de modelo, no sólo

desde el punto de vista arquitectónico, sino también en cuanto a la permanencia del funcionamiento comercial.

Así París, cuyo sistema de mercado sirvió de modelo para las principales ciudades españolas cuenta hoy en día con 11 mercados cubiertos de los 78 y de casi todos los mercados que se desarrollan a cielo abierto funcionan 2 días a la semana, de los cuales uno es sábado o domingo. En cambio, Madrid cuenta con 51 mercados y Barcelona 40, todos cubiertos y abiertos seis días a la semana por 47 horas.

vi. Los mercados como herramientas de reequilibrio urbano

Hacia 1970 el abandono de grandes mercados como *Les Halles*, en París, del *Covent Garden Market*, en Londres, o del *Quincey Market* en Boston parecía indicar la desaparición de los viejos mercados cubiertos. Había en ese entonces una preocupación por el deterioro del *downtown* y por la pérdida de este tipo de arquitectura, por lo cual se propició en Londres y en Boston la reconversión respetando el legado arquitectónico, sin embargo, desde el punto de vista funcional los mercados parecían definitivamente condenados.

“Nadie duda actualmente que el auge de las grandes superficies situadas en la periferia de las grandes ciudades, ha debilitado el comercio tradicional que daba vida a los centros urbanos”. (Guardia, M. et al. 2007). En Francia por ejemplo desde los 50s se había dado facilidades para la implantación de grandes superficies, pero en 1973 esto se empezó a reglamentar, limitándolas y respaldando al pequeño comercio. En España el impacto de las grandes superficies fue tardío (1984 y 1996), sin embargo, se aplicaron medidas similares al caso francés y en la comunidad autónoma catalana la defensa del mercado tradicional ha sido muy estricta, posee una ley similar a la francesa.

La política urbanística a principios de 1980 apostaba por la “reconstrucción” de la ciudad consolidada. “Se trataba de mirar la ciudad desde el barrio, antes que, desde el plan general, de reivindicar el espacio público y los signos colectivos de identidad, y de actuar mediante acciones puntuales programadas, adecuadas a las morfologías existentes, con actuaciones también sobre los usos”. (Guardia, M. et al. 2007). En sí no había un plan para los mercados específicamente, pero en la segunda mitad de 1980 éstos habían proliferado y se habían esparcido por la trama urbana, saturando los sectores comerciales. Para esto se crea el Plan Especial del Equipamiento Comercial Alimentario de la Ciudad de Barcelona, aprobado en

1986, para la ordenación de las actividades comerciales y que además subrayaba su trascendencia urbanística; su principal herramienta de intervención era la renovación de la red de mercados existentes.

En 1991 se creó el Instituto Municipal de Mercados de Barcelona con el fin de gestionar, administrar y modernizar los mercados municipales para mantener su centralidad social, cívica y cultural. Aún está vigente y ha creado también nuevos mercados.

“Se ha insistido más recientemente sobre la necesidad de integrar el sector comercio como pieza esencial en la estrategia de ordenación urbanística y, en concreto, de revitalización de los centros urbanos”. (Guardia, M. et al. 2007). Actualmente expertos han anticipado la pronta disminución de los grandes centros comerciales que hoy dominan al comercio menor. Ante las nuevas formas de comercio *online* que representan una revolución comercial y significan una posible amenaza para el comercio tradicional, estos últimos ofrecen como solución llenar la esfera del consumo cada vez más de ocio y experiencias.

Figura N°23 Rehabilitación Mercado San Miguel, Madrid.

Fuente: <https://www.libertaddigital.com/fotos/mercados-de-madrid-viajar-y-comer-1012623/>

“En los mercados se pueden combinar cada vez más el vínculo con el pasado, los nuevos hábitos y las nuevas formas de la multiculturalidad urbana. Se perfilan, así como elementos relevantes en un momento de giro cultural en el urbanismo”.³² (Guardia, M. et al. 2007)

³² Guardia, M., Oyón, J.L. (2007) *Los mercados públicos en la ciudad contemporánea. El caso de Barcelona*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de http://www.ub.edu/geocrit/b3w-744.htm#_edn10

4.1.2 Historia de los mercados de abasto en el Perú

i. Mercados de abasto emblemáticos de Lima

En Lima durante los primeros decenios del siglo XIX el mercado que antes se celebraba en la Plaza Mayor, conocido como “El Gato” (errada interpretación de la palabra quechua *Katu* que significa trueque o lugar donde se compra o vende) se trasladó a la Plaza San Francisco, delante del convento, más tarde a la Plaza de la Inquisición y finalmente en la década de los cuarenta al claustro del antiguo colegio dominico de Santo Tomás, “los puestos y mercaderías ocupaban hasta las calles adyacentes y obstaculizaban el tráfico: estos frecuentes cambios demuestran las grandes molestias que causaron los mercados en los mencionados lugares.”³³(Middendorf, 1876)

Según indica Middendorf, por este motivo y además por el crecimiento de la población y las necesidades de esta, en 1846 durante el primer período de Castilla se decidió construir un mercado de abastos en el centro de la ciudad. Se acordó entonces que la parte más adecuada para la construcción del mercado era la parte superior del Convento de la Concepción comprendida por las esquinas en ese entonces conocidas como Puno, Santa Rosa hasta la calle Barreto. Tras lo cual un año después mediante expropiación se obtuvo una parte del convento de la Inmaculada Concepción. En ese lugar se levantó el mercado que más tarde se entregó a la Municipalidad (1859) con el nombre de Mercado de la Concepción. El terreno abarcaba cerca de 16 400 m² y quedaba comprendido por las calles Presa, Barreto y Zavala además de una nueva calle que se abrió denominada Paz Soldán.

Figura N°24 Calle Paz Soldán, a la izquierda el Mercado de la Concepción.

Fuente: <http://limalaunica.blogspot.com/2012/07>

³³ Middendorf, E.W. (1876) *El Perú, mercados de Lima*. (vol. 1). Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <http://www.viajeros.com/diarios/lima/el-mercado-central-de-lima>

En 1852 comenzó la construcción del mercado bajo ciertas especificaciones técnicas, las cuales indicaban muros con cornisas, las características de puertas y ventanas, corredores y pasajes. Tal como se señala en el decreto aprobatorio de la concesión:

Que en el centro de cada uno de los lados de la plaza se hará una portada de cal y ladrillo, con pilares y semi-capiteles. La fachada principal que estará del lado Sur será de mas trabajo que los otros, tendrá por lo menos a cada lado una columna de cal y ladrillo de orden dórico y sobre ellos, figuras alegóricas de la Paz y de la Abundancia. En esta portada se construirá también el aparato necesario para colocar un reloj, que costeará el Gobierno. (Middendorf, 1876)

Figura N°25 Reloj en la calle Paz Soldán.

Fuente: <http://limalaunica.blogspot.com/2012/07>

La construcción finalizó en 1854 y según relata Middendorf³⁴ el edificio se desarrollaba en un nivel y estaba conformado por puestos y tiendas que rodeaban la manzana conformando una plaza interior, de manera que se podía pasar del patio hacia la calle por las tiendas. Además, estaba constituido por 15 pasadizos cortados en el centro en forma de cruz por un camino más ancho. A ambos lados de los pasadizos se encontraban las mesas y puestos de los vendedores. También explica que se organizaba por sectores:

De uno de los sectores han tomado posesión los carniceros y vendedores de pescados; en algunos pasadizos se venden tubérculos y verduras; en otros huevos queso y salchichas,

³⁴ Middendorf, E.W. (1876) *El Perú, Mercados de Lima*. (vol. 1) Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <http://www.viajeros.com/diarios/lima/el-mercado-central-de-lima>

pero lo que más abunda son los puestos de frutas. En las zonas más cercanas a las salidas hay tiendas que ofrecen toda clase de géneros, trajes hechos, zapatos y artículos de bazar y lozas. (Middendorf, 1876)

Figura N°26 Construcción del nuevo mercado central de F. Elguera (1905).

Fuente: <http://limalaunica.blogspot.com/2012/07/>

El mercado funcionó con algunas modificaciones hasta 1905, debido a que tuvo que ser desocupado por la peste bubónica. Más tarde bajo la gestión del alcalde Federico Elguera fue reconstruido y funcionó hasta 1964, desapareciendo por completo tras un incendio. Por último, en ese año se construyó el actual que lleva el nombre de Mercado Central Ramón Castilla.

Figura N°27 Actual Mercado Central construido en 1964.

Fuente: <http://limalaunica.blogspot.com/2012/07/>

Middendorf también hace alusión a otros mercados más pequeños para las zonas más alejadas:

Uno de estos está situado cerca del Puente de Piedra, en la orilla derecha del río y se llama Plaza del Baratillo; otro que se encuentra en la Plaza delante de la Iglesia de la Recoleta, es el más limpio, aunque el más pequeño; un tercero ha sido establecido en un jardín, que antiguamente se llamaba jardín de la Aurora. (Middendorf, 1876)

Figura N°28 Mercado de la Recoleta.

Fuente: <http://www.limalaunica.pe/2011/08/el-mercado-de-la-recoleta.html>

El mercado de la Recoleta ya no existe y se ubicaba en lo que hoy es la Plaza Francia, era el más limpio y ordenado de la época. A fines del siglo XIX se conformaba de columnas de cinco metros de altura y albergaba puestos de carne, papas, legumbres y telas y en el centro había una pileta de la cual se proveían los aguadores.

El mercado el Baratillo data de 1909 -ubicándose en época republicana- y persiste hasta hoy, es pequeño y está casi vacío. Su nombre proviene por la existencia de un mercado al aire libre desde el siglo XVII. La actual edificación sustituyó la Ermita del mismo nombre. Los puestos tienen losas de mármol.

Figura N°29 Planos del Mercado del Baratillo.

Fuente: <http://arquitecturalimarepublicana.blogspot.com>

Cuenta con un área aprox. de 600 m². Es un espacio longitudinal cubierto con tijerales de madera, el techo tiene doble pendiente y un lucernario central. Presenta cerramientos laterales con zócalos de mampostería sobre los cuales descansa una celosía de madera apersianada, los puestos tienen losas de mármol.³⁵En 1924 en el frente norte se adosó un volumen de dos pisos con acceso desde la plaza. Su expresión exterior es *Art Deco* sin buscar una integración con lo existente, pero tampoco desentona.

Otro mercado que hizo historia en Lima es el Mercado Modelo de la avenida 28 de Julio, también con puestos de mármol y que aún se mantiene funcionando. Pertenece al año 1927, obra del arquitecto Ricardo de la Jaxa Malachowski y pertenece a la etapa contemporánea de Lima.

Figura N°30 Planos del Mercado Modelo 28 de Julio, Cercado de Lima.

Fuente: <http://arquitecturacontemporanealima.blogspot.com/2012/01/151.html>

El edificio cuenta con 7 000 m² de área techada, desarrollándose en un sótano y un piso superior a nivel de la calzada. Presenta cinco frentes en estilo neoclásico (uno de ellos es un

³⁵ FAUA UNI (1993) *Inventario*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <http://arquitecturalimarepublicana.blogspot.com/2012/08/3121-mercado-el-baratillo.html>

El Mercado N° 1 de Surquillo (anteriormente llamado el Mercado de Miraflores) es también otro mercado emblema. Su diseño estuvo a cargo del primer decano del Colegio de Arquitectos, el arquitecto Alfredo Dammert. Se construyó en 1939, situándose en la época contemporánea de Lima. Cuenta con tres niveles que se desarrollan en un lote con forma de “L”. Conformado por dos cuerpos volumétricos con criterios diferentes en lo espacial, constructivo y funcional. El sistema constructivo del perímetro es de muros portantes, mientras que la zona destinada al comercio es de gran tamaño y forma ovalada está libre de columnas intermedias logrando flexibilidad y fluidez en las circulaciones y su techo es abovedado de concreto armado. La expresión arquitectónica refleja expresividad estructural y lenguaje racionalista “estilo buque”.

MERCADO DE BUZWILLO 4790
 2do CALLE DELA RAN
 1. CALLE DE LA VILLA
 BUZWILLO

1. MERCADO
 2. COMERCIALIZACION
 3. SERVICIO
 4. PARQUEADERO
 5. CALLES
 6. SERVICIO Y VECES
 7. SERVICIO DE AGUAS Y SANEAMIENTO
 8. SERVICIO
 9. CALLES

PLANO GENERAL
 CALLE BARRIO DE LA VILLA
 CALLE BARRIO DE LA VILLA

FUENTE: PROYECTO PARA AÑO 1982

³⁶ FAUA UNI (1993) *Inventario*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <http://arquitecturacontemporanealima.blogspot.com/2012/01/151.html>

ii. Mercados de abasto emblemáticos en otros departamentos del Perú

Figura N°32 Mercado San Camilo en sus inicios.

Fuente: <http://elbuho.pe/2012/08/15/recuerdos-de-mercado/>

Entre ellos se puede citar al Mercado San Camilo en Arequipa, el más antiguo de Arequipa-, muy conocido por su diseño en hierro. Al igual que el mercado central, este mercado se origina en la Plaza Mayor de Arequipa, pero con el crecimiento de la población éste tuvo que ser reubicado. Se ubicó entonces en un antiguo solar que en un principio (1750) albergaba al templo de San Camilo que más tarde se convertiría en el convento de San Camilo que se destruyó en el siglo XIX. En sus inicios, en 1881 era un mercado a cielo abierto y 57 años después en 1938 inauguró su actual estructura.

Figura N°33 Estructura metálica de la cubierta en Mercado San Camilo, Arequipa.

Fuente: <http://santahistoria.blogspot.com/2010/11/imagenes-del-mercado-san-camilo-de.html>

La cubierta y estructura del mercado se realizó en los talleres franceses de Eiffel. En 1987 fue declarado patrimonio histórico. Actualmente representa el principal centro de abastos de la parte histórica de la ciudad contando con 32 secciones en los que se vende abarrotes, flores, telas ropa por mencionar algunos y llega a atender a 4 000 personas al día.

Figura N°34 Mercado San Pedro de Cusco en sus inicios, 1945.

Fuente: cuscol1946.blogspot.com

Por su parte, Cusco posee el Mercado San Pedro, también conocido como Mercado Central. Corresponde al año 1925. Se ubica al costado de la Iglesia de San Pedro, al frente de la Estación del mismo nombre y a unas cuadras de la Plaza de Armas. Además de la venta de alimentos, se puede encontrar puestos de artesanías y ropa. Funciona todos los días de 6:30 am a 6:30 pm.

Presenta una planta rectangular de un solo nivel con columnas y cubierta metálica. Los puestos están organizados por sectores de acuerdo a lo que ofrecen.

Figura N°35 Mercado San Pedro, Cusco en la actualidad.

Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=737208>

iii. El primer supermercado del Perú

Figura N°36 Super Market: El primer supermercado en el Perú.

Fuente: <http://archivo.elcomercio.pe/economia/negocios/super-market-primer-supermercado-que-se-abrio-peru-hace-60-anos-noticia-1549409>

Con la llegada de la radio y la televisión, las novedades del mundo moderno se nos acercaban más. Y así, en 1953 los hermanos Aldo y Orlando Olcese sacaron adelante un nuevo concepto de empresa en el rubro de alimentos. De esta manera, nació Súper Market, un 13 de marzo de 1953, con la innovadora propuesta de brindar al ama de casa y al público en general la comodidad de escoger y tomar los productos por sí mismos, e ir desplazándose en un simpático cochecito de metal.

Abrieron 12 tiendas en toda la capital, repartidos en los distritos de Miraflores, San Isidro, Cercado de Lima, Jesús María y San Borja, lograron 20 años de permanencia en el mercado de autoservicios.

Pero el franco crecimiento de Súper Market se vio truncado con la incursión militar en el Gobierno del país. El general Juan Velasco Alvarado expropió muchos negocios privados, siendo absorbidos todos por la administración estatal. Super Market se le cambió el nombre y pasó a llamarse Súper Epsa, operando en los mismos locales de la otrora cadena. Nunca volvió a las manos de sus legítimos dueños, ni aun cuando acabó la dictadura en 1980. Los malos manejos del Estado lo llevaron a la bancarrota. Sus locales fueron ocupados por otra gran cadena de supermercados, Scala.

iv. Propuestas para repotenciar los mercados

Puesta en valor del Mercado Central:

Proyecto de APEGA, Municipalidad de Lima y BIF., para convertirlo hacia el 2014 en un centro de abastos a la altura de los mejores del continente, convertirlo en el corazón de la gastronomía peruana, acercando al productor agrícola a los restaurantes. La inversión también incluye la puesta en valor del espacio adyacente como el Barrio Chino, la Plaza Italia y algunos corredores peatonales.

Puesta en valor del Mercado N1 de Surquillo

Figura N°37 Mercado de Surquillo, próximo a su remodelación.

Fuente: http://arquitecturacontemporanealima.blogspot.com/2012/01/3_11.html

Proyecto de APEGA, Municipalidad de Surquillo para convertirlo en destino para el turista gastronómico. En el segundo piso del mercado, se habilitarán los restaurantes o puntos de referencia para que vaya el turista y no solo pasee por el primer piso y e el tercero una escuela de capacitación.

4.1.3 Línea del tiempo

LINEA DE TIEMPO

EVOLUCIÓN DEL MERCADO

● Desde el inicio de las ciudades los mercados han sido elementos fundamentales en su constitución en el efecto que tenían como modeladores de la trama urbana.

notaculturaldeldia.blogspot.com

Segunda Mitad s. XVIII

Aparece un nuevo "saber humano"
"el embellecimiento de la ciudad debía significar más el desarrollo de un sistema de comodidades"
-Primera renovación de los mercados.
-1790: abolíó feudalismo, mercados pasan al Municipio.
→ *mercados pasan a formar redes más amplias de distribución: comunicación.*
→ *Lógica funcional: organización en 3 niveles*
-célula de venta, el espacio de circulación y en la disposición de conjunto para controlar, clasificar y aislar de la calle: EL MERCADO COMO EQUIPAMIENTO.
-La congestión por el crecimiento demográfico-> distinción más marcada entre espacio público y privado:
-Vaciar las calles de actividades de mercado
-Imponer mayores exigencias higiénicas
-Mayor dosis de urbanidad

REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Período entre Segunda Mitad del siglo XVIII – Principios s. XIX

Principios S. XIX

En Londres se desarrollan los primeros **mercados cubiertos**.
Old Borough Market, Londres

www.artfullydisveiled.com

MERCADO SAINT GERMAIN, PARÍS (1813-1817, J.B. Blondel)

www.banimmob.be

www.antiqprintgallery.com

http://pages.adeintimecollectibles.com

● En Barcelona se construyeron dos mercados para tal fin en dos solares de convento. Seguían tipologías distintas, pero de acuerdo a su entorno.
El mercado de la Boquería 1835: plaza porticada de columnas jónicas → Barrio de carácter burgués y aristocrático

http://www.boqueria.info

● **El mercado de Santa Caterina** 1845: Seguía modelo de Saint Germain, ubicado en barrio más popular.

w110.bcn.cat

Cambio en el sistema de funcionamiento de las ciudades que repercute en la vida de los mercados.
Surge necesidad de mejorar:
• Condiciones de Salubridad
• Abastecimiento de mercados
Antes → Mercados a la intemperie
-Auge de la construcción:
• Se incorpora el hierro y el vidrio como principales elementos constructivos.

www.mercabarna.es

GENERACIÓN DE LOS MERCADOS METÁLICOS

● **LES HALLES CENTRALES, PARÍS (1854-1856, Victor Baltard)**
Conformado por 10 pabellones que ocupaban un área de 33 480 m².

Les Halles Centrales, 1872, Anónimo

Modelo se adoptó en otros países de Europa (Austria, Alemania, Bélgica, Italia, España) y América, en período que se generalizó este tipo de construcción.

http://www.osomafut.com/

● **El mercado del la Cebada, Madrid** 1868-1875 Estructura del recinto

Ambos mercados al igual que Les Halles combinaban la venta por menor y mayor.
-Existían como mercados al aire libre.

http://www.osomafut.com/

● **El mercado del Born, Barcelona** 1872-1876 Construcción de estructura del recinto. Uno de los primeros mercados metálicos en Barcelona.

http://www.osomafut.com/

● **1870 – Gran Bretaña**
Fue el auge en la construcción de mercados.

w110.bcn.cat

mtvo-lasmentras.blogspot.com

● **El mercado del ninot 1916**
Mercado al aire libre

● **Mercado de San Miguel, 1913**
– Construcción

www.abc.es

● En Nueva York los mercados municipales eran criticados y se comienza a preferir las tiendas pequeñas.

● **El mercado de la Barceloneta** 1884
Al del Born, le siguieron 13 más. Estos generalmente sustituyeron mercados al aire libre.

w110.bcn.cat

DECLIVE DE LOS MERCADOS
● **Gran Bretaña** 1910-1920
No se construyó ni un mercado.

MUNDO

PERU

● **Plaza de Armas de Lima –** Inicios siglo XIX

Plaza de Armas de Lima

www.peru.com

El mercado celebrado a cielo abierto denominado "El Gato" (*Katu*) se trasladó constantemente.

-Plaza San Francisco, delante del convento
-Plaza de la Inquisición
-(década de los 40) claustro del antiguo colegio dominico de Santo Tomás.

-Cambios frecuentes → grandes molestias que causaron los mercados en los mencionados lugares
-Puestos y mercadería invadían las calles adyacentes y dificultaban el tráfico.

● **1852-1854 Construcción Mercado de la Concepción (Mercado Central)**

http://limajauca.blogspot.com

Calle Paz Soldán, a la izquierda el Mercado de la Concepción

● **Mercado San Camilo en la Plaza Mayor, Arequipa**
Debido al crecimiento demográfico debió ser reubicado a un antiguo solar que albergaba al templo de San Camilo.

www.peru.com

Ocupa una manzana entera, antes era el Monasterio de La Concepción. El terreno abarcaba un área de 16400 m².
Conformado por puestos y tiendas que rodeaban la manzana conformando una plaza interior.
Comprendido entre las calles de Presa, Barreto y Zavala y una nueva calle que se abrió, denominada Paz Soldán
Influencia europea que buscaba:
-Limpieza
-Orden
-Sanidad
-Los ingresos se ubican en la parte central de cada lado y en esquinas.

Calle Paz Soldán- Fondo Torre del Relaj junto a portada principal sur

-Las paredes incluían cornisas.
-Plaza empedrada y nivelada y enlazada con piedra inglesa.
-En cada lado de la plaza hay una portada de cal y ladrillo con pilares y semicapiteles.
-Fachada principal en el lado sur con columnas de cal y ladrillo de orden dórico.

● **Mercado de la Recoleta**

Fines s. XIX – SURGEN MERCADOS MAS PEQUEÑOS PARA ZONAS MAS ALEJADAS

-Era el mas limpio y ordenado de la época
-Ubicado donde ahora es la Plaza Francia.
-Conformado por columnas de 5 m. de altura.

http://limajauca.blogspot.com

● **1905 Reconstrucción del Mercado de la Concepción**

-Antiguo mercado desocupado por la peste bubónica en 1905
-Construido bajo la gestión de alcalde F. Elguera.
-Funcionó hasta 1964

http://limajauca.blogspot.com

http://arquitecturalmorepublicana.blogspot.com

Planos del Mercado del Baratillo, Rimac

limajauca.blogspot.com

● **1909 Mercado del Baratillo,**
Su nombre proviene por la existencia de un mercado al aire libre desde el siglo XVII
-Área aprox. 600 m²

http://limajauca.blogspot.com

http://limajauca.blogspot.com

http://www.slideshare.net

guilermocastro.blogspot.com

● **1924 Mercado N1 Barranco**
-Ricardo de la Jaxa Malachowski
-Ingeniería de Luis Razzeto
-Declarado Monumento histórico
-Edificio ecléctico con elementos tempranos Art Deco.

http://limajauca.blogspot.com

● **1925 Mercado San Pedro, Cusco**

http://www.slideshare.net

http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=737208

-Conocido también como Mercado Central
-Al costado de la Iglesia de San Pedro
-Columnas y cubierta metálica

LINEA DE TIEMPO EVOLUCIÓN DEL MERCADO

4.2 ¿Mercado o supermercado?

Si observamos la línea del tiempo, podemos deducir que desde el momento que aparecen los supermercados, la tipología de mercado se estanca y no sufre transformaciones, en el caso del Perú esto aún continúa, los mercados cada vez más son reemplazados por estos grandes centros comerciales, es claro el caso del ex mercado n°1 de Barranco, el cual ahora es un supermercado Metro. Sin embargo en otros países como España sí se nota una preocupación por rescatar estos espacios y repotenciarlos, para esto es necesario cambiar la normativa ya actualizarla de acuerdo a las nuevas necesidades y hábitos de compra que se dan en nuestro tiempo. El mercado debe responder a dichas necesidades para no desaparecer. Los mercados a diferencia de los supermercados tienen un carácter de espacio social, hay una comunicación entre el vendedor y comprador, además constituyen espacios de cohesión social que reúne a las personas a través de la identidad.

4.3 Situación actual

4.3.1 En el Perú

Por medio de visitas a distintos mercados de nuestro medio como son por ejemplo el mercado n° 2 de Surquillo y N° de Barranco, entre otros, se puede concluir que esta tipología no ha seguido una evolución hasta nuestros tiempos, durante mucho tiempo (observando la línea de tiempo) el mercado se ha mantenido igual casi sin cambio. Se caracterizan por ser establecimientos precarios, con una zona administrativa insuficiente para el adecuado manejo de los mercados. Carecen además de un sistema de gestión de residuos, muchas veces son focos de contaminación en la zona.

4.3.2 En el mundo

En otros países de Europa, específicamente en España, se está dando desde hace unos años importancia a la remodelación de sus mercados tradicionales, que últimamente habían perdido clientela por el avance de los supermercados, por consiguiente, se busca revitalizar aquellos espacios antes llamados: plazas del mercado, que puedan responder a las necesidades de hoy con un valor agregado, entonces se reinventa el mercado. Ahora estos constituyen verdaderos focos de turismo para conocer la gastronomía regional. Difunden cultura y la manera de aprender sobre la comida local es interactivo, uno ve lo que se está preparando.

Para el director gerente de la Cámara de Comercio de Madrid, Miguel Garrido³⁷, este nuevo modelo de negocio *tiene* "viabilidad" y es "muy bueno" porque conjuga el turismo con la gastronomía, por lo que coincide al señalar que la ubicación es "muy importante".

Garrido, quien también es presidente de la Academia madrileña de gastronomía, cree que los precios son "razonables" ya que "puedes elegir tu nivel de gasto" según lo que decidas consumir, mientras que en un restaurante los precios son más "comprometidos". Hay que adaptarse a los nuevos tiempos y gustos de los consumidores.

En España, esta tradición de comer en el mercado siempre ha tenido su mejor exponente en el mercado de La Boquería de Barcelona. Allí hay varios restaurantes populares que se conocen como "paradas" y que aprovechan la cercanía al mejor y más fresco producto para hacer con ellos platos sencillos, de cocina tradicional.

Otros exponentes son el Mercado de San Miguel en Madrid, muy cerca a la Plaza Mayor. Una estructura de 1912 remodelada en el 2009, tuvo mucho éxito ya que además de ser una atracción arquitectónica, aporta dinamismo a la zona. Los horarios de atención son más prolongados que los mercados de antes, hay una clientela más joven interesada en conocer. En Madrid también se encuentra el Mercado de San Antón, que ofrece un concepto más contemporáneo, un mercado que se desarrolla en varias plantas, que se dividen por uso: en la primera se da la venta de productos que normalmente encontramos en cualquier mercado: los alimentos. En la segunda planta se da la preparación de platos y presenta espacios para degustar. En la tercera planta, la terraza funciona como un mirador del barrio, en el que se puede encontrar un restaurante.

Por otro lado, en Eataly de Nueva York, hay un concepto incluso mucho más extenso, de mercado gastronómico. El mercado llega a comprender todo lo que tiene que ver con la gastronomía, funciona como un centro gastronómico, incluye todas las especialidades de la comida italiana, la preparación de los platos se da frente a las personas, incluye una escuela de cocina para los que están interesados en aprender recetas italianas y una librería sobre la culinaria italiana.

³⁷ Díaz, B. (2013) Los mercados "gourmet" ganan terreno a los bares tradicionales. *ABC*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <http://www.abc.es/viajar/restaurantes/20130225/abci-mercados-bares-201302250903.html>

CAPÍTULO 5. UN NUEVO MODELO DE MERCADO

5.1 Mercados municipales inteligentes: una nueva respuesta eficiente a las demandas de los consumidores

En la actualidad existe una nueva visión de los mercados municipales, donde se sitúa al consumidor en el centro de su pensamiento y planificación a futuro³⁸. En esta visión los mercados minoristas inteligentes son los que deben desarrollar su orientación empresarial hacia el consumidor final con el objetivo de lograr una asociación recíproca de intereses por la cual el consumidor obtenga una satisfacción. Los mercados municipales deben de tener en cuenta que la cercanía con el consumidor además de una oferta de productos, buenos y amplios horarios, buenas ofertas y promociones; son elementos fundamentales para que un cliente opte por estos tipos de comercio.

Para ello al consumidor se le deberá facilitar mejores experiencias en sus compras, esto implica el uso de las tecnologías actuales en distintos equipos al igual que en instalaciones. Además de implementar un tipo de marketing más inteligente el cual deberá ser más cercano y amplio al consumidor. Esto implica el uso de elementos alternativos al marketing tradicional, como combinar distintos medios de comunicación así promocionando la imagen global del mercado.

Mercados Municipales, los mejores exponentes del comercio urbano de proximidad.

Un mercado inteligente es el que busca una calidad total. Esto implica que lo más importante es en primer lugar el cliente, luego el mercado como una unidad y finalmente los comerciantes y proveedores del mismo. Hoy en día la innovación ha tomado un papel básico para la trascendencia de un mercado, es raro encontrar uno que no considere esto algo fundamental y que crea que sin ello tenga esperanzas de sobrevivir en un futuro lejano sin innovar. Es así que los mercados no que lleguen a aplicar una innovación en productos,

³⁸ En base a la publicación de Gordon, R.A. (2010). *Mercados municipales inteligentes: una respuesta eficiente a la demanda de los consumidores*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <https://studylib.es/doc/5039582/mercados-municipales-inteligentes--una-respuesta>

estrategias, ideas operativas de funcionamiento; estará en una gran desventaja frente a otros mercados que si lo hayan hecho y las consecuencias de no aplicarlo pueden llegar a ser muy severas.

Estas innovaciones no tienen que ser necesariamente de carácter tecnológico como implementación de equipos en primera instancia; pueden comenzar por nuevas formas de segmentar a los clientes, como enfocar las experiencias con ellos, o como poder ofrecer nuevos servicios con el fin de captar a ellos que en la actualidad no son clientes. Según Gordon (2010)³⁹ los mercados municipales pueden afrontar la innovación desde dos puntos de vista:

a) En su forma de entender a sus clientes o compradores que visiten el mercado:

1° Mejorando la ambientación

2° Información que ofrecen los profesionales que trabajan en las paradas, o el uso de soluciones tecnológicas como pantallas donde se muestre información sobre novedades, ofertas etc.

3° Cambiando la distribución de la sala de ventas, atendiendo a la tipología y características de los productos a vender.

4° Agilizando el proceso de compra y la facilidad de estacionar.

5° Ampliando los horarios, o la capacidad de realizar compras fuera del horario habitual.

b) Mediante la responsabilidad social entendida como una relación directa con ciertos colectivos que presentan unas necesidades y demandas específicas.

Mercados minoristas inteligentes: Una nueva puesta en escena

El mercado inteligente es un lugar donde la tecnología y la tradición deben darse la mano. Se trata de innovar en la creación de nuevos espacios comerciales y nuevos puntos de venta. Abarca desde la innovación aplicada al diseño de paradas, nuevas formas de presentar los productos, y dejar en claro que es un lugar donde se sienta la presencia de la tecnología para

³⁹ Gordon, R.A. (2010). *Mercados municipales inteligentes: una respuesta eficiente a la demanda de los consumidores*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <https://studylib.es/doc/5039582/mercados-municipales-inteligentes--una-respuesta>

lograr un mejor ambiente, mediante el uso de mobiliario ergonómico, presencia innovadora de luces, elementos de comunicación visual, sistema de audio etc.

Además, como consecuencia del cambio en el *merchandising*, los mercados se ven obligados a modernizar y evolucionar su concepto de sala de ventas. Esto implica incrementar el atractivo de sala de ventas del propio mercado con la finalidad de enganchar al cliente. Esto se debe hacer con la finalidad de atraer a un consumidor cada vez más exigente y hacer que compre productos en la forma en que son ofrecidos en un mercado. Por ello la razón de que en la actualidad se cuenta con soportes de promociones más avanzados como pantallas, sistemas de sonidos personalizados, proyecciones 3D, etc. Todo con el objetivo de atraer a un consumidor más selectivo cada día. Es así que los mercados municipales deben de funcionar en la actualidad como un centro de comunicación y *merchandising* bien implementado; sin olvidar que la finalidad detrás de utilizar estas tecnologías es el facilitar las compras del cliente. Es así que la innovación seguirá implementando nuevas formas, como a futuro podría ser el uso de sistemas más interactivos que utilicen el olfato o tacto, por ejemplo.

En el futuro el mercado inteligente se desarrollará en tres niveles:

1° La experiencia de comprar, donde la sala de ventas se orienta hacia la construcción de una experiencia agradable y satisfactoria para el cliente o consumidor.

2° Salas de frescos, paradas o puestos donde deberían de encontrarse y ofrecer soluciones reales de accesibilidad de información nutricional, gastronómica o seguridad alimentaria.

3° Relación del mercado con el medio ambiente y sostenibilidad, lo cual aportara un valor agregado al sector de comercio minorista.⁴⁰

Mercados minoristas inteligentes: Ventas basadas en la confianza.

Los compradores de productos y servicios compran en un proceso de dos pasos: examen y selección. Examinar es un proceso básicamente racional; seleccionar no lo es. Al examinar un comprador observa el mercado, en la etapa de selección observa al paradista o vendedor. La creación de confianza, pese a su importancia para las ventas, suele descuidarse en el proceso.

⁴⁰ Gordon, R.A. (2010). *Mercados municipales inteligentes: una respuesta eficiente a la demanda de los consumidores*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <https://studylib.es/doc/5039582/mercados-municipales-inteligentes--una-respuesta>

Las ventas en confianza funcionan porque la gente compra lo que tiene que comprar a quien le transmita más confianza. Por ello el deber de ser honrados. Añadir confianza a las ventas supera a las ventas racionales basadas en la necesidad.

Una venta basada en confianza aplicada a un mercado minorista se puede definir de la siguiente manera:

1° Es personal y emocional, además de racional.

2° No está centrada en el vendedor sino en el comprador; el objetivo es ayudar al comprador a hacer lo correcto para sí mismo.

3° Se basa en una paradoja: Si se gana la confianza de los clientes venderá mucho y será muy rentable, más rentable de lo que será a través de enfoques centrados en el vendedor. El objetivo primordial debe ser el ayudar a sus clientes.

4° Es una venta basada en muestras, el paradiista o vendedor debe dar una muestra de el mismo y la mejor manera es dejando que le prueben cada día.⁴¹

Las ventas basadas en confianza crean relaciones y al mismo tiempo tienen en consideración las emociones de los compradores. Este tipo de ventas requieren de niveles solidos de competencia, credibilidad y fiabilidad; pero lo fundamental es que el comprador sienta que el vendedor se preocupa en serio por lo que es mejor para él.

La innovación es transformar una idea en una ventaja competitiva

Se puede afirmar entonces que el futuro de los mercados municipales estará ligado a la relación que estos puedan establecer con sus consumidores. Es así que esta nueva filosofía de ventas que tiene en la satisfacción y posible fidelización las bases de la estrategia de gestión de un mercado minorista inteligente. De esta forma hoy en día, la innovación tecnológica pone en manos del minorista la posibilidad de satisfacer los deseos de sus consumidores, expresados en una variedad de oferta una convivencia y una simplicidad la hora de hacer sus compras, sin que ello implique renunciar a ofrecer un buen producto fresco y un buen servicio que conlleve a la fidelización.

⁴¹ Gordon, R.A. (2010). *Mercados municipales inteligentes: una respuesta eficiente a la demanda de los consumidores*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <https://studylib.es/doc/5039582/mercados-municipales-inteligentes--una-respuesta>

Innovaciones básicas para los mercados minoristas inteligentes

De acuerdo a Gordon (2010) se menciona lo siguiente:

- Diseño e implementación de aplicaciones tecnológicas.
- Gestión centralizada de toda la actividad comercial de un mercado. Una gestión que permita conocer en tiempo real las ventas que realiza el mercado de manera agregada, el número de clientes y sus características, sin dejar de respetar sus datos personales.
- Diseño e implementación de las denominadas tarjetas de fidelización. Una tarjeta que tendría un objetivo triple: modernizar los servicios que ofrecen en los mercados, premiar la fidelidad de los clientes y conseguir la captación de nuevos clientes.
- Puesta en marcha de páginas de internet para ofrecer los productos a los clientes y sistemas de gestión avanzada de clientes.
- Ofrecer información relacionada con otros mercados, noticias, estado de otros proyectos, censos de datos recolectados en otros mercados, precios de origen mayorista y minorista de varios productos.
- Un diseño arquitectónico exterior e interior pensado en la sostenibilidad y por otro lado en la continua aparición de nuevos materiales capaces de crear nuevos elementos constructivos en función d prestaciones concretas. Además, la arquitectura interior debe de ser una respuesta real y practica a las necesidades funcionales y operativas del mercado como accesibilidad, control y centralización de instalaciones, mantenimiento y limpieza, economías de consumo y eficiencia energética, energías renovables, diseño vanguardista de paradas, áreas de carga y descarga, cámaras frigoríficas, sistemas de seguridad, gestión de residuos, climatización, iluminación, decoración, etc.
- Carritos inteligentes que incorporen tecnología interactiva mediante el uso de pantallas de video las cuales permitan contar productos, comprobar precios, acceder a lista de compras, recibir promociones y cupones, escanear las compras.
- Pago a través de las huellas dactilares. Un cliente pude pagar sus compras colocando l dedo en un sensor que lea sus huellas y las vincule a su cuenta bancaria o tarjeta de crédito para comprar. Así reduciendo el tiempo de espera y costes adicionales al momento de pagar.
- Información de ventas y productos a través del celular.
- Asistente holográfico de ventas.
- Participación y colaboración en el desarrollo de nuevos eventos

- Compra a través de dispositivos conectados a la red. Los electrodomésticos conectados en red como refrigeradoras, por ejemplo.
- Nuevos sistemas de iluminación.
- Nuevos sistemas de control de luz natural, para producir un ahorro energético.
- Nuevos detectores de presencia. La iluminación responde o reacciona ante la presencia de los consumidores.

Factores clave para crear un mercado minorista inteligente⁴²

- El mercado inteligente debe tener o disponer de un proyecto y ser capaz de ilusionar a todos o a la mayoría de los empresarios que trabajen en él.
- Es necesaria la continua innovación para diferenciarse de otros mercados.
- La estrategia debe estar dirigida y orientada al cliente.
- Es necesaria la especialización de los paratistas.
- Hay que ser previsor en época de bonanza y arriesgado en época de crisis.
- Hay que devolver a la sociedad parte de lo que nos ha dado.
- El cliente siempre tiene la razón. Pero no significa que lo sepa todo.
- No existen en los mercados minoristas los denominados “comerciantes y gestores genios”, estos deben trabajar: esfuerzo y trabajo, igual a éxito.

5.2 Manejo y tratamiento de residuos en los mercados

Durante los últimos años, en el rubro alimenticio la cantidad de residuos ha aumentado debido a los siguientes factores:

- Creciente demanda de productos de alimentación envasados de forma individual
- Crecimiento demográfico
- La modernización de la sociedad (Cultura de usar y tirar)
- La insularidad, que requiere alimentos importados envasados, etc.

En especial los mercados por su actividad y por ser recintos de carácter colectivo y de concurrencia pública son también grandes centros de generación de residuos en el ámbito

⁴² Gordon, R.A. (2010). *Mercados municipales inteligentes: una respuesta eficiente a la demanda de los consumidores*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <https://studylib.es/doc/5039582/mercados-municipales-inteligentes--una-respuesta>

local⁴³, muchos de los cuales como vemos en nuestro país no cuentan con ningún tipo de planificación al respecto. En general, la totalidad de los residuos termina en algún relleno sanitario o botadero a cielo abierto y en el peor de los casos en ríos o quebradas.

En este caso específico se observó que todos los alrededores del lote destinado al mercado presentaban puestos ambulantes de comida, frutos y tubérculos que se extienden del mercado hacia la calle y generan cantidades de basura en medio de las vías, lo cual además de producir desorden genera una percepción de insalubridad y de hecho resulta perjudicial para el medio ambiente y la salud de las personas que se exponen a esto.

Por otro lado, en el marco del Centro Histórico de Lima, declarado como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO resulta de suma importancia que este mercado cuente con un Plan de Gestión de Residuos que permita el aprovechamiento y valorización de los desechos que vaya de la mano con la conservación de una ciudad de tal envergadura. (Evitar un impacto negativo en el entorno y medio ambiente)

Además, esta nueva propuesta de mercado debe responder a los objetivos de eficiencia y sostenibilidad, que cada vez tienen mayor relevancia en las estrategias del servicio público. Para esto es imprescindible tener en cuenta la cantidad y tipos de envases y desechos que se generan en él para darles el tratamiento adecuado.

La finalidad es evitar que estos residuos terminen en su totalidad en algún botadero o relleno sanitario y esto puede ser posible teniendo en cuenta estos tres principios:

-Reducir, reutilizar y reciclar.

Reducir: Es minimizar la generación de residuos mediante algún cambio en nuestros hábitos cotidianos, ya sea evitando las bolsas de plástico para transportar mercancía o en el caso de los comerciantes que pueden optimizar el tamaño de los envases de acuerdo a la cantidad del pedido o solicitar a los proveedores la minimización de los envases secundarios y terciarios.

⁴³ Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2005) *Estudio y guía para la gestión de los residuos en mercados municipales*. Recuperado el 19 de enero de 2018 de http://www.comercio.es/es-ES/comercio-interior/Distribucion-Comercial-Estadisticas-y-Estudios/Pdf/InformeMercadosMunicipales_2004.ppt

Reutilizar: Volver a utilizar un envase o producto alargando su vida útil, sin tener que destruirlo o desecharlo. Es el caso de los productos retornables, el uso del papel por las dos caras antes de reciclarlo.

Reciclar: Es aplicar un proceso sobre un material para que pueda utilizarse. Puede ser de manera total o parcial, es decir se puede obtener materia prima o generar un nuevo producto (como en el caso de los *bricks*). Gracias al reciclaje el objeto obtiene un nuevo ciclo de vida.⁴⁴

5.2.1 Clasificación e identificación de residuos por establecimiento de venta

Por su origen se pueden clasificar en materia orgánica e inorgánica y estos a su vez se pueden subdividir en:

-Materia orgánica:

1. Animal
2. Vegetal

-Materia inorgánica:

1. Plásticos
2. Madera
3. Cartón
4. Vidrio
5. Metales y *bricks*

Según se indica en un estudio realizado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en España sobre la gestión de residuos en mercados municipales⁴⁵; De acuerdo al tipo de actividad comercial que desarrollan, los establecimientos de venta se pueden clasificar 3 grupos:

⁴⁴ Recuperado el 19 de enero de 2018 de <https://definicion.de/reciclaje/>

⁴⁵ Ministerio Industria, Turismo y Comercio (2005) *Estudio y guía para la gestión de los residuos en mercados municipales*. Recuperado el 19 de enero de 2018 de http://www.comercio.es/es-ES/comercio-interior/Distribucion-Comercial-Estadisticas-y-Estudios/Pdf/InformeMercadosMunicipales_2004.ppt

1. Establecimientos de tipo alimentario:

- Frutas y verduras (fruterías)
- Carnes (embutidos, aves, cerdo, res)
- Pescados y mariscos (pescaderías)
- Otros productos de alimentación (panes, pastelería, conservas, legumbres, etc.)

2. Establecimientos de tipo no alimentario: Aquellos que son complementarios como abarrotes, librería, ropa y calzado, etc.

3. Establecimientos de servicios (bares y cafeterías)

1. Establecimientos de tipo alimentario

a) Fruterías (20 m² aprox.)

-Incluye las frutas, juguerías y verduras.

- Residuo generado:

- Fracción orgánica: constituida por restos de tipo vegetal como hojas y frutas en mal estado.
- Fracción inorgánica: constituida por cajas de madera y cartón, alveolos protectores de frutas (de papel o plástico) y en menor cantidad cajas de plástico de polietileno de alta densidad.

b) Carnes (12 m² aprox.)

-Incluye las secciones de carnicerías, aves, huevos, embutidos, etc.

- Residuo generado:

- Fracción orgánica: constituida por restos orgánicos de tipo cárnico como pieles, huesos, grasas y casquería⁴⁶.
- Fracción inorgánica: constituida por embalajes de plástico (bolsas, film de embalar, bandejas de porexpan), papel satinado, cajas de cartón, hueveras y en menor cantidad cajas de plástico de polietileno de alta densidad.

c) Pescaderías (15 m² aprox.)

-Incluye los pescados y mariscos.

⁴⁶ Entrañas o vísceras.

- Residuo generado:

- Fracción orgánica: constituida por restos orgánicos tales como pieles, espinas y casquería.
- Fracción inorgánica: constituida por cajas de madera y cartón, embalajes de plástico (cajas de porexpan, bolsas de plástico, film y mallas) y en menor cantidad cajas de plástico de poliestileno de alta densidad.

d) Otros productos de alimentación (16 m² aprox.)

-Incluye las secciones de panaderías, legumbres y platos cocinados, conservas, etc.
(alimentación seca).

- Residuo generado:

- Fracción orgánica: constituida por restos orgánicos tales como restos de legumbres cocidas y comida preparada, alimentos en mal estado, etc.
- Fracción inorgánica: constituida básicamente por embalajes de plástico (envases, bolsas, film de embalar, bandejas de porexpan), cajas de cartón y madera y latas de conserva.

2. Establecimientos de tipo no alimentario (18m² aprox.)

-Incluye las secciones de artesanías, souvenirs, librería, ropa y calzado, menaje, etc.

- Residuo generado:

- Fracción inorgánica: constituida básicamente por cajas de cartón y envases y embalajes de plástico (bolsas).

3. Establecimientos de servicios (21 m² aprox.)

-Incluye las secciones de bar, cafetería, juguerías, heladerías, oficinas bancarias, agencia de viajes, etc.

- Residuo generado:

- Fracción orgánica: constituida por los restos orgánicos generados en los establecimientos de cafetería y bar como café molido, restos de comida, etc.

- Fracción inorgánica: constituida principalmente por cajas de cartón, envases y embalajes de plástico (bolsas, film y botellas), vidrio (envases de vidrio no retornables), latas de conserva y *bricks*⁴⁷.

5.2.2 Cuantificación de residuos en un mercado municipal tipo

Figura N°38 Fracciones de residuos que componen la generación total de desechos en un mercado tipo.

Fuente: Estudio y guía para la gestión de los residuos en mercados municipales (2005).

- La materia orgánica es la fracción que mayor se genera, siendo el 76% del total de residuos.
- El cartón es la segunda fracción que más se genera en el mercado.

-Tener en cuenta que esta distribución de generación de residuos corresponde a un tipo de mercado especializado en la venta de productos alimentarios (90% de los establecimientos están orientados a la alimentación), por lo tanto, la materia orgánica constituye la mayor fracción de residuos que se generan en el mercado.

⁴⁷ Envases multicapa (5 capas), compuestos de tres materiales diferentes: cartón, plástico polietileno y aluminio. Sí pueden ser reciclables. Recuperado el 19 de enero de 2018 de <https://viviendoenlatierra.com/2010/05/12/envases-tetrabrikde-que-estan-hechos-y-como-se-reciclan/>

Los puestos de venta que más residuos generan en un mercado son los de Frutas y verduras: generan el 70% de residuos. Seguido de los puestos de pescados y carnes.

Figura N°39 Porcentaje de generación de residuos por tipo de establecimiento de venta.

Tabla N°8 Cuadro resumen de fracción de residuo por tipo de establecimiento de venta

Residuo		Tipos de establecimientos de venta					
Fracción	Generación	Fruta y verdura	Carnes	Pescado y Marisco	Otros alimentos	Otros no alimentos	Servicios
Materia Orgánica	76%	71%	9%	17%	0,3%	--	2%
Cartón	11%	71%	6%	4%	6%	12%	2%
Madera	8%	85%	--	15%	0,2%	--	--
Plástico	5%	17%	18%	58%	3%	2%	2%
Vidrio	0,3%	--	--	--	--	--	100%
Otros	0,4%	--	--	--	45%	--	55%
Contribución a la generación total de residuos		69%	8%	18%	1%	1%	2%

Fuente: Estudio y guía para la gestión de los residuos en mercados municipales

5.2.3 Cadena de gestión de residuos en mercados

En el caso de los mercados municipales españoles, la cadena de gestión actual de los residuos comprende de 4 fases:

1.- Generación

- 2.- Recogida interna: Se propone incluso subdividir esta fase en 2 puntos donde se hará una pre-selección en el mismo establecimiento y una selección centralizada en el almacén. (Ver cuadro) De esta manera se facilita el reciclaje y ya no sólo se limita al traslado de los residuos hacia el depósito.
- 3.- Recogida externa y
- 4.- Tratamiento del residuo.

Figura N°40 Actual cadena de gestión de los residuos en los mercados municipales.

Fuente: Estudio y guía para la gestión de los residuos en mercados municipales.

Figura N°41 Propuesta de acción de mejora en la fase de la recogida interna.

Fuente: Estudio y guía para la gestión de los residuos en mercados municipales.

De acuerdo al citado estudio, se debe tener en cuenta la implantación de buenas prácticas a lo largo de la cadena de gestión de residuos para hacerla cada vez más sostenible. Buenas prácticas tales como la minimización de los residuos (reducir) y la recogida selectiva de residuos (reciclar), así como mejorar progresivamente su calidad (limpia de impropios) para que sean valorizados y posterior reutilización. (reutilizar).

Sugerencias de buenas prácticas

1. Segregar en origen

- Utilizar cubos/recipientes diferentes en cada establecimiento a fin de almacenar las fracciones de residuos que se separen. Especialmente la materia orgánica en los puestos de fruta y verdura, carnes, pescados y mariscos.
- Plegar adecuadamente las cajas de cartón que se generen a fin de disminuir su volumen y destinar algún lugar específico del establecimiento para su almacenamiento previo.

2. Negociar con los proveedores/mayoristas

- Trabajar con proveedores/mayoristas que admitan la devolución de sus envases a fin que estos sean reutilizados.
- Reutilizar envases internamente o externamente.

5.2.4 Proceso de gestión de residuos en mercados y su tratamiento

Teniendo en cuenta lo mencionado previamente en la primera fase de la recogida interna, se hará una previa segregación en origen en todos los establecimientos del mercado de tipo alimentario y servicios. Se separará la materia orgánica e inorgánica.⁴⁸

Los residuos serán trasladados hacia el almacén central del mercado por medio de carretillas y serán depositados en los correspondientes contenedores.

⁴⁸ Gestión de residuos: Conjunto de actividades que comprenden la minimización, la recogida, el transporte, el almacenamiento, la valorización y la eliminación final de los residuos.

1. Residuos Orgánicos

En el caso de los residuos orgánicos, serán llevados hacia un almacén refrigerado que evite su descomposición y por ende malos olores en el recinto, hasta que puedan ser recogidos para su disposición final.

Los residuos orgánicos de origen vegetal pueden ser separados del resto de desechos orgánicos para posteriormente pasar un proceso para transformarse en algún tipo de abono como el humus –que es un abono orgánico completo y de fácil asimilación por los cultivos- o convertirse en abono orgánico fermentado –basada en la descomposición aerobia de los residuos y temperaturas controladas-.⁴⁹ De esta manera se generaría un ciclo repetitivo en el que el producto regresa a la tierra para generar más de este, además de mejorar la calidad de la producción agrícola.

2. Residuos Inorgánicos

De acuerdo al ejemplo de Mercabarna⁵⁰ (España) el mercado cuenta con una zona de selección donde operarios se encargan de hacer la separación según el tipo de envase o embalaje y los colocan en el contenedor correspondiente que será identificado por colores.

La segregación se hará por:

- a) Papel y Cartón
- b) Madera
- c) Plástico/porex
- d) Vidrio
- e) Rechazo: Residuo o fracciones de residuos no valorizables.

Se recomienda la instalación de compactadores para disminuir el volumen que ocupan los residuos.

Cajas de plástico de polietileno de alta densidad (PEAD)

⁴⁹ Uyaguari, E. (2012) *Manejo de residuos vegetales de los mercados de Cuenca para la elaboración de abonos orgánicos*. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Cuenca Ecuador. Recuperado el 19 de enero de 2018 de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3345/1/TESIS.pdf>

⁵⁰ Buera, I. (2011) *Gestión y reciclaje de residuos en los mercados mayoristas*. Recuperado el 19 de enero de 2018 de https://www.mercasa.es/media/publicaciones/189/1302797796_pag_052-059_Buera.pdf

-Se cuentan como residuos sólo aquellas cajas d que no son devueltas al mayorista o proveedor por motivos diversos (roturas, elevada suciedad, etc.). Se calcula que son un 2% del total de estas cajas que le llegan al comerciante.

En el caso de los palés de madera, serán recuperados en buen estado o reparados y devueltos periódicamente a la empresa que los alquila (ejemplo. Mercabama).

Área de prelavado

Muchos de estos recipientes han estado en contacto con otro tipo de materia, presentan impropios⁵¹ y por lo tanto deben ser lavados antes de pasar a almacenarse como botellas y otros recipientes de vidrio y plástico. Considerar un espacio para esta actividad.

Posterior al proceso de la recogida selectiva en el mercado los residuos serán recogidos por alguna empresa que se encargue de su tratamiento o reciclaje.

En el Perú existe por ejemplo una empresa que cuenta con una gran planta de reciclaje: CILSA Perú. Esta compañía se encarga de la evacuación, transporte, tratamiento y disposición final.

-Evacuación: Personal autorizado realiza el levantamiento y acomodamiento de os residuos en las unidades de transporte.

-Transporte: Unidades de transporte diseñadas para este fin que cuenten con los implementos adecuados que garanticen una labor eficiente, rápida y segura.

-Tratamiento: Se dará tratamiento a todo aquel residuo que pueda reciclarse. Cuentan con una planta adecuada que sigue un plan de manejo ambiental y autorización de DIGESA que garantiza las operaciones.

-Disposición final: Los residuos que no sean posibles de reciclar serán trasladados a los rellenos autorizados.

⁵¹ Impropios: Elementos extraños al contenido básico de una determinada fracción de residuo.

Máquina compactadora de plástico y cartón

Especificaciones:⁵²

- Manipula volúmenes de residuos medios o grandes rápidamente.
- Mecanismo automatizado de expulsión de balas.
- Cámara profunda para materiales más grandes.
- Presión constante: alto grado de compactación.
- Nivel bajo de ruido, bajo consumo energético.
- Prensar plástico, cartón y otros materiales.
- Ergonómica, fácil, limpia y segura.

Tabla N°9 Especificaciones técnica de máquina compactadora.

Tamaño de la máquina	
Altura (mm)	2495
Ancho (mm)	1000
Fondo (mm)	940
Peso	610 kg

Dimensión de las balas	
Altura (mm)	875
Ancho (mm)	890
Profundidad (mm)	730

Figura N°42 Esquema de funcionamiento de la máquina compactadora.

Fuente: <https://www.miltek.com.mx/product/prensa-de-carton-y-plastico-306hd>

⁵² Recuperado el 19 de Enero de 2018 de: <https://www.miltek.com.mx/product/prensa-de-carton-y-plastico-306hd>

CAPÍTULO 6. ASPECTOS NORMATIVOS

A continuación, se detalla un compendio de extractos de las normativas que competen, sustentan e influyen en el diseño de los diferentes componentes del centro gastronómico.

6.1 Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E)

Norma A-070 – Comercio

Aspectos generales

El reglamento hace mención sobre establecimientos comerciales como el caso de mercados minoristas cuya normativa se complementa con normas específicas de su sector: Mercados de Abastos – Ministerio de Salud.

-Menciona además que centros comerciales como mercados minoristas deben contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución para el acceso y salida de vehículos y que no afecte el funcionamiento de las vías.

-Ventilación: puede ser natural o artificial y el área mínima de vanos que abren será del 10% del área del ambiente que se ventila.

-Se debe contar con los requerimientos de seguridad de la Norma A-130.

-Para el cálculo del aforo: Mercado minorista - 2.0 m², Supermercado – 2.5 m² por persona y en caso de edificaciones con más tipologías se calculará en relación al área según su uso.

-La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso será de 3.0 m.

-Se debe contar con al menos un acceso para personas discapacitadas e ingresos diferenciados para público y mercadería.

-Los anchos de vanos deberán cumplir los siguientes requisitos:

Ingreso principal	1.00 m
Dependencias interiores	0.90 m
Servicios higiénicos	0.80 m
Servicios higiénicos para discapacitados	0.90 m.

El ancho mínimo para pasajes será de 2.40 m. libres de obstáculos y para los pasajes principales se preverá un mínimo de 3.00 m. de ancho.

-Para el exterior el acabado de los pisos debe ser antideslizante.

-Los pisos en los mercados serán de material impermeable, antideslizantes y fáciles de limpiar, con una pendiente mínima de 1.5 % hacia canaletas o sumideros de desagüe.

-Las diferencias de nivel deben contar aparte de las escaleras con medios mecánicos.

-En cuanto a los locales comerciales: las superficies que estén en contacto con el alimento deben ser de material fácil de limpiar y desinfectar. Deben tener un área mínima de 6m² y un ancho mínimo de 2.40 m.

-Medidas mínima para los puestos según la actividad:

Carnes, pescado y productos perecibles	6 m ²
Abarrotes, mercería y cocina	8 m ²
Otros productos	6 m ²

-Para el área de elaboración de alimentos los pisos deben ser de material o absorbente, antideslizante, fácil de limpiar y con inclinación suficiente hacia sumideros.

Servicios higiénicos

-La distancia entre los servicios higiénicos y el punto más lejano donde está una persona no puede ser mayor a 50 m. (medido horizontalmente) y no puede haber más de un piso de separación entre ellos.

Para el mercado se indica lo siguiente:

-Se preverá servicios higiénicos para el personal de acuerdo a la tabla:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

-Se preverá servicios higiénicos para el público de acuerdo a la tabla:

Número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 20 personas (público)	No requiere	No requiere
De 21 a 50 personas (publico)	1L, 1u, 1l	
De 51 a 200 personas (publico)	1L, 1u, 1l	1L, 1l
Por cada 100 personas (publico)	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Para el restaurante se indica lo siguiente:

-Se preverá servicios higiénicos para el personal de acuerdo a la tabla:

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

-Se preverá servicios higiénicos para el público de acuerdo a la tabla:

Número de personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 16 personas (publico)	No requiere	No requiere
De 17 a 50 personas (publico)	1L,1u,1l	1L, 1l
De 51 a 100 personas (publico)	2L,2u,2l	2L,2l
Por cada 150 personas adicionales	1L,1u,1l	1L,1l

-Tomar en cuenta servicios higiénicos para personas con discapacidad.

Estacionamientos

-El número mínimo de estacionamientos será considerando el mercado minorista y se elige el mínimo tomando en cuenta que por su ubicación en el centro histórico de Lima las personas generalmente se desplazan a pie.

-El cajón para autos de personas discapacitadas medirá 3.80 m. de ancho x 5.00 m. de profundidad a razón de 1 cada 50 requeridos y estarán ubicados lo más cerca al ingreso y salida de personas.

-Para la mercadería: se debe contar con un patio de maniobras y un mínimo de estacionamientos para carga de acuerdo a la siguiente tabla:

De 1 a 500 m2 de área techada	1 estacionamiento
De 501 a 1,500 m2 de área techada	2 estacionamientos
De 1,500 a 3,000 m2 de área techada	3 estacionamientos
Más de 3,000 m2 de área techada	4 estacionamientos

Áreas de servicio

a) Almacenes

Tanto mercados minoristas como supermercados deben considerar espacios para depósito de mercadería cuya área será mínimo el 25% del área de venta (la suma de las áreas de los puestos de venta, áreas para la exposición de los productos y áreas de las circulaciones abiertas al público).

$$AREA DE VENTA = A \text{ puestos de venta} + A \text{ exposición de productos} + A \text{ circulación público}$$

b) Cámaras de frío

-La dimensión para la cámara frigorífica de carnes permitirá un volumen de 0.02 m3 por m2 de área de venta.

-La dimensión de la cámara frigorífica de pescados permitirá un volumen mínimo de 0.06 m3 por m2 de área de venta.

-La dimensión de la cámara fría de productos diversos tendrá capacidad de 0.03 m³ por m² de área de venta.

c) Manejo de Residuos

-Se deberá prever un ambiente para la basura que tendrá un área mínima de 0.03 m² por m² de área de venta y con un área no menor a 6 m².

-También debe haber un área para lavado de recipientes de basura, así como el estacionamiento del vehículo recolector de basura.

d) Otros servicios

Se debe contar con un laboratorio de control de calidad de alimentos.

Normas según el RNE – pertinentes al proyecto:

-Norma A040 - Educación

-Norma A070 – Comercio: Mercado, restaurantes y tiendas independientes.

-Norma A080 – Oficinas

-Norma A090 – Servicios Comunes: para la zona de Biblioteca, guardería, sala de exposiciones.

-Norma A100 – Recreación y Deportes: para la zona de Auditorio

-Norma A120 – Accesibilidad para personas con discapacidad

-Normas A130 – Requisitos de seguridad

6.2 Norma sanitaria para el funcionamiento de mercados de abasto y ferias (MINSA)

-Artículo 8.- Infraestructura de los mercados de abasto y ferias

Los mercados se construirán con materiales fáciles de limpiar y desinfectar, resistentes a la corrosión y se conservarán en buen estado. Los materiales serán tales que no transmitan sustancias no deseadas al alimento.

El mercado de abasto y las ferias deben disponer de espacios suficientes y distribuidos de manera tal que permita realizar las operaciones de mantenimiento, limpieza, comercialización y el tránsito seguro de las personas y vehículos.

Los mercados de abasto cumplirán los requisitos siguientes:

- a) Los pisos serán de material impermeable, inadsorbente, lavable, antideslizante y sin grietas. Se les dará una pendiente suficiente, no menor de 1,5% para permitir que los líquidos escurran hacia las canaletas o sumideros convenientemente situados. Las canaletas contarán con rejillas metálicas removibles y trampas para sólidos con el fin de recuperarlos y disponerlos posteriormente.
- b) Las paredes serán lisas y sin grietas, de material impermeable, inadsorbente, lavable y de color claro. Cuando sea posible, los ángulos entre las paredes, entre las paredes y los pisos, y entre las paredes y los techos serán abovedados y continuos para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de elementos extraños.
- c) Los techos se proyectarán de manera tal que se impida la acumulación de suciedad. La altura será suficiente para garantizar una buena circulación de aire. Los mercados deben estar completamente techados y se construirán de manera tal que impidan el ingreso de plagas u otros animales. Las ferias se techarán parcialmente, sobre el área ocupada por los puestos de comercialización, para protegerlos del sol y con un declive no inferior al 2% para la evacuación pluvial.
- d) Las puertas de acceso serán, en general, en número de dos (2) en mercados y ferias de 150 puestos o menos, debiendo ubicarse, en lo posible, en puntos extremos y aumentando una puerta por cada 100 puestos adicionales.
- f) Los pasillos tendrán una amplitud suficiente para asegurar el tránsito fluido; en cualquier caso su anchura no debe ser menor de 2 m y en ningún caso se utilizarán como áreas de almacenamiento ni exhibición de los alimentos. Los pasillos estarán interrelacionados unos con otros, de manera que exista fluidez hacia las puertas de salida, sin que queden puntos ciegos.

-Artículo 9 - Distribución de los puestos de comercialización de alimentos y bebidas

Los puestos estarán distribuidos en bloques y dispuestos en la sección que le corresponde. La distribución de las secciones será tal que evite la contaminación cruzada de los alimentos por efecto de la circulación de los equipos rodantes, del personal, de la proximidad de los servicios higiénicos y el colector de residuos sólidos.

-Artículo 11 - Establecimientos de comidas y jugos

Estos establecimientos se registrarán por la norma específica de preparación y expendio de comidas dictada por el Ministerio de Salud y se ubicarán en una sección separada de la zona

de comercialización de alimentos crudos, de los servicios higiénicos y del colector de residuos.

-Artículo 12 - Infraestructura sanitaria

- b) La instalación del agua en el interior del mercado contará con un grifo cada 50 puestos o cada 20 m como mínimo.
- d) El sistema de evacuación de aguas procedentes de la limpieza en el mercado de abasto contará con sumideros y canaletas con una sección de 0,20 x 0,20 m por pasadizo a todo lo largo, cubiertas con rejillas de fierro desmontable, con una pendiente mínima de 1,0% y con cajas de registro cada 15 m o cada 5 puestos.

-Artículo 14 - Los vestuarios

Los vestuarios deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Los vestuarios deben estar separados de los servicios higiénicos, tendrán casilleros para la ropa y los artículos de aseo personal de los manipuladores.

-Artículo 17 - Eliminación de residuos

El contenedor debe ubicarse en el recinto colector de basura del mercado, el que debe tener techo, paredes de material lavable y puerta. El área mínima será de 0,20 m² por puesto. Anexo al colector se considerará una zona de lavado del contenedor cuyas paredes también serán lavables. El piso contará con canaletas para la recolección del agua de lavado, con una sección mínima de 0,20 x 0,20 cubiertas con rejillas de fierro desmontable, una pendiente mínima de 1,0%.

El recinto colector estará ubicado en un lugar de fácil acceso para los camiones recolectores de basura, los que realizarán sus operaciones en horarios diferentes al de atención al público.

-Artículo 18 - Iluminación

Los mercados de abasto y las ferias tendrán un alumbrado natural o artificial adecuado que garantice una intensidad mínima de:

- a) 300 lux en las áreas de recepción y venta de alimentos y bebidas.
- b) 100 lux en las áreas de almacenaje de alimentos y bebidas y venta de productos no alimenticios.

A-artículo 28 - En los almacenes

Se debe considerar almacenes con temperatura, humedad relativa y ventilación apropiadas de acuerdo al tipo de alimento almacenado. Los alimentos de origen animal y vegetal, se almacenarán por separado para evitar la contaminación cruzada⁵³ y la transferencia de olores indeseables.

-Artículo 29 - Almacén para productos secos

Se considerará zonas individuales para los distintos tipos de alimentos. La temperatura debe mantenerse entre 15°C y 21°C y el área debe estar seca, ventilada y limpia.

- a) Toda tarima, parihuela o anaquel que se utilice debe estar limpio, a una distancia de 0,15 m del piso si la tarima o parihuela tiene ruedas ó a 0,30 m del piso si la tarima o anaquel no tiene ruedas, dejando una distancia de 0,50 m entre hileras y 0,50 m de la pared.
- b) Los alimentos contenidos en sacos, bolsas o cajas se apilarán de manera entrecruzada hasta una altura máxima de 3 m ó a no menos de 0,60 m del techo.

-Artículo 30 - Almacén en frío

Se considerará cámaras frías diferentes según los rubros de alimentos que así lo requieran.

En las cámaras de refrigeración, la temperatura es de 5°C aprox.

En las de congelación temperatura es de -18°C aprox.

Se almacenará por separado los alimentos de distinta naturaleza para no provocar contaminación cruzada o transmisión de olores indeseables.

- b) En la cámara de refrigeración se colocarán en anaqueles o tarimas, que guarden distancias mínimas de 0,15 m respecto del piso; 0,15 m respecto de las paredes y de 0,50 m respecto del techo.

-Artículo 31 - El puesto de comercialización

Los puestos de comercialización de alimentos en los mercados de abasto y ferias se construirán de material no inflamable, fáciles de limpiar y desinfectar.

⁵³ Contaminación Cruzada: Presencia o introducción de un contaminante en los alimentos listos para consumo, generada por el contacto con alimentos sin procesar, superficies, equipos o utensilios contaminados o manipuladores de alimentos de otra naturaleza.

-Artículo 33 - Puestos de carnes y menudencias de animales de abasto

- a) Las paredes serán de material fácil de limpiar y desinfectar.
- b) Los puestos contarán con lavaderos recubiertos de material liso, sin grietas. El surtidor de agua debe tener llave de cierre automático.
- c) El mostrador de exhibición debe ser de material inoxidable, que no transmita sustancias al alimento y refrigerado para mantener la cadena de frío.

-Artículo 34 - Comercialización de pescados y mariscos

El pescado fresco debe conservarse a una temperatura entre 0°C y 3°C. Si se congela debe someterse a una temperatura de -18°C como máximo.

Los mariscos que pueden permanecer vivos fuera de su medio natural se conservarán vivos hasta el momento de su comercialización.

-Artículo 35 - Puestos de pescados y mariscos

- a) Las paredes serán de material fácil de limpiar y desinfectar.
- b) Los puestos contarán con lavaderos recubiertos de material liso, sin grietas. El surtidor de agua tendrá llave de cierre automático.
- c) La exhibición se realizará en mostradores refrigerados o en mesas revestidas con material liso y con una depresión de 0,25m a 0,30m.

-Artículo 37 - Puestos de frutas y hortalizas

- a) Los mostradores y andamios serán de material fáciles de limpiar, se conservarán en buen estado y el anaquel inferior debe estar a 0,20 m del piso.
- b) Las tarimas o parihuelas deben estar a 0,20 m del piso
- e) Las frutas se acomodarán en cajas de plástico o en sus cajones originales y al alcance del consumidor.
- f) Para conservar por más tiempo las frutas y hortalizas o para retardar su madurez, se refrigerarán a 5°C.

-Artículo 39 - Puestos de alimentos procesados, envasados y a granel

- a) Cada puesto contará por lo menos, con una vitrina refrigerada en la que se exhibirán los productos perecederos.

- b) Los mostradores y andamios para los productos industrializados que no requieran refrigeración tendrán el anaquel inferior a 0,20 m del piso.

6.3 Norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines (MINSA)

-Artículo 4 - Ubicación

El ingreso del público al establecimiento debe ser independiente del ingreso para los abastecedores y otros servicios, o en todo caso, se establecerán períodos de tiempo diferentes para evitar la contaminación cruzada.

-Artículo 5 - Estructuras Físicas

Las edificaciones del restaurante o servicios afines deben ser de construcción sólida y los materiales que se empleen deben ser resistentes a la corrosión, lisos, fáciles de limpiar y desinfectar. Sólo el área de comedor podrá ser de materiales diferentes.

- a) Los **pisos** se construirán con materiales impermeables, inadsorbentes, lavables y antideslizantes, no deben tener grietas y serán fáciles de limpiar y desinfectar. Según sea el caso, se les dará una pendiente suficiente para que los líquidos escurran hacia los sumideros.
- b) Las **paredes** deben ser de materiales impermeables, inadsorbentes y lavables y serán de color claro. Cuando corresponda, los ángulos entre las paredes y los pisos deben ser abovedados para facilitar la limpieza.
- c) Los **techos** deben construirse y acabarse de manera que se impida la acumulación de suciedad y ser fáciles de limpiar.
- e) Las **puertas** deben ser de superficie lisa e inadsorbente.

-Artículo 6 - Iluminación

El nivel mínimo de iluminación en las áreas de recepción, almacenamiento y preparación de alimentos será de 220 lux.

-Artículo 7 - Ventilación

Se debe instalar una campana extractora sobre los aparatos de cocción, de tamaño suficiente para eliminar eficazmente los vapores de la cocción.

-Artículo 10 - Disposición de Residuos Sólidos

Para la eliminación de los residuos sólidos se debe contar con colector con tapa de tamaño suficiente, según el volumen producido, colocados en un ambiente destinado exclusivamente para este uso, de acceso fácil al servicio recolector.

-Artículo 18 - Del Almacén de Productos Secos

a) Los alimentos no deben estar en contacto con el piso, se colocarán en tarimas, anaqueles o parihuelas mantenidos en buenas condiciones, limpios y a una distancia mínima de 0,20 m. del piso. Se dejará una distancia de 0,50 m. entre hileras y de 0,50 m. de la pared.

-Artículo 19 - Del Almacén de Frío

En los equipos de refrigeración, el alimento tendrá una temperatura menor a 5° C al centro de cada pieza.

En caso de conservar alimentos congelados, los alimentos tengan una temperatura de -18° C al centro de cada pieza.

En el almacenamiento se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a. Los alimentos de origen animal y vegetal se almacenarán por separado para evitar la contaminación cruzada
- b. En el caso de las cámaras, los alimentos se colocarán en anaqueles o tarimas de material higienizable y resistente, guardando una distancia mínima de 0,20 m. respecto del piso y 0,15 m. respecto de las paredes y el techo.
- c. Los productos de pastelería y repostería se almacenarán en equipos de refrigeración exclusivos.

-Artículo 21 - De la Cocina

Los espacios en la cocina se distribuirán sucesivamente de la siguiente manera:

- a) Una zona de preparación previa, próxima al área de almacén de materias primas, donde se limpiarán, pelarán y lavarán las materias primas que requieran estas prácticas.

- b) Una zona de preparación intermedia destinada a la preparación preliminar como corte, picado y cocción.
- c) Una zona de preparación final donde se concluirá la preparación, servido y armado de los platos o porciones para el consumo en comedor.

6.4 Neufert – Arte de proyectar en arquitectura

-Galerías y edificios comerciales

Tiendas, página 315: aspectos generales.

Tiendas de comestibles, página 316:

Se toma de referencia los diagramas funcionales y esquemas de secciones de puestos de pescadería, carne de caza y aves, fruterías y carnicerías.

Tiendas, vestíbulo de acceso. Zonas de cajas, centro de productos frescos: mercados , página 320: se indican algunas áreas referenciales para puestos de panadería, café, charcutería, etc.

-Talleres

Panadería, página 337: Procesos y distribución.

-Restaurantes

Restaurantes, página 397: dimensionamiento de mobiliario.

Restaurantes, página 398: esquema funcional y distribución.

Cocinas en restaurantes, página 400: tipos de cocinas y esquemas de sub-áreas.

Cocinas en restaurantes, página 401: organización de la cocina en un restaurante y cuadro de superficies de ambientes que la conforman.

Cocinas en restaurantes, página 401: descripción de sub-ambientes de la cocina y ejemplos de organización.

-Escuelas

Grandes salas en escuelas, página 263: esquemas de visión y altura de ojos en aulas elevadas.

-Escuelas superiores. Universidades

Aulas, página 268: esquemas de dimensionamiento de mobiliario y accesos. Cuarto de proyecciones.

Aulas, página 269: requerimientos de aulas teóricas.

Laboratorios, página 271: tipos y dimensionamiento de espacios.

Laboratorios, página 272: requerimientos y esquemas.

-Teatros. Cines

Teatros, página 416: de referencia para el diseño y proporción del auditorio.

Teatros, página 416: altura de ojos de espectadores y ángulo de visión.

-Aparcamientos. Garajes. Estaciones de servicio

Automóviles. Dimensiones. Radios de giro, página 378

Camiones y autobuses. Dimensiones. Radios de giro, página 379

Rampas. Muelles de carga. Plataformas elevables, página 380

Vehículos. Giros, página 382

Plazas de aparcamiento, página 383

Camiones. Aparcamientos y giros, página 384

6.5 Enciclopedia Plazola

-Volumen 7 – Mercado, página 605 – 608

De referencia para la conformación del programa arquitectónico por paquete funcional, usuarios y funciones (personal de servicio y administrativo), diagramas de flujos, diagramas de funcionamiento, esquemas de puestos, procesos, requerimientos de iluminación, ventilación y en general.

-Volumen 9 – Panadería, página 179 – 181

De referencia para entender los procesos, clasificación, criterios de ubicación. Se explica el programa arquitectónico, diagrama de flujo de elaboración del pan, descripción de las partes y las zonas que conforman este tipo de establecimiento. También se indica el equipamiento necesario, los requerimientos de acabados así como las técnicas de almacenamiento.

-Volumen 9 – Restaurante

Presenta información detallada especialmente para entender los procesos en una cocina, el personal que lo conforma, así como las funciones que realizan.

Clasificación de locales para venta de comida, página 572.

Planeación, página 574 -576.

Programa arquitectónico, página 577 – 583.

Descripción de partes, página 584

-Volumen 9 – Bar

De referencia para el diseño del bar en el restaurante especializado.

Clasificación de edificios y organización, página 596.

Programa arquitectónico, página 598.

Descripción de las partes, página 599 – 601.

-Volumen 9 – Cocina

De referencia para todas las cocinas de los restaurantes, así como las aulas de cocina y aula de demostración.

Clasificación y principios para plantear la disposición de la cocina, página 605.

Programa arquitectónico, página 606.

Descripción de partes, página 607 – 610.

Ejemplos – página 633.

6.6 Ordenanzas 062, 201 y 893 Centro Histórico de Lima

1. Normativa 062- Reglamento de administración del centro histórico de lima (1994)

-Artículo 4: Política sobre espacios públicos

- a. Recuperar la naturaleza, calidad y destino del espacio público, en respuesta a la diversidad de demandas sobre él.
- b. Aceptar la preeminencia del Centro Histórico de Lima como paisaje urbano edificado sobre otros elementos y actividades de la Metrópoli.
- c. Propender a la conformación volumétrica original de sus manzanas y articulación entre las zonas monumentales y su entorno.

d. Recuperar la apariencia original de las fachadas, de sus calles, eliminando los elementos fuera de contexto (avisos, cables, antenas, mobiliario, etc.).

-Artículo 5: La política de patrimonio urbano- monumental

a. Revalorar el patrimonio urbanístico y edilicio, regenerando la imagen urbana, recuperando los espacios de valor y significado a usos deseables.

d. Restaurar edificaciones y promover la realización de actividades cívicas, culturales e institucionales en el Centro Histórico de Lima (museos, bibliotecas, universidades, teatros, centros de convenciones, galerías de arte, centros culturales y sedes de organizaciones cívicas, sociales, profesionales y gremiales); así como de carácter financiero (bancos, mutuales, compañías de seguro, etc.).

e. Promover la realización de actividades y la construcción de establecimientos turísticos y recreativos en el Centro Histórico de Lima (servicios turísticos, hoteles, hostales, peñas folclóricas, cines, centros gastronómicos, centros de espectáculos, etc.).

-Artículo 6.- La política de tránsito y transporte

1. Alentar el uso peatonal, ambiental y paisajístico de las vías con espacios públicos y urbanísticos con valor monumental.

2. Estimular el tránsito y estacionamiento subterráneos como medio para evitar efectos contaminantes y pérdida de animación urbana en la zona del Centro Histórico.

-Artículo 14.- La política de promoción de la inversión privada

1. Atraer inversiones importantes para las actividades turísticas, culturales, recreacionales y habitacionales de medio y alto estándar.

-Artículo 23.- Las tres (3) zonas del Centro Historico de Lima

b. ZONA B

Las demoliciones, sólo se permiten cuando existen elementos que atenten contra la seguridad de las personas y/o la armonía urbana.

-De acuerdo a esta normativa, el CHL se divide en 3 zonas y estas a su vez en microzonas. El proyecto se localizaría en la microzona C-II.

-Artículo 55.- La zona C

b. MICROZONA C-II

Comprende las áreas aledañas al río, entre el Puente de Piedra y el Puente Balta; cabe destacar la presencia del Palacio de Gobierno en la margen izquierda del río Rímac.

-Artículo 65.- Usos

En la MICROZONA C-II se exige la recuperación integral de las riberas, márgenes y cauce del río Rímac. Se debe por tanto, recuperar la imagen, que desde él, se tiene del área declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad

Usos dominantes: Recreacional

-Artículo 77.- En la obra nueva, el área libre nunca debe ser menor del 35% del área del lote, a excepción de obra para uso comercial, de tiendas, en la que será del 20%.

-Artículo 104.- En las márgenes del río, MICROZONA C-II la altura de construcción puede llegar hasta 11 mts. tomando como referencia las cotas de las calles que desembocan en él.

-Artículo 189.- En los inmuebles de Entorno los anuncios de actividades comerciales, negocios, servicios, recreación, profesión u ocupación, deben tener las siguientes características:

Dimensión: El ancho máximo debe ser igual al ancho del vano donde se ubique. La altura debe ser la quinta parte (1/5) del ancho del rótulo o 0.60 metros, deben tener un área no mayor a 0.50 m².

Diseño: Debe ser sobrio, discreto y sencillo, sólo debe indicar el nombre y tipo de establecimiento o entidad, también pueden incluirse el logotipo, si éste no atenta con el carácter de la zona monumental.

Materiales: Existen las siguientes alternativas:

1. Tablero de madera maciza, con logotipo y letras talladas en alto o bajo relieve.
2. Tablero de madera maciza, con logotipo y letras en fierro forjado.
3. Logotipo y letras en fierro forjado o material similar (no aluminio ni similar).

-Artículo 202.- Es prohibido el arrojo de basura en la vía pública y especialmente a las riberas y cauces del río Rímac.

2. Normativa 201 – Plan maestro Centro de Lima al año 2010 (1998)

CAPITULO I

-Artículo 6.- Líneas Estratégicas

Línea estratégica VI: "Promover el Centro Histórico, como espacio turístico y cultural de rango internacional".

Acondicionamiento y Renovación Urbana de la zona del Cercado-Oeste, reordenar y rehabilitar el Barrio Chino y el Mercado Central, apoyando a la pequeña y microempresa promocionando la participación de la inversión pública y privada en proyectos de recuperación, rehabilitación urbana y revitalización de su patrimonio cultural que impulsarán y facilitarán condiciones de empleo.

Línea estratégica VII: "Construir un lugar de encuentro y de revalorización de la diversidad cultural. "

Las riquezas culturales de Lima serán valoradas y desarrolladas mediante políticas que respondan a la realidad pluricultural y pluriétnica de la metrópoli. El Centro Histórico es símbolo de identidad de Lima Metropolitana.

CAPITULO II -CERCADO DE LIMA

-Artículo 11.- Imagen Objetivo. el Plan Maestro Centro de Lima postula que el Cercado de Lima consolidará su rol de Centro de Servicios Metropolitano, de Comercio Interdistrital, en convivencia con el Uso Residencial, y reforzara su carácter social-administrativo, cultural, turístico y de esparcimiento, que genere una mayor actividad urbana y dinamice la utilización de los espacios urbanos.

-Artículo 13.- Sectores Territoriales. Los Sectores Territoriales del Cercado de Lima

De acuerdo a esta normativa, el terreno del poryecto pertenece al sector:

-Sector II: Con una extensión de 289 ha., delimitadas por la Av. Abancay, la Av. Grau, el Jr. Locumba y el límite con el río Rímac;

CAPITULO III – CENTRO HISTÓRICO DE LIMA

-Artículo 29.- Objetivos de la identificación de Zonas de Tratamiento.

- b) Recuperar la calidad de los espacios públicos y la habitabilidad de sus edificaciones;
- f) Revertir el proceso de desocupación del Centro Histórico.
- h) Recuperar la calidad ambiental y el control del uso del espacio público.
- j) Incorporar obra nueva con arquitectura contemporánea en el tejido urbano. preexistente sin distorsionar el entorno.
- l) Promover y alentar el uso del suelo subutilizado con proyectos estratégicos.

-Artículo 32.- Identificación de Zonas de Tratamiento

De acuerdo a plano, el proyecto pertenece a la siguiente zona de tratamiento: ZT12 Santa Clara.

-Artículo 36.- Corredores Turísticos Monumentales.

Los Corredores Turísticos Monumentales tienen los siguientes objetivos:

- d) Alentar la inversión en usos complementarios al turismo, haciéndola atractiva al sector privado a través de regímenes y programas especiales;
- e) Promover las actividades y la construcción de establecimientos turísticos y recreativos (servicios turísticos, hoteles, hostales, peñas folclóricas, galerías feriales artesanales, centros gastronómicos, centros de espectáculos)

-Artículo 37.- Identificación y Lineamientos Generales para Corredores Turísticos Monumentales.

Dentro del Centro Histórico de Lima se identifican los siguientes Corredores Turísticos Monumentales:

- Puente Balta: por el Jr. Hualgayoc y Paseo de Aguas.

-Artículo 52.- Parque Río Hablador.

Declárese de preferente interés local el Proyecto del Parque Río Hablador localizado en ambas márgenes del río Rímac de la jurisdicción del Cercado y Centro Histórico de Lima, para su tratamiento integral y la valorización urbanística e inmobiliaria, mediante la provisión de un espacio de articulación vial, canalización, manejo de laderas y control del lecho del río, para la incorporación de áreas verdes, instalaciones multipropósitos, puentes vehiculares y peatonales, malecones, alamedas y equipamiento recreativo.

-Artículo 59.- Finalidades, Preponderantes por Zonas de Tratamiento.

Tabla N°10 Finalidad preponderante de intervención en el CHL.

	Zonas de Tratamiento de Renovación Urbana	Puesta en valor del patrimonio inmobiliario y del espacio público	Consolidación del uso y del rol metropolitano	Destugurización de vivienda y prevención de desastres	Reconversión del uso del suelo	Tratamiento Eco-Paisajístico
ZT1	Zona de Gobierno					
ZT2	Zona Financiera					
ZT3	Zona Cultural					
ZT4	Comercio Central					
ZT5	Zona Hotelera					
ZT6	Zona Cívica, Cultural, Judicial					
ZT7	Zona comercial y Turística					
ZT8	Cocharcas					
ZT9	Cinco Esquinas					
ZT10	Plazuela Cercado					
ZT11	Huerta Perdida					
ZT12	Santa Clara					
ZT13	Monasterio					
ZT14	Washington					
ZT15	Entorno de Av. Grau – Colmena					
ZT16	Rimac Paisajista					
ZT17	Rimac Monumental					
ZT18	Eje Trujillo, Pizarro y Prolongación Tacna					
ZT19	Tramo entre el Puente del Ejército y el Puente de Piedra					
ZT20	Tramo entre el Puente de Piedra y el Puente Ricardo Palma					
ZT21	Tramo entre el Puente Ricardo Palma y el Puente Riva-Agüero					
ZT22	Cerro San Cristóbal, altillo y Santa Rosa					
ZT-A	Recreativa					
ZT-B	Residencial					
ZT-C	Comercial Residencial					

-Artículo 61.- Zonas de Tratamiento Prioritario.

Declárese de preferente y prioritario interés local, con fines de Renovación Urbana, las Zonas de Tratamiento siguientes:

En Barrios Altos:

Se identifican siete (7) Zonas de Tratamiento: Cocharcas; Cinco Esquinas; Plazuela del Cercado (Cercado de Indios); Huerta Perdida; *Santa Clara*; Tramo Puente Ricardo Palma y Puente Riva Agüero; Zona Comercial y Turística (Barrio Chino).

Anexo No. 003-PCL: Lineamientos básicos orientadores para las zonas de tratamiento del Centro Histórico de Lima

3.1.12 SANTA CLARA ZT-12

Límites:

Delimitada por la Av. Abancay, Jr. Junín, Jr. Maynas y Jr. Amazonas en los Barrios Altos, dentro del área declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Situación Actual:

Zona tradicional, presenta un importante grado de homogeneidad, morfología y uso, destacando una importante cantidad de Monumentos de arquitectura religiosa y civil

doméstica como el Convento de Santa Clara, Mercedarias, la Quinta Heeren y el Molino de Presa entre otros.

Uso Actual:

Vivienda unifamiliar y colectiva (callejones y conventillos), comercio local, religioso, mercados, artesanales, pequeños talleres, consultorios médicos, centros comerciales.

Propuesta de Intervención:

- Proyecto de Renovación Urbana Integral para vivienda de alta y mediana densidad con tratamiento al interior de las manzanas, manteniendo la trama urbana existente.
- Rehabilitación del área manteniendo los usos existentes y el nivel local.
- Complementar la zona con áreas de recreación y de comercio vecinal hacia la ribera del río.
- Equipar el área con cunas, guarderías, locales educacionales, de salud, recreacionales y asistenciales.
- Promover la Recuperación Monumental y Puesta en Valor como implementación del Corredor Turístico Monumental que cruza el área sobre los Jrs. Ancash y Junín.
- Regular el transporte pesado: fábricas, talleres, industrias metal mecánica que contaminan y deterioran la zona
- Promover la Puesta en Valor de Quinta Heeren, Plazuela Santa Clara, Convento Santa Clara, Mercedarias y Molino de Presa y otros Monumentos de Arquitectura Civil Doméstica.
- Mejorar el saneamiento básico de la zona.
- Promover el desarrollo comercial el área orientada al turismo y la artesanía.

3. Normativa 893 – Reajuste integral de la zonificación de los usos del suelo del Cercado de Lima (2005)⁵⁴

Los objetivos anteriormente citados no se lograron, ya que el Centro de Lima todavía presenta situaciones difíciles que amenazan su patrimonio monumental, como, por ejemplo, la crítica condición constructiva de algunas zonas densamente pobladas en los Barrios Altos, Monserrate, Márgenes del río Rímac, que limitan su reactivación urbana, economía y social.

⁵⁴ Municipalidad Metropolitana de Lima (2005). *Normativa N°893, Reajuste integral de los usos del Cercado de Lima*. Lima: El Peruano.

El Reajuste Integral de Zonificación del Cercado de Lima, en la Zona del Centro Histórico de Lima establece sólo tres (3) grandes Zonas Especiales de Usos del Suelo:

Tabla N°11 Normas de zonificación de los usos del suelo del Centro Histórico de Lima.

ZONA	CARACTERÍSTICAS URBANAS	USOS GENERALES PERMITIDOS (2)	LOTE MÍNIMO	ALTURA DE EDIFICACIÓN (1)	ÁREA LIBRE	RETIRO	ESTACIONAMIENTO
ZTE-1 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 1	Mayormente dentro del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad Concentra Ambientes Urbano Monumentales y Monumentos de 1er. Orden, predomina arquitectura de carácter Religioso e Institucional.	Gubernamental, Administrativo, Financiero, Cultural, Turístico, Culto, Comercial y Vivienda	El existente (No se permitirá subdivisión de lotes)	a. Zona Patrimonio Cultural de la Humanidad: 9 mts. b. Resto del Centro Histórico: 11 mts.	a. En edificaciones existentes se mantendrán las áreas libres respectivas. b. En edificaciones nuevas exceptuando Comercio: 30% En edificaciones comerciales: 20%	a. La línea de la edificación debe coincidir con la línea de propiedad, alineándose los frentes de la edificación en toda su longitud. b. Se permitirá retiro en el fondo del lote.	a. Incremento de estacionamiento no exigible en remodelaciones de b. No exigible en lotes ubicados en vías peatonales c. Exigible en obra nueva que abarque la totalidad del lote con frente mayor a 10 metros: Un (01) estacionamiento cada 100 m2 de área de comercio y oficinas y uno (01) cada 4 viviendas
ZTE-2 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 2	Mayormente fuera del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad Concentra Ambientes Urbano Monumentales del siglo XX y gran densidad de inmuebles de Valor Monumental.	Comercial, Servicios, Talleres y Vivienda.		c. Corredores Uso Especializado: 22 mts. (8 pisos) d. En las laderas de los cerros San Cristóbal, Santa Rosa y El Altillo la altura máxima será de 3 pisos.	c. En otras edificaciones nuevas, lo necesario para iluminar y ventilar los ambientes según el RNC		d. El estacionamiento para usos especiales se registrará por lo señalado en el Cuadro de Normas de Zonificación Comercial del Área II del Cercado de Lima.
ZTE-3 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 3	Dentro y fuera del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad.	Vivienda, Comercial y Talleres Artesanales					

ESPECIFICACIONES NORMATIVAS

- (1) Las Alturas de Edificación indicadas, corresponden a las aprobadas mediante la Ordenanza N° 062-MML, con excepción del numeral «d». Estas serán vigentes hasta que se aprueben las nuevas Alturas de Edificación que deberán ser elaboradas por la Comisión Especial a que se refiere la Segunda Disposición Transitoria de la presente Ordenanza.
- (2) La Compatibilidad de los Usos del Suelo del Centro Histórico de Lima está establecida en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas del Centro Histórico y Cercado de Lima, que se aprueben en el Artículo 3° de la presente Ordenanza.

Fuente: Normativa 893 de Cercado de Lima (2005), publicado en El Peruano.

Figura N°43 Leyenda de índice de usos para la ubicación de actividades urbanas en el Centro Histórico y Cercado de Lima.

CLAVES	
☒ X	Ubicación Conforme
☐ O	Frente a Vías Expresas, Arteriales, Colectoras o Avenidas.
☐ H	Actividad a desarrollarse a nivel artesanal, con un máximo de 3 personas ocupadas
☐ R	Actividades restringidas sólo para oficinas comerciales y administrativas, no se permiten la venta ni almacenamiento de mercaderías.
☐ (*)	Los Establecimientos Comerciales existentes a la fecha en el Centro Histórico de Lima, o que hayan iniciado trámite para su aprobación, tienen Uso Conforme. Su aprobación y funcionamiento se ceñirá a lo establecido a la normatividad vigente.

Fuente: Normativa 893 de Cercado de Lima (2005), publicado en El Peruano.

Tabla N°12 Índice de usos conformes de acuerdo a zonificación. (Norm. 893)

CODIFICADOR CIU DE ACUERDO AL INEI												
CODIFICACION CIU	ÍNDICE DE USOS PARA LA UBICACIÓN DE ACTIVIDADES URBANAS											
	CERCADO								CENTRO HISTÓRICO DE LIMA			
	RDM	RDA	VT	CV	CZ	CM	I-1	I-2	ZTE-1	ZTE-2	ZTE-3	
G 52 1 1	VENTA AL POR MENOR EN ALMACENES NO ESPECIALIZADOS											
G 52 1 1 01	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G 52 1 1 02	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G 52 1 1 03	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G 52 1 1 04	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G 52 1 1 05					X	X	X	X	X	X	X	X
G 52 1 1 06			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G 52 1 1 8					X	X	X	X		X(?)		X
G 52 1 1 9					X	X	X	X	X	X	X	X
G 52 1 1 10					X	X	X	X	X	X	X	X
G 52 1 1 11					X	X	X	X	X	X	X	X
G 52 2 0	VENTA AL POR MENOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO EN ALMACENES NO ESPECIALIZADO											
G 52 2 0 01	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 02	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 03	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 04	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 05	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 06	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 07	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 08	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 09	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 10	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 11	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 12	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
G 52 2 0 13	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
H 55 2 0	RESTAURANTES, BARES Y CANTINAS											
H 55 2 0 01			X	X	X	X	X	X				
H 55 2 0 02	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 03		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 04		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 05		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 06		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 07		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 08		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 09		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 10		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 11		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 12		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 13		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 14		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 15					X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 16					X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 17		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 18		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 19					X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 20		O			X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 21		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 22		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 23		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 24		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 25		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 26		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 27		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 28		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 29		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 30		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 31		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 32		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
H 55 2 0 33		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
J 65 1 9	OTROS TIPOS DE INTERMEDIACIÓN MONETARIA											
J 65 1 9 01	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
J 65 1 9 02	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
J 65 1 9 03	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
J 65 1 9 04	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
J 65 1 9 05	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
M 80 3 0	ENSEÑANZA SUPERIOR											
M 80 3 0 01		O	X	X	X	X	X		X	X		
N 85 3 2	SERVICIOS SOCIALES SIN ALOJAMIENTO											
O 92 1 4	ACTIVIDADES TEATRALES Y MUSICALES											
O 92 1 4 01		O	X	X	X	X	X		X	X	X	
O 92 1 4 02			X	X	X	X	X		X	X	X	
O 92 3 1	ACTIVIDADES DE BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS											
O 92 3 1 01	O	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
O 92 3 1 02	O	X	X	X	X	X	X		X	X	X	

CAPÍTULO 7. PROYECTOS REFERENCIALES

7.1 Análisis de proyectos referenciales

Los proyectos referenciales elegidos contienen aspectos que influyen durante el desarrollo del proyecto arquitectónico. Los proyectos se han analizado en tres aspectos: formal, funcional y tecnológico; Esto es la ubicación, el entorno que los rodea, el concepto que llevó a originar dicha estructura, su organización funcional, así como el sistema constructivo empleado, etc. Los primeros cinco proyectos son aquellos que se han utilizado para hacer el cuadro comparativo y conclusiones. Al final se señalan otros referentes que nos sirven también como información complementaria sobre el concepto de mercado que se maneja en otras partes del mundo.

7.1.1 Market Hall

Figura N°44 Vista exterior del Market Hall, Rotterdam.

Fuente: <https://www.boredpanda.com>

Año del Proyecto: 2014

Ubicación: Rotterdam, Holanda

Diseño: MVRDV

Período: 2014

Superficie: 8100 m² (71x114 m²)

Área construida: 100 000 m²

El Market Hall de Rotterdam es un edificio híbrido diseñado por la firma holandesa MVRDV. Esta propuesta combina un mercado de alimentos y un bloque de apartamentos con la finalidad de aportar un carácter más residencial a la zona.

El proyecto busca combinar de manera integrada la comida, el ocio, la vivienda y zona de aparcamiento y demostrar que puede ser posible su funcionamiento como conjunto y aprovechar la sinergia entre estas actividades.

a. Aspectos Formales

-Ubicación:

Figura N°45 Entorno inmediato del Market Hall.

Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

Ubicado en el barrio de Laurens, pleno centro de Rotterdam. El entorno que rodea a este edificio es de carácter histórico que contrasta con las edificaciones modernas que caracterizan el puerto de Rotterdam. El nuevo edificio se sitúa junto a la plaza Binnenrotte donde se lleva a cabo un gran mercado al aire libre y además frente a la estación de tren Blaak. Abundan los edificios de oficinas y algunas actividades que se pueden encontrar es de cafés, biblioteca, bares, restaurantes, cine, museos, boutiques. Como atractivos se pueden citar el Puente Erasmus, el puente más famoso de Rotterdam, las Casas Cubo y el edificio De Rotterdam “Vertical city” del estudio OMA de Rem Koolhaas conocido también como “Edificio Tetris”. En general la zona tiene características bastante singulares y gran atractivo turístico.

Figura N°46 Vista macro de la ubicación del Market Hall.

Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

Figura N°47 Casas Cubo – Piet Blom, 1984.

Fuente: <https://www.absolutviajes.com>

Figura N°48 Edificio “De Rotterdam” – OMA, ubicado frente al Puente Erasmus.

Fuente: <https://archpaper.com/2015/06/>

Figura N°49 Puente Erasmus, Rotterdam.

Fuente: <http://www.jmhdezhdez.com/2011/08/erasmus-bridge-erasmusbrug-rotterdam.html>

En relación a la accesibilidad del lugar, su ubicación es estratégica. El mercado tiene buenas conexiones con el transporte público, ya que la estación de tren y metro Blaak se encuentra a muy pocos metros y muy cerca hay muchas paradas de buses y tranvías, sin dejar de mencionar los parqueos de bicicleta.

Figura N°50 Vista aérea del Market Hall y estación de metro.

Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

En auto también es muy accesible y cuenta con cerca de 1200 plazas de estacionamientos distribuidas en 4 sótanos⁵⁵ destinados para los residentes, clientes del mercado y todo aquel que desee visitar el centro, el mercado al aire libre o la biblioteca.

⁵⁵ *Markthal Rotterdam / MVRDV. (2014) Recuperado el 16 de Abril de 2018 de <https://www.archdaily.pe/pe/734117/markthal-rotterdam-slash-mvrdv>*

Como volumetría definitivamente representa un ícono en Rotterdam. Presenta de manera muy innovadora la adaptación del bloque de viviendas en forma de arco formando las paredes y techo del mercado, es decir, las viviendas envuelven este espacio central.

Figura N°51 Composición volumétrica del market Hall.

Fuente: <https://images.adsttc.com>

El elemento más llamativo del mercado es el techo que está cubierto de cerámicos de colores. Estos cerámicos conforman una imagen que evoca los productos frescos como las frutas, verduras y flores. Lo que hace posible que el techo pueda resaltar es el contraste que hay con el resto de la fachada que tiene un lenguaje más sobrio y usa un enchape de piedra natural gris igual que el piso del mercado y la plaza, se mimetiza.

Figura N°52 Diseño de cerámicos en cubierta del mercado.

Fuente: <https://www.arquitecturayempresa.es>

Presenta tanto en la fachada principal como posterior un gran vano traslúcido que además de lograr la conexión entre exterior e interior, permite la entrada de luz natural.

El lenguaje de la fachada es abierto y accesible, invitando a todo a todo aquel que pase cerca. La idea general del edificio era crear un espacio abierto para atraer un gran número de público.

b. Aspectos Funcionales

-Accesos:

Se puede acceder al sótano de estacionamiento desde Blaak por la calle Dominee Jan Scharpstraat, que lo hace accesible desde todas las direcciones y está abierto las 24 horas. A pocos metros se encuentra la estación de tren y metro Blaak, donde además se ubica un parqueo de bicicletas.

-Ingresos – Circulaciones:

La descarga y distribución del mercado se hace en el sótano, de esta manera se puede aprovechar todos los frentes para acceder.

Figura N°53 Esquema de accesos y circulaciones en Market Hall, nivel 0.

Fuente: Elaboración propia.

El edificio presenta dos grandes ingresos para el mercado, el principal se da desde la plaza y el ingreso posterior se da en la calle Dominee Jan Scharpstraat. Se genera una circulación perimetral que permite también el acceso a las tiendas de comida en el primer nivel. La conexión entre estos dos ingresos genera dos ejes principales de circulación a lo largo de los cuales se forman los puestos. También es importante notar los espacios previos centrales que se dan en la zona de ingresos y ayudan a una mejor circulación.

Cuenta además con dos bloques de circulación vertical, una ubicada en el centro del mercado que permite acceder a los sótanos de estacionamientos y también al supermercado. Este bloque tiene conexión directa con el segundo bloque. El segundo bloque está ubicado hacia la vía peatonal donde está el mercado al aire libre del cual se tiene acceso y permite al público subir hacia los restaurantes del segundo nivel o bajar hacia la zona de supermercado.

Figura N°54 Zona de circulación central en el Market Hall.

Fuente: <https://www.mvrdiv.nl/en/projects/markethall#!#archive>

Los bloques de circulación vertical para los residentes se ubican hacia las calles lo que permite que tengan acceso independiente, ya que se trata de accesos más privados. Están distribuidos tres a cada lado y conectan con cada uno de los 10 pisos de apartamentos.

-Zonificación:

El edificio está conformado por las siguientes zonas:

- Supermercado
- Mercado cubierto

- Zona de Restaurantes
- Zona de ocio
- Zona Residencial
- Zona de Aparcamiento

Figura N°55 Sección esquemática de zonificación del proyecto de MVRDV.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de MVRDV.

La disposición de los apartamentos es de doble orientación: hacia la calle y hacia el mercado, de modo que todas las habitaciones principales dan hacia el exterior, mientras que las zonas de cocina, comedores y otras zonas de servicio dan hacia el interior y guardan conexión con la zona de puestos del mercado.

En el nivel -1

La zona de descarga se ubica en el sótano con espacio suficiente para parquear los vehículos de reparto y con acceso a los montacargas para la mercancía, de esta manera los residentes no se ven afectados por esta actividad que sólo se da por la mañana. En este nivel también se encuentra una perfumería, tienda de vino y el supermercado que tiene acceso desde la zona central del mercado y también un acceso independiente desde la vía peatonal donde se encuentra la plaza del mercado abierto. El abastecimiento del supermercado se hace por unos montacargas que bajan de la plaza exterior.

Figura N°56 Montacargas de abastecimiento del supermercado en Market Hall.

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/en/projects/markethall#!#archive>

Figura N°57 Esquema de zonificación y núcleos de circulaciones verticales en el nivel -1.

Fuente: Elaboración propia.

-En el nivel 0

La planta ocupa una superficie de 8100 m² (71 m frente x 114 m profundidad)

La zona de tiendas de comida en el primer nivel se distribuye en dos bloques paralelos a lo largo de dos calles con el fin de tener acceso tanto desde afuera como desde el interior del mercado.

Figura N°58 Esquema de zonificación en el nivel 0 del Market Hall.

Fuente: Elaboración propia.

	Comida preparada		Flores		Espicias		Frutos secos
	Café		Pastelería		Panes		Vinos
	Carne		Heladería		Quesos – Lácteos		Pescados
	Conservas		Bebidas		Confitería-Chocolatería		Frutas y verduras
			Delicatessen		Embutidos		

Como se puede observar no se identifica un orden aparente en la distribución de los puestos de venta. Los puestos de pescadería son los únicos que se mantienen en bloque. Los puestos de venta de comida preparada son los que más abundan y están salpicados por todo el mercado, ofreciendo una experiencia distinta: hace que el público tenga que recorrer todo el mercado.

-En el nivel +1

La zona de restaurantes y bares en el segundo nivel tiene numerosas conexiones desde las tiendas en el primer nivel. Por un lado, un bloque de restaurantes es más independiente, mientras que el bloque que da hacia la vía peatonal está más integrado por su conexión con el hall de ascensores público que genera un recorrido de balcón hacia el mercado. Muchos de estos restaurantes además se conectan a través de puentes con la zona superior de los puestos de mercado que funcionan como zonas de mesas.

Figura N°59 Esquema de zonificación del nivel +1 en Market Hall.

Fuente: Elaboración propia.

-Programa:

-228 apartamentos

-100 puestos de mercado

-1200 plazas de estacionamiento

Debido a que el programa presenta restaurantes, bares y cafés es posible que el mercado tenga un horario más extenso a lo que generalmente tienen. Estas actividades ayudan a generar movimiento en la zona. Funciona de lunes a sábado de 10:00–20:00 y feriados sólo de 12:00 - 18:00.

Figura N°60 Integración espacial, zonas de mesas sobre los puestos de venta.

Fuente: <https://www.gdoweeek.it>

Tabla N°13 Programa arquitectónico del Market Hall.

MARKET HALL	
Superficie total:	8100 m2
AMBIENTE	m²
NIVEL -4 / -3 / -2	
PARQUEO PÚBLICO + RESIDENTES 1200 PLAZAS	
NIVEL -1	8562.84
SERVICIOS DEL MERCADO	
PARQUEO CAMIONES	1545.8
DESCARGA MERCANCÍA	190.68
DEPÓSITOS MERCADO	1441.37
ALMACENES MERCADO - PREPARACIÓN MERCANCÍA	473.97
ZONA MANEJO RESIDUOS	283.57
SERVICIOS HIGIÉNICOS (HOMBRES+MUJERES+DISC.)	68.15
ÁREA TOTAL	4003.54
SUPERMERCADO	
ÁREA DE VENTAS	1140
ZONA DE SERVICIO / ALMACENES	713
OTROS SERVICIOS (COMEDOR+OFICINAS+SSHH)	183
CIRCULACIÓN VERTICAL (MONTACARGA)	54.46
CIRCULACIÓN HORIZONTAL (CORREDORES)	369
TIENDA DE VINO	94.27
PERFUMERÍA, DROGUERÍA	185.82
LOCAL COMERCIAL	33.1
ÁREA TOTAL	2772.65
SERVICIOS	
HALL ESCALERAS	261.47
CIRCULACIÓN VERTICAL PÚBLICO	239.33
CIRCULACIÓN VERTICAL RESIDENTES	199
CIRCULACIÓN VERTICAL SERVICIO - 5 MONTACARGAS	37.08
CIRCULACIÓN VERTICAL SERVICIO - ESCALERAS	280
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	357.57
SERVICIOS HIGIÉNICOS (PERSONAL)	100.7
OTROS SERVICIOS (LOCKERS PERSONAL, LAVADEROS)	311.5
ÁREA TOTAL	1786.65
NIVEL 0	8311.28
ÁREA DE VENTAS	
MERCADO - 93 PUESTOS	
FRUTAS Y VERDURAS - 9 PUESTOS	165
CARNE - 4 PUESTOS	69
PESCADOS Y MARISCOS - 8 PUESTOS	147.85
EMBUTIDOS - 3 PUESTOS	59
QUESOS / LÁCTEOS - 6 PUESTOS	114.12
CONSERVAS - 4 PUESTOS	68.6
FRUTOS SECOS - 4 PUESTOS	81
PANES - 2 PUESTOS	34.5
PASTELERÍA - 8 PUESTOS	140
ESPECIAS - 1 PUESTO	20.6
VINOS - 1 PUESTO	18.7
FLORES - 2 PUESTOS + ÁREA EXPOSICIÓN	57.42
CONFITERÍA / CHOCOLATES - 4 PUESTOS	75
DELICATESSEN - 2 PUESTOS	38.4
COMIDA PREPARADA - 24 PUESTOS	513.73
BEBIDAS - 3 PUESTOS	59
HELADERÍA - 1 PUESTO	17
CAFETERÍA - 3 PUESTOS	60.2
OTROS - 4 PUESTOS	55.1
ÁREA TOTAL	1794.22
LOCALES COMERCIALES	
RESTAURANTES - 20 LOCALES	
ÁREA DE MESAS	2262
SERVICIOS (COCINA + SSHH)	689.5
CIRCULACIÓN VERTICAL	110.1
ÁREA TOTAL	3061.6
SERVICIOS	
CIRCULACIONES	
CIRCULACIÓN VERTICAL RESIDENTES	506
CIRCULACIÓN VERTICAL PÚBLICO	317.6
CIRCULACIÓN VERTICAL SERVICIO - 5 MONTACARGAS	23.86
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	2608
ÁREA TOTAL	3455.46
NIVEL +1 (MEZZANINE)	3432.83
LOCALES COMERCIALES	
RESTAURANTES - 13 LOCALES	
ÁREA DE MESAS	1893.8
SERVICIOS (COCINA + SSHH)	638.78
CIRCULACIÓN VERTICAL	194.42
ÁREA TOTAL	2727
SERVICIOS	
CIRCULACIONES	
CIRCULACIÓN VERTICAL RESIDENTES	499.18
CIRCULACIÓN VERTICAL PÚBLICO	24.16
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	182.49
ÁREA TOTAL	705.83
ÁREA TOTAL DEL MERCADO	20306.95

Fuente: Elaboración propia.

c. Aspectos tecnológicos

-Fachada:

Para lograr el vano lo más transparente posible, se optó por una fachada de cable de acero, como una malla que conceptualmente funciona como una raqueta de tenis donde se fija el vidrio y a la vez funciona como una fachada flexible capaz de adecuarse ante fuertes vientos o tormentas, pudiendo desplazarse hasta 70cm desde su posición central. Gracias a esta transparencia es posible percibir los colores del techo que atraen a los visitantes.

Figura N°61 Esquema de estructura de vano en fachada comparable a una raqueta de tenis.

La estructura de malla de cables es flexible y se adecúa en caso de tormentas.

Fuente: <https://www.mvrdiv.nl/projects/markethall/>

-Ventilación:

Para lograr un ambiente interior agradable en el mercado con el mínimo consumo de energía se ha aplicado el principio de la chimenea. De acuerdo a esto en los extremos de la nave a nivel de la calle hay ingresos de aire exterior, este aire se distribuye por toda la nave y reemplaza el aire caliente que sube hasta el techo donde hay unas aberturas que permiten evacuar al exterior.

Figura N°62 Esquema de sistema de ventilación en el mercado.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de MVRDV.

7.1.2 Mercado de Santa Caterina

Figura N°63 Vista aérea del mercado de Santa Caterina, Barcelona.

Fuente: <https://www.pinterest.com/pin/9218374216200540/>

Ubicación: Barcelona, España

Diseño: EMBT Associats (Enric Miralles y Benedetta Tagliabue)

Período: 1997-2005

Superficie: 7000 m² (100x70 m²)

Se trata del nuevo mercado de Santa Caterina situado en el corazón de Ciutat Vella; Una reconstrucción del antiguo mercado (el primer mercado cubierto de Barcelona), del cual sólo se conservan hasta ahora los muros perimetrales. El edificio contempla los espacios para un bloque de viviendas, sitio arqueológico y mercado.

En este proyecto la verdadera protagonista es la cubierta que se ha trabajado como la fachada más importante del mercado: “Su fachada principal es la quinta fachada: una cubierta ondulada pensada para verse desde arriba.”(EMBT Arquitectos, 2004)⁵⁶

a. Aspectos formales

-Ubicación:

Figura N°64 Vista del mercado de Santa Caterina y su entorno.

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Earth.

El mercado de Santa Caterina se ubica en pleno centro histórico de Barcelona. Desde el punto de vista urbanístico, el barrio de Sant Pere, distrito de Ciutat Vella, se caracteriza por su trama urbana medieval, es así que el mercado se encuentra rodeado de calles estrechas y sinuosas.

Observando un plano macro de ubicación, se puede diferenciar una vía más importante: la Avenida Francesc Cambó. La fachada principal del mercado se abre hacia esta vía que por su

⁵⁶ EMBT Arquitectos (2004) *Mercado de Santa Caterina*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de https://www.researchgate.net/publication/250371237_Mercado_de_Santa_Caterina

dimensión ha generado un espacio que funciona como plaza del mercado. La avenida conecta entonces la plaza del mercado con la plaza de la Catedral de Barcelona. EMBT retoma la idea medieval de la calle como un vacío y por lo tanto lo considera como espacio público.

Continuar la avenida hacia la plaza de la catedral fue uno de los aspectos fundamentales del proyecto como parte de la renovación urbana del barrio, además de la redistribución del espacio público.

La zona se caracteriza por ser muy turística, en los alrededores se pueden encontrar muchos cafés, bares, restaurantes, hospedajes, centros educativos como Centro Artístico de Sant Lluc, la Escuela Técnico Profesional Xavier o la Real Academia de Bellas Artes, galerías de arte como Artur Ramon Art de arte contemporáneo o el Real Círculo Artístico, museos como el Museo Frederic Mares de piezas medievales, el Museo Picasso de Barcelona o el Museo del Chocolate, la Biblioteca de la Real Academia de Ciencias Económicas, entre otros. En general es una zona con mucho movimiento.

Algunas edificaciones representativas de la zona son la Catedral de Barcelona y el Arco de Triunfo de Barcelona.

Figura N°65 Catedral de Barcelona en Avenida Francesc Cambó.

Fuente: <https://upload.wikimedia.org>

Figura N°66 Arco del Triunfo de Barcelona.

Fuente: <https://irbarcelona.com>

-Integración con el entorno:

La forma y color del techo del mercado lo ha convertido en un verdadero ícono de la ciudad además que forma parte del paisaje para los edificios de viviendas de alrededor. Es importante destacar además cómo se logra el equilibrio entre lo nuevo y lo viejo.

La escala del edificio resulta adecuada, el mercado se desarrolla en una planta y presenta una altura aproximadamente de 6 m. Esto desahoga la zona por la densa trama que presenta.

Figura N°67 Vista desde la Av. Francesc Cambó.

Fuente: <https://upload.wikimedia.org>

Figura N°68 Fachada del mercado hacia la plaza posterior.

Fuente: <https://i.pinimg.com/originals/80/b9/20/80b9208c6c32c4fe0274701844ce5677.jpg>

-Fachada:

Como ya se mencionó, el edificio conserva la fachada porticada original que data de 1988 hacia los laterales y frente, la fachada posterior es totalmente moderna.

Para salvar la distancia entre el techo y la fachada existente se emplean unas piezas de madera que guardan semejanza a las cajas que se utilizan para transportar alimentos.

-Plástica:

El uso de colores destaca en la percepción del volumen e identificación del mercado como tal. Se ha tratado el techo como un enorme lienzo de colores al que los vecinos pueden asomarse. La cubierta está compuesta de un gran número de mosaicos que representan un fragmento de un bodegón de verduras y frutas dejando adivinar sutilmente la acción que se lleva en el interior del edificio.

Figura N°69 Concepto del diseño de la cubierta en Santa Caterina.

Fuente: <https://www.planoyescala.com/2014/11/el-mercado-de-santa-caterina.html>

b. Aspectos funcionales

-Programa:

- Museo
- Viviendas sociales para gente mayor
- Mercado
 - 80 puestos de venta
 - 1 Restaurant
 - 1 Supermercado
- Corredores de 3m min. de ancho
- Parqueo
- Parqueo de bicicletas

Tabla N°14 Programa arquitectónico del mercado de Santa Caterina.

MERCADO SANTA CATERINA	
Superficie total construida:	7000 m ²
AMBIENTE	m²
NIVEL -2	6000
ESTACIONAMIENTO + SERVICIOS DEL MERCADO	
PARQUEO CAMIONES	
CARGA/DESCARGA MERCANCÍA	
ALMACENES	
MANEJO DE RESIDUOS	
ESTACIONAMIENTO	3000
ÁREA TOTAL	6000
NIVEL -1	3000
ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	
ESTACIONAMIENTO	3000
ÁREA TOTAL	3000
NIVEL 0	4669.75
ÁREA DE VENTAS	
MERCADO - 80 PUESTOS	
CARNE - 11 PUESTOS	97.13
PESCADOS Y MARISCOS - 13 PUESTOS	118.25
PESCA SALADA Y CONSERVAS - 4 PUESTOS	52.08
EMBUTIDOS - 9 PUESTOS	110
AVES Y HUEVOS - 8 PUESTOS	73
FRUTAS Y VERDURAS - 9 PUESTOS	123.56
FRUTOS SECOS Y LEGUMBRES - 2 PUESTOS	14.7
ESPECIAS - 1 PUESTO	7.05
COMIDA PREPARADA - 4 PUESTOS	88.06
HERBORISTERÍA - 1 PUESTO	10.62
MENUDENCIA - 4 PUESTOS	28.1
NO ALIMENTICIOS - 4 PUESTOS	81.9
PERFUMERÍA, DROGUERÍA	26.4
DECORACIÓN/CERÁMICA	15
2 LOCALES (21 m ² c/u)	42
BARES / RESTAURANTE - 3 PUESTOS	84.3
RESTAURANTE	288
SUPERMERCADO	329
PUNTO INFORMACIÓN	8
ÁREA TOTAL	1513.75
ZONA CULTURAL	
MUSEO	112
ÁREA TOTAL	112
SERVICIOS	
SERVICIOS HIGIÉNICOS (HOMBRES Y MUJERES)	31
CIRCULACIONES VERTICALES	99
CIRCULACIÓN ABAST. MERCADO	45
CIRCULACIÓN PÚBLICA	54
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	1120
INGRESO ESTACIONAMIENTO	267
ÁREA TOTAL	1517
ZONA RESIDENCIAL	
ÁREA PRIMER PISO	217
3 BLOQUES VIVIENDAS + CIRCULACIÓN	4000
ÁREA TOTAL	4000
PLAZA POSTERIOR	1310
ÁREA TOTAL	1310
NIVEL +1 (MEZZANINE)	402
ZONA ADMINISTRATIVA	
ÁREA DE OFICINAS	200
SERVICIOS HIGIÉNICOS	120
CIRCULACIÓN VERTICAL	29
CIRCULACIÓN HORIZONTAL (PASILLO)	53
ÁREA TOTAL	402
ÁREA TOTAL DEL MERCADO	17854.75

Fuente: Elaboración propia.

-Accesos:

El acceso en bus se da a través de la Avenida Francesc Cambó, hay una parada exactamente a la altura del frente principal del mercado. Es accesible también en bicicleta, ya que el mercado cuenta con una zona de parqueo de bicicletas en avenida principal. En auto el acceso es por la calle Carrer de les Freixures.

Figura N°70 Parqueo de bicicletas a lo largo del frente en Av. Francesc Cambó.

Fuente: <https://lauragarciaa.files.wordpress.com/2013/06/dsc07802.jpg>

-Ingresos – circulaciones

Figura N°71 Esquema de accesos y circulaciones en el nivel 0 de Santa Caterina.

Fuente: Elaboración propia.

En líneas generales se puede decir que es un mercado permeable, porque puede ser accesible desde todos los frentes. El ingreso principal se da hacia la vía más importante que es la Avenida Francesc Cambó, en este frente hay un ingreso central para el mercado con una zona previa y otro ingreso lateral que conecta hacia un acceso al restaurante. El mercado también es accesible desde los otros tres frentes, en la zona posterior a través de la Plaza 1, que es más pública. Los dos ingresos laterales no se conectan directamente ya que ningún recorrido a través de los puestos es continuo. En la zona de los puestos se genera alrededor de ellos una zona de recorrido perimetral, esto hace posible una mejor conexión visual entre interior y exterior. Hacia la zona de Francesc Cambó también se ubica un bloque de bares-restaurantes a los que se tiene acceso independiente, esto aprovecha la jerarquía que tiene la vía que funciona además como una plaza.

El restaurante como el supermercado y museo tienen acceso a través del mercado. El supermercado tiene además acceso independiente desde la plaza posterior, junto a la zona de montacargas. El acceso para el estacionamiento y servicios del mercado en sótano se da en la zona posterior de la calle Carrer de les Freixures. El bloque de viviendas cuenta con dos zonas de acceso vertical independiente a las que se puede acceder desde la plaza 2.

-Zonificación:

Figura N°72 Secciones esquemáticas de zonificación del mercado.

Fuente: Elaboración propia en base a planos de EMBT.

El edificio presenta dos plantas de sótano donde se encuentra el estacionamiento.

El proyecto es el resultado de una preocupación por el espacio público y por eso aporta dos plazas en la zona posterior, una más externa que tiene mayor contacto con las edificaciones existentes (Plaza 1) y otra plaza que tiene un carácter más privado para las viviendas (Plaza 2). Ambas plazas se han configurado como espacios diferenciados gracias a disposición de los volúmenes de vivienda.

Figura N°73 Esquema de zonificación del mercado en el nivel 0.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de EMBT.

En comparación con el mercado anterior, la cantidad de puestos se redujo para ganar más espacio público, así presenta pasillos de circulación de 3m. ancho mínimo. Los puestos se orientan hacia la avenida principal de Francesc Cambó, buscando conseguir de esta manera una adecuada densidad comercial.⁵⁷

Con respecto a la distribución de los tipos de puestos vemos que sólo los puestos de pescadería se mantienen junto, el resto de puestos se combinan para formar bloques variados.

⁵⁷ Arquitectura viva (2010. Cerámicos 2010. Spanish tiles, selected works (2010). *Arquitectura viva*. (162), 58-63

La forma en que se desarrolla la trama de circulación interna entre los puestos de venta es irregular, no hay eje que atraviese todo el mercado y ningún acceso se conecta directamente. Esto permite que no sea un lugar de paso, más de paseo.

Figura N°74 Circulación interior en la zona de puestos del mercado.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de EMBT.

La zona de bares y restaurantes se desarrollan a lo largo de esta avenida, ya que el flujo de público es mayor en esa zona que funciona como una plaza y permite extender un área de mesas en el exterior. El restaurante, supermercado y bloque de baños se ubican hacia uno de los lados para dejar libre el frente posterior. En el lado opuesto hacia el interior del barrio se ha decidido abrir un enorme atrio⁵⁸ aportando un espacio agradable de encuentro y conversación para los vecinos.

Horarios de funcionamiento:⁵⁹

Lunes: de 7:30 a 14:00 horas

Martes / miércoles: de 7:30 a 15:30 horas

Jueves / viernes: de 7:30 a 20:30 horas

Sábados: de 7:30 a 15:30 horas

⁵⁸ Prolongación de la cubierta sobre el límite desdibujado de la fachada.

⁵⁹ Maximo, S.T. (2014). *Mercado Santa Caterina: la alacena multicolor*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de <https://www.verema.com/blog/blog-restaurantes/1198200-mercado-santa-caterina-alacena-multicolor>

c. Aspectos Tecnológicos

-Techo:

1. Estructura

La planta presenta una organización del espacio en tres naves, una central y dos laterales. Viendo la planta podemos notar que no hay ningún tipo de apoyo intermedio y da la apariencia que la cubierta está suspendida (se sostiene de los arcos metálicos), sólo hacia los laterales se levanta un conjunto de pilares: 3 dispuestos en la fachada oeste y 4 hacia la fachada este generando entre ellas una luz de 40 m.

Figura N°75 Detalle de viga en “T” enfachada posterior.

Fuente: <https://i.pinimg.com>

Figura N°76 Composición estructural del mercado.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de EMBT.

Estos pilares soportan dos vigas postensadas con sección en “T” que recorren el espacio de extremo a extremo. Sobre estas vigas se apoyan tres arcos metálicos. Estos arcos soportan la cubierta de 5500 m² y en algunos puntos la atraviesan.

La estructura ondulante de la cubierta a su vez está conformada por arcos de madera de distintas proporciones unidos por vigas metálicas tipo “V” de 40 m. de luz, estas vigas forman la pendiente de las canaletas de drenaje en el sentido longitudinal y descansan en los frentes en pilares tipo árbol. Sobre estos arcos se colocan las diferentes capas que forman la superficie: 2 capas de madera, un entramado de listones de madera de 4x4mm, entre ellos la lana de roca sobre esto otras 2 capas de láminas de madera. Finalmente se coloca una capa de impermeabilización que permite adherir directamente las piezas de cerámica.⁶⁰

Figura N°77 Composición de la estructura de la cubierta.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de EMBT.

El drenaje se hace por unos canales de recogida de agua que se ubican entre cada tramo de los arcos, presentan una ligera pendiente en dirección longitudinal que conducen el agua hacia la avenida Francesc Cambó, donde están los únicos bajantes de toda la cubierta, oculto en uno de los pilares del árbol (el más ancho de cada racimo).

⁶⁰ Ramírez, S., Correas, V. (2014). *PLOT_06- Mercat de Santa Caterina*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de http://www.grcstudio.es/portfolio/p-l-o-t-_06-mercant-de-santa-caterina/

Figura N°78 Vista de la fachada en Av. Francesc Cambó, detalle de bandeja de drenaje.

Fuente: <https://i0.wp.com/4.bp.blogspot.com> (imagen)

Figura N°79 Detalle del sistema de drenaje visto desde arriba.

Fuente: <https://images.adsttc.com/media/images/558a/bedb/> (imagen)

-Cubierta:

El revestimiento de la cubierta está compuesto de 325 000 piezas hexagonales de gres esmaltado y cocido a alta temperatura con esmaltes brillantes transparentes, lo que permitió obtener colores muy vivos.

Las pequeñas piezas hexagonales de cerámica se juntan para formar módulos hexagonales más grandes del mismo color (de acuerdo a una carta de colores que se ha abstraído de la imagen de frutas y verduras). Al ser piezas pequeñas permite que se adapten a la ondulación de la cubierta.

Figura N°80 Composición de los módulos hexagonales de cerámicos.

Fuente: EMBT.

Figura N°81 Carta de colores de cerámicos para la cubierta.

Fuente: <https://cdn.stylepark.com/articles/2009/tetris-on-spanish-markets/>

Figura N°82 Colocación de los módulos hexagonales sobre la cubierta del mercado.

Fuente: <https://cdn.stylepark.com/articles/2009/tetris-on-spanish-markets/>

7.1.3 Mercado de la Barceloneta

Figura N°83 Fachada principal del Mercado de la Barceloneta.

Fuente: <https://images.adsttc.com/media/images>

Ubicación: Barcelona, España

Diseño: MiAS Arquitectos

Período: 2007

Superficie: 5200 m²

Es un mercado que puede entenderse como prolongación de la ciudad, del barrio, de las tiendas, de los bares, con una continuidad cotidiana. Y puede ser cruzado como cruzas un paso de peatones, casi sin mirar a lado y lado. Salas, restaurantes, tiendas, espacios de y para el barrio en definitiva... un sentimiento de pertenecer necesariamente a un lugar, de identificarse con él, y de participar de su energía.- (MiAS Arquitectos)⁶¹

Originalmente fue uno de los primeros mercados cubiertos de Barcelona y también de los primeros construidos en metal. Este proyecto representa la importancia de respetar la antigua estructura y que el mercado pertenezca nuevamente al barrio con naturalidad.

a. Aspectos formales

-Ubicación:

Este mercado se ubica en el barrio de la Barceloneta que es un barrio de carácter marítimo. Este barrio de forma triangular limita con las playas. El trazado urbano de las calles es rectilíneo formando lotes de forma regular.

⁶¹ *Mercado la Barceloneta / MiAS Arquitectes* (2011). Recuperado el 16 de abril de 2018, de <https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes>

El edificio se sitúa en unos de los mayores espacios abiertos del barrio, la plaza de la Font y del poeta Boscà que es principalmente donde se desarrolla la vida de barrio y esto le da mucha importancia al equipamiento. La mayor parte de la vegetación se encuentra en la zona de la Plaza del Poeta Boscà. La configuración de la plaza permite la disposición aislada de la edificación. Las calles se concibieron en un inicio para edificaciones de hasta 2 pisos, pero actualmente podemos encontrar en el entorno urbano edificios de hasta 7 pisos de altura, esto hace que se perciban las calles como muy estrechas y densas.

Figura N°84 Ubicación del Mercado de la Barceloneta y su entorno.

Parada de bus cercana

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Earth.

En las proximidades del mercado se pueden encontrar otros equipamientos como el Hospital del Mar, el parque de la Barceloneta, el Museo de Historia de Cataluña, así como otros atractivos tales como el Acuario de Barcelona o Maremagnum que es un centro comercial junto al mar. Los establecimientos que más abundan en la zona son los bares, restaurantes y cafés, hay poca presencia de hospedaje en esta zona. Algunas actividades complementarias que se dan alrededor de la plaza y mercado son: supermercados, restaurantes, bares, peluquería, cafés, panaderías, librería, farmacia, ferretería entre otros.

Figura N°85 Ubicación del mercado en relación a otras actividades en el lugar.

Fuente: Google maps

Figura N°86 Láquarium de Barcelona.

Fuente: <http://happypeoplebarcelona.com>

Figura N°87 Centro Comercial Maremagnum.

Fuente: <http://www.uenosvamos.com>

-Concepto:

Se hizo un collage de unos peces que intersectan la estructura del viejo mercado como representación de las personas del barrio que se caracterizan por su alegría, vitalidad, energía y entusiasmo. Todas estas características se plasman en la composición del mercado para renovarlo.

Figura N°88 Esquema del concepto del mercado.

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes>

Parte del concepto también es entender este mercado no sólo como un nuevo eje comercial, sino como un espacio de ocio para disfrutar, sobre todo de la gastronomía. Es por esto que el mercado cuenta con dos restaurantes, uno de alta calidad dividido en dos niveles: un espacio destinado a ofrecer cocina de mercado y el otro a ofrecer platos de autor. La idea de convertir este espacio como punto gastronómico que atraiga la gente de la playa y darle más vida a la zona.

-Volumetría:

Es un mercado que se ha construido mirando al mar. Como forma general está claro que el movimiento del techo evoca al mar y además se extiende hacia él formando nuevos espacios en la plaza. Algunos generan sombra como grandes paraguas para las zonas de mesas que son una extensión de los restaurantes o como espacios de encuentro y uno que es el que más sobresale funciona como una marquesina y remarca el ingreso principal al mercado. Hay una

intención hacer que este edificio forme parte de la plaza y se integre a él. Por su forma es un ícono en el barrio, ya que esto lo convierte en un edificio único y fácil de identificar.

Figura N°89 Detalle de techo en volado hacia la Plaza de la Font.

Fuente: <http://rvdmediagroup.com>

Figura N°90 Zona de mesas en la plaza principal del mercado de La Barceloneta.

Fuente: <http://www.arq4design.com>

-Plástica:

En relación a los materiales, se puede percibir este edificio con un carácter más industrial, con colores fríos y oscuros. La nueva estructura se compone de platinas y chapas metálicas que se adaptan a la curvatura del edificio.

b. Aspectos Funcionales

-Accesibilidad:

El acceso en bus es desde la avenida Passeig de Juan de Borbó, las paradas de bus más cercanas están a dos cuadras del mercado. Cuenta con un parqueo de bicicletas en la zona posterior del edificio y el acceso en auto es por la calle de l'Atlantida.

-Zonificación:

El edificio cuenta con dos sótanos y donde se ubica el muelle de descarga de mercadería. De esta manera al tener los servicios en el nivel inferior permite que el mercado pueda ser accesible por los cuatro lados. En el nivel 1 el mercado se desarrolla aportando al espacio público una plaza posterior y espacios nuevos debajo de los volados de techo hacia la plaza de la Font.

Los restaurantes se ubican orientados hacia la plaza principal aprovechando estos nuevos espacios como zonas de mesas y haciendo de este frente más permeable que el resto.

El bloque de paradas exteriores se ubica mirando hacia la plaza posterior, aprovechando el muro ciego del supermercado, de esta manera se mantiene la animación en esa calle.

Figura N°91 Esquema de zonificación del nivel 0 del Mercado de la Barceloneta.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de MiAS Arquitectos.

La distribución de los puestos es bastante simple y permite al usuario ver lo que hay más allá. No se genera circulación perimetral, ya que los puestos están pegados hacia los lados. El mercado presenta pasillos de circulación suficientemente anchos.

En relación a la zonificación de los tipos de puestos, vemos que no hay un orden específico, sólo el bloque de pescadería que se mantiene junto y es el centro del mercado como concepto de que es la principal actividad en la zona.

-Ingresos – circulaciones:

El ingreso principal al mercado se da desde la Plaza de la Font, este ingreso está remarcado por el gran volado del techo que se extiende hacia la plaza.

El mercado también es accesible desde la zona posterior donde se genera una plaza, tanto este ingreso como el principal se diferencian de los ingresos laterales porque presentan un espacio previo a la zona de puestos del mercado.

Ninguno de los ingresos se conecta directamente.

El acceso hacia los restaurantes y supermercado es a través del mercado, pero los restaurantes cuentan además con conexión hacia la plaza.

Las paradas exteriores son accesibles desde la plaza posterior aportando animación a esa zona. El ingreso para el sótano de parqueo y abastecimiento se sitúa hacia Carrer de l'Atlantida. El transporte de mercancía se da a través de un núcleo de montacargas que abastece el mercado y supermercado y se sitúa cerca de la zona central.

En el altillo se encuentran las oficinas administrativas como una ubicación estratégica para tener un mejor control de toda la zona comercial y con vista hacia el mar. Para acceder al altillo se cuenta con una escalera propia.

Figura N°92 Esquema de accesos y circulaciones en el nivel 0 de Mercado La Barceloneta.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de MiAS Arquitectos.

Figura N°93 Esquema de zonificación en nivel superior del Mercado de la Barceloneta.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de MiAS Arquitectos.

Figura N°94 Secciones esquemática de zonificación y accesos del Mercado de la Barceloneta.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de MiAS Arquitectos.

-Programa:

-Nivel 1 - Planta Mercado: 2310 m2

Mercado de alimentos: 77 paradas (36 concesionarios: 30 productos frescos y 6 no alimentarios)

Restaurantes (de 496 y 227 m2)

Supermercado (Autoservicio con un área de 905 m2)

Servicios

Paradas exteriores (15)

-Nivel -1/-2: 1412 m2

Almacenes para todos los establecimientos

Muelle de descarga

Parqueo de 260 plazas

Servicios, basura

-Altillo: 900m2

Servicios, oficinas administración y almacenes

Cuenta con parqueo de bicicletas en el exterior. Los restaurantes ofrecen cocina vinculada al producto de mercado. Cuenta con un Plan de Separación de residuos y reciclaje, haciendo esta separación selectiva desde el origen: vidrio, plástico o papel. Parte de la basura orgánica se destina a compostaje. El supermercado se propone como un complemento a la oferta del mercado y multiplica el número de compradores que van al equipamiento.⁶²

Horarios de funcionamiento:

Lunes a jueves: de 7:00 a 14:00 horas

Viernes: de 7:00 a 20:00 horas

Sábados: de 7:00 a 15:00 horas

Tabla N°15 Programa arquitectónico del Mercado de la Barceloneta.

MERCADO LA BARCELONETA	
Superficie total construida:	5200 m ²
AMBIENTE	m ²
NIVEL -1/-2	
ESTACIONAMIENTO + ABASTECIMIENTO	
ALMACENES PARA ESTABLECIMIENTOS	
MUELLE DE DESCARGA	
SERVICIOS/MANEJO RESIDUOS	
PARQUEO 260 PLAZAS	
ÁREA TOTAL	1412
NIVEL 0	
ÁREA DE VENTAS	
MERCADO - 77 PUESTOS (6.70 m ² aprox c/u)	515.9
FRUTAS Y VERDURAS - 14 PUESTOS	80.72
CARNE - 14 PUESTOS	81.7
AVES Y HUEVOS - 7 PUESTOS	41.61
PESCA SALADA / CONSERVAS - 3 PUESTOS	18.43
PESCADOS Y MARISCOS - 22 PUESTOS	135.64
EMBUTIDOS - 7 PUESTOS	50.44
CONGELADOS - 3 PUESTOS	19.34
COMESTIBLES / ABARROTES - 1 PUESTO	12.9
COMIDA PREPARADA - 4 PUESTOS	25.1
RESTAURANTES	
RESTAURANTE 1	230
RESTAURANTE 2 (NIVEL 0 y MEZZANINE)	496
2 BARES (BAR+COCINA)	82
SUPERMERCADO (NIVEL 0 y MEZZANINE)	900
PARADAS EXTERIORES - 15 PUESTOS (4.80 m ² aprox c/u)	72
SALA PARA EVENTOS	16
ÁREA TOTAL	2311.9
SERVICIOS	
CIRCULACIONES	
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	780
CIRCULACIONES VERTICALES	110
SERVICIOS HIGIÉNICOS (H. + M. + DISC.)	23
VESTIDORES	12.5
ÁREA TOTAL	925.5
NIVEL +2 (ALTILLO)	
ZONA ADMINISTRATIVA	
ALMACENES	64
OFICINAS ADMINISTRACIÓN	142
SERVICIOS HIGIÉNICOS	9
CIRCULACIONES	25
ÁREA TOTAL	240
ÁREA TOTAL DEL MERCADO	4889.40

Fuente: Elaboración propia.

⁶² Ajuntament de Barcelona (2007) *Catalunya construye: Inauguración del Mercado de la Barceloneta*. Recuperado el 16 de Abril de 2018, de <http://catalunyaconstruye.com/pdf/MercadoBarceloneta07.pdf>

c. Aspectos Tecnológicos

-Estructura:

El espacio del mercado se compone de 3 naves, una central con aproximadamente 25 m de luz. En principio el proyecto conserva la estructura original de hierro de 1884 y para hacer posible estas formas ondulantes y grandes voladizos se optó por usar una estructura metálica. Así, el volumen se compone de perfiles armados que ayudan a lograr una compatibilidad geométrica con la estructura antigua. Esta nueva estructura se superpone a la existente y complementa los volúmenes del edificio.

Tanto el funcionamiento estructural del edificio existente es independiente de la nueva estructura. La antigua estructura sólo carga la cubierta, mientras que la nueva estructura sostiene las nuevas armaduras y los altillos de la nave principal, supermercado y restaurantes. Por el exterior la cobertura metálica es de zinc, mientras que la superficie interior del techo es de panel de acero galvanizado.

Figura N°95 Perfil metálico en pérgola – Plaza de la Font.

Fuente: <http://www.muestudio.com>

-Sostenibilidad:

El mercado cuenta con un sistema de paneles solares en la cubierta que cubre el 40% del consumo energético total del mercado. Son 180 paneles distribuidos en 18 filas de 10 que generan 30kw/h de potencia.

Figura N°96 Ubicación de los paneles solares en la cubierta del mercado.

Fuente: <https://afmbarceloneta.es>

7.1.4 Mercado de San Miguel

Figura N°97 Fachada principal del Mercado de San Miguel en Madrid.

Fuente: <http://www.libertaddigital.co>

Ubicación: Madrid, España

Diseño (Rehabilitación): Juan Miguel Alarcón

Período: 2009 (Rehabilitación)

Superficie: 2000 m²

“San Miguel supuso toda una revolución y muchos mercados de barrio que estaban destinados a desaparecer decidieron replicar esta idea. Así, en Madrid, han surgido un buen número de mercados donde es posible comprar productos frescos y degustarlos en el puesto de al lado.”⁶³

A pesar de ser un mercado de menor envergadura en comparación a los proyectos anteriores, su rehabilitación constituye un importante proyecto de estudio debido al concepto que se manejó para este nuevo mercado. Esto ayudó a revalorizar esta edificación que significa ser el último mercado con estructura de hierro en Madrid.

Este mercado emblemático tiene su origen en 1916, fue un proyecto a cargo del arquitecto español Alfonso Dubé y Diez. En aquel momento ya se habían estado construyendo mercados cubiertos en otras ciudades europeas, un ejemplo de esto era el mercado Les Halles en París, característico de la denominada “Arquitectura de Hierro” a finales del s. XIX y principios del s. XX y que sirvió como referencia para el diseño del Mercado de San Miguel en Madrid.⁶⁴

Figura N°98 Mercado Les Halles, Paris. Por el arq. Victor Baltard (1850).

Fuente: <http://blog.apahau.org>

⁶³ Artiem (s.f.). *La gastronomía gourmet en el Mercado de San Miguel de Madrid*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de <https://www.artiemhotels.com/blog/la-gastronomia-gourmet-mercado-san-miguel-madrid.html>

⁶⁴ Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://www.plazasdelmercado.com/2015/01/mercado-de-san-miguel-madrid-todo-un.html#.WtFdhhbbcet8>

Pasó por una primera reforma en 1999 con el fin de reactivarlo, pero no tuvo éxito. En 2009 se llevó a cabo una nueva intervención a cargo del arquitecto Juan Miguel Alarcón, con la finalidad de recuperar y mejorar la actividad tradicional convirtiendo el mercado en un espacio de ocio donde disfrutar de diferentes bares y piqueos en un horario más extendido.

Figura N°99 Rehabilitación del Mercado de San Miguel. Influencia de la Arquitectura de Hierro de Les Halles de Paris.

Fuente: <https://static1.squar>

a. Aspectos formales

-Ubicación:

El mercado de San Miguel se ubica en pleno corazón de Madrid, en el centro histórico. Lleva el nombre de la plaza donde se encuentra a unos metros de la Plaza Mayor, en la zona con mayor personalidad de la ciudad y mejor oferta comercial, cultural y de ocio.

En los alrededores se pueden encontrar diversas actividades complementarias tales como, bares, restaurantes, cafés, hostales, así también otros atractivos turísticos como el Palacio Real de Madrid, la Puerta del Sol, la Catedral de la Almudena y un poco más alejado el Museo Nacional del Prado y el gran Parque del Retiro. Cabe mencionar además que en los alrededores también se encuentran otros mercados como el Mercado de la Cebada y el Mercado de San Antón.

Su ubicación cerca a la Calle Mayor que es un eje importante que conecta hacia un sentido con el Palacio Real y hacia el otro sentido se abre hacia la Plaza de la Puerta del Sol y finaliza en dirección hacia el Parque del Retiro, lo hace accesible.

La estación de metro más cercana se ubica a la altura del Teatro Real, la estación Ópera a unas cuatro cuerdas del mercado.

Figura N°100 Ubicación del Mercado de San Miguel y entorno.

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Earth.

Figura N°101 Palacio Real de Madrid.

Fuente: <https://de.wikipedia.org>

Figura N°102 Plaza de la Puerta del Sol, Madrid.

Fuente: <https://www.ideeviaggio.it>

Figura N°103 Parque del Retiro, Madrid.

Fuente: <https://www.20minutos.es>

-Integración con el entorno:

En relación con el contexto en el que se encuentra, el mercado aparece como una edificación muy compacta y de baja altura en comparación a los edificios que lo rodean, percibiéndose de este modo un vacío en el espacio que ocupa.

Figura N°104 Mercado de San Miguel y entorno inmediato.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

-Relación interior – exterior:

El mercado al tener los puestos de venta separados de la fachada, permite que a través de su envoltura traslúcida se pueda apreciar desde fuera la actividad comercial y de ocio que se está llevando a cabo en su interior. Esto se aprecia más sobretodo de noche cuando se ilumina el mercado, invitando a todo aquel que pase cerca y aportando animación al entorno.

Figura N°105 Perspectiva peatonal del mercado en esquina con calle Conde de Miranda.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

Figura N°106 Mercado de Sna Miguel, vista desde esquina con Conde de Miranda.

Fuente: <https://a.travel-assets.com>

-La plástica:

El material más característico es el hierro, usado principalmente en su estructura y además en la ornamentación interior y exterior.⁶⁵ Como cerramiento se emplea el vidrio en grandes paños que generan traslucidez y durante el día se aprovecha la luz natural. En el interior como ya se mencionó se aprecia el hierro y además la textura de madera, así como el mármol blanco y el granito que da continuidad entre el exterior y el interior, ya que se usa el mismo material para el pavimento. La cubierta está conformada por rasillas, unos ladrillos planos y livianos de un color rojizo que contrasta con el hierro de color oscuro.

⁶⁵ De Juan, G. (2015) *Análisis de la Arquitectura. Mercado de San Miguel*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

Figura N°107 Motivos ornamentales de hierro en el exterior del mercado.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

Figura N°108 Diferentes texturas en el Mercado de San Miguel.

Mármol/ granito/ hierro/ cristal/ cerámica/ madera.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

-Fachada:

El volumen del mercado se desarrolla a lo largo de una calle con pendiente, por eso a lo largo de la fachada se aprecia un podio que varía de altura entre 25 cm hasta 1.50m. Sobre esta base se apoyan unos grandes paños de vidrio que envuelven el edificio a excepción de la fachada sur que se cierra con un muro. Por encima de este cerramiento se distingue una pequeña cornisa que presenta la ornamentación en hierro. Al analizar la composición de la fachada se observa formas geométricas sencillas y módulos que siguen un ritmo que distingue el resto de los paños con los ingresos y a su vez cada paño presenta una proporción de 1:3.

Figura N°109 Fachada norte del mercado – Ritmo de módulos de la fachada.

Se distinguen tres ingresos.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

Figura N°110 Fachada este. Se aprecia diferencia de altura del podio.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

Figura N°111 Modulaci3n de la fachada en proporci3n 1: 3.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

b. Aspectos funcionales

El mercado se desarrolla en una planta de forma trapezoidal y el interior se organiza en 8 calles, 5 en sentido Norte-Sur y 3 en direcci3n Este-Oeste que delimitan las zonas de puestos de venta y dos de estancia que funcionan como patios de comida. En total se conforman 8

bloques con techo a dos aguas. La delimitación espacial se da mediante los parantes de hierro que se ubican remarcando la zona superior de los puestos y alineados a las calles del mercado.

Figura N°112 Esquema de organización al interior del mercado.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

-Accesos y circulaciones:

La mayoría de los visitantes acceden por la esquina noreste, ya que es la más cercana a la vía Calle Mayor, que es el eje más turístico y comercial de la zona y la Plaza Mayor por el este. Es por esto que es más recurrente que los locales y visitantes se acerquen por las fachadas norte y este.

Figura N°113 Esquema de flujos de visitantes.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

Es un mercado bastante permeable, ya que puede ser accesible desde cualquier calle, todas las fachadas presentan algún acceso. En las fachadas más largas ubicadas en la zona norte y sur se ubican 3 ingresos por frente. Todos los accesos se conectan directamente por las calles internas. Originalmente se usaban los 8 ingresos, pero actualmente sólo se usan 7, ya que uno

de los ingresos ubicado hacia la fachada sur (cerrado por un muro) está ahora ocupado por un montacargas.

Figura N°114 Esquema de circulaciones horizontales en el mercado de San Miguel.

Fuente: Elaboración propia

La disposición de los puestos separados de las fachadas norte, este y oeste permite que se genere un recorrido continuo en forma redonda a través de estas galerías perimetrales. Se distingue además un eje principal que recorre todo el mercado de este a oeste en sentido longitudinal. La organización espacial y la forma en que se trazan los ejes de circulación es muy sencilla y fácil de entender para cualquier visitante, que no necesita recorrer todo el mercado para entender cómo funciona.

-Programa:

Planta -1 → 800 m²

-Servicios

-Almacenes

Planta +1 → 1200 m²

-33 Puestos (antes 75)

1 de cada gremio

-2 Zonas de carros de comida y degustación

Horarios de funcionamiento:

Lunes a jueves y domingos: de 10:00 a 24:00 horas

Viernes y sábados: de 10:00 a 01:00 horas

Tabla N°16 Programa arquitectónico del Mercado de San Miguel.

MERCADO SAN MIGUEL	
Superficie total construida:	2700 m2
AMBIENTE	m ²
NIVEL -1	1336
SERVICIOS DEL MERCADO	
ALMACENES	
SERVICIOS HIGIÉNICOS	1336
ÁREA TOTAL	1336
NIVEL 0	1336.17
ÁREA DE VENTAS	
MERCADO - 33 PUESTOS	
BLOQUE 1	
FRUTAS Y VERDURAS	29.63
FRUTERÍA - ZUMERÍA	13.21
SALAZONES Y CONSERVAS DE PESCADO	18.5
BLOQUE 2	
PESCADERÍA	15.86
AVES Y CAZA	10.75
QUESOS Y PRODUCTOS LÁCTEOS	17.9
JAMONES Y EMBUTIDOS	28.26
DESPACHO DE VINO Y VERMUT	
BLOQUE 3	
CARNICERÍA	26.5
ACEITUNAS Y EMBUTIDOS	11.1
CONSERVAS VEGETALES	10.56
ACEITE DE OLIVA - VINAGRES	10.91
TURRONES	7.43
MOSCATELES Y FRUTOS SECOS	10.6
CARAMELOS ARTESANALES	7.3
BLOQUE 4	
PANADERÍA	16.87
PASTELERÍA	18.51
MIEL, COMPOTAS Y CONSERVAS	10.9
DULCES Y CHOCOLATES	10.49
BLOQUE 5	
CERVECERÍA	51.04
MARISQUERÍA	21.92
BLOQUE 6	
CARROS MÓVILES (8)	12.96
ZONA DE DEGUSTACIÓN	46.46
BLOQUE 7	
CARROS MÓVILES	12.49
ZONA DE DEGUSTACIÓN	46.8
BLOQUE 8	
CAFETERÍA	42.45
ZONA DE MESAS	16.33
BLOQUE 9	
PRODUCTOS EXÓTICOS	16.28
MENAJE Y HOGAR	27.42
BLOQUE 10	
PASTAS	19.28
LEGUMBRES Y ESPECIAS	8.75
BLOQUE 11	
VINOS, LICORES	
CATA DE PUROS	38.5
BLOQUE 12	
LIBRERÍA GASTRONÓMICA	22.22
ÁREA TOTAL	658.18
SERVICIOS	
PUNTO DE INFORMACIÓN - CAJEROS	4.5
MONTACARGAS	7.23
ESCALERAS	15.76
ÁREA DE CIRCULACIÓN	650.5
ÁREA TOTAL	677.99
ÁREA TOTAL DEL MERCADO	2672.17

Fuente: Elaboración propia.

-Zonificación:

Los puestos se agrupan en bloques sin pertenecer al mismo gremio. En muchos casos se ve puestos de alimentos crudos junto a puestos de productos ya preparados como, por ejemplo: la cervecería junto a la marisquería, ambos son puestos totalmente diferentes pero que se complementan, ya que uno puede degustar algún piqueo en la marisquería e ir por una bebida a la cervecería y esto corresponde al tipo de experiencia que ofrece este mercado, donde el visitante no se queda en un solo lugar, sino que va probando, recorriendo y descubriendo cada bloque.

El mercado se vuelve un modelo mixto en el que las paradas se entremezclan con ofertas de ocio. Se puede encontrar desde comercios especializados en materias primas de una calidad superior, hasta delicatessen para aquellos que buscan un plus hasta bares y restaurantes donde degustar alguna copa de vino o aperitivo.⁶⁶

Figura N°115 Esquema de zonificación de puestos en el Mercado de San Miguel.

Fuente: Elaboración propia.

⁶⁶ Castillo, T. (2017) *Mercado de San Miguel de Madrid, emblema de los gastronómicos*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://www.bonviveur.es/lifestyle/mercado-de-san-miguel-de-madrid-el-emblema-de-los-gastronomicos>

Los puntos de servicio, así como los núcleos de circulación vertical se ubican pegados hacia el muro en la fachada sur. El mercado al ser de pequeña escala aprovecha la calle hacia la fachada sur para la descarga de productos y también como zona de recolección de desechos.

Figura N°116 Esquem de accesos y circulaciones en el Mercado de San Miguel.

Fuente: Elaboración propia

c. Aspectos tecnológicos

-Estructura

La estructura del Mercado de San Miguel está conformada básicamente de columnas y vigas de hierro distribuidas en una retícula ortogonal casi simétrica. Hacia el lado sur el cerramiento se da mediante un muro estructural, mientras que en los lados este, oeste y norte el cerramiento se compone de paños de vidrio.

Este tipo de estructura de hierro permite columnas de gran esbeltez - pequeña sección y gran altura - que se perciben de manera independientes en el espacio o como parte de la estructura de los puestos, adosadas a ellos. Estas columnas soportan una estructura adintelada y se puede distinguir claramente en ellas las partes que conforman una columna: la basa, el fuste y el capitel.

Figura N°117 Planta estructural del Mercado de San Miguel.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

En este proyecto se han usado dos tipos de columnas, un tipo para la zona perimetral de la fachada y otro para la zona interna del mercado. Mientras que las columnas de la fachada son de sección circular de 20 cm de diámetro, las del interior son de sección cuadrada con 13 cm. de lado.

Figura N°118 Tipos de columna que conforman la estructura en San Miguel.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

Por otro lado, la cubierta del mercado se apoya en unas cerchas⁶⁷ que a su vez distribuyen las cargas hacia las columnas. Estas cerchas se localizan de acuerdo a la planimetría de ejes tanto en sentido vertical como horizontal, generando un cruce de las estructuras en módulos.

Figura N°119 Detalle de cruce de galería en estructura de cubierta del mercado.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

Figura N°120 Estructura que soporta la cubierta, compuesta por cerchas y columnas.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

-Iluminación:

Si bien es cierto, se han concebido algunas ideas para aprovechar la luz natural en el mercado durante el día, esto no resulta suficiente. La luz que entra por la fachada traslúcida del edificio sólo se queda en el perímetro, mientras que al interior se aprecian unos lucernarios o teatinas

⁶⁷ Cercha: Estructura metálica que sirve de apoyo a las telas en un encofrado, está construida por celosías metálicas de acero redondo y ángulos, viene en longitudes de 3 metros. Extraído el 16 de abril de 2018, de <http://arte-y-arquitectura.glosario.net/construccion-y-arquitectura/cercha-6716.html>

en la cubierta, la luz que entra es muy tenue y no llega a iluminar adecuadamente las zonas de degustación. En general, la luz que entra al edificio es muy difusa debido a los siguientes factores: La fachada sur es completamente cerrada a excepción de los vanos de ingreso, además el mercado es un volumen con poca altura en relación a los edificios que lo rodean y es por esto que la luz no llega completamente en los lados este y oeste.

Figura N°121 Sección transversal muestra sólo la galería norte con iluminación natural.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

Figura N°122 Esquema de iluminación artificial: concentrado en la zona sur y central del mercado.

Fuente: https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel

En este caso se tiene la necesidad de colocar iluminación artificial en la zona interna del mercado por medio de farolas que se han rescatado del mercado original, estas cuelgan en las intersecciones de las galerías a una altura más baja y alumbran principalmente las zonas de pasillos y patios de comida. Así también muchos de los puestos de venta cuentan con luminarias colgadas que se proyectan hacia el resto del espacio.

Figura N°123 Iluminación artificial por medio de farolas a lo largo de la galería.
Los lucernarios no son suficiente. Los puestos cuentan con luminarias colgantes.

Fuente: Ferrando, V. (2013)

7.1.5 Mercado la Boquería

(Mercat de Sant Josep)

Figura N°124 Ingreso principal al Mercado de la Boquería desde la Rambla.

Fuente: <http://cdn-image.travelandleisure.com>

Ubicación: Barcelona, España

Arquitectura: Josep Mas i Vilá / Lluís Clotet e Ignacio Paricio (Remodelación)

Cubierta: Antoni de Falguera (Idea Original) / Maquinista Terrestre y Marítima (construcción)

Período: 1914 - 2001 (Remodelación)

Superficie: 6089 m²

“El mercado la Boquería es el mercado más popular y frecuentado de Barcelona. Actualmente se ha convertido en un símbolo de Barcelona y una visita obligada para los turistas”.⁶⁸

Originalmente el solar estaba ocupado por el Convento de Sant Josep, de ahí el nombre. En 1836 el ayuntamiento decidió construir una plaza porticada. En 1840 empieza la construcción del mercado según diseño del arquitecto Josep Mas i Vila, en el que se había concebido la idea de tener los puestos de pescado en un espacio separado (estos fueron trasladados al centro del mercado en 1911).

Figura N°125 Ubicación original de los puestos de pescados en una zona aparte: en la Plaza Sant Galdric.

Fuente: <http://www.boqueria.barcelona/historia-boqueria>

Más adelante fue necesaria la ocupación de otro solar para la ampliación, esto dio lugar a la Plaza de la Gardunya en 1988. En 1914 se construyó la cubierta metálica. En el 2001 se remodeló el espacio de venta según diseño de los arquitectos Lluís Clotet e Ignacio Paricio bajo el concepto de convertir el mercado en una plaza porticada cubierta.⁶⁹

-Última ampliación

Actualmente se está llevando a cabo un proyecto de transformación urbanística en los alrededores la Plaza de la Gardunya a cargo del estudio de Carme Pinós, con la finalidad de

⁶⁸ Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://www.factoriaurbana.com/ciudades/rincones.php?id=2>

⁶⁹ *Mercado la Boquería, orígenes*. (s.f.). Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://www.boqueria.barcelona/historia-boqueria>

crear un nuevo polo de actividad en el distrito de Ciutat Vella. Esta remodelación ha empezado en el 2017 y como parte del proyecto está la ampliación del mercado hacia esta plaza y la nueva fachada posterior. Antes esta plaza se usaba como la zona de carga y descarga. Ahora toda esta logística del mercado se realiza por debajo, en el primer sótano. La nueva propuesta de fachada contrasta con el ritmo regular de los pórticos originales, otorgando más dinamismo.

Figura N°126 Plaza de la Gardunya usado anteriormente como patio de servicio para carga y descarga.

Fuente: <http://www.boqueria.barcelona/historia-boqueria>

Figura N°127 Remodelación de la Plaza de la Gardunya y fachada posterior del mercado.

Fuente: <https://www.lavanguardia.com>

a. Aspectos formales:

-Ubicación:

El mercado la Boquería ubicado en el distrito de Ciutat Vella, se encuentra en una zona altamente turística, en el eje de la vía las Ramblas de Barcelona, un importante eje comercial. Las Ramblas es una de las calles más famosas y turísticas de Barcelona. Este paseo de 1.2 km. une la Plaza de Catalunya con el Port Vell, el antiguo puerto de Barcelona y el Mirador de Colón. A lo largo de esta calle se desarrollan diversos comercios como venta de diarios, flores, *souvenirs* y comida.

Figura N°128 Ubicación del Mercado de la Boquería y entorno.

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Earth.

Figura N°129 La Rambla, Barcelona.

Fuente: <http://www.globo-rojo.com>

La Boquería al estar situado en pleno centro histórico de la ciudad, abundan los centros culturales, museos, galerías, iglesias, plazas, escuelas de arte. Por otro lado, la oferta comercial es amplia encontrando variedad de restaurantes, bares, hoteles, boutiques, etc.

Se puede nombrar algunos atractivos como: La Basílica Santa María del Pi, el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona, la Plaza Catalunya, el Palau de la Música, entre otros. En general, existe un gran número de actividades que se localizan en un radio caminable alrededor del mercado.

Figura N°130 Basílica Santa María del Pi.

Fuente: <http://www.cities-of-europe.com>

Figura N°131 Palau de la Música, Barcelona.

Fuente: <http://barcelonetapremium.com>

Figura N°132 Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona – Richard Meier.

Edificio que contrasta con el entorno de marcada presencia histórica.

Fuente: <https://images.adsttc.com>

Figura N°133 Plaza Catalunya.

Fuente: <https://www.barcelonatips.nl>

Como volumetría, el mercado es muy compacto y de baja altura en relación a los edificios que lo rodean. Desde la Rambla no se puede casi percibir y el ingreso desde ahí es bastante angosto en comparación a otros mercados. En cambio, la nueva fachada posterior sí es más acorde para un ingreso de mercado, abriéndose hacia la plaza y acogiendo a todos los visitantes.

Figura N°134 Maqueta de la volumetría del mercado y entorno.

Fuente: <http://www.beta-architecture.com>

Los bloques de edificios en el perímetro del mercado lo envuelven y ahora con la remodelación de la plaza se han creado dos bloques más que contienen el espacio de la plaza y se orientan abriéndose hacia el ingreso posterior. La percepción que se tiene del mercado es de un gran espacio abierto por los lados y con una cubierta ligera, casi como un papel plegado.

-Plástica:

El acceso principal que conecta con La Rambla está enmarcado con un arco modernista de 1913, diseño del arquitecto A. de Falguera. Este portal del hierro está conformado por paneles de colores con un diseño. El arco se sostiene sobre dos bases recubiertas por trencadís⁷⁰ al estilo de Gaudí. En la parte superior del arco cuelga un antiguo escudo de la ciudad.⁷¹

La nueva cubierta está compuesta de una estructura de acero recubierto en planchas de zinc; Este acabado metálico ayuda a que esta se mimetice y se integre con la cubierta de hierro original. En relación a la forma y el color ambos techos tienen características similares que los identifica como un conjunto. La intención de la nueva cubierta es de mantener la continuidad con la ya existente y para lograr esto se juega con la escala y se plasman estos planos con menor altura con la finalidad de no competir con el techo original. El techo nuevo se traslapa al techo antiguo.

Figura N°135 Arco de ingreso principal al Mercado de la Boquería.

Fuente: <http://ajuntament.barcelona.cat>

Figura N°136 Trencadís, Gaudí.

Fuente: <https://allinstante.co>

⁷⁰ Trencadís: mosaicos decorativos de cerámica.

⁷¹ Ajuntament de Barcelona (s.f.). *Mercado de la Boquería*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://ajuntament.barcelona.cat/mercats/es/content/mercado-de-la-boqueria-1>

Figura N°137 Vista de la fachada posterior del mercado. Diseño de la nueva fachada.

Fuente: <http://www.cpinos.com>

Figura N°138 Elevación de la fachada posterior del Mercado de la Boquería.

Fuente: <http://www.cpinos.com>

b. Aspectos funcionales

-Accesibilidad:

Al estar ubicado en el centro de Barcelona, y en el eje de la Rambla que es una vía muy importante, la Boquería se encuentra bien conectado con las redes de transporte, además de ser muy accesible a pie y en bicicleta. Al mercado de la Boquería se puede llegar por varios medios, en la cercanía se ubican varios puntos de paradas de autobús, metro y tren. Por ejemplo, en el eje de la Rambla a media cuadra se encuentran las paradas de bus y a una cuadra está la estación de Metro en Liceu. Mientras que la estación de tren más cercana se encuentra en la Plaza Catalunya, al final de la rambla, ubicada a una distancia caminable.

Figura N°139 Plano de ubicación de las estaciones de transporte.

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Maps.

-Ingresos:

Ahora con la rehabilitación de la plaza de la Gardunya en la zona posterior, el mercado puede ser accesible por sus cuatro lados. Se percibe como un edificio permeable al que puedes llegar por cualquier calle e incluso la fachada posterior presenta un sistema de puertas plegadizas que permiten dejar completamente abierto ese frente e integrarse con la plaza de la Gardunya y dar continuidad entre la plaza techada y plaza abierta.

Figura N°140 Esquema de accesos y conexiones hacia el Mercado de la Boquería.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de Estudio Carme Pinós.

El ingreso principal se da desde la Rambla, al ser la vía de mayor jerarquía por el mayor flujo de gente. Se espera que la Plaza de la Gardunya se convierta en un polo de atracción, por lo tanto, este ingreso también es importante y se encuentra enmarcado por la nueva fachada oeste.

Hacia los lados del mercado las vías Carrer del Carme y Carrer L'Hospital se unen por el eje peatonal de Carrer de les Floristes de la Rambla, en estas intersecciones se ha propuesto la creación de plazas más pequeñas que reciben a los peatones y convergen en la plaza de la Gardunya que gracias a la orientación de las fachadas de los nuevos edificios, ofrece una perspectiva que se abre hacia la nueva fachada del mercado.

Los ingresos secundarios se dan a los laterales a través de la Plaza Sant Galdric que desemboca en Carrer del Carme y las calles Morera y De Les Cabres que terminan en Carrer L'Hospital.

El ingreso de mercancías hacia el sótano se da por una de las plazas secundarias, por debajo del bloque de viviendas, dejando libre la plaza de la Gardunya.

-Circulaciones:

Figura N°141 Esquema de circulaciones al interior del Mercado de la Boquería.

Fuente: Elaboración propia en base a plano de Estudio Carne Pinós.

En los alrededores del mercado hacia las fachadas delimitadas por las edificaciones, se desarrolla una galería que se encuentra delimitada visualmente por una sucesión de columnas,

esto es parte de la construcción antigua y donde ahora se usa como espacios que se extienden de los comercios ubicados en el primer piso de los edificios.

De la delimitación de columnas hacia el interior del mercado se genera también un anillo de circulación en el perímetro, que conforma un espacio interior-exterior.

En relación a la circulación interna, se puede distinguir un eje principal, de mayor ancho y continuo, que se genera por el ingreso desde la Rambla y tiene como remate el edificio de oficinas. Este corredor se percibe más bien como una gran calle que cumple la función de eje organizador a partir del cual se marca la simetría del mercado. En el centro se desarrolla un espacio circular que identifica un grupo de puestos y funciona como el núcleo del mercado, donde convergen todos los pasillos.

Figura N°142 Galería, espacio usado como zona de mesas de los comercios.

Fuente: <http://www.losapuntedelviajero.com>

-Zonificación:

Figura N°143 Esquema de zonificación de puestos en La Boquería.

Fuente: *Elaboración propia.*

En general se pueden identificar tres zonas en la Boquería:

La primera es la que se genera cerca al ingreso desde la Rambla, puestos cuya oferta está orientada al viajero, que es el “cliente inmediato”. Acá se puede encontrar puestos tales como los de jugos, embutidos, butifarras, delicatessen y productos del mundo.

La segunda zona es el espacio central conformado por puestos de pescado dispuestos en tres anillos de forma ovalada.

La tercera zona es la que se aproxima a la plaza posterior, hacia donde se abre el mercado en toda la extensión de ese frente. Esta zona tiene ingreso directo hacia la plaza de la Gardunya y acá es donde se sitúan los puestos orientados al vecindario residente.

Se puede observar que no hay un orden específico para la distribución de los puestos. La estructura es diferente a la que tienen los mercados generalmente: los puestos se agrupan por tipo de producto. En el caso de la Boquería la oferta se reparte de manera que el cliente no tenga que desplazarse de extremo a extremo para encontrar cada producto.

Sin embargo, esto no aplica en la plaza central donde se conforma el bloque de pescados y productos marinos. Esto como concepto del mercado que se encuentra en Barcelona y está cerca al mar, por lo tanto, los productos marinos son el corazón del mercado y funciona como el elemento que amalgama todos los espacios.

Es importante mencionar el hecho de que los puestos han ido transformándose con el paso del tiempo, de manera que tienden a aumentar su tamaño y a especializarse, esto va de la mano con un nuevo concepto de mercado, donde la demanda por comercios orientados al gastro – ocio predomina.⁷²

La Boquería es un claro ejemplo de mercado que se caracteriza por el espacio arquitectónico, social y comercial. Es un mercado que ha ido adaptándose a la demanda actual, donde los residentes han sido reemplazados por turistas y por lo tanto la oferta está principalmente dirigida a ellos. Muchos puestos están orientados a ofrecer los productos más tradicionales, muy bien empaquetados y preparados para llevar o consumir in situ e inmediatamente. El

⁷² Mercasa (2017). *Mercado de la Boquería. Barcelona*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de http://www.mercasa.es/files/multimedios/1495532323_MERCADO_DE_LA_BOQUERIA.pdf

objetivo es ofrecer productos inmediatos, pero manteniendo la buena calidad de los productos frescos.

Por otro lado, es también característico en estos mercados los horarios extendidos. Los puestos se adaptan a los requerimientos del cliente, de esta manera los puestos están abiertos hasta la noche, incluyendo los puestos de pescados.

-Programa:

- 250 puestos de venta
- Restaurant La Gardunya
- Servicios higiénicos (Piso 01 del Edificio de Oficinas)
- Punto de información (antiguo puesto de venta)
 - Souvenirs
- Oficinas administrativas
 - Dirección del mercado (Piso 01 del Edificio de Oficinas)
 - Asociación de vendedores
- Aula gastronómica (Piso 02 del Edificio de Oficinas)
- 1 Sótano destinado a la logística del mercado:
 - Zona de Carga / Descarga
 - Almacenes
 - Gestión de residuos
- 2 Sótano: Aparcamiento público
 - 400 plazas⁷³

Horarios de funcionamiento:

Lunes a sábados de 8:00 – 20:30

El mercado cuenta con un aula gastronómica en el edificio de oficinas, donde todos los días se celebran eventos relacionados con la gastronomía y se dictan talleres de cocina para niños y adultos.

⁷³ Afasia (2015) *Carme Pinós. Fachada posterior de Mercado de la Boquería. Barcelona*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://afasiaarchzine.com/2015/12/carme-pinos-9/>

Tabla N°17 Programa arquitectónico del Mercado de la Boquería.

MERCADO LA BOQUERÍA	
Superficie total construida:	6090 m ²
AMBIENTE	m²
NIVEL -2	
ESTACIONAMIENTO PÚBLICO 450 PLAZAS	
ÁREA TOTAL	
NIVEL -1	1542.46
SERVICIOS DEL MERCADO	
ALMACENES	
ZONA CARGA/DESCARGA	1457
MANEJO RESIDUOS	
SERVICIOS HIGIÉNICOS (HOMBRES + MUJERES) (ED.OFICINAS)	85.46
ÁREA TOTAL	1542.46
NIVEL 0	4462.4
ÁREA DE VENTAS	
MERCADO - 215 PUESTOS	
FRUTAS Y VERDURAS / ZUMERÍA - 57 PUESTOS	507.3
CARNE - 18 PUESTOS	150
AVES Y HUEVOS - 18 PUESTOS	101.5
PESCA SALADA - 25 PUESTOS	117.1
PESCADOS Y MARISCOS - 30 PUESTOS	219.7
DESPOJOS / MENUDECIA - 5 PUESTOS	23
EMBUTIDOS - 23 PUESTOS	231.42
FRUTOS SECOS - 6 PUESTOS	52.8
CONSERVAS - 3 PUESTOS	25.6
LEGUMBRES - 2 PUESTOS	12.6
COMERCIOS MIXTOS - 5 PUESTOS	29.2
CHOCOLATES	4.5
ACEITES	10.83
QUESOS	13.88
ESPECIALIDADES - 11 PUESTOS	108.4
COMIDA COREANA Y JAPONESA	17.3
COMIDA ITALIANA	5.31
COMIDA LATINA	9.34
COMIDA GRIEGA	8.6
COMIDA CATALANA	5.42
PAELLAS	13.8
VINOS	17.6
CREPES	4.6
DELICATESSEN	4.83
ESPECIAS	2.22
PAN ARTESANAL	19.42
BARES / RESTAURANT - 10 PUESTOS	171.7
RESTAURANT LA GARDUNYA	35
NO ALIMENTARIO - 1 LOCAL	16.2
PUNTO INFORMACIÓN + SOUVENIRS	7.42
ÁREA TOTAL	1808.94
SERVICIOS	
CIRCULACIONES	
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	2462
CIRCULACIONES VERTICALES	106
ÁREA TOTAL	2568
ZONA ADMINISTRATIVA	
OFICINAS ASOCIACIÓN VENDEDORES	42.73
OFICINA GERENCIA MERCADO	42.73
ÁREA TOTAL	85.46
NIVEL +1	85.46
ZONA CULTURAL	
AULA GASTRONÓMICA	85.46
ÁREA TOTAL	85.46
ÁREA TOTAL DEL MERCADO	6090.32

Fuente: Elaboración propia.

c. Aspectos tecnológicos:

Para la nueva fachada del mercado se opta por un sistema de cerramiento plegable metálico que permite durante el día mantener este frente completamente abierto hacia la plaza posterior y dar continuidad hacia el interior del mercado. Sólo se mantienen fijos unos módulos que se alinean a los puestos, dejando libres los ejes de circulaciones.

Figura N°144 Vista hacia fachada posterior, sistema de cerramiento.

Fuente: <http://tectonicablog.com/?p=105815>

Para la nueva cubierta del mercado se ha optado por un conjunto de planos inclinados apoyados sobre pilares con vigas en voladizo. El concepto de estas estructuras es abstraer la forma de los árboles, a modo de árboles artificiales, que te protegen y dan sombra.

El sistema constructivo de estos nuevos módulos está compuesto de pletinas planas de acero soldadas. Para la cobertura de la estructura se optó por chapas de zinc, esto debido a que este material resulta liviano, económico, fácil de instalar y adecuado para esta tipología.

Figura N°145 Plano de detalle de módulo de techo en mercado.

Fuente: <http://tectonicablog.com/?p=105815>

El enchape de zinc ha sido sometido a un tratamiento superficial de manera que coge un color gris mate muy parecido al color que tendría si estuviera expuesto durante mucho tiempo y esto hace más fácil su integración a estructuras de zinc antiguas.

Figura N°146 Vista de la cubierta nueva y antigua en la fachada posterior.

Fuente: <http://tectonicablog.com>.

Los techos cuentan además con un sistema que evita la acumulación de agua. La estructura de la cubierta se compone de varias capas en la que una de ellas es una lámina separadora estructurada, un geotextil grueso que reviste la cara inferior de la chapa de zinc que evita la condensación y por ende que este se oxide.

Figura N°147 Composición de las cubiertas de zinc en la fachada posterior.

Composición constructiva de las capas de la cubierta:

- A. Cubierta de chapa de zinc prepatinado elZinc Slate® e=0,9 mm con junta alzada longitudinal y unión plegada de 40 mm cada 0,50 m
- B. Lámina separadora estructurada
- C. Tablero hidrófugo e=20 mm
- D. Poliestireno extruido e=80 mm
- E. Tablero hidrófugo e ignífugo de núcleo de abedul con chapa de iroko en la cara inferior
- F. Cabios de madera de pino 80x80 mm
- G. Canalón de chapa de acero e=1 mm, soldada y protegida
- H. Limahoya encastrada de zinc e=1,2 mm
- I. Estructura de chapa de acero plegada e=10 mm

Fuente: <http://tectonicablog.com>.

7.2 Otros referentes

7.2.1 Mercado *Eataly* – Nueva York

1 EATALY NUEVA YORK

Arquitectura: | TPG Arquitectos

Area construida: 36 000 m2

Año: 2010

UBICACIÓN

ENTORNO

CONCEPTO

• Tiene como misión informar a los clientes sobre los productos que consumen. Los clientes aprenden de manera interactiva..

• ESCUELA COCINA (24)

-La educación es un punto focal importante en Eataly, como se ejemplifica en esta pequeña escuela, encabezada por la decano Lidia Bastianich, quien ocasionalmente dicta clases. Habrá seminarios con artesanos, chefs y productores de vino, así como también en el enfoque de la nutrición, sociología y química de la comida.

FUNCION

ZONIFICACION

<http://gastronomichael.blogspot.com/2010/10/visit-to-eatalynew-york.html>

DESARROLLO

PROGRAMA

CAFÉ (1)

- Lavazza coffee bar (2)
- Counters especializados en panini (3)
- Venchi chocolate (4)
- Helado artesanal (5)

PASTELERIA (6): Postres del chef Luca Montersino

- MERCADO DIVERSO: Dedicado a productos italianos especiales, como aceite de oliva, salsa de tomate, antipastas (7)
- Alimentos diarios (8)
 - Galletas y snacks (9)
 - Te y café (10)
 - Chocolate, frutas y mermeladas (11)
 - Agua y cerveza italiana (12)

VEGETALES (13)

- Los platos de este restaurante mostraran los productos de la zona y de la estación – todos con opciones vegetarianas –

CARNICERIA DE VEGETALES (14)

- Donde se lavan, limpian los vegetales que se adquieren sin costo adicional
- Sección de productos: Solo cuenta con productos locales (15)

SALAMI Y QUESO

- Counter de corte (16)
- Zona de productos empaquetados para llevar (17)

PESCADO (18) : Menu cambia a diario

- Venta de pescado (19)
- AGENCIA DE VIAJES (20) Orgaiza viajes para conocer la comida italiana y productores de vino

BOOKSTORE (38)

- Esquina culinaria especialmente dedicada a libros de cocina enfocados en comida y vino italiano.

ARTÍCULOS PARA EL HOGAR (39)

- Estanterías con ítems para la casa, utensilios de cocina, máquinas de café, etc.

TIENDA DE VINOS (40)

- Cuenta además con una entrada en 23rd Street, solo se vende vino italiano.

RESTAURANTE MANZO (21): Restaurante de carnes, ofrece carne cruda para llevar. Cuenta con un menú para degustar carnes.

- Bar (22)
- Asientos exteriores (23)

CARNICERIA (25)

- Disponibles cortes de carne americano e italiano.
- Hay una sección de carne rostizada (26)

PASTA :

- Cuenta con sección de pasta importada (27)
- Pasta casera fresca hecha a diario (28)

PASTA (29) / PIZZA (30)

- Una esquina de Eataly esta dedicada a la pasta y pizza, cuenta con una mezzanine. Hay preparaciones tradicionales de pasta, seca y fresca, porciones de ensaladas y aperitivos. Cuenta con una ventana para llevar en 24th Street (31)
- PLAZA EATALY (32)
- Es un bar de vinos que sirve también platos dedicados al pescado crudo y mariscos (33),
- carne curada italiana y quesos (34) y -mozzarella fresca hecha a diario (35)
- Presenta un escaparate rotatorio de productos italianos como queso parmesano. 936)

-PAN (37)

- Hecho en hornos encendidos con lena.

7.2.2 Mercado de San Antón – Madrid

2 MERCADO DE SAN ANTON

Arquitectura: | QVE Arquitectos

Superficie: 7.354 m²

Año: 2011

UBICACION

Madrid, España

- Es una obra de remodelación en el barrio de Chueca.
- Este edificio sustituye al original de 1945 demolido en 2007 por su degradación.
- La expansión urbana hizo que pierda su potencial y clientela, por esto en el 2000 el Ayuntamiento de Madrid lo incluyó en su plan de modernización → recuperar potencial

- Edificios de viviendas de 5 pisos

Fuente: Panorama

FUNCIÓN

- 3 pisos
- 26 Establecimientos

En la **Primera Planta** se localizan 14 locales destinados a las actividades más tradicionales de mercado y del "día a día" del barrio.

- En la primera planta se encuentran los mismos establecimientos de productos frescos típicos de cualquier mercado: pollería, carnicería, verdulería, pescadería o panadería

- La segunda planta- destinada a la realización de cursos, exposiciones y eventos culturales y gastronómicos

La **Segunda Planta** está distribuida en torno a 10 locales comerciales y un local de mayor dimensión destinado a actividad lúdico-cultural como es una Galería de Arte.

Primer nivel

<http://www.los5mejores.com>

El Mercado de San Antón destinará la **última planta** al ocio, donde albergará un gran local de restauración que tendrá una terraza con vistas a todo el barrio de Chueca.

Segundo nivel

ferreroook.blogspot.com

- En las plantas superiores estos alimentos se pueden disfrutar elaborados y cocinados en la zona de las paradas degustación del segundo piso o en el restaurante, ubicado en la tercera planta

<http://qve-arquitectos.com>

• ZONIFICACION

PRIMER Y SEGUNDO

SOTANO

-Estacionamientos para 80 autos

PRIMERA PLANTA

-14 puestos (40 m² c/u aprox.)

-Rincon cafetería

SEGUNDA PLANTA

-12 puestos degustación

-Sala de exposiciones y Eventos de 175 m²

-Terraza de 50 m²

TERCER NIVEL

-Restaurante y

Terraza: 360 m²

CONCEPTO

Según sus autores:

"En muchas ciudades castellanas se sigue diciendo "ir a la plaza" a ir de compras al mercado. Esperemos que este nuevo mercado, que va ser más que eso, sea también esa nueva plaza que la ciudad necesita."

Hall de Ingreso

Primer nivel

<http://www.pitxiflu.com>

TÉCNICA

- El Nuevo Mercado de San Antón representa también a un nuevo modelo de mercado sostenible:

- El edificio está cubierto por un gran lucernario que además de permitir la entrada de luz natural, funciona como un enorme colector de energía fotovoltaica. Los cristales son en realidad placas fotovoltaicas.

Lucernario

www.architizer.com

qve-arquitectos.com

- No sólo se genera electricidad in-situ.
- Paneles evita que los rayos UV y la radiación infrarroja penetren al interior del edificio.

-Se mejora significativamente el confort interior.
Se evita el envejecimiento prematuro de los materiales.

PANELES FOTOVOLTAICOS

Modelo de gestión es de autoconsumo.

Una parte en acumulación en baterías

Otra parte inyecta directamente a la red para consumo del propio edificio

Uso de energía generada está prevista para iluminación de zonas comunes

Detalle Lucernario

www.architizer.com

7.2.3 Mercado Central de Abu Dabi

3 MERCADO CENTRAL DE ABU DABI

Arquitectura: Foster + Partners

Año: 2011

UBICACION

Abu Dabi, Emiratos Arabes

- Ubicado sobre el terreno del antiguo mercado de la ciudad.
- Rodeado por edificios de departamentos y oficinas.

ENTORNO

Fuente: Arquitectura Viva

En relación a la tradición árabe, el mercado está representado por un volumen con celosías para protegerse del sol → evocan la ornamentación islámica.

CONCEPTO

Fuente: Arquitectura Viva

Proyecto busca transformar el antiguo mercado central, uno de los lugares mas antiguos de la ciudad. Inspirado en la arquitectura tradicional del Golfo.

- Hay un reinención del mercado → Complejo espacio contemporáneo mixto.
- El mercado ofrece una interpretación moderna de la construcción vernácula.
- Mantiene la característica de los zocos tradicionales → albergar diferentes tipos de comercio. Las tiendas se organizan a partir de los patios y plazas.

FUNCIÓN

- El proyecto combina : permeable
- Boutiques
- Locales de comida
- Mercados de artesanías
- Conformados como en una ciudadela, por calles, plazas y patios.

Fuente: Arquitectura Viva

En el interior: fuentes de agua → refrescan el ambiente interior, crean un microclima.

Hay espacios que san la sensación de que los límites entre el interior y el exterior se disuelven. → resulta acorde con el clima y se produce una temperatura agradable

El proyecto incluye una serie de caminos que se abren al público.

El espacio para la interacción social es lo que predomina en el proyecto, por eso hay tantos espacios libres.

Fuente: Arquitectura Viva

Aporta a la ciudad un nuevo punto de encuentro, en el que se desarrolla el comercio y el ocio.

http://diariodesign.com

TÉCNICA

- Está presente el tema de sostenibilidad. los bloques que conforman el mercado conforman un conjunto de jardines aterrazados.

inhabitat.com

Fuente: Arquitectura Viva

CONCEPTO

Elevación

Fuente: Arquitectura Viva

- La piel del edificio, conformado por una serie de celosías, crean en el interior un microclima adecuado
- La refrigeración de los espacios es de forma natural, cuando el clima lo permite.
- Techo: permite ventilación cruzada → frescura y calidez a los ambientes.

Fuente: Arquitectura Viva

- Factor de comodidad

La vegetación mejora la temperatura del ambiente alrededor y dentro del edificio.

Intención de crear un nuevo parque público en la cubierta.

7.3 Conclusiones

1. En los proyectos mencionados prima el hecho de repotenciar un lugar donde ya existía la actividad de mercado a través de una re conceptualización de éste, ya sea reciclando la estructura anterior o renovando por completo.

2. Los proyectos analizados se ubican en entornos urbanos muy similares: centros históricos de la ciudad, que son lugares donde existen fuertes flujos turísticos y donde se conserva la tradición, ideal para un mercado de este tipo que se enfoca más hacia el lado cultural y de mostrar a través de la gastronomía las raíces de un sitio.

3. Estos mercados se sitúan además cerca de ejes comerciales y se complementan con las zonas de vivienda, por lo tanto, deben mantener la esencia de los mercados tradicionales, donde uno puede ir y conseguir los productos típicos de éstos: hay amplia oferta gastronómica.

4. Constituyen puntos de reunión tanto de día como de noche, manteniendo una animación constante en la zona, logrando revitalizarla. Además, el alcance de clientela es más amplio.

5. Al ser edificaciones de carácter comercial, la ubicación debe ser estratégica en cuanto a accesibilidad: estar ubicado cerca de importantes puntos de atracción, así rutas peatonales o vías vehiculares, así como paraderos.

6. Son espacios donde converge todo lo relacionado al mundo gastronómico, es así que la actividad comercial se complementa con otras actividades: degustación, exposiciones, conferencias, *showcooking* en vivo, conciertos, que otorgan una nueva experiencia al visitante.

7. Cuentan con una serie de servicios adicionales, como reparto a domicilio, pedidos por internet, servicio de consigna, guarderías, puntos de información. Se adecúan a las necesidades actuales de los clientes.

8.-Tienen como finalidad difundir las tradiciones culinarias de una región, por eso también consideran en muchos casos aulas para dictar clases de cocina especializada, tanto como para niños y adultos.

9.-En todos los casos se puede observar que junto con la re-conceptualización del mercado está la importancia que se le da a los espacios comunes, por eso hay una disminución de los puestos de venta y más espacio público, donde pueda fluir la interacción social. que hace referencia a la vocación de los mercados de convertirse en centros de ocio gastronómico.

10.-Los proyectos analizados tienen en común que todos mantienen cerca del 40% de área de venta, mientras que cerca del 50% se destina a espacios comunes, como zonas de mesas, circulaciones, espacios de ocio y recreación. (Ver esquemas de resumen de áreas)

11.-En los proyectos analizados la zona de logísticas se localiza en el sótano, de esta manera se logra generar mayor permeabilidad hacia el mercado, haciéndolo accesible desde todos sus frentes.

7.3.1 Resumen cuantitativo y esquemas de áreas

Tabla N°18 Cuadro comparativo de resumen de áreas de los proyectos referenciales.

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS ESPACIOS											
AMBIENTE	MARKET HALL		MERCADO SANTA CATERINA		MERCADO LA BOQUERÍA		MERCADO SAN MIGUEL		MERCADO LA BARCELONETA		PROMEDIO
	Área (m²)	% del área total 9657.1 m2	Área (m²)	% del área total 3288.25 m2	Área (m²)	% del área total 2065.37 m2	Área (m²)	% del área total 662.68 m2	Área (m²)	% del área total 2512.38 m2	%
FRUTAS Y VERDURAS	165	1.70%	123.56	3.76%	507.3	24.60%	42.84	6.46%	80.72	3.21%	7.95
PESCADOS Y MARISCOS	147.85	1.53%	118.25	3.60%	336.8	16.31%	37.78	5.70%	173.41	6.90%	6.81
CARNE	69	0.72%	97.13	2.95%	150	7.26%	26.5	4.00%	81.7	3.25%	3.64
EMBUTIDOS	59	0.61%	110	3.35%	231.42	11.20%	39.36	5.94%	50.44	2.00%	4.62
MENUDENCIA	-	-	28.1	0.85%	23	1.11%	-	-	-	-	0.98
AVES	-	-	73	2.22%	101.5	4.91%	10.75	1.62%	41.61	1.66%	2.60
QUESOS - LÁCTEOS	114.12	1.18%	-	-	13.88	0.67%	17.9	2.70%	-	-	1.52
CAFETERÍA	60.2	0.62%	-	-	-	-	58.78	8.87%	-	-	4.75
PANES	34.5	0.36%	-	-	19.42	0.94%	16.87	2.55%	-	-	1.28
PASTELERÍA	140	1.45%	-	-	-	-	18.51	2.79%	-	-	2.12
FRUTOS SECOS - LEGUMBRES	81	0.84%	14.7	0.45%	65.4	3.17%	10.6	1.60%	-	-	1.52
CONSERVAS	68.6	0.71%	52.08	1.58%	25.6	1.24%	50.87	7.68%	-	-	2.80
VINOS - LICORES	112.96	1.17%	-	-	17.6	0.85%	38.5	5.81%	-	-	2.61
CHOCOLATES - CONFITERÍA	75	0.78%	-	-	4.5	0.22%	25.22	3.81%	-	-	1.60
DELICATESSEN	38.4	0.40%	-	-	4.83	0.23%	16.28	2.46%	-	-	1.03
FLORES	57.42	0.59%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.59
ESPECIAS	20.6	0.21%	7.05	0.21%	2.22	0.11%	8.75	1.32%	-	-	0.46
BEBIDAS	59	0.61%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.61
NO ALIMENTICIOS	185.82	1.92%	83.4	2.54%	16.2	0.78%	27.42	4.14%	-	-	2.35
PARADAS EXTERIORES	-	-	-	-	-	-	-	-	72	2.87%	2.87
OTROS PUESTOS	105.2	1.09%	10.62	0.32%	10.83	0.52%	19.28	2.91%	12.9	0.51%	1.07
SUPERMERCADO	2036	21%	329	10.00%	-	-	-	-	900	35.80%	22.30
RESTAURANT - BAR (GASTROBAR)	-	-	84.3	2.56%	171.7	8.31%	51.04	7.70%	82	3.26%	5.46
COMIDA PREPARADA	513.73	5.32%	88.06	2.68%	64.37	3.12%	-	-	25.1	1.00%	3.03
RESTAURANTES	2951	30.60%	288	8.76%	35	1.69%	-	-	726	28.90%	17.50
ZONA DE PUESTOS MÓVILES	-	-	-	-	-	-	118.71	17.91%	-	-	17.91
LIBRERÍA GASTRONÓMICA	-	-	-	-	-	-	22.22	3.35%	-	-	3.35
AULA GASTRONÓMICA	-	-	-	-	85.46	4.14%	-	-	16	0.64%	2.39
ADMINISTRACIÓN	-	-	320	9.73%	85.46	4.14%	-	-	215	8.56%	7.48
PUNTO INFORMACIÓN	-	-	8	0.24%	7.42	0.36%	4.5	0.68%	-	-	0.43
SERVICIOS HIGIÉNICOS	68.15	0.71%	31	0.94%	85.46	4.14%	-	-	35.5	1.41%	1.80
ZONA MANEJO RESIDUOS	283.57	2.94%	-	-	-	-	-	-	-	-	2.94
ALMACÉN MERCANCÍA, ZONA PREPARACIÓN	473.97	4.91%	-	-	-	-	-	-	-	-	4.91
PARQUEO DE CAMIONES	1545.8	16%	-	-	-	-	-	-	-	-	16.00
ZONA DE DESCARGA	190.68	1.97%	-	-	-	-	-	-	-	-	1.97
MUSEO	-	-	112	3.40%	-	-	-	-	-	-	3.40
PLAZA POSTERIOR	-	-	1310	39.80%	-	-	-	-	-	-	39.80

Figura N°148 Esquemas de áreas – Resumen.

MARKET HALL – 93 PUESTOS **SANTA CATERINA – 80 PUESTOS**

LA BARCELONETA – 77 PUESTOS

SAN MIGUEL - 33 PUESTOS

LA BOQUERÍA – 215 PUESTOS

PROYECTO: MERCADO Y CENTRO GASTRONÓMICO – CENTRO HISTÓRICO DE LIMA
135 PUESTOS

CIRCULACIÓN HORIZONTAL	2587.67
ÁREA DE VENTA	2106
CIRCULACIÓN VERTICAL	221.65
SERVICIOS	161
ÁREA DE MESAS + ESCENARIO	152

7.3.2 Cuadro comparativo – Análisis cualitativo

Tabla N°19 Cuadro comparativo de características de proyectos referenciales y proyecto.

CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS						
PROYECTO	CONCEPTO	ACCESOS Y CIRCULACIONES	RELACIONES FUNCIONALES	CARACTERÍSTICAS PUESTOS VENTA	ASPECTOS TECNOLÓGICOS - MATERIALES	CONCLUSIONES
MARKET HALL. Rotterdam, Holanda.	8100m2 Ubicación: Centro de Rotterdam, en zona con atractivos turísticos y de fácil accesibilidad. Edificio híbrido, combina un bloque de viviendas que se convierte en el techo y envuelve al mercado de alimentos. Demuestra que esta interacción entre ambos puede funcionar como un conjunto. Mantiene la cara frontal y posterior completamente traslúcida para generar una relación visual exterior-interior. El peatón puede visualizar la actividad que realiza adentro, así como el techo colorido del mercado.	Acceso al sótano por una calle lateral. Se puede acceder directamente al mercado por el lado frontal y posterior que conectan a unas plazas públicas. Por los laterales se puede acceder al mercado a través de los comercios. Los puestos se organizan a partir de dos ejes principales que conectan ingreso principal y posterior y alrededor de estos se genera una circulación perimetral que distribuye hacia los puestos y restaurantes en los laterales. Pasillos entre 2.5 a 4m ancho. En el centro del mercado se ubican las escaleras de acceso público al supermercado y baños en el sótano. 6 montacargas abastecen al mercado.	Todas las áreas de servicio se ubican en el sótano. De igual manera, el supermercado al ser un espacio cerrado junto con su zona de servicio, lo que facilita su funcionamiento, cuenta con un montacarga independiente. Los baños públicos se ubican en este nivel también. La zona de mercado se ubica centrada en el primer nivel para tener acceso directo desde las plazas. En los laterales del mercado se ubican comercios complementarios a la actividad gastronómica, así como los núcleos de circulación vertical de servicio del mercado y de residentes. En el segundo nivel de los puestos de venta se generan zonas de mesas y barras que se conectan entre sí por puentes y a la vez funcionan como extensión de algunos restaurantes de los laterales.	De forma rectangular. Puesto más pequeño : 17.3m2 (5.4x3.25). Puesto más grande (cafetería) : 81m2 (7.45x10.8). No se identifica un orden aparente en la distribución de los puestos de venta. Hacia la fachada posterior se ubica el bloque de pescados y hacia el ingreso principal se ubican los puestos de flores.	Lo más llamativo del mercado es el techo, tanto por su forma que se puede apreciar desde el exterior y los colores de los cerámicos que recubren este cielo y puede ser apreciado desde afuera. El uso del vidrio es una de las principales características, se recurre a una estructura de cables de acero que permiten un gran vano traslúcido y flexible para aprovechar la luz natural durante el día, y de noche convertirse en un punto de atracción.	El tener todos los servicios en el sótano permite que se pueda acceder al mercado desde los cuatro lados, ya sea directa o a través de los locales laterales. La organización de los puestos es sencilla, distinguiéndose dos ejes principales que conectan ambas plazas en el sentido longitudinal. El diseño del techo es lo más característico por su forma y color que hacen referencia a los productos que se venden en el mercado. Hay una tendencia a los puestos de cafés y de comida preparada, enfocada al turismo.
MERCADO SANTA CATERINA. Barcelona, España.	7000m2 Ubicación: Centro histórico de Barcelona, la zona es de carácter turístico. Abundan comercios como cafés, restaurantes, museos y galerías. La cubierta del mercado se considera como la quinta fachada y es la fachada principal. Es un edificio que se diseña pensando en el entorno: el diseño de la cubierta se piensa como un paisaje para los edificios de alrededor. El proyecto contempla además un bloque de vivienda y museo que se disponen de manera que conforman espacios como una plaza privada y otra pública que se orienta al mercado.	El acceso al sótano se da hacia la zona posterior de una calle lateral. El mercado es accesible por los cuatro lados. Los ejes de circulación no son continuos, varían de 2.5 a 4 m ancho. Presenta circulación perimetral. La mayor accesibilidad se da desde la plaza posterior donde se proyecta una gran mampara. Los locales que se ubican hacia la fachada principal tienen accesos independientes, mientras que el museo y supermercado tienen acceso independiente y, través del mercado. El restaurante es sólo accesible desde el mercado. Los núcleos de circulaciones y servicios se ubican en los laterales. El supermercado tiene un núcleo independiente de abastecimiento.	La logística del mercado se ubica en el sótano. En el primer nivel se localiza al bloque de mercado, el bloque de viviendas en la zona posterior. La zona comercial se organiza en principio por una hilera de puestos que dan hacia la calle del ingreso principal, hacia una de las fachadas laterales se ubican un restaurante y supermercado, este último con acceso independiente. En el espacio central se distribuyen los puestos de venta. La zona de mesa se ubica en la parte posterior con conexión a la plaza pública y mercado. La zona administrativa se distribuye en el nivel de mezzanine orientado hacia la fachada principal y con conexión al sótano y nivel 1.	Con la renovación se reduce la cantidad de puestos para generar espacios más amplios de circulación y ocio y se agrandan porque se vuelven especializados. Son de forma irregular generados por el trazo de los ejes de circulación. Puesto más pequeño: 6.3m2. Puesto más grande: 40.6m2 (platos cocinados). Los bloques de pescado se mantienen compactos y se orientan hacia el ingreso posterior, el resto de puestos se reparten en cada boque.	Por la amplitud del espacio se opta por una estructura metálica para cubrir el mercado. La cubierta ondulada se conforma por listones de madera que se apoyan en arcos metálicos principales. Sobre la cubierta se utilizan cerámicos hexagonales de colores que recrean una imagen de un cesto de frutas y verduras. Hacia la fachada posterior, para salvar la luz entre la cubierta y mampara se usa unos módulos de listones de madera a modo de celosía, que le da un aspecto más rústico acorde al mercado.	La cubierta del mercado es a lo que más énfasis se le da a este proyecto. La forma de la cubierta caracteriza a esta tipología y se vuelve parte del entorno, convirtiéndose además en un atractivo turístico. El proyecto aporta espacio público a la zona con el mercado y la generación de plazas. La forma en que se plasman las circulaciones, hace que el visitante recorra más el mercado.
MERCADO LA BARCELONETA. Barcelona, España	5200 m2 Ubicación: En el centro de la Barceloneta, barrio de carácter marítimo. Alrededor actividades complementarias al turismo y para el barrio. Se encuentra en un gran plaza con una cubierta ondulada que evoca el mar. Segmentos de la cubierta se extienden fuera de los límites del mercado con orientación al mar y conforman espacios debajo de estas cubiertas en la plaza que funcionan como extensiones de los restaurantes y café, espacios de ocio para la gente del barrio, otro fragmento de la cubierta se extiende más y marca el ingreso principal.	El ingreso hacia el sótano se ubica en una esquina. El mercado presenta un acceso en cada frente, ninguno se conecta directamente. En el interior los corredores son de 3.60 m. ancho. Carece de circulación perimetral. Un solo núcleo de abastecimiento que viene del sótano para el mercado y supermercado. Los servicios higiénicos y núcleos de circulación vertical público se ubican cerca a los accesos principales (dan hacia las plazas). Los restaurantes ubicados hacia la plaza principal pueden ser accesibles desde ahí o desde el interior del mercado. El supermercado sólo es accesible a través del mercado.	Toda la zona de servicios del mercado se desarrolla en el sótano. En el primer nivel se ubican dos restaurantes hacia la plaza principal, de modo que aprovechan los espacios generados por las cubiertas que sobresalen y con accesos directos desde esa plaza y desde el mercado. Hacia la parte posterior del mercado se ubica el supermercado con acceso desde el mercado. En el espacio central se distribuyen 5 bloques de puestos en retícula ortogonal y en el perímetro hacia las caras: interiores de los restaurantes y supermercado. En la zona exterior del supermercado se extiende una hilera de puestos que funcionan de manera independiente y forman parte de la plaza posterior. El abastecimiento se da por un único núcleo de montacargas para el mercado y supermercado. En el nivel de ático se encuentra la zona administrativa con núcleo de circulación privado.	Puestos modulares de 6.5m2 (2.6x2.5). Puesto más grande (bar-rest.): 62.4m2. Algunos puestos se conforman de hasta 4 módulos. Se agrupan por tipo de producto. Al ser un mercado cerca al mar, predomina la cantidad de puestos de pescados que además se ubica como un bloque centrado y es lo primero que se percibe al acceder por el ingreso principal. El segundo tipo de producto más vendido es la carne.	El mercado presenta un carácter industrial. La forma ondulante de los techos y grandes voladizos se logra por perfiles metálicos que conforman la armadura interna y se recubren con planchas de zinc en el exterior. También se caracteriza por sus grandes vanos traslúcidos donde se expone la estructura y se recubre con vidrio, esto permite que se aproveche la luz natural a la vez de proteger el espacio interior.	El techo es el elemento principal en este proyecto. Representa el mar, la luz y el juego de niveles hacen referencia al mar y ayuda a crear espacios de luz hacia el interior. Es un edificio que busca integrarse a la plaza y formar parte de él a través de los voladizos, generando nuevos espacios que pertenecen tanto al mercado como a la plaza. Es interesante la ubicación de puestos exteriores hacia la plaza posterior, de esta manera se aprovecha la cara ciega del supermercado y aporta animación a la calle.
MERCADO SAN MIGUEL Madrid, España.	2700 m2 Ubicación: Centro Histórico de Madrid, zon con gran concentración de turistas. Abundan actividades culturales y de ocio. El concepto del mercado está ligado a la calidad y frescura del producto. Es un mercado que busca convertirse en un centro de cultura culinaria, dirigido sobretudo al turista o todo aquel que quiera conocer, probar y disfrutar de un espacio de encuentro. Ofrece un showcooking donde uno puede ver lo que se prepara y también las barras de degustación. Es un mercado donde se vive una experiencia distinta a la de ir simplemente a comprar productos.	Es un mercado bastante permeable, presenta tres accesos en la fachada principal, uno a cada lado y dos en la zona posterior. En general, todos los accesos se conectan directamente, a excepción de uno central hacia la fachada posterior que es donde se ubica el montacargas con acceso a la calle. Se distingue una calle principal de 3m. ancho en el sentido longitudinal. Calles secundarias de 2.5 a 4m. ancho en la zona de mesas. Presenta circulación perimetral. Todos los núcleos de circulación vertical se orientan hacia la fachada posterior que es la única fachada ciega del edificio.	Los servicios del mercado se ubican en el sótano y se conectan a este por medio de escaleras y montacarga en la zona posterior. El mercado al ser una edificación de pequeña escala utiliza la calle posterior para realizar la carga-descarga de productos. El montacargas se encuentra centrado para una distribución eficiente. Los bloques de puestos móviles y mesas conforman el núcleo del mercado y es donde convergen las calles del mercado. Los puestos de productos preparados y comestibles predominan y tienen prioridad en la ubicación en la zona central del mercado y puestos de no comestibles como la librería, menaje, vinos y puros se ubican hacia la cara posterior.	La organización de los puestos de venta se delimita con las columnas metálicas. Puesto más grande (café): 42.5m2 (6.2x6.6). Puesto más pequeño (torrones): 7.4 (2.3x3.3). Los puestos se ubican en bloques sin ser del mismo tipo, en algunos casos productos crudos junto a los preparados como la cervecera y marisquería, puestos distintos pero que se complementan. Los espacios de ocio predominan ante los puestos de venta, por ello el mercado presenta dos bloques centrados de puestos móviles con mesas.	Sobresale la estructura de hierro, vigas y columnas delgadas y esbeltas dispuestas en una retícula ortogonal que delimitan los espacios de circulación y de puestos de venta. Presenta 3 caras de la fachada acristaladas, permitiendo la permeabilidad. En el interior del edificio la estructura conforma techos orientados a lo largo de los ejes de los corredores principales para aprovechar la luz natural.	Es un mercado enfocado más al turismo, abundan los puestos de comida preparada, un puesto por tipo, no se repiten, la oferta es variada e invita a recorrer todo el mercado. La oferta gastronómica es completa desde la materia prima hasta los complementos como menaje y libros. Predomina el espacio dirigido al ocio, corredores amplios y zona de mesas para degustación. Es permeable en cuanto a accesos y visualmente uno puede percibir desde el exterior la actividad que se desarrolla en el interior.
MERCADO LA BOQUERÍA Barcelona, España.	6090 m2 Ubicación: Centro histórico de Barcelona. Próximo a importante eje comercial y altamente turístico. Su cercanía a la avenida Las Ramblas, lo convierte en un punto obligado de turismo para todo aquel que quiere conocer sobre los platos típicos españoles. Gran parte de la oferta está dirigida a ese sector. También es un espacio de cultura gastronómica, ofrece talleres de cocina para niños y adultos, así como conferencias. Al ser un edificio muy compacto, la nueva fachada posterior le otorga más dinamismo y contrasta con el ritmo regular de los pórticos originales.	El mercado puede ser accesible desde cualquiera de sus frentes. El acceso principal se da desde la Rambla, aunque pasa desapercibido. Hacia la plaza posterior el frente es completamente abierto. El acceso hacia el sótano se da hacia un lado de la plaza posterior. En el interior, el trazado de los corredores es ortogonal con pasillos de 2 a 4.2 m. ancho. Se distingue un eje central que empieza desde la Rambla y termina en el bloque de oficinas. Cuenta con circulación perimetral. Los núcleos de circulación vertical se ubican alineados hacia la fachada posterior.	Con la remodelación se decide trasladar toda la zona de logística del mercado hacia el primer sótano, de esta manera aportar al barrio una plaza posterior que conecte las calles laterales, espacio que además se conforma por la disposición de los nuevos bloques de vivienda y escuela de arte. El bloque de oficinas se ubica como remate del eje principal del mercado, en el primer nivel las oficinas de administración del mercado que tienen máximo contacto con la zona comercial y en la parte alta la zona de talleres de cocina. En el interior se pueden identificar tres zonas: en el ingreso la oferta está orientada al cliente inmediato, en la zona central, el corazón del mercado conformado por puestos de pescado y la tercera zona cerca a la plaza posterior orientada al usuario residente.	Predominan los puestos de comida lista para llevar, así como bebidas y piques. Puesto más pequeño (aves): 3.1m2 (1.9x1.65m). Puesto más grande (Bar-Rest): 23.3m2 (7.8x3m). Los puestos se encuentran repartidos por todo el mercado. Se distingue una mayor concentración de puestos de frutas y verduras hacia el ingreso principal. En el medio se concentran en un espacio circular los puestos de pescados, que son el corazón del mercado.	Cuenta con un sistema de puertas plegables en la fachada posterior, permitiendo tener esa cara completamente abierta hacia la plaza en horario de atención. La nueva cubierta se resuelve con pletinas de acero soldadas que dan la forma a los pilares y vigas y para la cubierta se usa planchas de zinc, por ser un material liviano y económico además por el color que se integra fácilmente a la estructura existente.	Mercado que se caracteriza por el espacio arquitectónico, social y comercial. Ha ido evolucionando y adaptándose a la demanda actual. La demanda se centra en el turista y en ofrecer productos tradicionales bien empaquetados y listos para llevar, sin perder la calidad. Está claro el concepto de permeabilidad en especial hacia la plaza posterior donde el espacio funciona como una extensión del mercado e incluso los puestos de ese frente abren hacia la plaza. La nueva cubierta se integra a la existente con el cambio de escala, menor altura conforma se acerca a la plaza y con el material logra la continuidad.
PROYECTO: MERCADO Y CENTRO GASTRONÓMICO - CENTRO HISTÓRICO DE LIMA	Ubicación: En el CHL aprovechar el turismo y atractivos de la zona, genera un polo de cultura hacia el otro lado de la Av. Abancay. El concepto es de un mercado dirigido especialmente al turista y que a la vez ofrezca servicios que ayuden a la formación de la comunidad, asimismo ser un proyecto que aporte urbanísticamente, que se consolide como un punto de regeneración en esa zona de Barrios Altos a través del espacio público. La finalidad es ser un centro gastronómico, un espacio que ofrezca una experiencia distinta al mercado tradicional.	El mercado es accesible por tres frentes, el ingreso principal se da en el frente del malecón del río Rimac, recibiendo a la gente que viene desde el Parque de la Muralla. En la zona posterior del mercado se ha creado una plaza que organiza la zona cultural con ingresos independientes a los distintos bloques y abastecimiento también se accede al mercado. Dos ingresos hacia el lado de Jr. Andahuaylas que es una vía importante que conecta con el Puente Balsa hacia el Rimac. El acceso para la zona de servicios se da en la zona posterior hacia la calle Jr. Ayacucho. En el interior el mercado se organiza con calles que van desde los 2.5 a 4m. ancho. Preseta circulación perimetral.	De acuerdo a los proyectos referenciales se optó por colocar la zona de servicios en el sótano y así poder generar en el primer nivel más espacios de uso público. La plaza posterior funciona como una transición hacia el bloque de la escuela de cocina. En esta plaza se colocan los bloques de restaurantes orientados hacia el mercado como espacios intermedios. Desde esta plaza que es de carácter cultural también se puede acceder al auditorio, biblioteca, guardería, librería y sala de exposiciones que además son los servicios que se ofrecen a la comunidad y deben ubicarse a primera mano. A lo largo de la galería en el frente principal se ubican puestos de artesanías que pueden funcionar independientemente y mantener la animación en ese frente. De igual modo hacia Jr. Andahuaylas se propone distintos comercios que complementen la actividad de mercado con acceso independiente.	Los puestos están enfocados hacia el turismo, por eso en su mayoría los productos que se ofrecen son preparados y platos tradicionales. Puesto más pequeño (quesos): 11 m2 (2.8x4). Puesto más grande (café): 27.8m2 (5.85x4.6). La organización de los puestos es de acuerdo al tipo de producto, ya que esto permite al visitante degustar un poco de cada puesto y percibir la variedad. Hacia el ingreso principal se ubican las flores y frutas que caracterizan la frescura de lo producidos. Mientras que hacia el ingreso posterior se ubica el bloque de gastrobares. Los puestos de carnes se ubican cerca de la zona de recojo de residuos.	La cubierta del mercado se plantea de manera modular a partir de una viga metálica en forma de I que permite extenderse varios metros y cubrir grandes luces, permite dar el aspecto de ligereza y el drenaje se resuelve por módulo. Se colocan los módulos a distintas alturas de con el fin de generar espacios para ventilación. Hacia la fachada este, se recurre colocar una piel de paneles perforados (screenpanel) para proteger del sol de la mañana a la zona educativa, administrativa, biblioteca con perforaciones que varían dependiendo del uso.	El colocar los servicios en el sótano es la premisa para lograr un mercado más permeable y poder generar espacios públicos que aporten a la comunidad. Si bien el mercado es accesible directamente desde tres frentes, es también accesible desde el cuarto frente a través del ingreso a la plaza posterior. La finalidad es crear un centro de cultura gastronómica, donde se puede adquirir productos, se prueba, se puede obtener información sobre los productores y se aprende a través de los talleres de cocina y conferencias. A la vez es importante a nivel urbanístico el consolidar el perfil urbano de esa esquina de la manzana en el C.H.L.

CAPÍTULO 8. EL USUARIO

Para la determinación de los usuarios primero se debe definir el tipo de gestión que se dará en el mercado. En este caso se ha optado por una modalidad de gestión indirecta a través del modelo de concesión administrativa supervisada por la Municipalidad como se indica en la Nueva Ordenanza de Mercados Municipales de Madrid 2006, un sistema por el que se rigen ya todos los mercados madrileños.

Los usuarios se pueden dividir en 2 grupos según su concurrencia: temporales y permanentes.

8.1 Temporales

Generalmente los mercados de abastos reciben una amplia gama de usuarios y en un mercado gastronómico esta gama se extiende aún más, ya que la variable de “gastronómico” permite el movimiento de usuarios relacionados al ámbito académico, profesional; tales como estudiantes de cocina, estudiantes en general, profesores, chefs, ejecutivos que trabajan en oficinas aledañas, ya que el mercado gastronómico representa una alternativa a los restaurantes; Personas que además de ir y obtener los productos, les interesa conocer y recorrer para estar en contacto con la cultura del lugar, así por ejemplo, la afluencia de turistas es mayor. El rango de usuarios se amplía a un sector de clientes más jóvenes, que buscan además de un espacio público y de reunión, uno de ocio que ofrezca diversas actividades y con un horario más extenso

8.1.1 Tipos y funciones

- Miscelánea:

1. Expositores

Encargados de llevar a cabo presentaciones y actividades culturales paralelas que complementan la actividad comercial, siendo completamente compatibles con la misma. Realizan exposiciones donde se informa a los consumidores sobre los productos típicos de la región, así como su utilización en la cocina.

2. Profesores de cocina

Profesionales que eventualmente dan clases cortas especializadas en la gastronomía regional. Estas clases se llevan a cabo en los talleres de cocina, donde los clientes interesados pueden inscribirse y participar. La metodología se basa en poner en práctica lo que ha explicado antes el profesor en un ambiente de demostración.

3. Proveedores

Son los encargados de abastecer el establecimiento de los productos necesarios para luego su comercialización. Cumplen la función de trasladar los comestibles desde sus lugares de producción hasta el mercado. Tienen relación directa con la zona administrativa, donde se emiten las facturas. Por lo tanto, el mercado debe contar con un patio de maniobras por donde acceden los camiones y una zona de andenes de carga y descarga.

4. Estibadores

Cumplen la función de descargar los productos de los vehículos donde han sido transportados y trasladarlos hacia ambientes de almacenamiento. Ahí es donde los productos se almacenan según sus características, secos o si necesitan congelar hacia las cámaras de frío.

-Consumidores:

1. Turistas

Con el creciente reconocimiento de la gastronomía peruana a nivel mundial, que cada vez más influye en la elección del Perú como destino: según un estudio de APEGA el 42% de los turistas asegura que la gastronomía fue uno de los aspectos que influyó en la elección del Perú como destino ⁷⁴. El turismo gastronómico constituye hoy en día una fuerte alternativa. Este grupo contempla a turista extranjeros y locales. (Ver punto 1.3 cap.1 sobre el lugar)

2. Estudiantes de cocina

Como parte de su formación, está el hecho de conocer los mercados, cómo se abastecen y la selección de los productos. Por otro lado, están aquellos que participan en los talleres de cocina que ofrece la escuela del centro gastronómico.

⁷⁴ APEGA (2010). *El Boom de la gastronomía peruana: su impacto económico y social*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de http://www.apega.pe/descargas/contenido/13_apega_cocina_peruana.pdf

3. Chefs

Muchas veces buscan en los mercados productos variados y originales para abastecer sus restaurantes.

4. Amas de casa

Generalmente son las que se dedican a realizar las compras de alimentos para sus casas. Acuden al mercado más cercano para obtener los productos que necesitan, esta acción puede darse a diario.

5. Personas con discapacidad

En todo proyecto se debe de tener en cuenta a las personas discapacitadas, sobretodo en un espacio público, logrando facilitar el acceso a las diversas áreas del establecimiento, ya sea por ejemplo mediante rampas, servicios higiénicos adecuados, pasillos amplios, etc.

6. Personas de la tercera edad

También se les debe facilitar el acceso y recorrido dentro y alrededor del recinto comercial. Tener en consideración el mobiliario apropiado, como por ejemplo áreas de descanso cada cierta distancia. El programa contempla espacios que pueden ser aprovechados por personas mayores como en la zona cultural, así como talleres que pueden ofrecerse en la escuela de cocina u otro tipo de talleres que pueden llevarse a cabo en los S.U.M.

7. Niños menores

El programa contemplará una guardería como un espacio de apoyo especialmente para los hijos de los trabajadores del mercado, así como un servicio para la comunidad.

8. Niños y escolares

Por un lado, este tipo de mercado ofrece programas de cocina para niños, con la finalidad de que puedan aprender de una forma didáctica. Además, cuenta con espacios de recreación para personas de todas las edades. Muchas veces acompañan a sus padres cuando estos van al mercado. Por otro lado, están las zonas culturales como la biblioteca, los S.U.M, sala de exposiciones y auditorio que son accesibles para personas de este rango de edades.

9. Jóvenes y universitarios: que buscan un espacio de ocio y de cultura. Pueden hacer uso de los servicios de la biblioteca.

10. Oficinistas y ejecutivos de la zona o zonas aledañas: que pueden acercarse al mercado en horarios de refrigerio o después del horario laboral.

8.2 Permanentes

8.2.1 Tipos y funciones

- Personal administrativo:

1. Administrador

Es el responsable del buen funcionamiento, conducción y control del mercado. Realiza un registro de los productos que ingresan al mercado y de organizar a todo el personal necesario para el buen funcionamiento del establecimiento. Cumple las siguientes funciones:

-Administra a los empleados, que estos cumplan con los horarios de la forma establecida.

-Se encarga de la logística del mercado.

2. Contador

Realiza las siguientes actividades:

-Mantiene actualizado un registro de todos los ingresos y egresos que se produce en el mercado.

-Monitorea envíos y recibos: las evaluaciones de adquisiciones detalladas se basan en el monitoreo de necesidades de inventario y patrones para evitar el exceso o la escasez de productos.

-Emite las facturas o comprobantes de pagos para los proveedores y otros gastos.

3. Encargado de Marketing

En el área de mercadeo se analiza mejor la información, realiza estudios de mercado, medio y publicidad, donde se puede trabajar constantemente para mejorar la imagen de la empresa.

4. Encargado de Recursos Humanos

Se encarga de realizar las capacitaciones de su personal a través de seminarios y talleres. Además, es responsable de organizar las actividades culturales y el calendario cultural dentro del mercado, tales como exposiciones, clases de cocina.

5. Secretaria

- Se encarga de manejar el archivo administrativo.
- Coordina con los proveedores cuando se debe realizar el próximo abastecimiento.
- Organiza el calendario de actividades y reuniones en la administración.
- Indica al gerente cuando algún cliente, proveedor o miembro del personal quiera comunicarse con él.

6. Jefe de ventas (delegado del mercado)

Es el encargado de identificar y supervisar el funcionamiento de cada uno de estos departamentos y paradas. Según el modelo de funcionamiento del mercado de la Boquería, esa persona se dedica a realizar una lista de los productos que se necesitan para luego comunicarlo a administración y que este realice el pedido. Como muchos de los mercados en la actualidad, tal como el de Santa Caterina se ofrece servicio de pedidos a domicilio o por internet -ya sea para ancianos o personas con discapacidad- esta persona también se encarga de coordinarlos.

También vela por los derechos de los comerciantes y de mantener una buena relación con el área administrativa. En caso de aglomeración en la cámara, el delegado del Mercado señalará al Conserje que ordene la extracción de las carnes o pescados que han permanecido más tiempo.

7. Conserje

Cumple las siguientes funciones⁷⁵:

- a) Vigilar el normal desarrollo de la actividad mercantil, atendiendo cuantas quejas o reclamaciones puedan formular los titulares o vendedores de los puestos y el público usuario del Mercado, trasladando dichas reclamaciones, cuando proceda, a la Municipalidad.
- b) Mantener relación directa con los titulares de los puestos y con las asociaciones de vendedores, en su caso, notificándoles cuantas comunicaciones les afecten.
- c) Velar de la limpieza, buen orden y funcionamiento del Mercado y de todas sus instalaciones.

⁷⁵ Ayuntamiento de Ciudad Rodrigo (2005). *Reglamento del mercado municipal de abastos de Ciudad Rodrigo*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.aytociudadrodrigo.es/documentos/tyg/perfilcontratante/category/5/regmerabastos.pdf>

- d) Facilitar la actuación de los servicios veterinarios (SVO) para el cumplimiento de sus funciones y las de los demás funcionarios municipales que deban intervenir por razón de su cargo.
- e) Inspeccionar todas las dependencias del Mercado, tanto interiores como exteriores y los instrumentos de pesar y medir, practicando el servicio de repeso.
- f) Velar por la conservación del edificio y sus instalaciones.
- g) Elevar parte diario a la Alcaldía dando cuenta de las anomalías e incidentes.
- h) Facilitar al delegado del mercado cuanta información o datos estadísticos relacionados con la actividad de abastecimiento, fuere requerida.
- i) Las llaves de la Plaza del Mercado, estarán en poder del Conserje, que será el encargado de abrir y cerrar aquella en las horas reglamentarias, o en las que la Autoridad disponga.
- j) A las horas de apertura el Conserje se hallarán en sus puestos y cuidará que la introducción de artículos en la plaza se haga en buen orden y conforme vayan llegando los vendedores.
- k) Cuidar del normal funcionamiento de las cámaras frigoríficas y de que los géneros en ellas depositados, se encuentren en el debido orden, comunicando a la Inspección Veterinaria cualquier anomalía que advierta en el aspecto sanitario.
- l) Proceder a la lectura mensual de los contadores de suministros (luz, agua, etc.), tanto los generales de las diversas instalaciones, cámaras, y demás como los individuales de los respectivos puestos e instalaciones. Las lecturas de consumo de luz, agua y demás se remitirán al servicio que se le indique.

8. Inspector sanitario

Asegura la calidad sanitaria de los alimentos en las diferentes etapas de la cadena alimentaria como son la adquisición, transporte, recepción, almacenamiento, preparación y comercialización en los mercados. Por ejemplo, se encarga de verificar que cada puesto o parada cumpla con las especificaciones sanitarias según la norma, que los puestos cumplan con los estándares de limpieza y los productos que se ofrezcan estén en buen estado. Realiza las siguientes actividades⁷⁶:

⁷⁶ Ayuntamiento de Ciudad Rodrigo (2005). *Reglamento del mercado municipal de abastos de Ciudad Rodrigo*.. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.aytociudadrodrigo.es/documentos/tyg/perfilcontratante/category/5/regmerabastos.pdf>

- a) Cuidar de que exista la higiene necesaria en todos los puestos, instalaciones y dependencias del Mercado, así como en el personal que manipule estos productos.
- b) Examinar directamente los artículos alimenticios destinados a la venta o almacenados en el mercado, tantas veces como lo requiera la eficacia del servicio o el cumplimiento de disposiciones dictadas por la Municipalidad.
- c) Disponer el decomiso y destrucción de cuantos artículos alimenticios carezcan de las necesarias condiciones para su consumo, en los términos dispuestos por la norma.
- d) Comprobar que las carnes frescas que se hallen a la venta procedan de reses sacrificadas en Mataderos frigoríficos autorizados.
- e) Expedir los certificados que soliciten los interesados de los decomisos efectuados para justificarlos ante los proveedores del producto.
- f) Vigilar el estado higiénico de las cámaras frigoríficas, fijar la temperatura que ha de alcanzar según los alimentos que en ellas se almacenen, así como inspeccionar diariamente lo que se encuentren en su interior. Los productos que se introduzcan en las cámaras deberán venir amparados por las correspondientes guías sanitarias de transporte.
- g) Dar cuenta a la Administración de las incidencias de las visitas expresando los géneros decomisados y los destruidos, motivos por los que fueron y vendedor a que pertenecían.
- h) Levantar actas de las inspecciones, cuando resulte procedente y emitir informes facultativos sobre el resultado de las inspecciones y análisis practicados.
- i) Atenderán las denuncias que se les dirijan sobre el estado o calidad de los productos vendidos en el Mercado, tomando las oportunas medidas para evitar los fraudes que puedan cometerse.

9. Jefe de limpieza: encargado de dirigir y supervisar al personal del área.

10. Jefe de mantenimiento

Además de que se lleve a cabo correctamente la recolección de desechos, supervisa se realicen las modificaciones en el sistema eléctrico, sanitario y aire acondicionado de manera correcta. Lleva un registro de todos los problemas que se dan y de las medidas tomadas.

11. Jefe de sistemas

Se encarga de administrar las redes, tales de telefonía e internet, además de arreglar cualquier avería que le concierne.

12. Jefe de Almacén

Debe conocer las fechas y los horarios de los recibos esperados para asegurar que el personal apropiado esté disponible para su recepción. Es el encargado de organizar a los estibadores necesarios para cada abastecimiento y de supervisar la correcta distribución de los productos en los ambientes de almacén al que pertenecen. También supervisa que los productos que primero entraron, sean los primeros en salir para su comercialización, a modo de evitar su vencimiento.

13. Comerciantes y/o productores

Cumplen la función de abastecer sus puestos con los productos necesarios y exhibirlos en mostradores, también atienden a las personas. Son los que tienen el trato comercial directo con los clientes: reciben el pago a cambio de la cantidad de productos que este requiera o platillo, en el caso de los restaurantes especializados. Muchas veces, en este tipo de mercados, los productores son los mismos que comercializan sus productos, de manera que se da una conexión entre el productor y quién finalmente adquiere el producto.

14. Cocineros profesionales

Como en el caso de Eataly y del Mercado de San Antón, La Boquería y San Miguel, realizan la preparación de los diversos platos de acuerdo a la parada que le corresponde o restaurant especializado al que pertenece. La preparación se da de manera espontánea, al momento y se muestra a los clientes, de manera que garantizan la frescura de los productos: denominados “Showcookings” en vivo, también dan la alternativa de preparar platos con productos que los clientes obtienen en el mismo mercado. La idea es que sea una demostración para que los clientes además vean el procedimiento y aprendan, constituye una parte fundamental.

- Personal de servicio:

Personal encargado de ordenar, limpiar, cuidar y mantener los ambientes en óptimo estado, además de garantizar la seguridad en ellos. Tienen acceso a las diversas áreas del establecimiento, ya que desempeñan sus labores en todos estos espacios.

1. Personal de limpieza

Todos aquellos trabajadores que tienen a cargo realizar la limpieza diaria de los puestos y en general de todos los ambientes del mercado, durante el tiempo que funciona el mercado. La finalidad es ofrecer ambientes salubres y óptimos característicos de un mercado de calidad.

2. Personal de mantenimiento

Cumplen la función de conservar, reportar, revisar y reparar averías que pueda haber en las instalaciones del mercado, tanto eléctricas, sanitarias. Además, se encarga de llevar a cabo la recolección y manejo de desechos.

-Personal de seguridad:

1. Jefe de seguridad

Se ubica en un centro de control con videocámaras que registran todos los ambientes del establecimiento. También maneja el centro de intercomunicadores. Puede contar con un auxiliar. Tiene conexión con el área administrativa.

2. Encargado del control de ingreso

Verifica que el ingreso de camiones proveedores se haga de manera correcta. Se ubica en una caseta en el ingreso al patio de maniobras, comunica cada ingreso y salida al centro de control.

3. Encargado de la seguridad interna

Se encarga de vigilar y mantener el orden y seguridad dentro y alrededor del recinto comercial. Cuando ocurre un acto delictivo, son los encargados de detenerlo y comunicarlo al centro de control, que a su vez se comunica con la policía distrital. Su función es importante, ya que se debe garantizar a los clientes un ambiente de confianza y tranquilidad dentro y fuera del mercado.

8.3 Diagramas de flujos

Para poder determinar los ambientes necesarios para este proyecto, se debe saber primero cuáles son aquellas necesidades que a continuación se demuestran en los diagramas de flujo por cada tipo de usuario.

Figura N°149 Diagrama de flujo del comerciante.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°150 Diagrama de flujo del personal administrativo.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°151 Diagrama de flujo del personal de seguridad.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°152 Diagrama de flujo del personal de mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°153 Diagrama de flujo de proveedores.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°154 Diagrama de flujo de público consumidor.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°155 Diagrama de flujo de niños (6 a 12 años).

Figura N°156 Diagrama de flujo de niños (8 meses a 5 años).

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°157 Diagrama de flujo de profesores de escuela de cocina.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°158 Diagrama de flujo de alumnos de escuela de cocina.

Fuente: Elaboración propia.

8.4 Espacios necesarios por cada paquete funcional

Figura N°159 Organigrama espacial – Área administrativa.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°160 Organigrama espacial – Área comercial.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°161 Organigrama espacial – Área de estacionamientos.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°162 Organigrama espacial – Guardería.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°163 Organigrama espacial – Área de servicios.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°164 Organigrama espacial – Área de talleres de cocina.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°165 Organigrama espacial – Área de recreación.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°166 Organigrama espacial – Área de abastecimiento.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°167 Organigrama administrativo.

8.5 Hoja de cálculo

-Cuantificación de usuarios

Para obtener el número de usuarios por cada área primero se tiene en cuenta que existen dos grandes grupos: usuarios temporales y permanentes. Primero se procede a calcular el número de usuarios temporales, esto es en gran medida los clientes, que resulta de un radio de influencia dentro del cual abastecerá el mercado, además se compara con el índice de abastecimiento de un mercado de escala similar que se ha estudiado en los proyectos referenciales y aproximadamente el promedio entre ambos análisis es la cantidad de demanda. Según la entrevista con la arquitecta urbanista Viviana Shigyo (*Ver Anexo*), un mercado al tener carácter comercial el tiempo estimado en el que se debería llegar caminando es de 10 a 15 minutos y la velocidad promedio en la que uno se desplaza es de 6km/hora, entonces el alcance peatonal es:

6 Km.		60 min
X		10 min.

x= 1 Km.

Figura N°168 Radios de alcance del mercado.

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Earth.

-Datos:

Según el Censo realizado en el 2007 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la densidad poblacional en el distrito de Cercado de Lima es de 15 736.9 Hab./Km². A continuación se procede al cálculo del número de puestos, a partir de la población demandante.

1.- Cálculo del área dentro del área de influencia:

$$\pi R^2 = 3.14 (1 \text{ Km}^2)$$

$$\text{Área} = 3.14 \text{ Km}^2$$

2.- Cálculo de la población dentro del área de influencia:

$$3.14 \text{ Km}^2 \times 15\,736 \text{ Hab./Km}^2$$

En un kilómetro de radio hay 49 413.9 habitantes y sería la población potencialmente demandante.

3.- Cálculo de la población efectiva:

Según la Reglamentación de Mercados Españoles la población efectiva es el 35% de la población potencialmente demandante.

49 413		100%	x= 17 294
X		35%	

4.- Cálculo del número de puestos:

El Sistema Nacional de Equipamiento Urbano considera el factor de 130 para el cálculo de puestos a partir de la población efectiva a satisfacer la demanda.

$$17\,294 / 130 = \mathbf{133 \text{ puestos}}$$

Por otra parte, también se tendrá en cuenta la cantidad de puestos que tiene un proyecto referencial que sea de la escala que se busca en el proyecto, para lo cual resulta el Mercado de Santa Caterina con un área construida de 7 000 m² para lo cual presenta 77 puestos como se muestra en el cuadro a continuación y con una media de 1000 personas de aforo.

En conclusión, el Mercado Gastronómico que propongo después de realizar la fórmula y comparar con un mercado de escala similar, tendrá como mínimo 133 puestos.

Tabla N°20 Cuadro comparativo de cantidades de personas y puestos de proyectos referenciales.

RESUMEN COMPARACION PROYECTOS REFERENCIALES					
Cuantificación					
No	MERCADO	Area construida (m2)	No. puestos	No. giros	No. visitantes/día
1	Mercado de la Boqueria	13 600	240	16	25 000
2	Mercado de San Miguel	2400	33	31	30 000
3	Mercado de Santa Caterina	7 000	77	17	10 000
4	Mercado la Barceloneta	5 200	36	13	10 000
5	Mercado Eataly Nueva York	8 000	28	25	20 000
6	Mercado de San Anton	7 400	28	12	12 000

Fuente: Elaboración propia.

-Cálculo del aforo

También en la entrevista con la doctora arquitecta en urbanismo Viviana Shigyo (*Ver anexo*), se menciona que para calcular el número aproximado de personas que acudirán, se tiene que saber primero si es que en el entorno inmediato existen otras actividades que atraigan importantes flujos de gente, esto se indica más detallado en el presente documento: Capítulo 1 sobre el lugar.

Según el siguiente cuadro en base a una encuesta de APOYO sobre los lugares más visitados en los últimos 12 meses por la población limeña, tomando como base octubre del 2009, el 68% de los limeños ha visitado la Plaza de Armas, en segundo lugar, está el haber visitado alguna iglesia del Centro Histórico con el 48 % y también entre los más visitados figura el Parque de la Muralla que constituye el 19%.

Figura N°169 Lugares visitados los últimos doce meses en Lima.

Fuente: El comercio (2010) en base a encuesta de Apoyo.

Otro punto para tomar en cuenta y que se localiza a 3 cuadras del terreno propuesto es el Museo de la Inquisición y del Congreso, el cual según datos del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) recibió este último mes de agosto cerca de 31 000 visitantes, eso es cerca de 1 000 visitantes al día y como se puede observar en la tabla estas visitas tienden al incremento.

Tabla N°21 Llegada de visitantes al Museo de la Inquisición y Congreso. (2013)

LIMA: LLEGADA DE VISITANTES AL MUSEO DE LA INQUISICIÓN Y DEL CONGRESO, ENERO 2005 - AGOSTO 2013

Mes	2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013		
	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero
Enero	15 062	12 812	2 250	16 290	13 938	2 352	18 124	14 987	3 137	18 840	15 998	2 842	19 941	16 416	3 525	23 129	19 473	3 656	23 129	19 176	4 953	24 223	21 185	3 038	20 849	18 717	2 132
Febrero	15 709	14 065	1 644	16 431	14 666	1 765	18 922	16 877	2 045	18 691	16 344	2 347	19 696	17 120	2 576	21 492	18 356	3 136	20 730	17 850	2 880	23 815	22 300	1 515	22 534	20 796	1 738
Marzo	14 169	12 036	2 133	12 945	11 081	1 864	13 384	11 727	1 657	17 592	14 331	3 261	14 982	12 399	2 583	14 778	12 320	2 458	10 755	8 987	1 768	17 273	15 081	2 192	17 483	15 573	1 910
Abril	11 196	9 599	1 597	14 843	13 181	1 662	17 284	15 672	1 612	15 810	13 363	2 447	19 214	16 144	3 070	19 542	17 621	2 921	0	0	0	20 122	18 188	1 934	18 560	16 867	1 693
Mayo	15 229	13 852	1 377	16 041	14 238	1 803	16 139	14 765	1 374	16 543	14 097	2 446	20 119	17 574	2 545	20 871	18 322	2 549	0	0	0	24 466	22 533	1 933	23 785	21 975	1 810
Junio	19 791	17 679	2 112	21 874	19 911	1 963	22 798	21 275	1 523	24 280	21 898	2 382	24 519	22 193	2 326	24 536	22 187	2 349	6 340	5 981	359	27 596	25 767	1 829	24 835	23 194	1 641
Julio	23 263	20 578	2 685	25 030	22 220	2 810	17 462	14 956	2 506	27 433	24 499	2 934	21 844	17 572	4 272	29 077	25 387	3 690	29 735	26 672	3 063	26 240	24 323	1 917	25 586	24 073	1 513
Agosto	27 129	23 785	3 344	31 366	28 959	2 407	18 276	15 664	2 612	27 468	24 540	2 928	23 196	19 598	3 598	30 686	27 552	3 134	39 024	35 707	3 317	26 778	24 929	1 849	31 670	30 072	1 598
Septiembre	24 443	22 362	2 081	25 179	23 464	1 715	18 307	16 389	1 918	22 477	20 331	2 146	21 259	18 394	2 865	24 312	22 298	2 014	28 511	26 991	1 520	20 782	19 491	1 291			
Octubre	12 261	11 219	1 042	23 949	22 159	1 790	17 113	15 034	2 079	20 335	18 383	1 952	23 566	20 952	2 614	24 927	22 806	2 121	29 062	27 047	2 015	1 815	21 001	19 217	1 784		
Noviembre	18 614	17 010	1 604	22 304	21 310	1 994	20 621	18 311	2 310	20 470	18 979	1 491	23 446	20 779	2 667	24 253	22 626	1 627	27 978	26 042	1 936	22 524	20 851	1 673			
Diciembre	11 290	10 042	1 248	13 858	12 547	1 311	12 566	11 250	1 316	12 152	10 646	1 506	14 958	13 212	1 746	12 710	11 025	1 685	16 672	14 852	1 820	15 588	14 344	1 244			
Total	208 156	185 021	23 135	240 690	217 674	23 016	211 216	186 907	24 309	242 091	213 409	28 682	246 700	212 353	34 347	270 313	239 373	30 940	231 896	208 405	23 491	270 406	248 208	22 198			

Nota: A partir del 20 de mayo 2011 el día de reposo se suspendió la atención al público dentro del horario de funcionamiento y reordenación.
Fuente: Museo de la Inquisición y del Congreso.
Elaboración: MINCETUR/IGGEO Oficina de Estudios Turísticos y Recreación.
Cual información disponible a octubre de 2013.

Fuente: <http://repositorio.promperu.gob.pe>

También el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) considera un área por persona para determinar el aforo de este mercado según la siguiente tabla:

Tabla N°22 Coeficientes de aforo de acuerdo a tipo de comercio.

Tienda independiente	5.0 m2 por persona
Salas de juegos, casinos	2.0 m2 por persona
Gimnasios	4.5 m2 por persona
Galería comercial	2.0 m2 por persona
Tienda por departamentos	3.0 m2 por persona
Locales con asientos fijos	Número de asientos
Mercados Mayoristas	5.0 m2 por persona
Supermercado	2.5 m2 por persona
Mercados Minoristas	2.0 m2 por persona
Restaurantes (área de mesas)	1.5 m2 por persona
Discotecas	1.0 m2 por persona
Patios de comida (área de mesas)	1.5 m2 por persona
Bares	1.0 m2 por persona
Tiendas	5.0 m2 por persona
Áreas de servicio (cocinas)	10.0 m2 por persona

Como coeficiente de aforo se considera como supermercado de 2.5 m²/persona, ya que, bajo el concepto de mercado gastronómico, se entiende que las áreas de circulación son mayores a las de un mercado tradicional.

En conclusión, tomando en cuenta el aforo del Mercado de Santa Caterina que es de aproximadamente 2 000 personas y la cantidad de puestos que resulta de la fórmula en la primera parte de la hoja de cálculo, se obtiene lo siguiente:

-En base a los puestos, (mínimo 133 puestos) el área de venta (mercado cuenta con 150 puestos aprox.) será 2345 m² (ver programa arq.) y tomando en cuenta la proporción de áreas visto en el punto 7.3.1 del presente documento, esto significa cerca del 40%, el área de pasillos y espacios comunes representa cerca del 50%, esto sería 2372 m². Según la tabla de aforos del RNE, se considera 2.5 m² por persona, el aforo será cerca de 948 personas sólo para el mercado, más zonas de puestos móviles y mesas (115 personas), a esto se le suma el aforo de la parte de tiendas independientes en el primer y segundo nivel (298 personas), además del aforo en los restaurantes (360 personas): Esto nos da un **aforo total de 1721 personas** para la zona comercial.

-La zona educativa tiene un aforo total: 511 personas.

-La zona cultural tiene un aforo total: 579 personas.

-La zona administrativa tiene un aforo total: 20 personas.

-La guardería tiene un aforo total: 65 personas.

-Total usuarios temporales = 2896 personas

Tabla N°23 Cuatificación de usuarios temporales – Área comercial.

ÁREA COMERCIAL			
PERSONAL (TEMPORAL)			
ÍTEM	CANTIDAD	AFORO	DESCRIPCIÓN
Mercado			
-Área de circulación y estar		948	2.5 m ² /persona
-Zona de puestos móviles y mesas		110	
-Cajeros y teléfonos	1	5	
SUBTOTAL:		1063	
Tiendas independientes Nivel 1			
-Souvenirs	1	10	RNE Tienda independiente primer piso: 2.8m2/persona
-Artesanías	6	34	
-Otros comercios	6		
-Agencia de viajes	1	9	
-Comercio complementario 1	1	17	
-Comercio complementario 2	1	30	
-Comercio complementario 3	1	30	
-Productos gourmet	1	33	
-Biomarket	1	30	RNE local bancario: 5m2/p
-Librería (zona cultural)	1	60	
-Agencia bancaria	1	7	
Tiendas independientes Nivel 2			
-Librería gastronómica	1	14	RNE Tienda independiente segundo piso: 2.8m2/persona
-Utensilios y menaje	1	9	
-Vestimenta y artículos cocina	2	15	
SUBTOTAL:		298	
Restaurantes			
-Restaurante especializado	1	200	RNE: rest. área de mesas 1.5m2/persona
-Restaurante - escuela	1	100	
-Café - panadería	1	60	
SUBTOTAL:		360	
TOTAL PÚBLICO		1721	

Tabla N°24 Cuatificación de usuarios temporales – Área administrativa.

ÁREA ADMINISTRATIVA		
PERSONAL (TEMPORAL)		
ÍTEM	AFORO	DESCRIPCIÓN
-Recepción-sala de espera	20	
TOTAL PÚBLICO	20	

Tabla N°25 Cuatificación de usuarios temporales – Área cultural.

ÁREA CULTURAL			
PERSONAL (TEMPORAL)			
ÍTEM	CANTIDAD	AFORO	DESCRIPCIÓN
Auditorio			
-Foyer	1	30	
-Sala de función	1	194	
-Mezzanine	1	80	
-Tras-escena			
-Hall ingreso		8	
-Camerinos mujeres		5	
-Camerinos hombres		5	
SUBTOTAL:		322	
Biblioteca			
-Recepción	1	11	
-Sala de lecturas	1	34	
-Área de libros	1	18	
-Cubículos	2	16	
-Sala multimedia	1	12	
-Cubículos multimedia	2	6	
SUBTOTAL:		97	
Sala de exposiciones			
-Vestíbulo	1	16	
-Sala de exposiciones	1	54	
-Sala de conferencias	1	90	
SUBTOTAL:		160	
TOTAL PÚBLICO		579	

Tabla N°26 Cuatificación de usuarios temporales – Guardería.

GUARDERÍA			
PERSONAL (TEMPORAL)			
ÍTEM	CANTIDAD	AFORO	DESCRIPCIÓN
-Recepción	1	5	
-Sala de juegos	1	36	Neufert: 2-3m2/niño
-Aula	1	16	niños
-Sala de cunas	1	8	niños
TOTAL PÚBLICO		65	

Tabla N°27 Cuatificación de usuarios temporales – Área educativa.

ÁREA EDUCATIVA			
PERSONAL (TEMPORAL)			
ÍTEM	CANTIDAD	AFORO	DESCRIPCIÓN
Recepción			
-Hall de ingreso	1	30	
-Área de informes	1	8	
-Sala de espera	1	24	
-Vestíbulo SUM	1	30	
-SUM	2	98	
SUBTOTAL:		190	
Aulas			
-Aula de cocina 1	1	22	Aforo de acuerdo a MINEDU *ver program. arq.
-Aula de cocina 2	1	18	
-Aula de repostería	2	32	
-Aula de panadería 1	1	17	
-Aula de panadería 2	1	16	
-Salón de catas	1	8	
-Aula de demostración	2	112	
-Aulas teóricas	3	36	
SUBTOTAL:		261	
Café-snack			
-Área de mesas	1	60	Aprox.
SUBTOTAL:		60	
TOTAL PÚBLICO		511	

-Cuantificación del número de usuarios permanentes

Para poder calcular la cantidad de usuarios permanentes es necesario separarlos por áreas y se realiza por conteo según el organigrama con el que funciona cada uno.

Área Comercial: Se divide en zona de puestos de venta, tiendas independientes, restaurantes especializados. Dependiendo de las necesidades que requiere el puesto, se ha considerado de 1 a 2 comerciantes por cada uno.

Área Administrativa: La cantidad de personas, el área que requieren y cómo ocupan el espacio se puede entender mejor en la Unidades de Espacio Funcionales. La cuantificación dio un total de 18 personas.

Área Cultural: En este sector se han considerado el personal encargado de las actividades culturales. Esta área está conformada por el auditorio, biblioteca y sala de exposiciones.

Área Educativa: El personal se conforma por personal de servicio, personal administrativo, profesores y aquellos encargados de llevar a cabo los talleres en los SUM.

Guardería: Se ha considerado el personal responsable de 60 niños separados en grupos de 8 meses a 2 años y de 2 a 6 años. El primer grupo que por su edad necesita espacios especiales como sala de lactancia y salón de cunas.

Área de Logísticas: Todos aquellos encargados de la limpieza, mantenimiento, almacenamiento y procesamiento en el centro.

Tabla N°28 Cuatificación de usuarios permanentes – Área comercial (mercado).

ÁREA COMERCIAL			
PERSONAL DEL MERCADO (PERMANENTE)			
LOCALES COMERCIALES			
ÍTEM	CANTIDAD	AFORO	DESCRIPCIÓN
ZONA HÚMEDA			
PESCADOS Y MARISCOS	2	4	2 PERSONAS/PUESTO
CARNES	2	4	2 PERSONAS/PUESTO
CERDO	2	4	2 PERSONAS/PUESTO
AVES	4	8	2 PERSONAS/PUESTO
EMBUTIDOS	3	6	2 PERSONAS/PUESTO
VERDURAS	8	16	2 PERSONAS/PUESTO
FRUTAS	4	8	2 PERSONAS/PUESTO
MUBLE P/FRUTAS	7	14	2 PERSONAS/PUESTO
HIERBAS	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
FLORES	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
ZONA SEMI- HÚMEDA			
QUESOS Y LÁCTEOS	6	12	2 PERSONAS/PUESTO
PASTELERÍA	2	4	2 PERSONAS/PUESTO
POSTRES	12	24	2 PERSONAS/PUESTO
CHOCOLATES	8	16	2 PERSONAS/PUESTO
CAFÉ	3	6	2 PERSONAS/PUESTO
CAFETERÍA	2	4	2 PERSONAS/PUESTO
CREMOLADAS	2	4	2 PERSONAS/PUESTO
HELADOS ARTESANALES	2	4	2 PERSONAS/PUESTO
JUGUERÍA	5	10	2 PERSONAS/PUESTO
SANGUCHERÍA	6	12	2 PERSONAS/PUESTO
LEGUMBRES	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
PASTAS	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
COMIDA PREPARADA	10	20	2 PERSONAS/PUESTO
PISCO	10	20	2 PERSONAS/PUESTO
VINOS	6	12	2 PERSONAS/PUESTO
GATROBAR	2	4	2 PERSONAS/PUESTO
CERVEZA	6	12	2 PERSONAS/PUESTO
ZONA SECA			
PANES	8	16	2 PERSONAS/PUESTO
CONSERVAS	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
FRUTOS SECOS	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
DELICATESSEN	2	4	2 PERSONAS/PUESTO
ESPECIAS	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
ABARROTES	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
PRODUCTOS ORGÁNICOS	9	9	1 PERSONAS/PUESTO
SOUVENIRS	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
SUBTOTAL PERSONAL:		275	
OTROS COMERCIOS			
ZONA DE PUESTOS MÓV.	11	11	1 PERSONAS/PUESTO
ARTESANÍAS NIVEL 1	6	6	1 PERSONAS/PUESTO
TDAS. INDEP. NIVEL 1	6	12	2 PERSONAS/TIENDA
TDAS. INDEP. NIVEL 2	4	4	1 PERSONAS/PUESTO
AGENCIA BANCARIA	1	2	
LIBRERÍA	1	2	2 PERSONAS/TIENDA
SUBTOTAL PERSONAL:		37	
SERVICIOS AL PÚBLICO			
PUNTO DE INFORMES	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
TÓPICO	1	1	1 PERSONA/PUESTO
CONSIGNAS	1	2	2 PERSONAS/PUESTO
SUBTOTAL PERSONAL:		5	
TOTAL PERSONAL PUESTOS Y TIENDAS		317	PERSONAS

Tabla N°29 Cuatificación de usuarios permanentes – Área comercial (restaurantes).

ÁREA COMERCIAL		
PERSONAL (PERMANENTE)		
RESTAURANTE ESPECIALIZADO (200 COMENSALES)		
ÍTEM	AFORO	DESCRIPCIÓN
Jefe de cocina	1	RNE Comercio: Cocina 9.3 m ² /persona - 145 m (16 personas total)
Cocinero (zona caliente)	2	
Cocinero (pastelería)	1	
Ayudante de cocina	4	
Personal - lavado	2	
Personal de limpieza	2	
Meseros	3	
Cajero	1	
SUBTOTAL:	16	
RESTAURANTE-ESCUELA (100 COMENSALES)		
ÍTEM	AFORO	DESCRIPCIÓN
Jefe de cocina	1	RNE Comercio: Cocina 9.3 m ² /persona - 108 m (12 personas total)
Cocinero (zona caliente)	2	
Cocinero (pastelería)	0	
Ayudante de cocina	4	
Personal - lavado	1	
Personal de limpieza	1	
Meseros	2	
Cajero	1	
SUBTOTAL:	12	
CAFÉ-PANADERÍA (60 COMENSALES)		
ÍTEM	AFORO	DESCRIPCIÓN
Jefe de cocina	0	RNE Comercio: Cocina 9.3 m ² /persona - 62 m (9 personas total)
Ayudantes de cocina		
-Área de pesaje y amasado	2	
-Área de horneado y frituras	2	
- Área de emplatado	1	
Personal de lavado	1	
Personal limpieza	1	
Meseros	1	
Cajeros	1	
SUBTOTAL:	9	
TOTAL PERSONAL RESTAURANTE	37	PERSONAS

Tabla N°30 Cuatificación de usuarios permanentes – Área de logística del mercado.

ÁREA DE LOGÍSTICA DEL MERCADO		
PERSONAL (PERMANENTE)		
ÍTEM	AFORO	DESCRIPCIÓN
Personal de limpieza		
-Áreas comunes mercado	4	Aprox.
-SSHH	3	
-Exteriores	2	
-Áreas culturales (Biblioteca, Audit.)	3	
-Escuela y guardería	4	
SUBTOTAL:	16	
Gestión de residuos		
-Recolección interna	2	Aprox.
-Área de segregación	2	
-Pre-lavado	2	
-Compactado	1	
SUBTOTAL:	7	
Preparación de productos		
-Preparación de carnes	3	Aprox.
-Preparación de aves	3	
-Preparación de pescados	3	
-Preparación de frutas/verduras	3	
SUBTOTAL:	12	
Abastecimiento		
-Caseta control ingreso productos	2	Aprox.
-Personal transporte mercadería	4	
SUBTOTAL:	6	
Vigilancia		
-Ingreso al patio de maniobras y est.	2	Aprox.
-Seguridad interna (CCTV)	3	
SUBTOTAL:	3	
Almacenamiento		
-Jefes de almacén	3	Aprox.
-Auxiliares	2	
SUBTOTAL:	5	
Mantenimiento		
-Personal de mantenimiento	2	Aprox.
SUBTOTAL:	2	
Control de alimentos		
-Jefe de laboratorio bromatológico	1	Aprox.
-Asistentes, control de calidad	3	
SUBTOTAL:	4	
TOTAL PERSONAL DE SERVICIO	55	PERSONAS

Tabla N°31 Cuatificación de usuarios permanentes – Área administrativa.

ÁREA ADMINISTRATIVA		
PERSONAL (PERMANENTE)		
ÍTEM	AFORO	DESCRIPCIÓN
Recepción		
-Atención al cliente/ informes	2	
SUBTOTAL:	2	
Dirección		
-Administrador	1	
-Secretaria	1	
SUBTOTAL:	2	
Pool de escritorios		
-Asistentes administrativos	2	Cantidades aproximadas, de acuerdo a mobiliario
-Contabilidad	2	
-Tesorería	2	
-Logística	2	
-Estadística	2	
-Ventas	2	
-Marketing	1	
-Recursos humanos	1	
SUBTOTAL:	14	
TOTAL PERSONAL ADM.	18	PERSONAS

Tabla N°32 Cuatificación de usuarios permanentes – Área educativa.

ÁREA EDUCATIVA		
PERSONAL (PERMANENTE)		
ÍTEM	AFORO	DESCRIPCIÓN
Recepción		
-Informes	4	
-Asistente adm.	2	
SUBTOTAL:	6	
Administración		
-Coordinador escuela	1	
-Secretaria	1	
SUBTOTAL:	2	
Profesores		
-Profesores talleres	7	
-Profesores de demo.	2	
-Profesores teoría	3	
-Encargados talleres SUM	2	
SUBTOTAL:	14	
Café-snack		
-Cocina	3	RNE: 9.3m ² /p
-Área de venta	2	
SUBTOTAL:	5	
TOTAL PERSONAL:	27	PERSONAS

Tabla N°33 Cuatificación de usuarios permanentes – Guardería.

GUARDERÍA		
PERSONAL (PERMANENTE)		
ÍTEM	AFORO	DESCRIPCIÓN
-Recepción	1	Aprox.
-Coordinador	1	
-Auxiliares	4	
TOTAL PERSONAL:	6	PERSONAS

Tabla N°34 Cuatificación de usuarios permanentes – Área cultural.

ÁREA CULTURAL		
PERSONAL (PERMANENTE)		
ÍTEM	AFORO	DESCRIPCIÓN
Biblioteca		
-Recepción	1	
-Asistentes	2	
SUBTOTAL:	3	
Auditorio		
-Boletería	2	
-Snack	2	
-Asistentes	2	
-Proyecciones	2	
-Hall tras-escena	1	
SUBTOTAL:	9	
Sala exposiciones		
-Asistentes	2	
SUBTOTAL:	2	
TOTAL PERSONAL:	14	PERSONAS

Total de usuarios permanentes: La suma de los totales del área comercial + restaurantes + área administrativa + área de logísticas + área cultural + área educativa + guardería da como resultado el total de usuarios permanentes de todo el proyecto.

$$317 + 37 + 18 + 55 + 14 + 27 + 6 = \mathbf{474 \text{ usuarios permanentes}}$$

•Total aforo: 2896 (temporales) + 474 (permanentes) = 3370 usuarios.

CAPÍTULO 9. PROGRAMACIÓN

ARQUITECTÓNICA

9.1 Cálculo de volumen de residuos en el mercado proyectado

Según este cálculo de volúmenes se diseña el espacio adecuado para el almacenamiento de los residuos, basado en las áreas de los puestos en el proyecto. Se utilizará la siguiente fórmula en base a un estudio de un mercado de alimentos tipo⁷⁷.

Generación de residuos por tipo de establecimiento de venta (G_i)

$$G_i = b_i * \text{Superficie total de establecimientos}_i$$

Donde b_i es igual a los siguientes valores de generación por tipo de establecimiento que se han estimado en el estudio:

- ✓ Frutas y verduras: 1,18 tm / m² y año
- ✓ Carnes: 0,22 tm / m² y año
- ✓ Pescados y mariscos: 0,34 tm / m² y año
- ✓ Otros productos alimentarios: 0,07 tm / m² y año
- ✓ Productos no alimentarios: 0,10 tm / m² y año
- ✓ Servicios: 0,16 tm / m² y año

Nota:

1.-Para hacer el cambio de toneladas métricas (tm) a volumen (m³) se puede hacer el cambio del coeficiente de 1,18 tm. a 11.8 m³.⁷⁸

2.- En un año el total de días de actividad comercial del mercado es de 306.

⁷⁷ Ministerio Industria, Turismo y Comercio (2005). *Estudio y guía para la gestión de los residuos en mercados municipales*. Recuperado el 19 de enero de 2018 de http://www.comercio.es/es-ES/comercio-interior/Distribucion-Comercial-Estadisticas-y-Estudios/Pdf/InformeMercadosMunicipales_2004.ppt

⁷⁸ Para la conversión de la generación total expresada en volumen se ha tomado como base una densidad media de la fracción resto de 100 kg/m³

✓ **Frutas y Verduras:**

Superficie total: 229.82 m²

$11.8 \text{ m}^3 * 229.82 = 2711.9 \text{ m}^3 / 306 = \mathbf{8.9 \text{ m}^3} \rightarrow \text{volumen de residuos/día}$

✓ **Carnes:**

Superficie total: 315.5 m²

$2.2 \text{ m}^3 * 315.5 = 694.1 \text{ m}^3 / 306 = \mathbf{2.27 \text{ m}^3} \rightarrow \text{volumen de residuos/día}$

✓ **Pescados y Mariscos:**

Superficie total: 59.8 m²

$3.4 \text{ m}^3 * 59.8 = 203.32 \text{ m}^3 / 306 = \mathbf{0.7 \text{ m}^3} \rightarrow \text{volumen de residuos/día}$

✓ **Otros productos alimentarios:**

Superficie total: 1396.8 m²

$0.7 \text{ m}^3 * 1396.8 = 977.8 \text{ m}^3 / 306 = \mathbf{3.2 \text{ m}^3} \rightarrow \text{volumen de residuos/día}$

✓ **Productos no alimentarios:**

Superficie total: 934.91 m²

$1.0 \text{ m}^3 * 934.91 = 934.91 \text{ m}^3 / 306 = \mathbf{3.06 \text{ m}^3} \rightarrow \text{volumen de residuos/día}$

✓ **Servicios:**

Superficie total: 189.7m²

$1.6 \text{ m}^3 * 189.7 = 303.52 \text{ m}^3 / 306 = \mathbf{1.0 \text{ m}^3} \rightarrow \text{volumen de residuos/día}$

Se concluye que:

- Total de residuos/día: 19.13 m³
- Residuos orgánicos (75.3%)⁷⁹ = 14.40 m³
- Residuos inorgánicos (24.7%) = 4.73 m³

⁷⁹ Ver cuadro: *Resultados de la generación total de residuos por fracción de residuo en el presente documento* (Capítulo 5: sc. 5.2.4 Proceso de gestión de residuos en mercados y su tratamiento.)

- Cálculo de contenedores necesarios según tipo de fracción (Cx)

$$C_x = V_x * \text{Volumen contenedor}$$

Donde V_x es el volumen diario de la fracción x generado en el mercado. Su cálculo corresponde a la siguiente fórmula:

$$V_x = \frac{G_t * c_x * \text{densidad residuo fracción}_x}{306}$$

Y donde c_x corresponde al porcentaje de composición de la fracción x:

✓ Materia orgánica: 0,76	✓ Cartón: 0,11
✓ Plástico: 0,05	✓ Vidrio: 0,03
✓ Madera: 0,08	✓ Otros: 0,004

a. Cálculo de G_t (Generación total de residuos en el mercado)

$$G_t = a * n^{\circ} \text{ total de establecimientos de venta}$$

Donde $a = 8,12$ tm/establecimiento y año ¹²

-Total de establecimientos: 150

$$G_t = 8.12 * 150 \rightarrow 1218 \text{ tm/año}$$

b. Volumen Contenedor

Teniendo en cuenta el siguiente modelo de contenedor se tiene un volumen de **0.65** m³.

Área: 1.40 x 0.80 m. (0.58 h.)

Figura N°170 Dimensiones de contenedor tipo usado en el proyecto.

Fuente: <https://www.contenur.com>

c. Contenedores por fracción

√ **Materia Orgánica**

$$V_x = 1218 \times 0.76 = 925.68 / 306 = 3.03 \text{ Tm} \rightarrow 30.3 \text{ m}^3$$

$$C_x = 30.3 \times 0.65 = 19.7 \rightarrow 20 \text{ contenedores}$$

√ **Plástico**

$$V_x = 1218 \times 0.05 = 60.9 / 306 = 0.2 \text{ Tm} \rightarrow 2 \text{ m}^3$$

$$C_x = 2.0 \times 0.65 = 1.3 \rightarrow 2 \text{ contenedores}$$

√ **Madera**

$$V_x = 1218 \times 0.08 = 97.44 / 306 = 0.32 \text{ Tm} \rightarrow 3.2 \text{ m}^3$$

$$C_x = 3.2 \times 0.65 = 2.08 \rightarrow 2 \text{ contenedores}$$

√ **Cartón**

$$V_x = 1218 \times 0.11 = 134 / 306 = 0.44 \text{ Tm} \rightarrow 4.4 \text{ m}^3$$

$$C_x = 4.4 \times 0.65 = 2.86 \rightarrow 3 \text{ contenedores}$$

√ **Vidrio**

$$V_x = 1218 \times 0.03 = 36.54 / 306 = 0.12 \text{ Tm} \rightarrow 1.2 \text{ m}^3$$

$$C_x = 1.2 \times 0.65 = 0.08 \rightarrow 1 \text{ contenedor}$$

√ **Otros**

1 contenedor

- Total contenedores materia orgánica: 20
- Total contenedores materia inorgánica: 9

9.2 Cálculo de áreas y equipamiento en espacios de gastronomía

9.2.1 Restaurantes

Programa:

En el presente proyecto se contempla dentro del programa los siguientes locales de expendio de comida y bebidas de tipo Locales Comerciales Individuales:⁸⁰

- 1 Restaurante-Bar (Público): Ofrecerá alta cocina (gourmet)
- 1 Restaurante Escuela (Público): Ofrecerá alta cocina (gourmet)
- 1 Café-*Snack* (Escuela Cocina): El número de alumnos que asiste varía del 25 al 75% ⁸¹
- 1 Panadería-Cafetería

Los restaurantes de alta cocina o gourmet están compuestos por un equipo de cocineros profesionales, dirigidos por un chef ejecutivo y en la sala el servicio es ofrecido por expertos y profesionales, dirigidos por un maître.⁸² Este tipo de restaurantes ofrecen platillos que atraen a personas aficionadas. El servicio y los precios están de acuerdo con la calidad de la comida, por lo que estos restaurantes son los más caros.

Radio de acción del mercado consumidor para restaurante:

Según la enciclopedia Plazola el radio de acción mínimo de 100 o 250 m, donde se debe incluir acceso fácil al comedor ya sea a pie o en auto. Un restaurante de lujo puede captar clientes de más de 20 km.

Clasificación de los restaurantes por categoría:

El restaurante-bar y el restaurante escuela serán de clasificación de primera clase o 4 tenedores. Lo que lo diferencia de un restaurante de lujo o 5 tenedores es su carta que es más limitada, en estos casos presentan de 5 a 7 tiempos de servicio como, por ejemplo:

⁸⁰ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones* A.070 Comercio.

⁸¹ Plazola, A. (1994). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (vol. 9). Restaurantes (p. 585).

⁸² Rodríguez, E. (s.f.). *Tipos y clasificación de restaurantes*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://eloyrodriguez.com/tipos-de-restaurantes/>

1. Entremeses.
2. Sopas y cremas.
3. Verduras, huevos o pasta.
4. Especialidades de pescado.
5. Especialidades de carnes.
6. Postres, dulces o helados y fruta.

Características de un Restaurante 4 tenedores:

Algunas de las características⁸³ a tener en cuenta son:

- Entrada de los clientes independiente a la del personal
- Guardarropa
- Vestíbulo o sala de espera, en el cual podrá instalarse un bar
- Aire acondicionado
- Ascensor en el caso de tener una tercera planta
- Servicios sanitarios independientes para señoras y caballeros, con agua caliente y fría en los lavabos
- Decoración acorde con el rango del establecimiento; lámparas, alfombras, muebles, mantelería, tapicería, cubertería, vajilla y cristalería de gran calidad
- Cocina equipada con almacén, bodega con cámara frigorífica, despensa, batería de primera calidad, oficina, hornos, gratinador, fregaderos, extractores de humos y de olores.

Cálculo de áreas

-El Restaurante-Bar atenderá a 200 comensales, se considera como establecimiento mediano (hasta 250 comensales).

-El Restaurante Escuela atenderá a 100 comensales, se considera como establecimiento pequeño (hasta 100 comensales)⁸⁴

-Según el RNE el aforo para restaurantes y cafeterías en área de mesas es de 1.5 m² por persona y para cocina es de 9.3 m² por persona. Lo que nos da como mínimo un área de 300 m² para zona de mesas en el Restaurante Bar y 150 m² para el Restaurante – Escuela.

⁸³ Rodríguez, E. (s.f.). *Tipos y clasificación de restaurantes*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://eloyrodriguez.com/tipos-de-restaurantes/>

⁸⁴ Neufert, P. (2001). *Neufert, Arte de proyectar en arquitectura* (14ª edición). México: G.Gili. Restaurantes (p.401).

-En aspectos generales el restaurante se divide en 2 áreas: área de cocina y área de comedor. De acuerdo al Reglamento de Restaurantes (Mincetur) como premisa tenemos que el área que ocupa una cocina de un restaurante 4 y 3 tenedores es de 20% del área de comedor.⁸⁵

Entonces:

-El Restaurante-Bar tiene un área de mesas de 600 m² → área de cocina: 120 m² aprox. No se considera área de bar. En el proyecto la cocina cuenta con 122 m², sí cumple.

-El Restaurante Escuela tiene un área de mesas de 263 m² → área de cocina: 53 m² aprox. En el proyecto la cocina cuenta con 78 m², sí cumple.

Para corroborar que estas áreas de cocina sean adecuadas para las diferentes zonas de trabajo que la componen, se recurre al siguiente cuadro de Neufert:

Tabla N°35 Superficie necesaria para los diferentes ámbitos de una cocina (en m²/plaza).

Tamaño del establecimiento Plazas	Pequeño hasta 100	Mediano hasta 250	Grande a partir de 250
Recepción de género	0,06–0,08	0,05–0,07	0,04–0,06
Almacén de embalajes vacíos	0,05–0,07	0,05–0,07	0,04–0,06
Basuras/desperdicios	0,04–0,06	0,04–0,06	0,03–0,05
Oficina del jefe de almacén	—	—	0,02–0,03
Suministros/aprovisionamiento	0,15–0,21	0,14–0,20	0,13–0,20
Cámara pre-frigorífica	Armarios	0,03–0,04	0,02–0,04
Cámara frigorífica para la carne	Células	0,05–0,06	0,03–0,05
Cámara frigorífica para prod. lácteos	Sup. aux.	0,03–0,04	0,02–0,03
Cámara frig. para verdura y fruta	—	—	0,03–0,05
Congelador	Armarios	0,04–0,05	0,03–0,04
Otras cámaras frigoríficas (Pastelería/cocina fría)	Células Sup. aux.	0,03–0,04	0,02–0,03
Almacenamiento de género refrigerado	0,04–0,08	0,18–0,23	0,15–0,24
Almacén productos secos/alimentos	0,13–0,15	0,12–0,14	0,10–0,12
Almacén de verduras	0,08–0,10	0,06–0,08	0,04–0,06
Consumo diario	0,04–0,06	0,03–0,04	0,02–0,03
Almacenamiento de género sin refrigerar	0,25–0,31	0,21–0,26	0,16–0,21
Preparación de verdura	0,08–0,10	0,05–0,08	0,04–0,06
Preparación de carne	0,06–0,09	0,04–0,07	0,03–0,05
Cocina caliente	0,26–0,33	0,19–0,24	0,15–0,21
Cocina fría	0,13–0,15	0,09–0,12	0,07–0,11
Pastelería	—	0,07–0,10	0,06–0,09
Lavado de fuentes	0,05–0,08	0,04–0,06	0,03–0,05
Oficina del jefe de cocina	0,03–0,05	0,02–0,03	0,02–0,03
Equipo de cocción	0,60–0,80	0,50–0,70	0,40–0,60
Lavado de cubiertos	0,10–0,12	0,09–0,11	0,08–0,10
Entrega/Mostrador camareros	0,06–0,08	0,08–0,10	0,10–0,15
Lavabos y vestuarios para el personal	0,40–0,50	0,30–0,40	0,28–0,30
= en total	1,60–2,10	1,50–2,00	1,30–1,80

Fuente: Neufert.

⁸⁵ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2004). *Reglamento de restaurantes*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de http://www.cenfotur.edu.pe/documentos/regl_restaurantes2004.pdf

-Así, para el restaurante – bar se considerará un coeficiente de 0.67 (No se consideran las áreas de suministro, almacenamiento y lavabos que irán en el sótano). Coeficiente de 1.5, ya que el N° de comensales no llega a ser el máximo para establecimiento mediano y se le descuenta las áreas del sótano: $(1.5 - 0.14 - 0.18 - 0.21 - 0.30 = 0.67)$

Área de cocina $\rightarrow 0.67 \times 200$ (comensales) = 134 m²

-Para el restaurante escuela se considerará un coeficiente de 1.0 (No se consideran las áreas de suministro, almacenamiento y lavabos que irán en el sótano). Coeficiente de 2.10, ya que el N° de comensales es el máximo para establecimiento pequeño y se le descuenta las áreas del sótano: $(2.1 - 0.21 - 0.08 - 0.31 - 0.50 = 1.0)$

Área de cocina $\rightarrow 1.0 \times 100$ (comensales) = 100 m²

Tabla N°36 Promedio de áreas de cocinas.

AREA DE COCINA EN UN RESTAURANTE		
	Restaurante - Bar	Restaurante Escuela
Reglamento de Restaurantes	120 m ²	53 m ²
Neufert	134 m ²	100 m ²
Promedio	127 m ²	76 .5 m ²
Proyecto	122 m ²	78 m ²

Por otro lado, tanto el café *snackbar* como el café-panadería pertenecen a los establecimientos más pequeños,⁸⁶ con un aforo de 60 plazas.

- Para el café-panadería se considerará el coeficiente de 0.76

$(1.60 - 0.15 - 0.04 - 0.25 - 0.40 = 0.76)$

Área de cocina $\rightarrow 0.76 \times 60$ (comensales) = 45.6 m²

- Para el café *snackbar* se considerará un coeficiente menor, ya que no hay mucho proceso de preparación. Se trabaja sobre todo con alimentos preparados.

Área de cocina $\rightarrow 0.46^{87} \times 60$ (comensales) = 27.6 m²

⁸⁶ Neufert, P. (2001). *Neufert, Arte de proyectar en arquitectura* (14ª edición). México: G.Gili. Restaurantes (p.401).

⁸⁷ Plazola, A. (1994). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (vol. 9). Restaurantes (p. 582).

Distribución de cocina en restaurantes

1. Equipo de cocción

•Preparación de verduras:

Espacio donde se realiza el pelado y lavado de verduras. Además, se realiza el troceo previo de los alimentos que serán cocinados. Básicamente esta zona está equipada con por mesas de trabajo, estantes murales y fregaderos. Requiere de un fregadero de doble compartimiento.

•Preparación de carnes:

Espacio donde se efectúa la refrigeración, destazado y cortes especiales. Debe ubicarse en conexión con el frigorífico de carnes. La refrigeración de la carne necesita anaqueles y ganchos.

Debe proyectarse separada de la zona de preparación de verduras. También estará equipada por mesas de trabajo, estantes murales y fregaderos. El equipo complementario está compuesto de rebanadores, sierra, etc.

Las zonas de preparación deben ubicarse cerca del ingreso de alimentos y con conexión al bloque de cocción.

Figura N°171 Composición del área de preparación.

Fuente: Neufert, restaurantes (p.400)

•Cocina Caliente: Es el corazón de la cocina. Sus funciones principales son de cocinar y asar. Contiene los siguientes aparatos: fogones (de 2 a 8), campana extractora, marmita, horno por convección, placas de grill o parrilla, freidora. Para colocar los principales aparatos en bloque se puede considerar 30 m2 aprox. Para 100 a 200 comidas.⁸⁸

⁸⁸ Neufert, P. (2001). *Neufert, Arte de proyectar en arquitectura* (14ª edición). México: G.Gili. Restaurantes (p. 402).

Figura N°172 Ejemplo de distribución de cocina caliente.

Fuente: Neufert, restaurantes (p.402).

•Cocina Fría: Es el espacio donde se producen los aperitivos, acompañamientos, ensaladas o guarniciones. Es el área de la cocina donde se elaboran todas las recetas que requieren de una preparación mínima o nula. De acuerdo al Neufert lo mejor es adoptar una disposición en paralelo a la cocina caliente y en dirección a la entrega común. Equipamiento usual: nevera y/o armario frigorífico, diferentes máquinas para cortar (pan, embutidos, quesos, carne), báscula, armario inferior refrigerado y suficiente superficie auxiliar y de trabajo. Asimismo, se debe contemplar un fregadero.

Figura N°173 Organización de una cocina fría.

Fuente: Neufert, restaurantes (p.402).

•Panadería/Pastelería

Es opcional, se considera como un área complementaria. Consta de espacio para hornear y cocinar, considerar el almacenamiento para harina y mantecas. En ocasiones puede compartir hornos, mezcladoras, fregaderos o algunos otros elementos con otras secciones. Debe contar con anaqueles, de los cuales el primero debe estar a 30 cm del piso y el segundo a 90 cm sobre el primero.

Las secciones que la componen son:

- Área de mezcla y peso de productos
- Área de preparación
- Área para freír
- Área para amasar con rodillo
- Área de horneado
- Área de congelamiento de postres
- Área de presentación/terminado
- Área de lavado y almacenamiento

•Lavado de fuentes/ollas

Los fregaderos de trabajo serán de mayores dimensiones, habrá rejillas y trampa de grasa. Considerar superficies auxiliares y estantes para el secado de ollas. Esta área puede estar integrado a la zona de lavado de cubiertos.

Figura N°174 Zona de lavado de ollas; solución básica.

Fuente: Neufert.

•Oficina del jefe de cocina: Podrá ser un cuarto independiente o dentro de la cocina. Sus funciones son disponer los menús, hacer pedidos de los suministros, supervisar. Su mobiliario será escritorio, anaqueles, sillas y archiveros.⁸⁹

2. Lavado de cubiertos

La vajilla sucia con los restos de comida se deposita en una mesa de entrega cercana a la entrada de la cocina, allí se hace una limpieza previa (pre lavado) en el fregadero con grifo ducha y luego se pasa a la máquina lavavajillas.

⁸⁹ Neufert, P. (2001). *Neufert, Arte de proyectar en arquitectura* (14ª edición). México: G.Gili. Restaurantes (p. 587).

Figura N°175 Zona de lavado de cubiertos; solución básica.

Fuente: Neufert.

3. Emplatado y Entrega/Mostrador camareros: Desde la cocina del restaurante a través de un mostrador o una barra situado entre la zona de preparación y el comedor. Debe tener suficiente superficie auxiliar, armario calentador, así como una zona refrigerada para platos fríos, estantes para la cubertería y vajilla.

4. Cuarto de Basura: Estará dividido en dos secciones, materia orgánica e inorgánica. La parte destinada a materia orgánica estará diseñada como frigorífico con puerta de cierre hermético para evitar contaminación.⁹⁰

-ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE UNA COCINA

Se resume en el siguiente diagrama de flujo:

Figura N°176 Esquema de organización de una cocina.

Fuente: Enciclopedia Plazola.

⁹⁰ Plazola, A. (1994). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (vol. 9). Cocinas (p. 608).

CÁLCULO DE ÁREAS SUB-AMBIENTES DE LA COCINA

Se aplicará el cálculo de superficie de acuerdo al cuadro de Neufert antes indicado, utilizando los coeficientes menores para un establecimiento mediano multiplicado por 200 comensales.

1. Restaurante-Bar (200 comensales)

Área de cocina → 127 m² aprox.

Tabla N°37 Áreas de las secciones que componen la cocina del restaurante-bar.

SECCIÓN DE COCINA	ÁREA (m ²)
Preparación de verduras	10
Preparación de carnes	8
Cocina caliente	38
Cocina fría	18
Pastelería	14
Lavado de fuentes/ollas	8
Oficina del jefe de cocina	4
Equipo de cocción (sumatoria)	100
Lavado de cubiertos	18
Entrega/Mostrador camareros	16
Total	134

Además, se calcula un área para cuarto de basura de 8m², sólo para el restaurante bar que se encuentra en el segundo nivel.

2. Restaurante Escuela (100 comensales)

Área de cocina → 76.5 m²

Se utilizará la media de los coeficientes señalados en el cuadro.

Tabla N°38 Áreas de las secciones que componen la cocina del restaurante-escuela.

SECCIÓN DE COCINA	ÁREA (m ²)
Preparación de verduras	9
Preparación de carnes	7.5
Cocina caliente	29.5
Cocina fría	14
Pastelería	0
Lavado de fuentes/ollas	6.5
Oficina del jefe de cocina	4
Equipo de cocción (sumatoria)	70.5
Lavado de cubiertos	11
Entrega/Mostrador camareros	7
Total	88.5

Áreas aproximadas de las secciones que componen la cocina.

EQUIPAMIENTO DE COCINA EN UN RESTAURANTE

1.-Equipo de Cocción

El bloque de cocción se compone de varios módulos de acuerdo a la necesidad del restaurante. Las siguientes dimensiones e imágenes se tomaron de referencia de la marca italiana Mareno.⁹¹

- Cocina a gas de 6 fogones + horno

Ideal para gran capacidad de producción, restaurantes de mediana capacidad.

Horno sólo disponible en cocina de 6 fuegos.

Dimensiones: 400-730-250h. (2 fuegos)

800-730-870h. (4 fuegos)

1200-730-870h. (6 fuegos)

- Cocina wok de gas 1 fuego

Dimensiones: 600-730-870h. (1 fuego)

1000-730-870h. (2 fuegos)

- Cocina de inducción (4 fuegos)

Permite cocinar a elevadas temperaturas y en poco tiempo. La poca dispersión del calor permite mantener el ambiente de cocina más fresco.

Dimensiones: 400-730-250h. (2 fuegos)

800-730-250h. (4 fuegos)

⁹¹ Recuperado el 19 de mayo de 2018, de https://www.mareno.it/site/assets/files/4212/star70_esecutivo_web_esp.pdf

- Freidora con dos cubas de cocción

Dimensiones: 400-730-870h. (1 cuba)
600-730-870h. (2 cubas)
800-730-870h. (2 cubas)

- Barbacoa de gas

Dimensiones: 400-730-250h.
800-730-870h.

- Cuecepastas de 4 cubas

Dimensiones: 400-730-870h.
600-730-870h.
800-730-870h.

- Marmita

Adecuada para todas las cocciones por inmersión.

Dimensiones: 600-730-870h → Ø396x465h
800-730-870h → Ø496x473h

- Sartén basculante

Es un aparato universal que sirve de sartén, plancha caliente, marmita y olla por lo que se puede utilizar para freír, rehogar, cocer, asar, saltar y escalfar.

Dimensiones: 800-730-870h.

- Baño maría y mantenedor de fritos

Fundamental para calentar y mantener calientes los alimentos sin perder su sabor ni las propiedades nutritivas.

Dimensiones: 400-730-250h.
800-730-250h.

- Base refrigerada

Mueble bajo para refrigeración y congelamiento.

Temperaturas: -2°+8°C / -15°-20°C

Dimensiones: 1200x630x610h.

1600x630x610h.

2.-Preparación Standard

- Fregadero Lavamanos

Dimensiones: 500x400 (prof.)

altura: 85 cm

- Mesa de trabajo

Puede tener estante inferior y la encimera puede tener peto en acero inoxidable.

Dimensiones:

600x600x850 h.	1000x600x850 h.	1400x600x850 h.	1800x600x850 h.
700x600x850 h.	1100x600x850 h.	1500x600x850 h.	1900x600x850 h.
800x600x850 h.	1200x600x850 h.	1600x600x850 h.	2000x600x850 h.
900x600x850 h.	1300x600x850 h.	1700x600x850 h.	2100x600x850 h.

- Fregadero para instalar lavavajilla profundidad 60 cm

Apropiado para la zona de lavado.

Dimensiones: 1200-600-850h. (1 poza)

1800-600-850h. (2 pozas)

•Fregadero de cacerolas profundidad 70 cm

Dimensiones:

1000x700x850 h.	1400x700x850 h.	1800x700x850 h.
1200x700x850 h.	1600x700x850 h.

•Fregadero abierto profundidad 70 cm

Apropiado para la zona de preparación de verduras y carnes.

Puede ser 1 o 2 pilas.

Dimensiones:

600x700x850 h.	1000x700x850 h.	1400x700x850 h.	1800x700x850 h.
700x700x850 h.	1200x700x850 h.	1600x700x850 h.	2000x700x850 h.

•Armario de pared

La distancia entre el mueble bajo y el armario debe ser de 50-55 cm aprox.

Puede ser abierto o con puertas batientes. Dimensiones:

800x400x660 h.	1200x400x660 h.	1600x400x660 h.	2000x400x660 h.
900x400x660 h.	1300x400x660 h.	1700x400x660 h.	2100x400x660 h.
1000x400x660 h.	1400x400x660 h.	1800x400x660 h.	
1100x400x660 h.	1500x400x660 h.	1900x400x660 h.

•Estantería profundidad de 56 cm.

Perfecto para el almacenamiento de ollas y vajilla y algunos utensilios.

Estanterías de tres alturas: 1550, 1800 y 2000 mm.

Dimensiones:

1170x576x 1550/1800/2000 h.	1670x576x 1550/1800/2000 h.
1270x576x 1550/1800/2000 h.	1770x576x 1550/1800/2000 h.
1370x576x 1550/1800/2000 h.	1870x576x 1550/1800/2000 h.
1470x576x 1550/1800/2000 h.	1970x576x 1550/1800/2000 h.
1570x576x 1550/1800/2000 h.	2070x576x 1550/1800/2000 h.

- Armario en vertical profundidad 70 cm.

Disponible en tres alturas: 1550, 1800, 2000

Dimensiones:

1200-700- 1550/1800/2000 h.	1700-700- 1550/1800/2000 h.
1300-700- 1550/1800/2000 h.	1800-700- 1550/1800/2000 h.
1400-700- 1550/1800/2000 h.	1900-700- 1550/1800/2000 h.
1500-700- 1550/1800/2000 h.	2000-700- 1550/1800/2000 h.
1600-700- 1550/1800/2000 h.	2100-700- 1550/1800/2000 h.

- Estantes de sobremesa profundidad 70 cm.

Apropiados para la zona de entrega de platos.

Disponible en 2 alturas: 30 y 60 cm.

Dimensiones:

1000-300- 300/600h.	1400-300- 300/600h.	1800-300- 300/600h.
1200-300- 300/600h.	1600-300- 300/600h.	2000-300- 300/600h.

- Mesas armario profundidad 70 cm.

Pueden ser abiertas o con puertas.

800-700-850h.	1200-700-850h.	1600-700-850h.	2000-700-850h.
900-700-850h.	1300-700-850h.	1700-700-850h.	2100-700-850h.
1000-700-850h.	1400-700-850h.	1800-700-850h.	
1100-700-850h.	1500-700-850h.	1900-700-850h.

•Mesa preparaciones especiales

El tipo dependiendo del uso: preparación de verduras o carne.

Dimensiones:

1000-700-850h.	1400-700-850h.	1800-700-850h.
1200-700-850h.	1600-700-850h.	1300-700-850h.

-Mesa de preparación de carne

Mesa con peto de acero inoxidable. Encimera con canaleta perimetral h 20 cm. Incluye tablero de corte extraíble.

-Mesa de preparación de verduras

Presenta una poza dotada de sumidero de desagüe, orificio de descarga lateral.

3.-Lavado

•Lavavajillas

Dimensiones:

400-495-585h.	450-530-720h.	595-610-845h.
420-485-650h.	590-600-850h.	595-610-1290h.

•Lavavajillas de campana

Dimensiones: 650x730(prof.) x 1450h.

•Lavacacerolas

Dimensiones:

830-900-1930h.	1500-900-1930h.
----------------	-----------------

•Mesa de prelavado con desbarace

Se coloca al lado del lavavajilla.

Dimensiones:

1200-750-870h.	2300-750-870h.
----------------	----------------

•Mesa de clasificación de vajilla y repisa para cestas

Se coloca junto al lavavajillas, para vajilla limpia.

Dimensiones:

2600-1100x1470h.

4.-Refrigeración

•Frigoríficos

Puede ser para refrigeración ($-2 +8^{\circ}\text{C}$) o congelamiento ($-15 -25^{\circ}\text{C}$).

Dimensiones:

700-830-2080h.	1400-830-2080h.
----------------	-----------------

•Mesas refrigeradas

Dimensiones:

768-675-810h.	1190-675-810h.	1612-675-810h.	2034-675-810h.
768-700-850h.	1190-700-850h.	1612-700-850h.	2034-700-850h.
768-700-950h.	1190-700-950h.	1612-700-950h.

•Campanas extractoras

-Campana de isla o pared: Se coloca a 65-75 cm con respecto a la encimera de la cocina si la cocina es a gas. Si la encimera es eléctrica se coloca en 55-60 cm.

Figura N°177 Campana extractora de isla.

Fuente: <http://www.leroymerlin.es>

-Campana industrial: El borde de la campana ha de estar a 2 m sobre el nivel del suelo para evitar que el usuario (el cocinero o la cocinera) pueda golpearse con la cabeza.

El borde sobresaldrá 0,15 m por los lados, accesibles desde la planta o zona de cocción.

Deberá contar con filtros metálicos de retención de grasas y aceites, los filtros han de estar inclinados entre 45° a 60° sobre la horizontal.⁹²

⁹² S&P (2017). *S&P Sistemas de ventilación*. Recuperado el 19 de mayo de 2018, de <https://www.solerpalau.com/es-es/blog/campanas-extractores-industriales/>

Figura N°178 Campana extractora industrial de pared.

Fuente: <http://maanojrakhit.com/campana-industrial-para-cocina.html>

Figura N°179 Campanas industriales central y de pared con motor incorporado.

Fuente: <https://www.expomaquinaria.es>

-Campanas extractoras para vahos: especialmente diseñadas para hornos o asadores, tienen filtros invertidos que realizan la extracción del aire caliente con la apertura del horno y evitan que se salga al ambiente de la cocina.

Figura N°180 Campana extractora de vahos.

Fuente: <https://www.expomaquinaria.es>

5. Pastelería⁹³

• Abatidor de temperatura

Máquina que disminuye rápidamente la temperatura de alimentos recién cocinados o frescos, manteniendo así sus propiedades íntegras.

Dimensiones:

560-595-520h.	790-700-850h.	790-800-1800h.
790-700-800h.	790-800-1320h.	790-800-1950h.

• Horno de convección

Dejar 50 cm libres hacia la derecha.

Dimensiones:

875-825-820h.	930-825-1040h.	1170-895-820h.
---------------	----------------	----------------

Dimensiones: 1290-895-1810h.

Dejar 50 cm libres hacia la derecha.

⁹³ Fuente de imágenes a excepción de las que se indican: Mareno, Italia.
Recuperado el 19 de mayo de 2018, de www.mareno.it

Características de la cocina

Extracción e impulsión de aire: Las grandes cocinas deben contar con un sistema de impulsión y extracción de aire mecánica. Extracción de aire de cada lugar de cocción, conducción a través de un sistema canalizado hasta el exterior. Ventilación con aire fresco (sin recirculación del aire).⁹⁴

Bar en un restaurante

El bar integrado al restaurante funciona como una antesala al consumo de platillos. Entre el equipamiento necesario están los armarios refrigerados, máquina para hacer hielo, equipo de cerveza, fregadero hondo y de cristalería, estantes para las botellas, etc.⁹⁵ En un restaurante bar la barra se convierte en el principal diseño interior, es un lugar para consumo rápido y sirve además de zona de espera. Puede ser también la sección que se encarga de preparar todas las bebidas del restaurante.

Distribución del restaurante

-Vestíbulo general: Espacio abierto de transición entre el exterior y el área de comensales. Es el punto donde llega el comensal para observar el panorama y elegir el lugar de su agrado. Tiene relación con la caja, registro de clientes, área de espera.

-Estaciones de servicio: Pequeños espacios equipados que deben dar servicio inmediato de café o algún alimento que se pueda advertir visualmente, además de servilletas, loza y cubiertos. Se deben ubicar en puntos estratégicos. Una estación pequeña por cada 20 lugares o una grande por cada 50-60 lugares. Recomendable cuando la distancia entre la cocina y el área de mesas es grande. Pueden ser de 50-61 cm² y de 91-97 cm alto.

-Servicios Sanitarios: Se localizan en el área menos atractiva y de fácil acceso. El acceso está oculto mediante una trampa.

-Restaurante-bar: En estos establecimientos las sillas son más confortables que en otros restaurantes, ya que permiten que sus ocupantes se mantengan sentados varias horas para que

⁹⁴ Neufert, P. (2001). *Neufert, Arte de proyectar en arquitectura* (14ª edición). México: G.Gili. Cocinas de restaurantes (p. 402).

⁹⁵ Plazola, A. (1994). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (vol. 9). Bar.

consuman un aperitivo, una botana, una entrada, un plato fuerte acompañado de un buen vino y un postre con algún licor. Los asientos y respaldos de las sillas son tapizados y muchas veces tienen coderas.⁹⁶

Figura N°181 Anchura de pasillos y escaleras para restaurantes.

<table border="1"> <tr> <td>Pasillos principales</td><td>Al menos 2,00 m ancho</td></tr> <tr> <td>Pasillos intermedios</td><td>Al menos 0,90 m ancho</td></tr> <tr> <td>Pasillos auxiliares</td><td>Al menos 1,20 m ancho</td></tr> </table>		Pasillos principales	Al menos 2,00 m ancho	Pasillos intermedios	Al menos 0,90 m ancho	Pasillos auxiliares	Al menos 1,20 m ancho						
Pasillos principales	Al menos 2,00 m ancho												
Pasillos intermedios	Al menos 0,90 m ancho												
Pasillos auxiliares	Al menos 1,20 m ancho												
<p>13 Anchura de los pasillos</p>													
<table border="1"> <tr> <th>Sup. comedor</th><th>Anchura útil</th></tr> <tr> <td>≤ 100 m²</td><td>≥ 1,10 m</td></tr> <tr> <td>≤ 250 m²</td><td>≥ 1,30 m</td></tr> <tr> <td>≤ 500 m²</td><td>≥ 1,65 m</td></tr> <tr> <td>≤ 1000 m²</td><td>≥ 1,80 m</td></tr> <tr> <td>Más de 1000 m²</td><td>≥ 2,10 m</td></tr> </table>		Sup. comedor	Anchura útil	≤ 100 m ²	≥ 1,10 m	≤ 250 m ²	≥ 1,30 m	≤ 500 m ²	≥ 1,65 m	≤ 1000 m ²	≥ 1,80 m	Más de 1000 m ²	≥ 2,10 m
Sup. comedor	Anchura útil												
≤ 100 m ²	≥ 1,10 m												
≤ 250 m ²	≥ 1,30 m												
≤ 500 m ²	≥ 1,65 m												
≤ 1000 m ²	≥ 1,80 m												
Más de 1000 m ²	≥ 2,10 m												
<p>9 Anchura útil de las escaleras</p>													

Fuente: Enciclopedia Plazola.

Comedor de empleados

Un comedor industrial debe ser capaz de servir al menos 25% de los empleados.⁹⁷

Figura N°182 Dimensionamiento de locales para venta de comida.

DIMENSIONES DE ESPACIOS EN LOCALES PARA VENTA DE COMIDA Y BEBIDA	
Espacio x persona	m ²
Restaurante público	
niños	0.74
adultos	1.11
entre persona y persona	0.90 a 1.87
Cafetería comercial	1.49 a 1.67
Cafetería universitaria e industrial	1.11 a 1.39
Cafetería escolar	0.84 a 1.11

Fuente: Enciclopedia Plazola.

9.2.2 Panadería

Ubicación: Deben tener una localización atractiva, son recomendables en zonas de gran densidad demográfica, como mercados y centros comerciales, ubicado en entradas o en esquinas.⁹⁸

Proceso de producción:

1. Preparación de las materias primas
2. Selección y mezcla de los ingredientes correspondientes a los productos por elaborar.
3. Adición de los productos auxiliares como aromas, conservadores, levaduras, etc.

⁹⁶ Plazola, A. (1994). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (vol. 9). Restaurante (p. 590).

⁹⁷ Plazola, A. (1994). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (vol. 9). Restaurantes (p. 585).

⁹⁸ Plazola, A. (1994). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (vol. 9). Panadería (p. 179).

4. Amasado y fermentación de las masas.
5. Pesado, división y moldeo por unidades y piezas.
6. Transporte de las masas a las diversas etapas de elaboración.
7. Colocación de las piezas en moldes o bandejas.
8. Segunda fermentación en masa o por pieza cuando sea necesario.
9. Tratamientos térmicos como cocimiento, horneado, pasteurización, esterilización, etc.
10. guarnición y cobertura de las piezas, adornos diversos.
11. Empacado o conservación para exposición y venta.
12. Almacenamiento bajo frío si es necesario.
13. Calentamiento del producto si fuera necesario.

Figura N°183 Diagrama de flujo de elaboración del pan.

Fuente: Enciclopedia Plazola, Panadería.

Almacenamiento de materia prima:

-Se debe contar con un depósito de almacenamiento seco para la harina y otros productos, así como de cámara de refrigeración y congelación.

Distribución de la panadería⁹⁹

A. Zona de preparación

⁹⁹ Plazola, A. (1994). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (vol. 9). Panadería. (p. 181).

1. Área de amasado

•Pan

Equipamiento:

-Mesas

-Mezcladoras,

-Amasadoras

-Plancha

-Carritos para espigueros

-Hornos

-Cámara de fermentación

•Pasteles

Equipamiento:

-Cámara de calor

-Cámara húmeda

-Cámara de bloqueo

-Hornos

-Fregadero

-Freidor

Para ambos se necesita: Piletas de lavado con trampa

2. Resguardo

Área donde se lleva a cabo la decoración de los pasteles.

3. Fritanga

Área localizada dentro de la pastelería y cuenta con campana extractora, mejor si está alejada de la zona de producción.

B. Área de armado

Espacio de transición entre la zona de producción y el mostrador.

C. Mostrador de despacho

Sección de atención al público y donde se toman los pedidos. Se localiza cerca a la entrada y salida del público.

Equipamiento de una panadería

Se usa como referencia el equipamiento de la marca Nova.¹⁰⁰

-Producción

•Amasadoras industriales

El estándar es de una amasadora con capacidad de 75 kg de masa.

Dimensiones:

1.24-0.80-1.35h. (75 kg. Masa)

0.89-0.50-1.15h. (23 kg. Masa)

•Batidora Industrial (15 L)

Ideal para pastelería.

Dimensiones: 0.85-0.50-1.0h.

•Boleadora industrial

Permite trabajar la masa de manera óptima sin que pierda su grado de humedad.

Capacidad: 1.5 kg. Máximo

Dimensiones: 86-86-1.42h.

¹⁰⁰ Autoría de las imágenes y dimensiones: Nova Perú. Recuperado el 19 de mayo de 2018, de <http://nova.pe/empresa/maquinaria.html>

- Cortadora divisora manual

Permite dividir la mesa en 30 partes iguales.

Capacidad: 3kg. máximo

Modelo: De mesa

Dimensiones: 0.86-0.57-1.79h.

- Horno

Debe tener capacidad para que entren los carritos espigueros.

Capacidad: 15 bandejas

Dimensiones: 1.18-1.78-2.10h.

- Carritos espigueros

Donde se colocan las charolas con el pan y se transportan a los hornos.

También se utilizan para el enfriamiento y el transporte del pan al área de exhibición. Capacidad de 18 a 36 charolas.

Dimensiones: 66-52-1.78h.

- Laminadora de mesa

Adecuado para repostería fina.

Dimensiones:

580-550-380h.

- Rebanadora Industrial

Para rebanar todo tipo de pan de molde y otros productos.

Dimensiones: 1100-770-1650h.

- Molino de pan

Dimensiones:

0.65-0.45-0.50h.

- Cámara de fermentación

Diseñada para crear un ambiente independiente a las condiciones climáticas existentes.

Dimensiones:

1.65-0.89-1.93h.	Capacidad: 2 coches de 18 bandejas c/u
1.65-1.72-1.93h.	Capacidad: 4 coches de 18 bandejas c/u

- Abatidor

Controla ciclos de funcionamiento con temperaturas de +85°C a -40°C. Enfría, congela, fermenta, descongela, regenera, pasteuriza y cuece a baja temperatura.

Dimensiones: 765-884-1944h.

- Armarios de refrigeración y congelación

- Cámaras de refrigeración (conservación 0°C y congelación -20°C)

Se hacen a medida.

- Fregaderos de lavado

- Cocina a gas de 6 fuegos

- Freidora

-Exhibición y despacho

- Exhibidores

Por lo general van en el perímetro de la zona de venta.

Dimensiones:

1200-800-1130h. (2 puertas corredizas)	2000-800-1130h. (2 puertas corredizas)
1600-800-1130h. (2 puertas corredizas)	2400-800-1130h. (3 puertas corredizas)

Fuente: Ventus

•Vitrina helados

Dimensiones:

1170-1040-1300h.	12 bandejas de 5 lt.
1665-1040-1300h.	18 bandejas de 5 lt.
2160-1040-1300h.	24 bandejas de 5 lt.

Fuente: <https://www.ifi.it/de/special.html>

9.2.3 Aulas de cocina

Aforo:

RNE-A040 (Educación)

-Talleres, laboratorios y biblioteca → 5m²/persona

Cada aula de cocina tiene aprox. 90 m²

Aforo aula de cocina: 18 alumnos (podrían agruparse en 6 grupos de 3)

Equipamiento:

Según MINEDU ¹⁰¹ los requerimientos mínimos son:

Tabla N°39 Cuadro de equipamiento para aulas de cocina según Minedu.

CUADRO DE EQUIPAMIENTO PARA AULA DE COCINA (MINEDU)		
ÍTEM	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
1	Refrigerador de dos puertas	1 por taller de cocina
2	Cocina semi-industrial	1 hornilla de cocina / estudiante
3	Mesa de trabajo tipo isla	1 por grupo de hasta 6 estudiantes
4	Horno de convección	1 por taller de cocina
5	Mesa refrigerada	1 por taller de cocina
6	Ducha de pre lavado para poza de lavado	1 por taller de cocina
7	Poza de lavado	2 por taller de cocina
8	Campana Extractora Isla con equipo de extracción	Cantidad y dimensiones de acuerdo al número de cocinas y su distribución
9	Repisa mural	Al menos 1 por taller de cocina
10	Mesa de trabajo mural	1 por grupo de hasta 6 estudiantes
11	Anaqueles con repisas	1 por taller de cocina
12	Tachos de residuos	1 por tipo de residuo por ambiente

<http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/pdf/ee-actividades-de-servicio-de-comidas-y-bebidas-del-cnof-publicado-28-06-2016.pdf>

¹⁰¹ Ministerio de Educación (s.f.). *Estándares de equipamiento*. Recuperado el 19 de mayo de 2018, de <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/pdf/ee-actividades-de-servicio-de-comidas-y-bebidas-del-cnof-publicado-28-06-2016.pdf>

Equipamiento

Referencia de imágenes y dimensiones: Mareno¹⁰². Se considera el equipamiento indicado en la sección de restaurantes.

-Refrigerador de dos puertas:

2 +8 °C / 18 -21 °C

1400-830-2080h.

-Cocina a gas de 4 fogones + horno eléctrico

800-730-870h.

-Encimera de cocción top 2 fuegos gas:

400-730-250h.

-Mesa de trabajo tipo isla:

Dimensiones: Largo 600 – 2100 x 700 x 850 h.

-Horno de convección –

Horno combinado gas generador de vapor

930 x 825 x 1040

¹⁰² Autoría de las imágenes a excepción de las que se indican es de Mareno, Italia. Recuperado el 19 de mayo de 2019, de <https://www.mareno.it/es/products/modular-cooking/star-70/cooking-ranges/>

-Propuesta apoyo de horno: base metálica portabandeja a 0.65 m. aproximadamente.

Fuente: Vulcan ovens.

-Mesa refrigerada:

1190-700-850h. (2 puertas).

1612-700-850h. (3 puertas)

-Ducha de pre lavado:

1000 x 600 x 850

-Poza de lavado: De dos cubetas

1400 x 700 x 850

1600 x 700 x 850

-Repisa mural:

Puede ser con o sin peto

Dimensiones: 800 – 2100 (longitud) x 400 (profundidad) x 660 h.

Puede ser abierto, con puertas batientes o correderas.

-Mesa de trabajo mural:

Dimensiones: 600 – 2100 (largo) x 600 o 700 (profundidad) X 850 h.

-Anaqueles con repisas: De cuatro repisas.

Dimensiones: 1170 – 2070 (longitud) x 576 (profundidad) x 1550 h.

-Tachos de residuos:

Para residuos orgánicos e inorgánicos.

Ø 465-710 h.

-Mesa armario con puertas correderas, cajonera y encimera con peto en acero inox.:

2100 x 700 x 850

-Mesa armario con puertas batientes o correderas.

Dimensiones: 800 – 2100 (largo) x 700 (profundidad) x 850 h.

-Campana para cocina:

Altura desde el piso a la base de la campana: 2m.

5.9 m (long) x 1.80 (ancho) x 0.65 alto

-Campana para horno (Vahos):

1.26 (long) x 1.0 (fondo) x 45(alto)

9.3 Determinación de los ambientes por paquete funcional

DIAGRAMA FUNCIONAL

PAQUETES FUNCIONALES

A. ZONA COMERCIAL

A.1. PUESTOS DE VENTA

- ZONA HÚMEDA
- ZONA SEMI-HÚMEDA
- ZONA SECA
- NO ALIMENTARIOS

A.2. SERVICIOS DEL MERCADO

- CONSIGNAS
- TÓPICO
- PUNTO DE INFORMACIÓN
- CAJEROS Y TELÉFONOS
- S.H. PÚBLICO
- GUARDERÍA

A.3. RESTAURANTES

- RESTAURANTE ESCUELA
- CAFÉ-PANADERÍA
- RESTAURANTE ESPECIALIZADO

B. ZONA ADMINISTRATIVA

- LOBBY Y SALA DE ESPERA
- S.H. PÚBLICO
- POOL DE ESCRITORIOS
- ADMINISTRADOR
- SALA DE REUNIONES
- CAJA
- SERVICIOS PERSONAL ADM.

C. ZONA CULTURAL

C.1. AUDITORIO

- FOYER
- AUDITORIO
- SERVICIOS Y DEPÓSITOS
- TRAS-ESCENA

C.2. BIBLIOTECA

- LOBBY
- ZONA DE LIBREROS Y HEMEROTECA
- SALA DE LECTURA
- SALA MULTIMEDIA
- SERVICIOS

C.3. SALA DE EXPOSICIÓN

- LOBBY
- SALA DE CONFERENCIAS
- ÁREA DE EXPOSICIONES

D. ZONA EDUCATIVA

D.1. RECEPCIÓN

- LOBBY
- INFORMES
- SALA DE ESPERA

D.2. AULAS

- AULAS PRÁCTICAS
- AULAS TEÓRICAS
- AULAS DE DEMO.

D.3. COORDINACIÓN

- OF. COORDINACIÓN
- SALA DE PROFESORES
- SERVICIOS

D.4. SERVICIOS COMUNES

- S.U.M. + VESTÍBULO
- LIBRERÍA
- S.H. PÚBLICO
- S.H. ALUMNOS
- CAFÉ-SNACK

E. ZONA DE LOGÍSTICAS

E.1. GESTIÓN DE RESIDUOS

- PATIO DE MANIOBRAS
- CARGA Y DESCARGA
- CONTROL
- SERVICIOS

E.2. ABASTECIMIENTO

- PATIO DE MANIOBRAS
- CARGA Y DESCARGA
- CONTROL
- SERVICIOS

E.3. ZONA DE PREPARACIÓN

E.4. ALMACENES Y CÁMARAS

E.5. SERVICIOS DE PERSONAL

- ÁREA DE PARQUEO
- S.H. PÚBLICO
- DEPÓSITOS

9.3.1 Zona comercial

Figura N°184 Organigrama espacial del área comercial en el proyecto.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

A.1. PUESTOS DE VENTA

1. ZONA HÚMEDA

PUESTO DE PESCADOS Y MARISCOS

Descripción:	Productos que desprenden fuertes olores, deben ubicarse cerca de cortinas de aire y buena ventilación. Los pescados son productos que se deben mantener a baja temperatura, prever vitrinas refrigeradas con sumidero. Cuenta con mesa de preparación donde se limpia y corta el producto. Opción de colocar una pecera para aquellos productos marinos que pueden permanecer vivos hasta su comercialización.
--------------	--

PUESTOS DE PESCADOS Y MARISCOS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	13.4 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSa). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSa
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSa
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSa
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSa
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSa
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSa
	Mesa de preparación y limpieza	
	Mesa de trabajo	
	Lavamanos	
	Máquina de hielo	
	Armario refrigerado	
	Balanza c/program.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente:
Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE PESCADOS EN PROYECTOS REFERENCIALES

MERCADO DE SAN MIGUEL

tapeandoycallejeando.blogspot.com

MARKET HALL

http://ebom.es/2009/11

MERCADO DE SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE PESCADOS - PROYECTO

MÓDULO DE PESCADOS - PROYECTO	
Dimensiones	6.05 x 3.20
Área	19.36
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	38.72

1. ZONA HÚMEDA

PUESTO DE CARNES Y MENUDENCIA

Descripción: A menudo con almacén exclusivo para las ventas del día. Prever espacio necesario para cortadora y moledora de carne. Es más óptimo que presente una mesa especializada para cortar, limpiar la carne y separarla en empaques.

PUESTOS DE CARNES Y MENUDENCIA		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	15.3 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesa de preparación y limpieza	
	Mesa de trabajo	
	Lavamanos	
	Armario refrigerado	
	Balanza c/program.	
	Moledora de carne	
Barra despacho y empaquetado	Cortadora de carne	Neufert
	Vitafiladora	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente:
Neufert

10 Puesto de venta con equipo para cortar carne

Considerar barra de despacho A 90 cm.

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE PESCADOS EN PROYECTOS REFERENCIALES

MERCADO DE SAN MIGUEL

MARKET HALL

<http://www.mercadodesanmiguel.es>

MERCADO DE SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE CARNES - PROYECTO

MÓDULO DE CARNES - PROYECTO	
Dimensiones	6.05 x 3.40
Área	20.57
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	41.14

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

1. ZONA HÚMEDA

PUESTO DE CARNE DE CERDO

Descripción: Se debe tener las mismas consideraciones que el puesto de carne de res, lo que lo diferencia es que presenta una barra suspendida para colgar piezas ahumadas de cerdo como una forma de exposición más atractiva. La barra irá suspendida entre 1.50 - 1.65 sobre el mostrador.

PUESTOS DE CERDO		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	15.3 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclination suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesa de preparación y limpieza	
	Mesa de trabajo	
	Lavamanos	
	Armario refrigerado	
	Balanza c/program.	
	Moledora de carne	
	Cortadora de carne	
	Vitafiladora	
Barra despacho y empaquetado	Barra suspendida de acer inox.	Neufert
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

11 Mostradores más usuales para carnicerías también pescaderías — 2

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE CARNE EN PROYECTOS REFERENCIALES

MERCADO DE SAN MIGUEL

<http://ebom.es/2009/11>

MERCADO DE SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE CARNE CERDO - PROYECTO

MÓDULO DE CERDO - PROYECTO	
Dimensiones	4.85 x 3.88
Área	18.8
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	37.6

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

1. ZONA HÚMEDA

PUESTO DE EMBUTIDOS

Descripción: A diferencia de los puestos antes mencionados, este es de menor dimensión y generalmente es atendido por dos personas, considerando una rebanadora por persona. Emplea barra suspendida para colgar la mercancía y exhibirla mejor. Mayormente va junto a los puestos de quesos.

Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	17.3 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canalas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Poza de lavado	
	Mesa de trabajo	
	Lavamanos	
	Armario refrigerado	
	Balanza c/program.	
	Rebanadora	
	Vitafiladora	
	Barra suspendida de acer inox.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

11 Mostradores más usuales para carnicerías también pescaderías → 2

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE EMBUTIDOS EN PROYECTOS REFERENCIALES

MERCADO DE SAN MIGUEL

MARKET HALL

<http://www.pepekitchen.com/articulo/tag/mercados/>

<http://www.viajarcomeryamar.com>

MERCADO DE SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE EMBUTIDOS - PROYECTO

MÓDULO 1 DE EMBUTIDOS - PROYECTO	
Dimensiones	4.26 x 3.85
Área	16.4
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	32.8

MÓDULO 2 DE EMBUTIDOS - PROYECTO	
Dimensiones	4.19 x 3.85
Área	16.13
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	16.13

1

2

1. ZONA HÚMEDA

PUESTO DE AVES – HUEVOS Y CAZA

Descripción:	En estos puestos a menudo se incorpora la carne de caza que debe ir en una vitrina separada: prever suficientes expositores frigoríficos. Para el almacenamiento de los huevos estos deben ir refrigerados, pero para su exhibición deben estar a temperatura ambiente.
--------------	---

PUESTOS DE AVES Y HUEVOS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m2	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	8.6 m2	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesa de preparación y limpieza	
	Mesa de trabajo	
	Lavamanos	
	Armario refrigerado	
	Balanza c/program.	
	Vitafiladora	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE AVES Y CAZA EN PROYECTOS REFERENCIALES

MERCADO DE SAN MIGUEL

SANTA CATERINA

<https://startclub.es>

<https://startclub.es>

MERCADO DE SAN ANTÓN

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE AVES Y CAZA - PROYECTO

MÓDULO DE AVES - PROYECTO

Dimensiones	4.93 x 4.93
Área	24
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	96

1. ZONA HÚMEDA

PUESTO DE FRUTAS Y VERDURAS

Descripción:	La venta suele realizarse en las mismas cajas de suministro (cajas, cestas, bandejas, etc.), prever mueble adecuado para esto y espacio para la colocación de una bandeja en la zona inferior del mueble para residuos.
--------------	---

PUESTOS DE FRUTAS Y VERDURAS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m2	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	17.2 m2	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinação suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario		Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesa de preparación y limpieza o poza lavado	
	Mesa de trabajo c/bastidor inferior	
	Lavamanos	
	Armario refrigerado de ser necesario	
	Balanza colgante	
	Mostrador para cajones (min. 20 cm desde npt)	
	Estantería, opcional (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empacquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE FRUTAS EN PROYECTOS REFERENCIALES

MERCADO DE SAN MIGUEL

www.tripadvisor.com.ve

MARKET HALL

www.mercadodesanmiguel.com

MERCADO DE SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

Se considerará como referencia para puesto de frutas o verduras. El módulo de cajón para los puestos es de: 44x34 cm.

MÓDULO DE VERDURAS - PROYECTO

Se ha optado por separar en dos secciones la zona de frutas y la zona de verduras, debido a la gran variedad de productos que existen en nuestra región.

MÓDULO 1 VERDURAS - PROYECTO		MÓDULO 2 VERDURAS - PROYECTO		MÓDULO 3 VERDURAS - PROYECTO		MÓDULO 4 VERDURAS - PROYECTO	
Dimensiones	5.00 x 3.50	Dimensiones	6.50 x 3.54	Dimensiones	6.50 x 2.68	Dimensiones	4.24 x 3.18
Área	17.5		23	Área	20.2	Área	13.5
Altura	3.0 m	Altura	3.0 m	Altura	3.0 m	Altura	3.0 m
Cantidad	2	Cantidad	1	Cantidad	1	Cantidad	4
Área total	35	Área total	23	Área total	20.2	Área total	54

1

2

4

3

1. ZONA HÚMEDA

PUESTO DE FRUTAS Y VERDURAS

Descripción:	La venta suele realizarse en las mismas cajas de suministro (cajas, cestas, bandejas, etc.), prever mueble adecuado para esto y espacio para la colocación de una bandeja en la zona inferior del mueble para residuos.
--------------	---

PUESTOS DE FRUTAS Y VERDURAS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	17.2 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Mesa de preparación y limpieza o pozo lavado Mesa de trabajo c/bastidor inferior Lavamanos Armario refrigerado de ser necesario Balanza colgante Mostrador para cajones (min. 20 cm desde npt) Estantería, opcional (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.) 2 tachos de desechos (org./inorg.)	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE FRUTAS EN PROYECTOS REFERENCIALES

Para los puestos se considerará de referencia los mismos de verduras.

MERCADO DE SAN ANTÓN

Mueble de frutas

www.madridnoche.ne

www.madridnoche.ne

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULOS

Módulos de cajones para la elaboración del mueble de frutas.

MÓDULO DE FRUTAS - PROYECTO

Se ha optado por separar en dos secciones la zona de frutas y la zona de verduras, debido a la gran variedad de productos que existen en nuestra región.

MÓDULO 1 FRUTAS - PROYECTO	
Dimensiones	3.00 x 4.18
Área	12.54
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	12.54

MÓDULO 2 FRUTAS - PROYECTO	
Dimensiones	3.00 x 5.13
Área	15.4
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	15.4

MÓDULO 3 FRUTAS - PROYECTO	
Dimensiones	3.00 x 4.36
Área	13
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	26

MUEBLE P/FRUTAS - PROYECTO	
Dimensiones	2.00 x 2.60
Área	5.2
Altura	3.0 m
Cantidad	7
Área total	36.4

1. ZONA HÚMEDA

PUESTO DE FLORES

Descripción:	Muchas veces los puestos de flores se combinan con la sección de frutas y verduras, ya que son compatibles y pueden ir esparcidos en el mercado contribuyendo a la imagen de fresca del mercado. En el mercado de San Miguel se exhiben las flores sobre una gradería metálica.
--------------	---

PUESTO DE FLORES		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m2	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	14 m2 (+11 m2 p/exhibición)	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinação suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 100 lux. (Prod. No alimenticio)	MINSA
Mobiliario	Poza de lavado o vertedero	Neufert, Proyectos Ref, MINSA, Plazola
	Armario refrigerado de ser necesario	
	Gradería metálica para flores (opcional)	
	Pileta con drenaje para la colocación de recipientes de flores	
	Estantería, opcional (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert, Plazola
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Enciclopedia Plazola Vol. 7

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE FLORES EN PROYECTOS REFERENCIALES

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE FLORES - PROYECTO

MÓDULO FLORES - PROYECTO	
Dimensiones	3.00 x 3.71
Área	11.78
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	11.78

ESTANTERÍA DE FLORES

1. ZONA HÚMEDA

PUESTO DE HERBORISTERÍA

Descripción: En estos puestos se ofrecerán las diversas hierbas nativas que existen en nuestro país. Para estos puestos se tomará de modelo el puesto de frutas y verduras con mueble para la colocación de cajones donde irán las plantas frescas, así como los productos derivados de estas. Pueden estar ubicados cerca al ingreso junto con las frutas para aportar el aspecto de productos frescos al mercado.

PUESTO DE HIERBAS (Herboristería)		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 100 lux. (Prod. No alimenticio)	MINSA
Mobiliario	Pozo de lavado o vertedero	Neufert, Proyectos Ref, MINSA, Plazola
	Mostrador para cajones	
	Estantería, opcional (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert, Plazola
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE HIERBAS EN PROYECTOS REFERENCIALES

PUESTO DE PRODUCTOS DE HERBORISTERÍA

PUESTO DE HIERBAS EN MERCADO FRANCÉS

<http://lasopaboba.net>

SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE HIERBAS - PROYECTO

MÓDULO HIERBAS - PROYECTO	
Dimensiones	3.00 x 4.63
Área	13.89
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	13.89

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE QUESOS Y LÁCTEOS

Descripción:	Serán puestos más reducidos que los de embutidos, por el volumen más reducido de los productos. No necesitan zona de preparación y están especializados en ofrecer diferentes variedades de quesos. Prever el espacio para una rebanadora en caso necesario.
--------------	--

PUESTOS DE QUESOS Y LÁCTEOS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	18.15 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Pozo de lavado	
	Mesa de trabajo	
	Armario refrigerado (opcional)	
	Balanza c/program.	
	Rebanadora	
Barra despacho y empaquetado	Vitafiladora (opcional)	Neufert
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert
A considerar anchos mínimos

7 Anchura mínima de una tienda ≥ 4,0, mejor 5,0

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE QUESOS EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

www.tripadvisor.com

SAN MIGUEL

lasdeliciasdeisabel.com

SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MARKET HALL

MÓDULO DE QUESOS Y LÁCTEOS - PROYECTO

MÓDULO 1 QUESOS - PROYECTO

Dimensiones	2.74 x 4.00
Área	10.96
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	43.84

MÓDULO 2 QUESOS - PROYECTO

Dimensiones	4.00 x 2.84
Área	11.36
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	22.72

1

2

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE PASTERÍA

Descripción:	En estos puestos se ofrecerá productos de pastelería previamente preparados en otro establecimiento como en la panadería del proyecto. Sólo será un espacio para la vena y algunas preparaciones sencillas de productos complementarios como bebidas. Prever espacio para horno de alta cocción o microondas para el recalentamiento de productos.
Norma:	Norma Sanitaria para la Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería (MINSA)

Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	26.8m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Pozo de lavado	
	Mesa de trabajo	
	Armario refrigerado	
	Horno cocción acelerada	
	Balanza c/program.	
	Estantería (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE PASTERÍA EN PROYECTOS REFERENCIALES

SAN MIGUEL

SAN MIGUEL

MARKET HALL

<http://picturesplanetbyevpita.blogspot.com>

SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE PASTERÍA- PROYECTO

MÓDULO PASTERÍA - PROYECTO

Dimensiones	3.80 x 3.30
Área	12.54
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	25.08

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE POSTRES PERUANOS

Descripción: Similar al de pastelería, pero en módulos más reducidos. En esta sección se ofrecerán postres típicos que ya han sido elaborados. Se expendrán en porciones que estén listas para llevar.

PUESTOS DE POSTRES PERUANOS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	12.5m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Pozo de lavado	
	Mesa de trabajo	
	Armario refrigerado	
	Balanza c/program.	
	Microondas	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE POSTRES EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

<https://hiveminer.com>

markthal.klepierre.nl/

MARKET HALL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE POSTRES - PROYECTO

MÓDULO 1 POSTRES - PROYECTO	
Dimensiones	3.35 x 2.63
Área	8.81
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	35.24

MÓDULO 2 POSTRES - PROYECTO	
Dimensiones	3.76 x 2.63
Área	9.89
Altura	3.0 m
Cantidad	8
Área total	79.12

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE CHOCOLATERÍA

Descripción: Puesto que ofrece una gran variedad de chocolates producidos con el cacao peruano, además de vender chocolate, su oferta se amplía al ofrecer otros dulces, obleas, galletas, caramelos, helados e incluso artículos para chocolatería. Es un puesto mediano.

PUESTOS DE CHOCOLATERÍA		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	11.9m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Poza de lavado	
	Mesa de trabajo	
	Armario refrigerado	
	Balanza c/program.	
Barra despacho y empaquetado	Estantería, opcional (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	Neufert
	Microondas	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE CHOCOLATES EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

MARKET HALL

www.atfirstwink.com

SAN MIGUEL

<http://exposicionesenmadrid.blogspot.com>

SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE CHOCOLATES - PROYECTO

MÓDULO 1 CHOCOLATES - PROYECTO

Dimensiones	4.15 x 3.60
Área	14.94
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	59.76

MÓDULO 2 CHOCOLATES - PROYECTO

Dimensiones	3.90 x 3.60
Área	14
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	56

1

2

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE CAFÉ

Descripción: En estos puestos se ofrecerá diversos tipos de café provenientes de distintas zonas del país, así como también se podrá degustar bebidas a base de café y otros productos derivados como postres o licores.

PUESTOS DE CAFÉ		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	11.5 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Pozo de lavado	
	Mesa de trabajo	
	Armario refrigerado	
	Balanza c/program.	
	Estantería, opcional (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Horno alta velocidad	
	Estación de café (cafetera profesional)	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE CAFÉ EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

<https://markthal.klepierre.nl/>

SAN MIGUEL

<http://www.alamy.com>

MARKET HALL

SAN MIGUEL

MÓDULO DE CAFÉ - PROYECTO

MÓDULO 1 CAFÉ - PROYECTO

Dimensiones	3.85 x 3.85
Área	14.82
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	29.64

MÓDULO 2 CAFÉ - PROYECTO

Dimensiones	3.85 x 3.85
Área	14.82
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	14.82

1

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

2

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE CAFETERÍA

Descripción: Esta cafetería representa un modelo más informal de lo que estamos acostumbrados a ver como cafetería, son puestos que ofrecen lo típico desde sándwiches hasta jugos pero presentan una barra para que las personas puedan acercarse a tomar un café, además que puede vender el producto mismo (café peruano). Lo más óptimo es que se localice cerca a una zona de mesas para comodidad de los usuarios como en el Mercado de San Miguel. Tendrán el equipamiento necesario para la preparación de algunos productos y bebidas.

CAFETERÍAS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	32.1 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canalatas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrinas refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Pozo de lavado c/escorridero	
	Mesa de trabajo c/desconche	
	Lavamanos	
	Lavavajillas	
	Máquina de hielo	
	Horno alta velocidad	
	Armario refrigerado	
Barra despacho y empaquetado	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa	Neufert
	Estantería, opcional (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Estación de café (cafetera profesional)	
	Estación de licuadora	
Espacio libre entre mobiliario	2 tachos de desechos (org./inorg.)	Neufert
Aforo	A 90 cm de altura	
	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	
	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE CAFETERÍA EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

SAN MIGUEL

SAN MIGUEL

http://www.pepcarrio.com/Cafe-del-Mercado

SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE CAFETERÍA - PROYECTO

MÓDULO 1 CAFETERÍA- PROYECTO

Dimensiones	5.93 x 4.65
Área	27.57
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	27.57

MÓDULO 2 CAFETERÍA- PROYECTO

Dimensiones	5.78 x 4.65
Área	26.87
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	26.87

1

2

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE JUGOS Y CREMOLADAS

Descripción: Puesto especializado en la venta de bebidas heladas. Prever zona de preparación y espacio para máquina de hielo y armario refrigerado. Contemplar estaciones de licuadoras.

Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	13.2m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. Defácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrinas refrigeradas Poza de lavado c/escurreidor Mesa de trabajo c/desconche Máquina de hielo Armario refrigerado Estación de licuadoras 2 tachos de desechos (org./inorg.)	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE CREMOLADAS EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

LA BOQUERÍA

<http://www.boqueria.barcelona>

LA BOQUERÍA

<http://www.boqueria.barcelona>

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE CREMOLADAS - PROYECTO

JUGOS Y CREMOLADAS - PROYECTO	
Dimensiones	3.85 x 3.30
Área	12.7
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	25.4

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE HELADOS ARTESANALES

Descripción: En el mercado también se encuentra algunos puestos de helados hechos artesanalmente que le da un valor agregado al producto, realizados además con frutas típicas.

PUESTO DE HELADOS ARTESANALES		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	13.7m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrinas refrigeradas para cubas de helados	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Pozo de lavado	
	Mesa de trabajo c/desconche	
	Máquina de hielo (opcional)	
	Armario refrigerado	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE HELADOS EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

<https://markthal.klepierre.nl>

MARKET HALL

SAN MIGUEL

<http://www.beepeurope.com>

SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE HELADOS - PROYECTO

HELADOS ARTESANALES 1 - PROYECTO

Dimensiones	3.99 x 3.60
Área	14.36
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	14.36

HELADOS ARTESANALES 2 - PROYECTO

Dimensiones	3.99 x 3.60
Área	14.36
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	14.36

1

2

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE JUGUERÍA Y ZUMERÍA

Descripción: Puesto en el que se ofrece todo tipo de jugos, además de otros productos complementarios como ensaladas de frutas, algunos sándwiches. Algunos podrán expendir fruta fresca y dar a elegir al cliente la variedad de fruta para la preparación de los zumos en el momento. Prever estaciones de licuadoras y vitrinas de exposición refrigeradas.

Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	22.4 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrinas refrigeradas	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Pozo de lavado c/ escurridor	
	Mesa de trabajo c/ desconche	
	Máquina de hielo (opcional)	
	Armario refrigerado	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE JUGOS EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

www.abc.es

SAN MIGUEL

http://www.beepeurope.com

MERCADO SAN ANTÓN

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE JUGOS - PROYECTO

MÓDULO 1 JUGUERÍA - PROYECTO	
Dimensiones	5.40 x 4.21
Área	19.54
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	19.54

MÓDULO 2 JUGUERÍA - PROYECTO	
Dimensiones	2.40 x 4.25
Área	10.2
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	10.2

MÓDULO 3 JUGUERÍA - PROYECTO	
Dimensiones	4.25 x 2.21
Área	11
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	11

MÓDULO 4 JUGUERÍA - PROYECTO	
Dimensiones	4.25 x 3.21
Área	16.37
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	16.37

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE SANGUCHERÍA

Descripción: Puestos que ofrecen variedad de bocadillos en base a panes, empanadas, enrollados, etc. Prever espacio para preparación, armario refrigerado para la mantención de los suministros. Equipos para recalentar los productos, horno de cocción acelerada.

SANGUCHERÍAS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	17.5m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrinas de exhibición	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Poza de lavado c/escurreidor	
	Mesa de trabajo c/desconche	
	Armario refrigerado	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa	
Barra despacho y empaquetado	Horno alta velocidad	Neufert
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
	A 90 cm de altura	
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE SÁNGUCHES EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

5.40

<https://markthal.klepierre.nl>

LA BOQUERÍA

<http://www.boqueria.barcelona>

<http://periodistasintribuna.blogspot.com>

SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MARKET HALL

MÓDULO DE SÁNGUCHES - PROYECTO

MÓDULO 1 SANGUCHERÍA - PROYECTO	
Dimensiones	2.40 x 4.25
Área	10.2
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	10.2

MÓDULO 2 SANGUCHERÍA - PROYECTO	
Dimensiones	4.10 x 2.63
Área	10.78
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	21.56

MÓDULO 3 SANGUCHERÍA - PROYECTO	
Dimensiones	4.25 x 2.97
Área	12.62
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	25.24

MÓDULO 4 SANGUCHERÍA - PROYECTO	
Dimensiones	2.60 x 4.25
Área	11.05
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	11.05

1

2

3

4

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE LEGUMBRES

Descripción: En este puesto se ofrecerá una variedad de legumbres como granos y preparadas.

PUESTO DE LEGUMBRES		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	16.2m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Pozo de lavado	
	Mesa de trabajo	
	Armario refrigerado	
	Estantería, opcional (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Microondas	
	Balanza c/program.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE LEGUMBRES EN PROYECTOS REFERENCIALES

SAN MIGUEL

PUESTO DE LEGUMBRES Y PASTAS EN SAN MIGUEL

SAN MIGUEL

<https://markthal.kleppier.nl>

LA BARCELONETA

<http://www.boqueria.barcelona>

LA BOQUERÍA

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE LEGUMBRES - PROYECTO

MÓDULO LEGUMBRES - PROYECTO	
Dimensiones	4.89 x 3.30
Área	20.68
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	20.68

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE PASTAS

Descripción: En este puesto se ofrecerá todo tipo de pasta: pasta preparada de manera artesanal (incluso el usuario puede apreciar la preparación en vivo), pasta precocida, productos complementarios como salsas, aceites, pimientos, así como productos cocinados, listos para calentar.

PUESTO DE PASTAS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	19.5m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Pozo de lavado	
	Mesa de trabajo c/desconche	
	Armario refrigerado	
	Estantería, opcional (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa	
Barra despacho y empaquetado	Horno alta velocidad	Neufert
	Balanza c/program.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE PASTAS EN PROYECTOS REFERENCIALES

SAN MIGUEL

www.expedia.mx

SAN MIGUEL

SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE PASTAS - PROYECTO

MÓDULO PASTAS - PROYECTO	
Dimensiones	8.30 x 3.30
Área	26.5
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	26.5

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE COMIDA PREPARADA

Descripción: En los puestos de comida preparada se podrá encontrar desde diferentes tipos de platos típicos cocinados hasta ensaladas ya preparadas. Son productos listos para llevar o para comer en el momento. En algunas ocasiones tienen integrada una barra para que los clientes puedan comer ahí.

PUESTO DE COMIDA PREPARADA		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	17.5 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Poza de lavado c/escorridero	
	Mesa de trabajo c/desconche	
	Armario refrigerado	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa	
	Horno alta velocidad	
Barra despacho y empaquetado	Balanza c/program.	Neufert
	Estantería, opcional (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE COMIDA PREPARADA EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

<http://igblog.es>

SANTA CATERINA

<http://www.boqueria.barcelona>

SAN MIGUEL

LA BOQUERÍA

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE COMIDA PREPARADA - PROYECTO

MÓDULO COMIDA PREP. 1 - PROYECTO	
Dimensiones	4.00 x 3.68
Área	14.72
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	29.44

MÓDULO COMIDA PREP. 2 - PROYECTO	
Dimensiones	3.85 x 3.68
Área	14.16
Altura	3.0 m
Cantidad	6
Área total	84.96

MÓDULO COMIDA PREP. 3 - PROYECTO	
Dimensiones	7.50 x 2.64
Área	21.27
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	21.27

MÓDULO COMIDA PREP. 4 - PROYECTO	
Dimensiones	7.13 x 3.60
Área	25.67
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	25.67

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE VINOS Y PISCO

Descripción: Nuestro país es muy buen productor de vinos, pero sobretodo famoso por el pisco, por ello el programa considerará numerosos puestos de este producto. En estos puestos predomina el espacio para almacenaje de botellas, debe contar además con un mostrador de degustación para que los clientes puedan elegir el que deseen después de haber probado distintas muestras. Este puesto también tiene como finalidad enseñar a los clientes la manera adecuada de degustar un vino y cómo acompañarlo.

Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	24.7m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Mostrador	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Pozo de lavado	
	Mesa de trabajo c/desconche	
	Armario refrigerado	
	Máquina de hielo (opcional)	
	Estantería	
	(Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

1 Estantes para botellas

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE VINOS EN PROYECTOS REFERENCIALES

SAN MIGUEL

SAN MIGUEL

MARKET HALL

http://www.chanderosas.com

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE VINOS- PROYECTO

MÓDULO VINOS 1 - PROYECTO	
Dimensiones	4.18 x 4.18
Área	17.47
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	34.94

MÓDULO VINOS 2 - PROYECTO	
Dimensiones	4.07 x 4.18
Área	17
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	68

1

2

MÓDULO DE PISCO- PROYECTO

MÓDULO PISCO 1 - PROYECTO	
Dimensiones	3.89 x 2.68
Área	10.43
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	41.72

MÓDULO PISCO 2 - PROYECTO	
Dimensiones	3.88 x 2.68
Área	10.4
Altura	3.0 m
Cantidad	6
Área total	62.4

1

2

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE GASTROBAR

Descripción:	Espacios donde uno podrá degustar desde cerveza, gaseosas hasta los diversos tragos típicos. Son bares pero a la vez hay también una oferta de platos muy sencillos como piques que se exhiben en una pequeña vitrina sobre la barra de degustación, también podrá tener un pequeño espacio para sentarse. Es un puesto que puede ofrecer los licores típicos o diferentes tipos de cerveza hecha de manera artesanal.
--------------	--

GASTROBARES		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m2	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	28.8m2	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinação suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Mostrador	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Ducha de lavado	
	Mesa de trabajo c/desconche	
	Armario refrigerado	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa	
	Horno alta velocidad	
	Máquina de hielo	
	Lavavajillas	
	Estación de chopp	
	Estación de licuadora	
	Caja	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE GASTROBARES EN PROYECTOS REFERENCIALES

SAN MIGUEL

SAN MIGUEL

LA BARCELONETA

<http://nutriguia.com>

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE GASTROBAR - PROYECTO

MÓDULO GASTROBAR - PROYECTO

Dimensiones	4.85 x 4.93
Área	23.9
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	47.8

2. ZONA SEMI-HÚMEDA

PUESTO DE CERVEZA ARTESANAL

Descripción:	En los últimos años ha habido una creciente oferta de cerveza artesanal de diferentes tipos y producidas en diferentes partes del Perú. El proyecto considera puestos especializados en la venta de este producto en botellas individuales, así como el uso de chopps para su expendio. Considerar repisas para el almacenamiento de botellas y espacio para la estación de chopp.
--------------	--

Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	10.6m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Mostrador Poza de lavado Mesa de trabajo Armario refrigerado Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa (opcional) Estación de chopp Estantería para botellas (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.) Caja 2 tachos de desechos (org./inorg.)	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE CERVEZA EN PROYECTOS REFERENCIALES

SAN MIGUEL

www.gettyimages.com

purefoodtravel.com

SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE CERVEZA ARTESANAL - PROYECTO

MÓDULO CERVEZA 1 - PROYECTO

Dimensiones	3.35 x 4.93
Área	16.5
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	66

MÓDULO CERVEZA 2 - PROYECTO

Dimensiones	4.50 x 4.93
Área	22.18
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	44.36

1

2

3. ZONA SECA

PUESTO DE PANES

Descripción: La finalidad es ofrecer panes artesanales y aprovechar que en el proyecto se contempla una panadería, de este modo el puesto puede abastecerse continuamente con producto fresco. Acá se podrá encontrar diferentes tipos de panes, dulces, bollos, galletas.

Norma: Norma Sanitaria para la Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería (MINSA)

Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	16.5m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina de exhibición	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesa de trabajo	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa (opcional)	
	Estantería para panes (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Horno alta velocidad	
	Balanza c/program.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE PANES EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

SAN MIGUEL

SAN ANTÓN

www.lanetro.com

LA BOQUERÍA

<http://infomercats.somdemercat.cat>

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE PANES - PROYECTO

MÓDULO PANES 1 - PROYECTO

Dimensiones	4.05 x 2.63
Área	10.65
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	42.6

MÓDULO PANES 2 - PROYECTO

Dimensiones	3.98 x 2.63
Área	10.47
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	41.88

1

2

3. ZONA SECA

PUESTO DE CONSERVAS

Descripción:	En este puesto se podrá encontrar además de conservas, encurtidos, vinagres y aceites de todo tipo. En general el producto que se ofrece se encuentra empaquetado, por lo que se debe prever espacio para estantería así como una vitrina refrigerada donde se exhibirán las cubas con la variedad de productos.
--------------	--

PUESTO DE CONSERVAS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m2	Frente mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	14.1m2	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina refrigerada	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesa de trabajo	
	Armario refrigerado	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa (opcional)	
	Estantería	
	(Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Balanza c/program.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empacuetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE CONSERVAS EN PROYECTOS REFERENCIALES

<http://www.beepeurope.com>

SAN MIGUEL

Fuente: Pinterest

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE CONSERVAS - PROYECTO

MÓDULO CONSERVAS - PROYECTO	
Dimensiones	4.00 x 4.18
Área	16.72
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	16.72

3. ZONA SECA

PUESTO DE FRUTOS SECOS

Descripción: Son puestos generalmente medianos con vitrina donde se colocarán los compartimentos por tipo de fruto seco, mostrando toda la variedad. En este puesto también se puede encontrar *snacks* para llevar.

PUESTO DE FRUTOS SECOS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	8.2m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina de exhibición	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesa de apoyo	
	Estantería (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa (opcional)	
	Balanza c/program.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE FRUTOS SECOS EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

<http://www.boqueria.barcelona>

LA BOQUERÍA

SAN MIGUEL

www.mercadodesanmiguel.es

SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE FRUTOS SECOS - PROYECTO

MÓDULO FRUTOS SECOS - PROYECTO	
Dimensiones	4.00 x 4.18
Área	16.72
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	16.72

3. ZONA SECA

PUESTO DE DELICATESSEN

Descripción:	Ofrece aquellos productos elaborados finamente y de manera artesanal, tienen característica de ser exóticos o especiales, pueden ser aquellos productos de muy alta calidad y difícil de encontrar, generalmente se vende empaquetados, así que sólo necesita una estantería para almacenar y una vitrina para exhibirlos. Como ejemplo podrían ser frutas exóticas selectas, conservas, aceites, tomates cherry etc. Es un puesto que no requiere de grandes dimensiones y por lo tanto es atendido por un comerciante.
--------------	--

PUESTO DE DELICATESSEN		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	20.8m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina de exhibición	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesa de apoyo	
	Estantería (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Armario refrigerado	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa (opcional)	
	Balanza c/program.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

4 Estantes para productos empaquetados

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE DELICATESSEN EN PROYECTOS REFERENCIALES

MARKET HALL

SAN MIGUEL

<http://www.boqueria.barcelona>
LA BOQUERÍA

Fuente: purefoodtravel.com
SAN MIGUEL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE DELICATESSEN - PROYECTO

MÓDULO DELICATESSEN - PROYECTO

Dimensiones	4.50 x 4.18
Área	18.8
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	37.6

3. ZONA SECA

PUESTO DE ESPECIAS

Descripción: Este puesto ofrece todo tipo de condimentos típicos de la región así como de otros lugares. El concepto es que uno pueda encontrar todos los ingredientes necesarios para poder preparar hasta los platos más elaborados. Prever vitrina de exhibición para contenedores de especias.

PUESTO DE ESPECIAS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	8.8m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina de exhibición	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesa de apoyo	
	Estantería (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa (opcional)	
	Balanza c/program.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE ESPECIAS EN PROYECTOS REFERENCIALES

SAN MIGUEL

MARKET HALL

<http://dishtales.com/markthal-rotterdam/>

<http://www.boqueria.barcelona>

LA BOQUERÍA

<http://roadeveron.blogspot.com>

MARKET HALL

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE ESPECIAS - PROYECTO

MÓDULO ESPECIAS - PROYECTO

Dimensiones	3.55 x 3.30
Área	11.7
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	11.7

3. ZONA SECA

PUESTO DE ABARROTES

Descripción: Ofrece todos aquellos productos alimenticios complementarios para la preparación de diversos platos, como arroz, aceite, leche, etc.

Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 8 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	15.8m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclinación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina de exhibición	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesa de apoyo	
	Estantería	
	(Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Armario refrigerado	
Barra despacho y empaquetado	Armario de pared colgado a 55-60 cm desde mesa (opcional)	Neufert
	Balanza c/program.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE ABARROTES EN PROYECTOS REFERENCIALES

SAN MIGUEL

LA BARCELONETA

SAN MIGUEL

<http://www.mercadodesanmiguel.es>

LA BOQUERÍA

<http://www.boqueria.barcelona>

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE ABARROTES - PROYECTO

MÓDULO ABARROTES - PROYECTO	
Dimensiones	3.91 x 3.30
Área	12.9
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	12.9

3. ZONA SECA

PUESTO DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

Descripción: También llamados productos ecológicos y biológicos, son aquellos que están libres de residuos tóxicos. Con la creciente demanda por estos tipos de productos, el mercado cuenta con una zona dedicada a esta sección, con el fin de satisfacer a todo tipo de cliente. Ofrecen desde productos vegetales, derivados vegetales y animales, jugos, chocolates, huevos, etc. Se vende en pequeñas cantidades.

PUESTO DE PRODUCTOS ORGÁNICOS		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área mínima 6 m ²	Frete mínimo de 2.4 m. Altura mínima de 3.0 m.	RNE
Área promedio	17.7m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Inclínación suficiente hacia los sumideros (No menor a 1.5% según MINSA). Las canaletas deben contar con rejillas metálicas removibles.	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación de aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Vitrina de exhibición	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Barra de despacho	
	Armario refrigerado (de ser necesario)	
	Estantería (Estante más alto a 1.80 y más bajo a 30 cm.)	
	Balanza c/program.	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	2	

Fuente: Neufert

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

PUESTOS DE PROD. ORGÁNICOS EN PROYECTOS REFERENCIALES

SAN MIGUEL

Fuente: estamosenciados.com

LA BARCELONETA

<http://www.boqueria.barcelona>

<https://markthal.klepierre.nl/>

MARKET HALL

<https://markthal.klepierre.nl/>

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

MÓDULO DE PRODUCTOS ORGÁNICOS - PROYECTO

MÓDULO PROD. ORG. 1- PROYECTO	
Dimensiones	3.17 x 2.90
Área	9.19
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	18.38

MÓDULO PROD. ORG. 2- PROYECTO	
Dimensiones	2.71 x 2.90
Área	10.23
Altura	3.0 m
Cantidad	2
Área total	20.46

MÓDULO PROD. ORG. 3- PROYECTO	
Dimensiones	3.40 x 2.90
Área	9.86
Altura	3.0 m
Cantidad	4
Área total	39.44

MÓDULO PROD. ORG. 4- PROYECTO	
Dimensiones	4.64 x 2.90
Área	13.45
Altura	3.0 m
Cantidad	1
Área total	13.45

1

2

3

4

Los prod. orgánicos se dividen en 2 secciones: uno para venta de prod. preparados y otro para productos vegetales orgánicos.

3. ZONA SECA

ZONA DE PUESTOS MÓVILES Y MESAS

Descripción: Tanto el mercado de San Miguel como el de San Antón presentan esta modalidad de comercio, en el de San Miguel es algo con más presencia ya que son los que conforman el área central junto con las barras de degustación y la convierten en una zona de ocio. Me parece que para la tradición que hay en nuestro país de los carritos de dulces limeños o anticuchos, podría ser una propuesta interesante para integrarlos en el mercado que es el amalgamador del espacio gastronómico.

ZONA DE PUESTOS MÓVILES		
Requerimiento	Descripción	Fuente
Área promedio	61.6 m ²	Proyectos Ref.
Pisos	Material impermeable, resistente, antideslizante y de fácil limpieza. Considerar sumideros con inclinación de 1.5%	RNE - MINSA
Paredes	Superficies lisas, no absorbentes y revestidas con material que pueda ser lavado sin deterioro y de color claro.	RNE - MINSA
Encuentro pared/piso o pared/techo	De forma abovedada y continua que facilite la limpieza y evite la acumulación de suciedad.	MINSA
Techos	Altura suficiente que permita buena circulación aire. De fácil limpieza. (RNE: min 3.00)	RNE - MINSA
Iluminación natural o artificial	Mínimo 300 lux.	MINSA
Mobiliario	Puestos de venta móviles (1.7x0.90)	Neufert, Proyectos Ref, MINSA
	Mesas y sillas altas	
	2 tachos de desechos (org./inorg.)	
Barra despacho y empaquetado	A 90 cm de altura	Neufert
Espacio libre entre mobiliario	Óptimo: 1.00-1.20 m. ancho. Mínimo 80 cm.	Neufert
Aforo	119 personas (33+22+64)	RNE - Aforo mercado minorista

Fuente: Neufert

Se plantea en el proyecto mesas altas como barras, de acuerdo al concepto informal del mercado.

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

ZONA DE PUESTOS MÓVILES EN PROYECTOS REFERENCIALES

SAN MIGUEL

Zona de Mesas

<https://madridfoodtour.com>

<http://gustas6.rssing.com>

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

ZONA DE PUESTOS MÓVILES Y MESAS - PROYECTO

ZONA PUESTOS MÓVILES 1 - PROYECTO	
Dimensiones	8.65 x 7.50
Área	64.87
Altura	-
Cantidad	1
Área total	64.87

1 (Aforo: 33 personas)

ZONA PUESTOS MÓVILES 2 - PROYECTO	
Dimensiones	8.00 x 5.50
Área	44
Altura	-
Cantidad	1
Área total	44

2 (Aforo: 22 personas)

ZONA DE MESAS - PROYECTO	
Dimensiones	8.67 x 10.50
Área	91
Altura	-
Cantidad	1
Área total	91

MESAS (Aforo: 64 personas)

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

4. NO ALIMENTARIOS

SOUVENIRS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tienda especializada en la venta de libros y revistas de cocina, técnicas culinarias y gastronomía en general. -Referencia: Mercado de San Miguel 23 m2.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas.	-Esterantería, muebles bajos y libreros para la exhibición de la mercancía. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	11.88 x 7.48 m. H: 3.75 m. - Aforo: 15 personas. (RNE Tienda Ind. En 2do piso 5.6 m2/persona)

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

LIBRERÍA GASTRONÓMICA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Espacio destinado a la comercialización de pequeños objetos como recuerdos de visita de un lugar. Enfocado generalmente a los turistas. -Referencia: Mercado de San Miguel 17m2.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Esterantería para la exhibición de la mercancía. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	6.95 x 5.09 m. H: 4.75 m. - Aforo: 12 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

VESTIMENTA Y UTENSILIOS DE COCINA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tienda especializada en la venta de vestimenta y accesorios para estudiantes o profesionales de gastronomía.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Esterantería y/o anaqueles para la exhibición de la mercancía. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	11.88 x 7.85 m. H: 3.75 m. - Aforo: 16 personas. (RNE Tienda Ind. En 2do piso 5.6 m2/persona)

MENAJE Y UTENSILIOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tienda especializada en la venta de menaje, accesorios, utensilios y herramientas para cocina. -Referencia: Mercado de San Miguel 17 m2.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Esterantería y/o anaqueles para la exhibición de la mercancía. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	7.30 x 7.03 3.60 x 2.75 m. H: 3.75 m. - Aforo: 10 personas. (RNE Tienda Ind. En 2do piso 5.6 m2/persona)

AGENCIA DE VIAJES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Es donde se organiza y vende productos turísticos como itinerarios, aprovechando el flujo turístico de la zona y del mercado.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Esterantería y/o anaqueles para la exhibición de folletos, almacenaje de archivos. -Escritorios de atención al cliente. -Detectores humo y rociadores	7.00 x 4.58 H: 3.05 m. - Aforo: 11 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

AGENCIA BANCARIA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Establecimiento para el funcionamiento de alguna entidad financiera, seguros u otro tipo de intermediación financiera con atención al público.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Esterantería y/o anaqueles para la exhibición de folletos, almacenaje de archivos. -Escritorios de atención al cliente. -Zona de espera -Detectores humo y rociadores	6.86 x 6.81 H: 4.75 m. - Aforo: 9 personas. (RNE local bancario 5 m2/persona)

4. NO ALIMENTARIOS

MÓDULO DE ARTESANÍAS 1

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tienda especializadda en la venta de productos hechos a mano por artesanos peruanos de distintas partes del país. Aprovecha el flujo turístico de la zona.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Estertería y/o anaqueles para la exhibición de la mercancía. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	8.41 x 3.91 H: 4.90 m. - Aforo: 11 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

MÓDULO DE ARTESANÍAS 3

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tienda especializadda en la venta de productos hechos a mano por artesanos peruanos de distintas partes del país. Aprovecha el flujo turístico de la zona.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Estertería y/o anaqueles para la exhibición de la mercancía. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	7.07 x 3.30 H: 3.00 m. - Aforo: 8 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

MÓDULO DE ARTESANÍAS 2

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tienda especializadda en la venta de productos hechos a mano por artesanos peruanos de distintas partes del país. Aprovecha el flujo turístico de la zona.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Estertería y/o anaqueles para la exhibición de la mercancía. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	9.07 x 3.30 H: 5.25 m. - Aforo: 10 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

MÓDULO DE ARTESANÍAS 4

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tienda especializadda en la venta de productos hechos a mano por artesanos peruanos de distintas partes del país. Aprovecha el flujo turístico de la zona.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Estertería y/o anaqueles para la exhibición de la mercancía. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	4.94 x 3.30 H: 3.00 m. - Aforo: 5 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

MÓDULO DE ARTESANÍAS 5

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tienda especializadda en la venta de productos hechos a mano por artesanos peruanos de distintas partes del país. Aprovecha el flujo turístico de la zona.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Estertería y/o anaqueles para la exhibición de la mercancía. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	4.68 x 3.35 H: 3.00 m. - Aforo: 5 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

BIOMARKET

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tienda especializadda en la venta de productos orgánicos, naturales y saludables, así como de sus derivados. -Considerar fcr para instalaciones.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Estertería y/o anaqueles para la exhibición de la mercancía. -Aire acondicionado. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	11.95 x 8.65 variable H: 4.40 m. - Aforo: 32 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

4. NO ALIMENTARIOS

TIENDA GOURMET

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tienda especializada que ofrece alimentos exclusivos por sus características especiales o de elevada calidad en su ejecución. -Considerar fcr para instalaciones.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Esteras y/o anaqueles para la exhibición de la mercancía. -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	11.95 x 8.30 H: 4.25 m. -Aforo: 35 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

MÓDULO DE COMERCIO COMPLEMENTARIO 1

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tiendas de comercios complementarios que serán alquilados para mantener el eje comercial hacia Jr. Andahuaylas, p.e. restaurantes, cafés u otro tipo tienda. -Considerar fcr para instalaciones.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Esteras o mesas (dependiendo del tipo de comercio) -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	11.95 x 7.73 H: 3.35 m. min. -Aforo: 32 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

MÓDULO DE COMERCIO COMPLEMENTARIO 2

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Tiendas de comercios complementarios que serán alquilados para mantener el eje comercial hacia Jr. Andahuaylas, p.e. restaurantes, cafés u otro tipo tienda.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Esteras o mesas (dependiendo del tipo de comercio) -Mueble para zona de caja. -Detectores humo y rociadores	7.00 x 7.98 H: 3.15 m. -Aforo: 19 personas. (RNE Tienda Ind. En 1er piso 2.8 m2/persona)

CONSIGNAS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Es un espacio destinado al almacenamiento de algún equipaje o pertenencia. Además permite a los clientes dejar la compra guardada para recogerla después. Referencia: Mercado Santa Caterina	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Esteras o lockers para el almacenamiento de las pertenencias. -Mueble de atención y entrega de mercancía. -Detectores humo y rociadores	2.85 x 4.16 H: 4.40 m. -Aforo: 2 personas.

A.2 SERVICIOS DEL MERCADO

TÓPICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Es un espacio destinado al almacenamiento de algún equipaje. Además permite a los clientes dejar la compra guardada para recogerla después. Referencia: Mercado Santa Caterina	-Pisos y paredes con materiales impermeables y de fácil limpieza. -Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 2.60m.	-Esteras o armario para el almacenamiento de herramientas y medicinas. -Camas para pacientes. -Lavadero. -Detectores humo y rociadores	4.50 x 3.55 H: 4.40 m. -Aforo: 3 personas.

PUNTO DE INFORMACIÓN

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Es donde los visitantes encontrarán información sobre el mercados, sus puestos, sobre los talleres que se brindan y algún evento que se llevará a cabo.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Mueble alto para atención al cliente. -Mueble posterior para almacenar folletos, archivos. -Sillas altas. -Detectores humo y rociadores	4.04 x 3.60 H: 4.75 m. -Aforo: 2 personas.

A.2 SERVICIOS DEL MERCADO

CAJEROS Y TELÉFONOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Espacio donde los usuarios pueden disponer de efectivo y facilitar las transacciones en el mercado.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Cajeros automáticos ATM. -Cabina de teléfono. -Aire acondicionado. -Detectores humo y rociadores	2.20 x 4.25 H: 4.75 m. - Aforo: 5 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

ESCENARIO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Espacio donde se llevarán a cabo shows de música criolla, danzas típicas o alguna demostración o exposición de cocina.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -H. mínima 3m.	-Tarima de madera a 1m. altura. -Barandas laterales. -Detectores de humo y rociadores	8.50 x 7.20 H: 9.50 m. - Aforo: 5 personas.

S.H.H. PÚBLICO 1

Nº PERSONAS TOTAL MERCADO: 1557

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Los servicios higiénicos deben estar ubicados cerca a los accesos y/o circulaciones verticales, a una distancia no mayor a 1 nivel (RNE). -Considerar trampa visual. -RNE De 101 a 251 p: 2L,2U,2I. Cada 250p: 1L,1U,1I.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, inodoros y urinarios. (Se considera de discapacitados). -Total mercado: 8L,8U,8I	3.95 x 8.00 H: 3.25 m. - Aforo: 13 personas.

S.H.H. PÚBLICO 2

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Los servicios higiénicos deben estar ubicados cerca a los accesos y/o circulaciones verticales, a una distancia no mayor a 1 nivel (RNE). -Considerar trampa visual. -RNE De 101 a 251 p: 2L,2U,2I. Cada 250p: 1L,1U,1I.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, inodoros y urinarios. (Se considera de discapacitados). -Total mercado: 8L,8U,8I	3.80 x 7.55 H: 4.75 m. - Aforo: 11 personas.

S.H.M. PÚBLICO 1

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Los servicios higiénicos deben estar ubicados cerca a los accesos y/o circulaciones verticales, a una distancia no mayor a 1 nivel (RNE). -Considerar trampa visual. -RNE De 101 a 251 p: 2L,2I. Cada 250p: 1L,1I.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, inodoros. (Se considera de discapacitados). -Total mercado: 8L,8I	3.95 x 8.00 H: 3.25 m. - Aforo: 9 personas.

S.H.M. PÚBLICO 2

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
Los servicios higiénicos deben estar ubicados cerca a los accesos y/o circulaciones verticales, a una distancia no mayor a 1 nivel (RNE). -Considerar trampa visual. -RNE De 101 a 251 p: 2L,2I. Cada 250p: 1L,1I.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, inodoros. (Se considera de discapacitados). -Total mercado: 8L,8I	5.91 x 4.09 H: 4.75 m. - Aforo: 8 personas.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

A.2 SERVICIOS DEL MERCADO. - GUARDERÍA

RECEPCIÓN

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacio donde se deja y recoge a los niños. -Donde se ingresa la información a la base de datos. -Atiende desde las 07.30 a 17:00. -Agradable a la vista de los usuarios internos y externos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Mueble de atención con mueble para archivo. -Sillas zona de espera. 	7.85 x 3.25 H: 3.25 m. -Aforo: 5 personas.

LOCKERS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacio donde se guardan las pertenencias de los niños y/o también del personal auxiliar. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lockers. 	1.86 x 4.03 H: 3.25 m. -Aforo: 2 personas.

SALA DE JUEGOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacio destinado al entretenimiento de los niños, donde pueden disponer de juguetes, mesas donde apoyarlos. -Espacio donde también pueden realizar manualidades. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Música. 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Armarios o estanterías para juguetes. -Sillas y mesas para niños. 	12.23 x 5.47 6.59 x 6.56 m. H: 3.25 m. -Aforo: 36 niños. (Neufert: 2-3 m2 por niño)

AULA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacio más tranquilo, separado de la zona de juegos. Es donde los niños pueden realizar actividades que requieren mayor concentración como leer o dibujar. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Armarios o estanterías para libros y materiales. -Sillas y mesas para niños. -Pizarra. 	5.50 x 6.41 H: 3.25 m. -Aforo: 16 niños.

S.H. NIÑOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacio abierto donde pueden acceder los niños con la supervisión de algún auxiliar. -Debe servir a 30 niños aprox. -RNE Educación: H 1L, 1U, 1I - M 1L, 1I. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros 	<ul style="list-style-type: none"> -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos e inodoros para niños. -3L, 3I, 1U. 	3.05 x 3.00 H: 3.25 m. -Aforo: 7 niños.

SALA DE CUNAS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacio destinado a los niños más pequeños. -Ubicado en una zona independiente, espacio cerrado, alejado del ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Cunas. -Mesa para cambiar pañales. 	5.85 x 4.03 H: 3.25 m. -Aforo: 8 niños.

A.2 SERVICIOS DEL MERCADO

S.H. PERSONAL GUARDERÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el personal de la guardería. -Es accesible para discapacitados. -RNE Oficinas: 1 a 6 empleados 1L, 1U, 1I.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros	-Detectores de humo y rociadores -Lavadero, urinario e inodoro. -Barras de apoyo discapacitado.	1.80 x 3.00 H: 3.25 m. - Aforo: 1 persona.

SALA DE PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio destinado al personal de la guardería con el equipamiento de un kitchenette, donde pueden tomar el refrigerio o descansar.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros	-Detectores de humo y rociadores -Mesa y sillas. -Lavadero c/escorridor. -Frigorífico.	2.70 x 4.35 H: 3.25 m. - Aforo: 5 personas.

A.3 RESTAURANTES. (Ver cálculo áreas)

ÁREA DE MESAS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio destinado a los clientes, donde podrán degustar los platos. Debe ser iluminado con mesas y sillas cómodas, pasillos suficientemente amplios para el servicio y circulación.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Altura mayor a 3m.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Mesas y sillas para comensales. -Estaciones de servicio (ver anexo 3)	23.80 x 17.10 m. variable H: 3.25 m. - Aforo: 100 comensales.

1. RESTAURANTE ESCUELA – 100 COMENSALES

Es donde los estudiantes de cocina pueden realizar sus prácticas profesionales.

COCINA – PREPARACIÓN VERDURAS

COCINA TOTAL: Según cálculo debe tener aprox. 76.5 m2

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se realiza el pelado y lavado de verduras. Además, se realiza el troceo previo de los alimentos que serán cocinados	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 10 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Mesas de trabajo. -Estantes murales. -Fregadero.	3.65 x 3.00 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

COCINA – PREPARACIÓN CARNES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se efectúa la refrigeración y cortes especiales. Se proyecta separada a la zona de preparación de verduras.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 9 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Mesas de trabajo. -Estantes murales. -Fregadero. -Herramientas de corte.	2.95 x 3.05 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

COCINA- OFICINA JEFE DE COCINA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio para el chef que supervisa la cocina. Donde se encarga de revisar los suministros necesarios. -Tiene visibilidad hacia la cocina para mayor control.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 5 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Escritorio y silla. -Estantería para libros o archivos.	2.00 x 2.50 m. H: 3.25 m. - Aforo: 1 persona.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

A.3 RESTAURANTES

COCINA - COCINA CALIENTE

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es el corazón de la cocina y tiene como funciones principales el cocinar y asar. Debe tener conexión con la zona de cocina fría para complementos.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 33 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fogones, horno por convección, parrillas, freidora. -Lavadero	7.70 x 4.83 m. H: 3.25 m. - Aforo: 5 personas.

COCINA – ÁREA DE LAVADO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se lavan las ollas, utensilios y vajilla usada. Debe ubicarse cerca a la entrada de la cocina. Considerar espacio para una limpieza previa (pre lavado).	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 12 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fregaderos para vajilla y ollas (ducha). -Mesas auxiliares. -Lavavajillas.	5.23 x 2.35 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

S.H. PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el personal del restaurante. Se considera además un pequeño espacio para almacenar material de limpieza.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Lavamopas.	3.20 x 2.40 m. H: 3.25 m. - Aforo: 1 persona.

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

1. RESTAURANTE ESCUELA – 100 COMENSALES

COCINA - COCINA FRÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se producen los aperitivos o guarniciones. Es el área donde se elaboran todas las recetas que requieren de una preparación mínima.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 15 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Nevera o armario frigorífico. -Mesas de trabajo. -Lavadero	3.95 x 3.20 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

S.H. PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para los comensales. Se considera accesibilidad para discapacitados.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Barras apoyo discapacitado.	2.70 x 2.40 m. H: 3.25 m. - Aforo: 1 persona.

ALMACENAMIENTO DEL GÉNERO REFRIGERADO - SÓTANO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente refrigerado para el almacenamiento de productos perecibles.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 8m2 (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Superficies auxiliares y armarios refrigerados. -Esterilizadores.	2.50 x 5.55 m. H: 4.25 m. - Aforo: 2 personas.

A.3 RESTAURANTES

ALMACENAMIENTO DEL GÉNERO SIN REFRIGERAR - SÓTANO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente destinado al almacenamiento de todos los suministros que no necesitan refrigeración: alimentos secos, verduras, consumo diario.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 31m2 (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Superficies auxiliares y anaqueles.	5.65 x 5.55 m. H: 4.25 m. - Aforo: 2 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

2. CAFÉ- PANADERÍA- 60 COMENSALES

Debe tener una localización atractiva, cerca a mercados o centros comerciales.
Cerca a entradas o esquinas.

ÁREA DE MESAS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio destinado a los clientes, donde podrán degustar los platos. Debe ser iluminado con mesas y sillas cómodas, pasillos suficientemente amplios para el servicio y circulación.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Altura mayor a 3m.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Mesas y sillas para comensales. -Estaciones de servicio. (ver anexo 3)	23.55 x 11.75 m. variable H: 3.25 m. - Aforo: 60 comensales.

COCINA (Ver cálculo de áreas)

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Se compone de otras secciones: área de mezcla y peso, preparación, freír, amasado, homeado, área de presentación. Considerar espacio para cámaras de frío y fermentación.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 39.6 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Equipo de cocción: horno, freidora, estufas. -Frigoríficos. -Mesas de trabajo. -Campanas extractoras.	8.45 x 5.75 1.65 x 3.05 m. H: 3.25 m. - Aforo: 5 personas. (RNE: cocina 9.3 m2 / persona)

ÁREA DE LAVADO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se lavan las ollas, utensilios y vajilla usada. Debe ubicarse cerca a la entrada de la cocina. Considerar espacio para una limpieza previa (pre lavado).	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 10 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fregaderos para vajilla y ollas (ducha). -Mesas auxiliares. -Lavavajillas.	3.30 x 2.60 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

ÁREA DE ENTREGA DE PRODUCTOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es donde se podrá atender a los clientes que deseen llevar productos de panadería o pastelería. Se realiza el despacho y empaquetado. Se considera zona de caja.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Estantería para panes. -Vitrinas refrigeradas (pasteles/helados/sándwiches) -Mueble para caja. - Mesa de apoyo	6.15 x 3.00 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

ALMACENAMIENTO DEL GÉNERO REFRIGERADO - SÓTANO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente refrigerado para el almacenamiento de productos perecibles.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 2.4m2 (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Superficies auxiliares y anaqueles.	4.71 x 3.32 m. H: 4.25 m. - Aforo: 1 persona.

A.3 RESTAURANTES

ALMACENAMIENTO DEL GÉNERO SIN REFRIGERAR - SÓTANO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente destinado al almacenamiento de todos los suministros que no necesitan refrigeración: alimentos secos, verduras, consumo diario.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 15m ² (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Superficies auxiliares y anaqueles.	3.85 x 5.47 m. H: 4.25 m. -Aforo: 2 personas.

S.H. PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el personal del restaurante.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos e inodoro.	1.40 x 1.46 m. H: 3.25 m. -Aforo: 1 persona.

TERRAZA TECHADA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio semi-abierto con mayor visibilidad hacia el exterior. Es un ambiente más informal con sillones y mesas bajas. Se considera espacios de circulación amplios para el servicio.	-Iluminación natural y artificial. -Ventilación natural. -Tomas eléctricas -Altura mayor a 3m.	-Detectores de humo y rociadores -Mesas, sillas y sillones para comensales. -Estaciones de servicio (ver anexo 3)	13.42 x 14.37 m. H: 3.75 m. -Aforo: 70 comensales.

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

2. CAFÉ- PANADERÍA- 60 COMENSALES

S.H. PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para los clientes. Se considera accesibilidad para discapacitados. -Se considera trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Barra apoyo discapacitado.	1.85 x 2.60 m. H: 3.25 m. -Aforo: 1 persona.

3. RESTAURANTE - BAR- 200 COMENSALES (Ver cálculo áreas)

Restaurante especializado categoría: 4 tenedores.

ÁREA DE MESAS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio destinado a los clientes, donde podrán degustar los platos. Debe ser iluminado con mesas y sillas cómodas, pasillos suficientemente amplios para el servicio y circulación.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Altura mayor a 3m.	-Detectores de humo y rociadores -Mesas y sillas para comensales. -Estaciones de servicio (ver anexo 3)	13.98 x 17.23 m. H: 3.75 m. -Aforo: 130 comensales.

BAR

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es un espacio que se convierte en el principal diseño interior. Sirve además de zona de espera. Esta sección además se puede encargar de preparar todas las bebidas del restaurante.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Altura mayor a 3m.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Mesada alta para clientes. -Estaciones de licuadoras. -Armarios refrigerados. -Lavaderos. -Estantería p/botellas.	7.80 x 5.12 m. H: 3.75 m. -Aforo: 15 personas

A.3 RESTAURANTES

COCINA – PREPARACIÓN DE VERDURAS

A. COCINA TOTAL - Según cálculo debe tener aprox. 122 m²

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se realiza el pelado y lavado de verduras. Además, se realiza el troceo previo de los alimentos que serán cocinados	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 10 m ² . (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Mesas de trabajo. -Estantes murales. -Fregadero.	3.38x 3.14 m. H: 3.75 m. - Aforo: 2 personas.

COCINA – OFICINA JEFE DE COCINA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio para el chef que supervisa la cocina. Donde se encarga de revisar los suministros necesarios. -Tiene visibilidad hacia la cocina para mayor control.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 4 m ² . (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Escritorio y silla. - Estantería para libros o archivos.	1.95 x 2.55 m. H: 3.75 m. - Aforo: 1 persona.

COCINA - PASTERÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Se considera como un área complementaria. Consta de espacio para hornear y cocinar. A veces puede compartir hornos y fregaderos con otras secciones.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 14 m ² . (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fogones, horno por convección. -Lavadero. -Frigoríficos. -Mesas de trabajo. -Anaqueles.	5.33 x 2.70 m. H: 3.75 m. - Aforo: 2 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

3. RESTAURANTE - BAR– 200 COMENSALES

COCINA – PREPARACIÓN DE CARNES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se efectúa la refrigeración y cortes especiales. Se proyecta separada a la zona de preparación de verduras.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 8 m ² . (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Mesas de trabajo. -Estantes murales. -Fregadero. - Herramientas de corte.	2.97 x 3.14 m. H: 3.75 m. - Aforo: 2 personas.

COCINA – COCINA CALIENTE

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es el corazón de la cocina y tiene como funciones principales el cocinar y asar. -Debe tener conexión con la zona de cocina fría para complementos.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 38 m ² . (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fogones, horno por convección, parrillas, freidora. -Lavadero	8.64 x 4.10 m. H: 3.75 m. - Aforo: 4 personas.

COCINA – COCINA FRÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se producen los aperitivos o guarniciones. Es el área donde se elaboran todas las recetas que requieren de una preparación mínima.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 18 m ² . (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Nevera o armario frigorífico. -Mesas de trabajo. -Lavadero	3.95 x 3.20 m. H: 3.75 m. - Aforo: 2 personas.

A.3 RESTAURANTES

COCINA – ÁREA DE LAVADO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se lavan las ollas, utensilios y vajilla usada. Debe ubicarse cerca a la entrada de la cocina. Se considera espacio para una limpieza previa (pre lavado).	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 18 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fregaderos para vajilla y ollas (ducha). -Mesas auxiliares. -Lavavajillas.	4.12 x 3.43 m. H: 3.75 m. - Aforo: 2 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: A. ZONA COMERCIAL

3. RESTAURANTE - BAR– 200 COMENSALES

COCINA – ENTREGA DE PLATOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se recogen los platos listos. Espacio situado entre la zona de preparación y comedor.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 16 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Mesas auxiliares. -Mostrador. -Estante sobremesa.	3.85 x 1.55 m. H: 3.75 m. - Aforo: 1 persona.

COCINA – CUARTO DE BASURA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Se divide en dos espacios destinados para residuos orgánicos e inorgánicos. Este es un depósito temporal de residuos que será trasladado a la zona de gestión de residuos.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 8 m2. (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Contenedores.	2.25 x 2.35 m. H: 3.75 m. - Aforo: 1 persona.

ALMACENAMIENTO DE GÉNERO SIN REFRIGERAR - SÓTANO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente destinado al almacenamiento de todos los suministros que no necesitan refrigeración: alimentos secos, verduras, consumo diario. Puede destinarse un área para bodega de vinos.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 42m2 (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Superficies auxiliares y anaqueles.	7.25 x 10.50m. H: 4.75 m. - Aforo: 2 personas.

ALMACENAMIENTO DE GÉNERO REFRIGERADO (PASTELERÍA)

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente refrigerado para el almacenamiento de productos perecibles. Destinado sólo para el almacenar los suministros de la pastelería y cocina fría.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 6 m2 (Cuadro Neufert)	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Superficies auxiliares y anaqueles.	9.45 x 5.10 m. H: 4.75 m. - Aforo: 2 personas.

ALMACENAMIENTO DE GÉNERO REFRIGERADO (CARNES)

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente refrigerado para el almacenamiento de productos perecibles. Ambiente destinado específicamente para carnes, lácteos y congelados.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 30m2 Antecámara: 6m2, carne: 10m2, lácteos: 6m2, cong.: 8m2) Neufert	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Superficies auxiliares y anaqueles.	7.80 x 7.80 m. H: 4.05 m. - Aforo: 2 personas.

9.3.2 Zona administrativa

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

3. RESTAURANTE - BAR– 200 COMENSALES

S.H. HOMBRES PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para los clientes. Se considera accesibilidad para discapacitados. -Se considera trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros. -3L, 3U, 3I (RNE por 200 personas)	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Barras apoyo discapacitado.	5.36 x 3.85 m. H: 3.75 m. - Aforo: 10 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: B. ZONA ADMINISTRATIVA

S.H. MUJERES - PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para los clientes. Se considera accesibilidad para discapacitados. -Se considera trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros. -3L, 3I (RNE por 200 personas)	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos e inodoro. -Barras apoyo discapacitado.	5.36 x 3.89 m. H: 3.75 m. - Aforo: 7 personas.

ADMINISTRACIÓN

RECEPCIÓN PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio destinado a acoger al público usuario que desee realizar alguna documentación. Cuenta con zona de espera. Se ubica cerca al ingreso del mercado.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 150 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Barra de atención. -Sillas de espera.	5.00 x 11.00 m. H: 3.75 m. - Aforo: 20 personas.

S.H. MUJERES PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el público que acude a la zona de adm. -Se proyecta accesible para discapacitados. -Se considera trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos e inodoro. -Barras apoyo discapacitado.	2.18 x 2.59 m. H: 3.75 m. - Aforo: 1 persona.

S.H. HOMBRES PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el público que acude a la zona de adm. -Se proyecta accesible para discapacitados. -Se considera trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Barras apoyo discapacitado.	2.18 x 3.91 m. H: 3.75 m. - Aforo: 1 persona.

ARCHIVO ADMINISTRATIVO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es un ambiente cerrado donde se almacenan todos los documetos ordenados y clasificados.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Inyectoros y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Anaqueles o gavetas para archivos.	2.13 x 2.75 m. H: 3.75 m. - Aforo: 1 persona.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

ADMINISTRACIÓN

KITCHENETTE

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se puede preparar algunas bebidas o guardar alimentos. Es un ambiente abierto e integrado a la oficina.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Detectores de humo y rociadores -Frigorífico. -Lavadero. -Mesada.	3.65 x 2.21 m. H: 3.75 m. - Aforo: 2 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: B. ZONA ADMINISTRATIVA

POOL ESCRITORIOS – MKTG + SALA ESTAR

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es el espacio donde se realiza el trabajo administrativo y de gestión del mercado. -El área de trabajo en oficina es un espacio abierto. Se considera un espacio para estar.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Escritorios y sillas. -Gavetas.	4.98 x 11.87 m. H: 3.75 m. - Aforo: 7 personas.

POOL ESCRITORIOS – LOGÍSTICA – CONTABILIDAD Y ASIST. ADM.

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es el espacio donde se realiza el trabajo administrativo y de gestión del mercado. -El área de trabajo en oficina es un espacio abierto con mobiliario bajo que permite dar continuidad al ambiente.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Escritorios y sillas. -Gavetas.	15.13 x 4.65 m. H: 3.75 m. - Aforo: 9 personas.

OFICINA ADMINISTRADOR

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Se plantea como un espacio independiente para el encargado de supervisar toda la gestión del mercado. Tiene vista hacia el mercado para mayor control.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Escritorios y sillas. -Gavetas.	3.87 x 3.80 m. H: 3.75 m. - Aforo: 3 personas.

SALA DE REUNIONES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es un espacio cerrado, donde se podrá llevar a cabo reuniones con los proveedores o productores del mercado. No necesita tener vista hacia el exterior.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Mesa de reuniones. -Sillas. -Ecran y proyector.	3.77 x 6.15 m. H: 3.75 m. - Aforo: 8 personas.

SECRETARÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde la secretaria se encarga de asistir al administrador con el archivo y reuniones. Además tiene un registro y controla quién accede a la caja.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Escritorio y silla. -Gavetas.	3.73 x 2.80 m. H: 3.75 m. - Aforo: 3 personas.

9.3.3 Zona cultural

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

PAQUETE FUNCIONAL: C. ZONA CULTURAL

ADMINISTRACIÓN

CAJA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se encuentra el tesorero y mantiene un registro de los ingresos y egresos. Se considera un espacio para la caja fuerte.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Escritorio y silla. -Esteras. -Caja fuerte.	3.73 x 4.20 m. H: 3.75 m. -Aforo: 3 personas.

S.H.H. PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el personal administrativo. Se considera accesibilidad para discapacitados. -Se considera trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -1L, 1U, 1I (RNE por 20 empleados)	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Barras apoyo discapacitado.	2.18 x 3.91 m. H: 3.75 m. -Aforo: 1 persona.

S.H.M. PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el personal administrativo. Se considera accesibilidad para discapacitados. -Se considera trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -1L, 1I (RNE por 20 empleados)	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos e inodoro. -Barras apoyo discapacitado.	2.18 x 2.59 m. H: 3.75 m. -Aforo: 1 persona.

FOYER

C.1AUDITORIO (266 ESPECTADORES)

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es el vestíbulo hacia el espacio de la función. Espacio de transición entre el exterior y la zona de auditorio. En este espacio se puede adquirir tickets de entrada o snacks.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores	16.09 x 4.70 m. H: 6.25 m. -Se considera fcr. -Aforo: 30 personas.

AUDITORIO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-En este espacio se llevarán a cabo las funciones y presentaciones. -Es un espacio cerrado. -Se plantea en gradería para cumplir con la visual de los espectadores.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura. -Tomas eléctricas -Audio.	-Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Butacas. -Barandas. -Pantalla y proyector.	15.89 x 20.73 m. H: Hasta 9.50 m. -Aforo: Nivel 1: 194, Mezzanine: 80 (Total: 274 personas)

BOLETERÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es donde el público puede adquirir los tickets para las funciones y consultar los horarios.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura. -Tomas eléctricas -Pantallas.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Barra de atención. -Mesa de trabajo y sillas.	2.77 x 3.43 m. H: 3.50 m. -Aforo: 2 personas.

AUDITORIO

SNACK

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es donde el público puede adquirir algún aperitivo o bebida.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Barra de atención. -Mesa de trabajo. -Armarios refrigerados.	5.70 x 3.43 m. H: 3.50 m. - Aforo: 3 personas.

CUARTO DE PROYECCIONES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es donde se controlará el audio, video e iluminación de escenario. Se ubica en la parte trasera del auditorio, en la parte más alta para visibilidad y centrado con respecto al área de representación.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Mesa de trabajo y sillas. -Área para proyector y equipos de audio.	5.70 x 2.73 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

Fuente: espaciosescenicos.org

DEPÓSITO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio cerrado donde se podrá almacenar equipos de iluminación o materiales.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores	2.77 x 2.73 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

S.H. DISCAPACITADO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos público de uso exclusivo para personas con discapacidad. -Se considera trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Barra apoyo discapacitado. -Espejo a 10%.	2.82 x 3.28 m. H: 3.50 m. - Aforo: 1 persona.

S.H. MUJERES PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el público que acude al auditorio.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Recreación): De 101-400 p. 2L, 2I.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos e inodoros.	2.86 x 3.35 m. H: 3.50 m. - Aforo: 5 personas.

S.H. HOMBRES PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el público que acude al auditorio.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Recreación): De 101-400 p. 2L, 2U, 2I.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro.	3.03 x 4.50 m. H: 3.50 m. - Aforo: 7 personas.

AUDITORIO

HALL TRAS - ESCENA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio privado con acceso independiente que recibe al personal que dará la función o conferencistas que harán la presentación.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Mueble de recepción. -Sillas	6.83 x 2.85 m. H: 4.25 m. -Aforo: 8 personas.

CAMERINOS MUJERES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio privado donde el personal puede alistarse para la presentación. Cuenta con cubículos de baño.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Mesada. -Lockers. -Vestidores. -Lavamanos e inodoros.	6.17 x 2.63 m. H: 4.25 m. -Aforo: 5 personas (RNE: 3m2/persona)

CAMERINOS HOMBRES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio privado donde el personal puede alistarse para la presentación. Cuenta con cubículos de baño.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Mesada. -Lockers. -Vestidores. -Lavamanos e inodoros.	6.28 x 2.63 m. H: 4.25 m. -Aforo: 5 personas (RNE: 3m2/persona)

RECEPCIÓN E INFORMES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio destinado a acoger al público usuario que desee hacer uso de la biblioteca. Es también donde el usuario se registra. Brinda información sobre los libros disponibles, así como servicio de copias.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Neufert: 100-330 lx. -Temperatura. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Barra de atención y sillas. -Mueble archivero. -Fotocopiadora.	4.33 x 9.21 m. H: 3.25 m. -Aforo: 14 personas.

C.2 BIBLIOTECA

ÁREA DE LIBROS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se almacenan los libros por categorías. Se separa una zona de hemeroteca del resto de libros.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Neufert: 300-850 lx. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Libreros. -Repisas para revistas. -Mesas y sillas.	7.37 x 17.55 m. H: 3.25 m. -Aforo: 18 personas.

SALA DE LECTURA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es un ambiente separado y más silencioso, donde el usuario puede leer y estudiar. Debe tener buena iluminación y ofrecer un ambiente agradable.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Neufert: 300-850 lx. -Temperatura. -Tomas eléctricas	-Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Mesas de lectura y sillas. (Módulo de trabajo indiv. de 1.0x0.75 Neufert)	11.26 x 7.90 m. H: 3.25 m. -Aforo: 34 personas.

BIBLIOTECA

CUBÍCULOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Se proyecta también espacios como salas de trabajo grupales, aislados acústicamente.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Neufert: 300-850 lx. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Mesa de trabajo y sillas. -Pizarra.	3.71 x 3.80 m. H: 3.25 m. - Aforo: 8 personas.

SALA MULTIMEDIA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio cerrado donde los usuarios podrán hacer uso de computadoras, programas y acceder al archivo digital. Se caracteriza principalmente por tener iluminación artificial.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Neufert: 250-500 lx. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Mesas para pc. -Sillas.	4.88 x 8.08 m. H: 3.25 m. - Aforo: 12 personas.

CUBÍCULO DE AUDIOVISUAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacios cerrados y aislados donde el usuario puede visualizar el material audiovisual del archivo como documentales y películas.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Neufert: 250-500 lx. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Sillones. -TV.	2.95 x 4.01 m. H: 3.25 m. - Aforo: 3 personas.

S.H. HOMBRES PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el público usuario de la biblioteca. -Se proyecta con accesibilidad para discapacitados. -Se plantea trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Serv. comunales): De 0-100 p. 1L, 1U, 1I.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro.	3.33 x 4.58 m. H: 3.25 m. - Aforo: 6 personas.

S.H. MUJERES PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el público usuario de la biblioteca. -Se proyecta con accesibilidad para discapacitados. -Se plantea trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Serv. comunales): De 0-100 p. 1L, 1I.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos e inodoro.	3.33 x 4.38 m. H: 3.25 m. - Aforo: 4 personas.

VESTÍBULO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio de transición entre el exterior y la zona de exposiciones. Sirve también como recinto previo a la sala de conferencias.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -150 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Detectores de humo y rociadores	12.22 x 3.15 m. H: 3.70 m. - Aforo: 16 personas.

C.3 SALA DE EXPOSICIONES

9.3.4 Zona educativa

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

PAQUETE FUNCIONAL: D. ZONA EDUCATIVA

SALA DE EXPOSICIONES

SALA DE CONFERENCIAS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio cerrado donde se puede llevar a cabo congresos o capacitaciones. Por ejemplo, un cocinero conocido puede dar una charla abierta al público. Es un espacio flexible: puede abrirse para extender el área de exposiciones.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -150 luxes. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Sillas. -Paneles móviles. -Proyector.	11.60 x 8.63 m. H: 3.70 m. -Aforo: 90 personas.

ÁREA DE EXPOSICIONES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio flexible con posibilidad de cambiar la distribución de acuerdo a la exposición del momento. -Es un ambiente que se puede percibir desde el exterior.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Detectores de humo y rociadores -Aire Acondicionado. -Tabiques de soporte para las obras. -Proyector y ecran.	13.75x11.98 m. H: 3.70 m. -Aforo: 54 personas. (RNE: Serv. Comunales 3m2/person)

HALL DE INGRESO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio abierto que recibe a todos los usuarios que luego se distribuirán a donde les corresponde. Funciona como espacio de acogida para las personas que buscan información.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 150 luxes. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Paneles de soporte para exposiciones. -Sillas.	13.75x11.98 m. H: 3.25 m. -Aforo: 30 personas.

D.1 RECEPCIÓN

INFORMES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es el área encargada de brindar información a los usuarios sobre inscripciones, talleres u otro de tipo de evento.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. -Tomas eléctricas	-Detectores de humo y rociadores -Escritorios y sillas. -Fotocopiadora. -Mueble archivero.	7.85x4.25 m. H: 3.25 m. -Aforo: 12 personas.

SALA DE ESPERA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio destinado a los usuarios que solicitan atención en informes.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 150 luxes. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Sillas. -Pantalla.	4.10 x 5.65 m. H: 3.25 m. -Aforo: 24 personas.

OFICINAS DE APOYO ADM.

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Son las oficinas de apoyo en la gestión administrativa de la escuela y procesos de inscripción.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Detectores de humo y rociadores. -Escritorios y sillas. -Muebles archiveros. -Impresora.	3.95 x 4.05 m. H: 3.25 m. -Aforo: 2 personas.

D.2 AULAS

AULA DE COCINA 1

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Aula de práctica de cocina, donde los alumnos ponen en práctica las técnicas aprendidas. Espacio que cumple con los requerimientos mínimos de MINEDU.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 300 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -MINEDU: 1 hornilla/estudiante. -Apertura puerta hacia afuera a 180°.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fogones, hornos, campana extractora. -Frigoríficos. -Lavaderos. -Mesas de trabajo-Repisas.	15.03 x 7.65 m. H: 3.25 m. -Aforo: 22 personas. (RNE: Talleres 5m2/p)

AULA DE COCINA 2

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Aula de práctica de cocina, donde los alumnos ponen en práctica las técnicas aprendidas. Espacio que cumple con los requerimientos mínimos de MINEDU.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 300 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -MINEDU: 1 hornilla/estudiante. -Apertura puerta hacia afuera 180°.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fogones, hornos, campana extractora. -Frigoríficos. -Lavaderos. -Mesas de trabajo-Repisas.	11.83 x 7.60 m. H: 3.25 m. -Aforo: 18 personas. (RNE: Talleres 5m2/p)

AULA DE REPOSTERÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Aula de práctica de repostería, donde los alumnos ponen en práctica las técnicas aprendidas. Espacio equipado de acuerdo a visitas a otras aulas de repostería.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 300 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Apertura puerta hacia afuera 180°.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fogones, hornos, campana extractora. -Frigoríficos. -Lavaderos. -Mesas de trabajo-Repisas.	11.83 x 7.20 m. H: 3.25 m. -Aforo: 16 personas. (RNE: Talleres 5m2/p)

AULA DE PANADERÍA 1

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Aula de práctica de panadería, donde los alumnos ponen en práctica las técnicas aprendidas. Espacio equipado de acuerdo a registro fotográfico.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 300 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Apertura puerta hacia afuera 180°.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fogones, hornos, campana extractora. -Frigoríficos. -Lavaderos. -Mesas de trabajo-Repisas. -Laminadoras de mesa. -Cámara de fermentación. -Abatidor de temperatura.	11.83 x 7.55 m. H: 3.25 m. -Aforo: 17 personas. (RNE: Talleres 5m2/p)

AULA DE PANADERÍA 2

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Aula de práctica de panadería, donde los alumnos ponen en práctica las técnicas aprendidas. Espacio equipado de acuerdo a registro fotográfico.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 300 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Apertura puerta hacia afuera 180°.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Fogones, hornos, campana extractora. -Frigoríficos. -Lavaderos. -Mesas de trabajo-Repisas. -Laminadoras de mesa. -Cámara de fermentación. -Abatidor de temperatura.	8.15 x 11.1 m. H: 3.25 m. -Aforo: 16 personas. (RNE: Talleres 5m2/p)

SALÓN DE CATAS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Aula donde se enseña a degustar los vinos y a combinarlos con distintos platos. Puede servir como taller para el usuario externo.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 300 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Apertura puerta hacia afuera 180°.	-Detectores de humo y rociadores -Lavaderos. -Mesas de trabajo. -Sillas. -Pizarra.	4.75 x 11.1 m. H: 3.25 m. -Aforo: 9 personas. (RNE: Talleres 5m2/p)

D.2 AULAS

AULA DE DEMOSTRACIÓN

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Aula donde el profesor muestra las diferentes técnicas cocina. Asientos en gradería para garantizar la visibilidad de todos los estudiantes.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 300 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Módulo de asientos de 1.0x0.70. -Apertura puerta hacia afuera 180°.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Isla de cocina con campana. -Lavadero. -Estantería. -Frigoríficos. -TV. -Sillas y mesas.	14.01 x 10.65 m. H: 3.25 m. -Aforo: 56 personas.

AULA DE TEORÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se impartirán las clases de teoría a los alumnos de cocina. -Equipamiento de acuerdo a requerimientos MINEDU.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. -Tomas eléctricas -RNE: H. mínima 2.50m.	-Detectores de humo y rociadores -Sillas y mesas unipersonales. -Pizarra. -Proyector -Computadora. -Armario. -Escritorio p/docente.	6.72 x 8.63 m. H: 3.25 m. -Aforo: 13 personas.

SECRETARÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde la secretaria se encarga de asistir al coordinador con el archivo y reuniones.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Escritorio y silla. -Gavetas.	4.69 x 4.43 m. H: 3.25 m. -Aforo: 3 personas.

D.3 COORDINACIÓN

SALA DE REUNIONES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es un espacio cerrado, donde se podrá llevar a cabo reuniones con los profesores o personal administrativo. No necesita tener vista hacia el exterior.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Mesa de reuniones. -Sillas. -Ecran y proyector.	3.61 x 4.34 m. H: 3.25 m. -Aforo: 6 personas.

OFICINA COORDINADOR

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es un espacio cerrado y privado para el coordinador de todas las gestiones de la escuela. No necesita tener vista al exterior. -Presenta espacio para recibir visitas.	-Iluminación natural y artificial. -Ventilación natural. -RNE: 250 luxes. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Detectores de humo y rociadores -Escritorio y sillas. -Gavetas y respisas.	4.05 x 4.23 m. H: 3.25 m. -Aforo: 3 personas.

S.H. COORDINADOR

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos privado de uso exclusivo para el coordinador de la escuela. -Se proyecta con accesibilidad para discapacitados.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Barras de apoyo para discapacitado.	3.27 x 2.02 m. H: 3.25 m. -Aforo: 1 persona.

D.3 COORDINACIÓN

SALA PROFESORES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio privado para uso del personal docente, cuenta con zona de descanso, reuniones, zonas de trabajo y lectura y un kitchenette.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 250 luxes. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Detectores de humo y rociadores -Lockers. -Libreros. -Sillones, sillas y mesas de trabajo. -Barra kitchenette y lavadero.	8.91 x 12.08 m. H: 3.25 m. - Aforo: 11 personas. (RNE: Educación Ambientes Adm. 10m2/p)

S.H. SALA DE PROFESORES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos privado de uso exclusivo para el personal docente. -Se proyecta con accesibilidad para discapacitados.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyector y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Barras de apoyo para discapacitado.	3.52 x 1.98 m. H: 3.25 m. - Aforo: 1 persona.

VESTÍBULO DE S.U.M.

D.4 SERVICIOS COMUNES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio abierto que acoge a las personas antes de entrar al S.U.M., donde se hacen los coffee breaks y funciona como galería.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 150 luxes. -Tomas eléctricas	-Detectores de humo y rociadores. -Paneles para exposiciones.	24.35 x 3.30 m. H: 3.25 m. - Aforo: 30 personas.

S.U.M.

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio destinado a los talleres que se pueden impartir para el público de afuera o para los estudiantes. Es un espacio flexible con capacidad de unirse a la otra sala con ingresos independientes.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 300 luxes. -Tomas eléctricas -H. mínima 2.50 m. (RNE)	-Detectores de humo y rociadores. -Sillas y mesas. -Ecran y proyector.	7.76 x 10.05 m. H: 3.25 m. - Aforo: 49 personas.

DEPÓSITO DE SALAS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es donde se podrán almacenar las sillas, mesas o pizarras cuando no sean necesarias.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyector y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Anaqueles.	5.00 x 5.98 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

OFICIO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es el ambiente de soporte para el coffee break, donde se preparan bebidas simples y donde se almacenarán los aperitivos.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Detectores de humo y rociadores. -Lavadero. -Mesas de apoyo. -Anaqueles. -Frigorífico.	4.93 x 5.00 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

D.4 SERVICIOS COMUNES

S.H. DISCAPACITADO PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos público de uso exclusivo para personas con discapacidad.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Barra de apoyo discapacitado. -Espejo a 10°.	3.50x 2.45 m. H: 3.25 m. -Aforo: 1 persona.

PAQUETE FUNCIONAL: D. ZONA EDUCATIVA

S.H. HOMBRES PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el público usuario de los S.U.M o que se encuentran en el primer nivel de la escuela. -Se plantea trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Educación): De 61-140 alumnos 2L, 2U, 11.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro.	2.95 x 6.28 m. H: 3.25 m. -Aforo: 6 personas.

S.H. MUJERES PÚBLICO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el público usuario de los S.U.M o que se encuentran en el primer nivel de la escuela. -Se plantea trampa visual.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Educación): De 61-140 alumnos 2L, 2U.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro.	2.95 x 4.43 m. H: 3.25 m. -Aforo: 4 personas.

S.H.H. + VESTIDORES – ESTUDIANTES (226 EST.)

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para los estudiantes con vestidores y duchas para aquellos que llevan talleres. -Se plantea trampa visual. -Tiene accesibilidad para discapacitados. -RNE Educación: 1 ducha cada 60 alumnos.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Educación): De 141-200 alumnos+80 adicionales 4L, 4U, 21.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Duchas y lockers. -Barra para discapacitado y espejo a 10°. -Banca.	5.83 x 10.85 m. H: 3.25 m. -Aforo: 17 personas.

S.H.M. + VESTIDORES – ESTUDIANTES (226 EST.)

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para los estudiantes con vestidores y duchas para aquellos que llevan talleres. -Se plantea trampa visual. -Tiene accesibilidad para discapacitados. -RNE Educación: 1 ducha cada 60 alumnos.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Educación): De 141-200 alumnos+80 adicionales 4L, 4U.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Duchas y lockers. -Barra para discapacitado y espejo a 10°. -Banca.	5.98 x 9.5 m. H: 3.25 m. -Aforo: 12 personas.

S.H. HOMBRES – ESCUELA (40 Alumnos aprox.)

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para los usuarios de la escuela en el segundo nivel. -Se plantea trampa visual. -Tiene accesibilidad para discapacitados.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Educación): De 0-60 alumnos 1L, 1U, 11.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinarios e inodoros. -Barra para discapacitado y espejo a 10°.	5.95 x 4.24 m. H: 3.25 m. -Aforo: 9 personas.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

PAQUETE FUNCIONAL: D. ZONA EDUCATIVA

D.4 SERVICIOS COMUNES

S.H. MUJERES - ESCUELA (40 Alumnos aprox.)

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Servicios higiénicos para los usuarios de la escuela en el segundo nivel. -Se plantea trampa visual. -Tiene accesibilidad para discapacitados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Educación): De 0-60 alumnos 1L, 1L. 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos e inodoros. -Barra para discapacitado y espejo a 10°. 	3.90 x 4.19 m. H: 3.25 m. - Aforo: 6 personas.

DEPÓSITO ESCUELA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacio cerrado donde se almacenarán algunos equipos, sillas en desuso o materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Tomas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> -Detectores de humo y rociadores 	3.75 x 3.04m. H: 3.25 m. - Aforo: 1 persona.

COCINA

CAFÉ-SNACK - 60 COMENSALES

A. TOTAL COCINA - Según anexo 3 debería tener: 27.6 m2 aprox.

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Es un ambiente pequeño para realizar preparaciones sencillas. Se encuentra el equipamiento básico de cocina. La mayoría de los productos que se venden son empaquetados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Aprox. 27.6m2. (Plazola) 	<ul style="list-style-type: none"> -Detectores de humo y rociadores -Mesas de trabajo. -Estantes murales. -Fregadero. -Cocina, horno y campana. -Frigorífico. -Área de lavado. 	4.50 x 5.60 m. H: 3.25 m. - Aforo: 3 personas.

COCINA - ALMACÉN DE PRODUCTOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacio cerrado para guardar los productos que se usarán en la cocina o venderán, ambiente destinado para los suministros del café-snack. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Mesas de apoyo. -Estantes murales. 	2.00 x 3.95 m. H: 3.25 m. - Aforo: 1 persona.

ÁREA DE ENTREGA DE PRODUCTOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacio abierto de exposición de productos, donde se hacen los pedidos y se paga. -Tiene conexión con la cocina. 	<ul style="list-style-type: none"> -Tomas eléctricas -Sumideros. 	<ul style="list-style-type: none"> -Zona de caja. -Vitrinas refrigeradas. -Armarios refrigerados. -Estación de café. 	7.80 x 3.85 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

DEPÓSITO DEL CAFÉ-SNACK

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacio cerrado que sirve como ambiente para almacenar productos de limpieza o mobiliario en desuso. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> -Anaqueles. 	2.60 x 5.60 m. H: 3.25 m. - Aforo: 2 personas.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

D.4 SERVICIOS COMUNES

SNACK – ZONA DE MESAS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio abierto y con vista hacia la plaza posterior, donde los alumnos y personal educativo pueden reunirse a tomar un refrigerio.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas	-Mesas y sillas	22.40 x 19.14 m. - Aforo: 60 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: E. ZONA DE LOGÍSTICAS

LIBRERÍA + Depósito

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Tienda donde se puede adquirir libros de distintas especialidades. -Cuenta con algunos espacios de lectura y zona de niños. -Tiene acceso desde la calle para el peatón y conexión con la escuela.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Libreros. -Mesas y sillas (niños- adultos) -Mueble para caja.	15.03 x 11.68 m. H: 3.25 m. - Aforo: 62 personas. (RNE: Tienda ind. 1er nivel 2.8 m2/persona)

ZONA DE RECOGIDA DE RESIDUOS

E.1 GESTIÓN DE RESIDUOS

ALMACÉN DE RESIDUOS ORGÁNICOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Según RNE se debe contar con área para vehículo recolector. -Espacio abierto que cuenta con una plataforma de carga a 1.50 m. -Conexión directa con la calle.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Andén de carga.	9.54 x 5.05 m. H: 4.22 m. - Aforo: 3 personas.

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio cerrado de almacenamiento exclusivo de residuos orgánicos separados en vegetales y animales. -Capacidad para 20 contenedores.	-Almacén refrigerado de conservación (5º a -5º) con paneles sandwich de aislamiento térmico. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Contenedores de 1.4 x 0.8 m. -Puerta hermética.	5.25 x 7.54 m. H: 4.22 m. - Aforo: 2 personas.

ALMACÉN DE RESIDUOS INORGÁNICOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio cerrado de almacenamiento exclusivo de residuos inorgánicos. -Ambiente cuenta con zona de segregación, pre lavado y compactado. -Capacidad para 9 contenedores de segregación.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Contenedores de 1.4 x 0.8 m. -Compactadoras de cartones y plástico. -Lavaderos.	8.30 x 7.65 m. H: 4.22 m. - Aforo: 7 personas.

DEPÓSITO DE MATERIAL COMPACTADO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio donde se irán almacenando las balas de compactado para ser recogidas por alguna empresa de reciclaje.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Balas de 0.89 x 0.73 m.	3.83 x 2.50 m. H: 4.22 m. - Aforo: 2 personas.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

E.1 GESTIÓN DE RESIDUOS

LAVADO DE CONTENEDORES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-De acuerdo al RNE se debe prever un área para el lavado de los recipientes de basura.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Punto de agua. -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Rejilla de drenaje.	3.83 x 2.80 m. H: 4.22 m. -Aforo: 2 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: E. ZONA DE LOGÍSTICAS E.2 ABASTECIMIENTO

PATIO DE MANIOBRAS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Se considera espacio de maniobras para camiones medianos (7.5 t.) de 6.54 x 2.37 con radio de giro de 7 m. (Neufert)	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Detectores de humo y rociadores.	28.70 x 10.80 m. H: 5.25 m.

MUELLE CARGA/DESCARGA + ESTACIONAMIENTO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio abierto donde se reciben los suministros del centro gastronómico y también se hace la carga de productos que salen del mercado. Plataforma se ubica a 1m. desde el nivel del estacionamiento para facilitar los procesos.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -MINSA: 300 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE Comercio: Más de 3000 m2 techado, 4 estacionamientos.	-Detectores de humo y rociadores. -Cajones de estacionamiento para camiones de 7 x 2.50.	28.96 x 13.1 m. H: 4.25 m. Aforo: 9 personas, Espacio: 6 camiones.

CONTROL Y VIGILANCIA + CCTV

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-El área de control y vigilancia es un espacio cerrado con visibilidad hacia los accesos de estacionamiento de servicio y público. Tiene conexión con el cuarto de CCTV.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Aire acondicionado. -Tomas eléctricas	-Detectores de humo y rociadores. -Pantallas de CCTV. -Escritorios y sillas. -Archiveros.	7.85 x 6.20 m. H: 4.25 m. Aforo: 4 personas.

DEPÓSITO DE CARROS DE SERVICIO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio abierto donde se almacenan los carros con los que se recibirá la mercancía y se transportará por todo el centro. -Se ubican cerca de la zona de carga y descarga.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Detectores de humo y rociadores.	5.30 x 6.00 m. H: 4.25 m. Aforo: 3 personas.

ÁREA LAVADO DE PAHIUELAS Y RECIPIENTES

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio abierto donde se lavarán las pahiuelas después de haber sido usadas, para su reutilización o reciclaje.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Sumideros. -Punto de agua.	-Detectores de humo y rociadores. -Rejilla de drenaje.	7.42 x 4.80 m. H: 4.25 m. Aforo: 3 personas.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

E.2 ABASTECIMIENTO

CUARTO DE LIMPIEZA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio cerrado y adecuado para guardar los materiales y herramientas de limpieza del mercado.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Sumidero.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Anaqueles.	3.85 x 5.45m. H: 4.25 m. Aforo: 2 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: E. ZONA DE LOGÍSTICAS

E.2 ABASTECIMIENTO

TALLER DE MANTENIMIENTO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Espacio cerrado que da soporte a las instalaciones, almacena herramientas especializadas. Se debe tener espacio para: herramientas y equipo de taller; partes de reparación en espera de procesamiento, trabajos entrantes y partes de reparación.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Aire acondicionado. -Sumidero. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Anaqueles metálicos. -Mesas de trabajo.	11.55 x 4.74m. H: 4.25 m. Aforo: 4 personas.

S.H.HOMBRES PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el personal de servicio.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Comercio): 21-60 empleados 2L, 2U, 2I.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Lavaderos, inodoros y urinarios.	3.85 x 4.40m. H: 4.25 m. Aforo: 6 personas.

S.H. MUJERES PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para el personal de servicio.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros. -RNE (Comercio): 21-60 empleados 2L, 2I.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Lavaderos e inodoros.	3.85 x 3.50 m. H: 4.25 m. Aforo: 4 personas.

CONTROL DE MERCANCÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente cerrado que registra la mercancía que entra y sale del centro.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -MINSa: 300 luxes. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores. -Escritorios y sillas. -Anaquel.	4.35 x 2.50 m. H: 4.25 m. Aforo: 2 personas.

ÁREA DE PESAJE

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente abierto donde se pesará la mercancía y se colocará en el registro. -Se considera espacio para balanza industrial.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -MINSa: 300 luxes. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores. -Balanzas industriales de plataforma 1.20x1.20m.	5.30 x 4.39 m. H: 4.25 m. Aforo: 4 personas.

E.3 ZONA DE PREPARACIÓN

PREPARACIÓN DE PRODUCTOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente cerrado donde se realiza la preparación: lavado y limpieza de los productos. Se separa en frutas y verduras, carnes, aves y pescados para evitar contaminación cruzada.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores. -Lavaderos. -Mesas de trabajo. -Armarios refrigerados. -Anaqueles metálicos.	3.70 x 7.75 m. H: 4.25 m. Aforo: 3 personas.

DEPÓSITO DE RESIDUOS ORGÁNICOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente cerrado de almacenamiento temporal de residuos de la zona de servicios. -Se separarán según su tipo por contenedores. -Se trasladarán a la zona de gestión de residuos.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Ambiente refrigerado para conservación.	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores. -Contenedores. -Puerta hermética.	3.86 x 7.75 m. H: 4.25 m. Aforo: 2 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: E. ZONA DE LOGÍSTICAS
E.3 ZONA DE PREPARACIÓN

DEPÓSITO DE EMPAQUES VACÍOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente cerrado donde se coleccionarán todos los empaques usados para luego ser trasladados a la zona de gestión de residuos.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores. -Contenedores.	3.86 x 7.75 m. H: 4.25 m. Aforo: 2 personas.

LABORATORIO DE BROMATOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente cerrado. -De acuerdo al RNE el mercado debe contar con un laboratorio de control de calidad de los alimentos. -Se considera almacén de productos químicos.	-Iluminación y ventilación artificial. - Temperatura y humedad. -Aire acondicionado. -Tomas eléctricas -Sumideros. -H. Mayor a 3m. (Neufert).	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavaderos. -Mesas de trabajo. -Sillas. -Frigorífico. -Anaqueles.	5.83 x 10.85 m. H: 4.25 m. - Aforo: 8 personas. (RNE Educación: 5m2/p.)

E.4 ALMACENES Y CÁMARAS

RNE: TOTAL DE ALMACENES 25% AREA DE VENTA = 1175 m2 aprox.

ALMACÉN DE SECOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente cerrado. -Se considerará zonas individuales para los distintos tipos de alimentos. -La temperatura debe mantenerse entre 15°C y 21°C y el área debe estar limpia, seca y ventilada.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -MINSA: 100 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Sumideros. -Anaqueles metálicos.	15.25 x 23.80 m. H: 4.25 m. - Aforo: 9 personas. (RNE Recreación, depósitos y alm.: 40m2/p.)

E.4 ALMACENES Y CÁMARAS

CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente cerrado de refrigeración o conservación va desde 0°C a 15 °C. - MINSA: Se almacena por separado los alimentos de distinta naturaleza para evitar cont. cruzada. -Cámara de carnes se subdividirá con aves.	-Iluminación artificial. -MINSA: 100 luxes. - Ambiente refrigerado recubierto con paneles aislantes. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Sumideros. -Anaqueles metálicos separados 15 cm desde la pared. -Ganchos en sistema de rieles. -Puertas herméticas.	15.25 x 23.75 m. H: 3.15 m. min. - Aforo: 9 personas. (RNE Recreación, depósitos y alm.: 40m2/p.)

VOLÚMENES DE CÁMARAS		VOLUMEN MÍNIMO NORMAT.	PROYECTO
CARNES	RNE: 0.02m3/m2 area de venta	94 m3	123
PESCADOS	RNE: 0.06m3/m2 area de venta	282 m3	294
PROD. DIVERSOS	RNE: 0.03m3/m2 area de venta	141 m3	210

*AREA DE VENTA PROYECTO: 4700 m2 aprox.

CÁMARAS DE CONGELAMIENTO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-El proyecto contempla además una zona de congeladores de menor volumen. -Ambiente cerrado de congelamiento va desde 0°C a -30 °C. - MINSA: Se almacena por separado los alimentos de distinta naturaleza para evitar cont. cruzada.	-Iluminación artificial. -MINSA: 100 luxes. - Ambiente refrigerado recubierto con paneles aislantes. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Sumideros. -Anaqueles metálicos separados 15 cm desde la pared. -Ganchos en sistema de rieles. -Puertas herméticas.	15.25 x 15.75 m. H: 3.25 m. min. - Aforo: 6 personas. (RNE Recreación, depósitos y alm.: 40m2/p.)

Fuente: <http://www.cuartofrio.mx>

ESCUELA – ALMACÉN DE SECOS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente destinado al almacenamiento de todos los suministros de la escuela que no necesitan refrigeración: alimentos secos, verduras, consumo diario.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Superficies auxiliares y anaqueles.	7.55 x 6.85 m. H: 4.25 m. - Aforo: 2 personas.

ESCUELA – CÁMARAS DE FRÍO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambientes cerrados de conservación y congelamiento. -Se compartimentará y separarán los productos por tipo para evitar contaminación cruzada.	-Iluminación artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros. -Ambiente refrigerado recubierto con paneles aislantes.	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Superficies auxiliares y anaqueles. -Ganchos en sistema de rieles. -Puertas herméticas.	10.66 x 7.30 m. H: 4.25 m. - Aforo: 2 personas.

VESTÍBULO INGRESO DE PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es el espacio por donde pasa todo el personal para registrarse al entrar o salir. Se ubica cerca de los vestidores y comedor.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE oficinas: 150 luxes. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -H. mínima: 2.40 m.	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores	15.30 x 4.00 m. H: 3.75 m. - Aforo: 12 personas.

E.5 SERVICIOS DEL PERSONAL

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

E.5 SERVICIOS DEL PERSONAL

CONTROL DE ACCESO DE PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente cerrado que supervisará el acceso de personal hacia las zonas de servicio, zona de ventas y administración.	-Iluminación y ventilación artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Aire acondicionado. -Detectores de humo y rociadores -Anaqueles o gavetas para archivos. -Mesas y sillas.	7.80 x 2.60 m. H: 3.75 m. -Aforo: 2 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: E. ZONA DE LOGÍSTICAS

COMEDOR DE PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es un ambiente cerrado de auto servicio para el personal. El suministro es exterior y la conservación de los productos se hace en congeladores.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Aire acondicionado. -Lavadero. -Sumidero. -Mesas de trabajo. -Vitrina refrigerada. -Sillas y mesas. -Frigoríficos.	5.83 x 10.85 m. H: 3.75 m. -Aforo: 36 personas.

S.H.H + VESTIDORES PERSONAL

TOTAL PERSONAL MERCADO + RESTAURANTES

344

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para personal del centro que necesite cambiarse. -Se plantea trampa visual. -Tiene accesibilidad para discapacitados. -RNE Comercio: De 61 a 150 empleados: 3L, 3U, 3I - Cada 100 empleados adicionales: 1L, 1U, 1I.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinario e inodoro. -Duchas y lockers. -Barra para discapacitado y espejo a 10º. -Banca.	6.95 x 6.60 m. -4.98 x 4.55 H: 3.75 m. -Aforo: 21 personas. -Sirve hasta 350 empleados: 5L, 6U, 5I.

S.H.M + VESTIDORES PERSONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Servicios higiénicos para personal del centro que necesite cambiarse. -Se plantea trampa visual. -Tiene accesibilidad para discapacitados. -RNE Comercio: De 61 a 150 empleados: 3L, 1I - Cada 100 empleados adicionales: 1L, 1I.	-Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas -Sumideros.	-Detectores de humo y rociadores -Lavamanos e inodoro. -Duchas y lockers. -Barra para discapacitado y espejo a 10º. -Banca.	6.18 x 9.50 m. H: 3.75 m. -Aforo: 15 personas. --Sirve hasta 350 empleados: 5L, 5I.

CUARTO DE DATA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Ambiente cerrado que alberga todo el equipamiento informático: los ordenadores, equipos de red y servidores del centro.	-Iluminación y ventilación artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Servidores.	7.50 x 6.20 m. H: 4.25 m. -Aforo: 2 personas.

E.6 CUARTOS TÉCNICOS

CUARTO DE UPS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
-Es un ambiente cerrado que alberga equipos de energía como baterías que mantienen el servidor en funcionamiento si se da un corte eléctrico.	-Iluminación y ventilación artificial. -Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas	-Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -UPS, batería, transformador.	3.20 x 6.20 m. H: 4.25 m. -Aforo: 2 personas.

E.6 CUARTOS TÉCNICOS

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Es un ambiente cerrado que alberga el transformador. -Debe tener acceso desde la calle. -Se proyecta a desnivel del cuarto de bombas ante posibles inundaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Transformador. 	6.67 x 3.04 m. H: 3.35 m. - Aforo: 2 personas.

PAQUETE FUNCIONAL: E. ZONA DE LOGÍSTICAS

CUARTO DE TABLEROS

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Es un ambiente cerrado que almacena todos los tableros eléctricos del centro. -Puertas de tableros deben poder abrir al menos 90°. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Tableros. 	4.95 x 4.95 m. H: 3.35 m. - Aforo: 2 personas.

GRUPO ELECTRÓGENO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Es un ambiente cerrado donde se encuentra el grupo electrógeno. -El G.E. es indispensable, ya que suministra energía de forma ininterrumpida. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación artificial. - Temperatura y humedad. -Tomas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Grupo electrógeno. 	7.05 x 4.95 m. H: 3.30 m. - Aforo: 2 personas.

S.H.H PÚBLICO - SÓTANO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Servicios higiénicos para público que se encuentra en el sótano. -Se plantea trampa visual. -Tiene accesibilidad para discapacitados. -RNE Comercio: De 101 a 250 personas: 2L, 2U, 2I. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos, urinarios e inodoro. -Barra para discapacitado. 	5.46 x 3.90 m. H: 4.30 m. - Aforo: 8 personas.

E.7 ESTACIONAMIENTOS

S.H.M. PÚBLICO – SÓTANO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Servicios higiénicos para público que se encuentra en el sótano. -Se plantea trampa visual. -Tiene accesibilidad para discapacitados. -RNE Comercio: De 101 a 250 personas: 2L, 2I. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación natural y artificial. -RNE: 75 luxes. -Tomas eléctricas -Sumideros. 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores -Lavamanos e inodoro. -Barra para discapacitado. 	5.73 x 3.90 m. H: 4.30 m. - Aforo: 8 personas.

DEPÓSITOS - SÓTANO

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	CONDICIONES AMBIENTALES	MOBILIARIO Y EQUIPOS	DIMENSIONES
<ul style="list-style-type: none"> -Espacios cerrados de almacenamiento que podrán ser alquilados a los comerciantes. 	<ul style="list-style-type: none"> -Iluminación y ventilación artificial. -Tomas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> -Inyectores y extractores. -Detectores de humo y rociadores 	H: 3.75 m. - Aforo: 7 personas.

9.3.6 Cálculo de estacionamientos

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

PAQUETE FUNCIONAL: E. ZONA DE LOGÍSTICAS

E.7 ESTACIONAMIENTOS

CÁLCULO DE ESTACIONAMIENTOS

1. CLASIFICACIÓN DE USUARIOS

ÁREA COMERCIAL		
PERSONAL		
TOTAL PERSONAL MERCADO		
PUESTOS	270	aprox
INFORMES	2	
TÓPICO + CONSIGNAS	3	
GESTIÓN RESIDUOS	5	
SERVICIOS SOTANO	31	
TOTAL	311	
RESTAURANTE - BAR	16	aprox
RESTAURANTE ESCUELA	14	
CAFÉ - PANADERÍA	9	
TOTAL	39	
TDAS. INDEPENDIENTES NIVEL 1	12	
TDAS. INDEPENDIENTES NIVEL 2	4	
LIBRERÍA	2	
TOTAL	18	

PÚBLICO	
MERCADO PASILLOS Y SERVICIOS	948
ZONA PUESTOS MÓVILES Y MESAS	119
TOTAL	1067
TDAS. INDEPENDIENTES MERCADO	184
LIBRERÍA	60
TOTAL	244
RESTAURANTE BAR	200
RESTAURANTE ESCUELA	100
CAFÉ PANADERÍA	60
TOTAL	360

ÁREA ADMINISTRATIVA	
PERSONAL	
RECEPCIÓN	2
POOL ESCRITORIOS	16
ADM. - SECRETARÍA - TESORERÍA	3
TOTAL	21
PÚBLICO	
SALA ESPERA	18
TOTAL	18
ÁREA CULTURAL	
PERSONAL	
BIBLIOTECA	2
TOTAL	2
PÚBLICO	
AUDITORIO	292
ESPECTADORES + PERSONAL Y TRAS ESCENA	
BIBLIOTECA	98 USUARIOS
SALA EXPOSICIONES	160 USUARIOS
CONFERENCIAS Y EXPOSICIONES + VESTÍBULO	
TOTAL	258

2. NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS

ESTE PROYECTO ES UN COMERCIO ZONAL - ATIENDE A 49 413 HAB.

***FACTOR DE RANGO 0.9 (RNE)**

CAJONES ESTACIONAMIENTO	2.3 - 2.5 x 5.00 m.
CAJÓN EST. DISCAPACITADO	3.80 x 5.00 m.

CLASIFICACIÓN	RNE PERSONAL	RNE PÚBLICO	RNE DISC.	MIN. REQUERIDO
MERCADO MINORISTA *	1 EST. CADA 10 PERSONAS	1 EST. CADA 10 PERSONAS	1 EST. CADA 50 REQUERIDOS	-PERSONAL: 28 ESTACIONAMIENTOS - PÚBLICO: 96 ESTACIONAMIENTOS - DISC: 2 ESTACIONAMIENTOS
TDAS. INDEPENDIENTES *	1 EST. CADA 15 PERSONAS	1 EST. CADA 15 PERSONAS	1 EST. CADA 50 REQUERIDOS	-PERSONAL: 1 ESTACIONAMIENTO - PÚBLICO: 14 ESTACIONAMIENTOS - DISC: NO HAY.
RESTAURANTE - CAFETERÍA *	1 EST. CADA 20 PERSONAS	1 EST. CADA 20 PERSONAS	1 EST. CADA 50 REQUERIDOS	-PERSONAL: 1 ESTACIONAMIENTO - PÚBLICO: 17 ESTACIONAMIENTOS - DISC: NO HAY.
OFICINAS	1 ESTACIONAMIENTO POR CADA 100 m2 (Ref: Ordenanza Nº 893 MML)		1 EST. CADA 50 REQUERIDOS	-PERSONAL Y PÚBLICO: 4 ESTACIONAMIENTOS - DISC: NO HAY.
SERVICIOS COMUNALES	1 EST. CADA 6 PERSONAS	1 EST. CADA 10 PERSONAS	1 EST. CADA 50 REQUERIDOS	-PERSONAL: NO HAY - PÚBLICO: 25 ESTACIONAMIENTOS - DISC: NO HAY.
RECREACIÓN - SALAS ESP.	1 ESTACIONAMIENTO CADA 50 ESPECTADORES.			-PÚBLICO: 5 ESTACIONAMIENTOS
EDUCACIÓN	Oficinas: 1 cada 100 m2 (Ord. 893)	-	-	-PERSONAL: 2 ESTACIONAMIENTOS
TOTAL MÍNIMO REQUERIDO				193 ESTACIONAMIENTOS Y 2 DISC.

* De acuerdo a la Ordenanza 893 MML en ZT1 es 1 estacionamiento por cada 100 m2 de área comercial y de oficinas.

9.4 Cuadro del programa arquitectónico

Tabla N°40 Programa arquitectónico del proyecto.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - MERCADO Y CENTRO GASTRONÓMICO - CENTRO HISTÓRICO DE LIMA								
PAQUETE FUNCIONAL	AMBIENTE		SUB-AMBIENTE	Nº USUARIOS	UNIDAD	CONJUNTO DE UNIDADES		SUB-TOTALES
					ÁREA	Nº	ÁREA	
ZONA COMERCIAL (MERCADO)	PUESTOS DE VENTA	ZONA HÚMEDA	PESCADOS Y MARISCOS	4	19.36	2	38.72	514.86
			CARNES	4	20.57	2	41.14	
			CERDO	4	18.80	2	37.60	
			AVES	8	24.00	4	96.00	
			EMBUTIDOS	6	16.31	3	48.93	
			VERDURAS	16	16.53	8	132.24	
			FRUTAS	8	13.49	4	53.96	
			MUBLE P/FRUTAS	0	5.20	7	36.40	
			HIERBAS	2	13.89	1	13.89	
			FLORES	2	11.78	1	11.78	
			MUEBLE P/FLORES	0	4.20	1	4.20	
		ZONA SEMI-HÚMEDA	QUESOS Y LÁCTEOS	12	11.09	6	66.54	1186.73
			PASTELERÍA	4	12.54	2	25.08	
			POSTRES	24	9.53	12	114.36	
			CHOCOLATES	16	14.47	8	115.76	
			CAFÉ	6	14.82	3	44.46	
			CAFETERÍA	4	27.22	2	54.44	
			CREMOLADAS	4	12.70	2	25.40	
			HELADOS ARTESANALES	4	14.36	2	28.72	
			JUGUERÍA	10	14.05	5	70.25	
			SANGUCHERÍA	12	11.34	6	68.04	
			LEGUMBRES	2	20.68	1	20.68	
			PASTAS	2	26.50	1	26.50	
			COMIDA PREPARADA	20	16.13	10	161.30	
			PISCO	20	10.41	10	104.10	
			VINOS	12	17.16	6	102.96	
			GATROBAR	4	23.90	2	47.80	
			CERVEZA	12	18.39	6	110.34	
		ZONA SECA	PANES	16	10.56	8	84.48	307.20
			CONSERVAS	2	16.72	1	16.72	
			FRUTOS SECOS	2	16.72	1	16.72	
			DELICATESSEN	4	18.80	2	37.60	
			ESPECIAS	2	11.70	1	11.70	
			ABARROTES	2	12.90	1	12.90	
			PRODUCTOS ORGÁNICOS	18	10.19	9	91.71	
			SOUVENIRS	12	35.37	1	35.37	
			PASILLOS Y ESPACIOS COMUNES. Es el 50% del área de mercado. 2.5m2/p	948				
			ZONA DE PUESTOS MÓVILES 1	33	64.87	1	64.87	199.87
			ZONA DE PUESTOS MÓVILES 2	22	44.00	1	44.00	
			ZONA DE MESAS	64	91.00	1	91.00	
						+ 15% MUROS		
	NO ALIMENTARIOS	TIENDAS INDEPENDIENTES	LIBRERÍA GASTRONÓMICA	15	88.80	1	88.80	988.84
			VEST. DE COCINA Y UTENSILIOS	32	93.20	2	186.40	
			UTENSILIOS Y MENAJE	10	61.20	1	61.20	
			AGENCIA DE VIAJES	11	32.00	1	32.00	
			AGENCIA BANCARIA	9	46.70	1	46.70	
	COMERCIOS COMPLEMENTARIOS	TIENDAS DE ARTESANÍAS	TIENDAS DE ARTESANÍAS	47		6	142.36	
			BIOMARKET	32	91.60	1	91.60	
			TIENDA GOURMET	35	99.18	1	99.18	
			COMERCIO COMP. 1	64	92.37	2	184.74	
			COMERCIO COMP. 2	19	55.86	1	55.86	
	SERVICIOS DEL MERCADO	DENTRO DEL MERCADO	CONSIGNAS	2	11.85	1	11.85	228.97
			TÓPICO	3	15.97	1	15.97	
			PUNTO DE INFORMACIÓN	2	14.54	1	14.54	
			CAJEROS Y TELÉFONOS	5	9.35	1	9.35	
			ESCENARIO	5	61.20	1	61.20	
			S.H.H. PÚBLICO 1	13	31.60	1	31.60	
			S.H.H. PÚBLICO 2	11	28.69	1	28.69	
			S.H.M. PÚBLICO 1	9	31.60	1	31.60	
			S.H.M. PÚBLICO 2	8	24.17	1	24.17	
		GUARDERÍA	RECEPCIÓN	5	25.51	1	25.51	227.14
			LOCKERS	2	7.50	1	7.50	
			SALA DE JUEGOS	36	109.00	1	109.00	
			AULA	16	35.25	1	35.25	
			S.H. NIÑOS	7	9.15	1	9.15	
			S.H. PERSONAL	1	5.40	1	5.40	
			SALA DE PERSONAL	5	11.75	1	11.75	
			SALA DE CUNAS	8	23.58	1	23.58	
							331	

ZONA COMERCIAL (MERCADO)	RESTAURANTES	RESTAURANTE - ESCUELA	ÁREA DE MESAS	100	261.00	1	261.00	407.49
			PREPARACIÓN DE VERDURAS	2	10.95	1	10.95	
			PREPARACIÓN DE CARNES	2	9.00	1	9.00	
			OFICINA JEFE DE COCINA	1	5.00	1	5.00	
			COCINA CALIENTE	5	37.19	1	37.19	
			COCINA FRÍA	2	12.64	1	12.64	
			ÁREA DE LAVADO	2	12.30	1	12.30	
			S.H. PÚBLICO	1	6.50	1	6.50	
			S.H. PERSONAL	1	7.68	1	7.68	
			ALMACENAMIENTO GÉNERO REFRIGERADO	2	13.88	1	13.88	
			ALMACENAMIENTO GÉNERO SIN REFRIGERAR	2	31.35	1	31.35	
		CAFÉ - PANADERÍA	ÁREA DE MESAS	60	210.86	1	210.86	333.44
			ÁREA DE LAVADO	2	8.58	1	8.58	
			COCINA	5	52.05	1	52.05	
			ÁREA DE ENTREGA DE PRODUCTOS	2	18.45	1	18.45	
			ALMACENAMIENTO DE GÉNERO REFRIGERADO	1	15.60	1	15.60	
			ALMACENAMIENTO GÉNERO SIN REFRIGERAR	2	21.05	1	21.05	
			S.H. PÚBLICO	1	4.81	1	4.81	
			S.H. PERSONAL	1	2.04	1	2.04	
		RESTAURANTE - BAR	ÁREA DE MESAS	130	353.14	1	353.14	920.85
			TERRAZA TECHADA	70	189.86	1	189.86	
			BAR	15	39.93	1	39.93	
			PREPARACIÓN DE VERDURAS	2	10.61	1	10.61	
			PREPARACIÓN DE CARNES	2	9.33	1	9.33	
			OFICINA JEFE DE COCINA	1	4.97	1	4.97	
			COCINA CALIENTE	4	34.54	1	34.54	
			PASTELERÍA	2	14.40	1	14.40	
			COCINA FRÍA	2	12.00	1	12.00	
			ÁREA DE LAVADO	2	14.13	1	14.13	
			ENTREGA DE PLATOS	1	6.00	1	6.00	
			CUARTO DE BASURA	1	5.30	1	5.30	
			ALMACENAMIENTO GÉNERO SIN REFRIGERAR	2	76.12	1	76.12	
			ALM. GÉNERO REFRIGERADO (PASTELERÍA)	2	48.19	1	48.19	
			ALM. GÉNERO REFRIGERADO (CARNES)	2	60.84	1	60.84	
			S.H. HOMBRES PÚBLICO	10	20.64	1	20.64	
			S.H. MUJERES PÚBLICO	7	20.85	1	20.85	
			+25% MUROS Y CIRCULACIÓN					776.68
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	PÚBLICO	RECEPCIÓN + ATENCIÓN CLIENTE	20	55.00	1	55.00	290.69
			S.H. MUJERES PÚBLICO	1	5.65	1	5.65	
			S.H. HOMBRES PÚBLICO	1	8.52	1	8.52	
		PRIVADO	ARCHIVO	1	5.85	1	5.85	
			KITCHENETTE	2	8.07	1	8.07	
			POOL ESCRITORIOS - MKTG + SALA ESTAR	7	59.11	1	59.11	
			POOL ESCRITORIOS - LOGÍSTICA Y CONTABILIDAD	9	70.35	1	70.35	
			OFICINA ADMINISTRADOR	3	14.70	1	14.70	
			SALA DE REUNIONES	8	23.18	1	23.18	
			SECRETARÍA	3	10.44	1	10.44	
			CAJA	3	15.66	1	15.66	
			S.H. HOMBRES PERSONAL	1	8.52	1	8.52	
			S.H. MUJERES PERSONAL	1	5.64	1	5.64	
			+25% MUROS Y CIRCULACIÓN					72.67
ZONA CULTURAL	AUDITORIO	AUDITORIO	FOYER	30	75.62	1	75.62	659.56
			AUDITORIO	186	329.30	1	329.30	
			MEZZANINE	80	91.79	1	91.79	
			BOLETERÍA	2	9.50	1	9.50	
			SNACK	3	19.55	1	19.55	
			CUARTO DE PROYECCIONES	2	15.56	1	15.56	
			DEPÓSITO	4	15.12	2	30.24	
			S.H. DISCAPACITADO	1	9.24	1	9.24	
			S.H. MUJERES PÚBLICO	5	12.93	1	12.93	
			S.H. HOMBRES PÚBLICO	7	13.63	1	13.63	
		TRAS-ESCENA	HALL TRAS-ESCENA	8	19.46	1	19.46	
			CAMERINOS MUJERES	5	16.22	1	16.22	
			CAMERINOS HOMBRES	5	16.52	1	16.52	
	BIBLIOTECA		RECEPCIÓN E INFORMES	14	39.88	1	39.88	379.29
			ÁREA DE LIBROS	18	129.34	1	129.34	
			SALA DE LECTURA	34	88.95	1	88.95	
			CUBÍCULOS	16	14.10	2	28.20	
			SALA MULTIMEDIA	12	39.43	1	39.43	
			CUBÍCULOS MULTIMEDIA	6	11.83	2	23.66	
			S.H. HOMBRES	6	15.25	1	15.25	
	SALA DE EXPOSICIONES		S.H. MUJERES	4	14.58	1	14.58	304.32
			VESTÍBULO	16	38.49	1	38.49	
			SALA DE CONFERENCIAS	90	100.10	1	100.10	
			ÁREA DE EXPOSICIONES	54	165.73	1	165.73	
			+25% MUROS Y CIRCULACIÓN					33235.79

ZONA EDUCATIVA	RECEPCIÓN		HALL DE INGRESO	30	164.72	1	164.72	237.33	
			INFORMES	12	33.36	1	33.36		
			SALA DE ESPERA	24	23.26	1	23.26		
			OFICINAS DE APOYO ADM.	2	15.99	1	15.99		
	AULAS		TALLER DE COCINA 1	22	114.97	1	114.97	1070.16	
			TALLER DE COCINA 2	18	90.00	1	90.00		
			TALLER DE REPOSTERÍA	32	85.17	2	170.34		
			TALLER DE PANADERÍA 1	17	89.31	1	89.31		
			TALLER DE PANADERÍA 2	16	80.45	1	80.45		
			SALÓN DE CATAS	9	52.72	1	52.72		
			AULA DE DEMOSTRACIÓN	112	149.20	2	298.40		
	COORDINACIÓN		AULA TEÓRICA	39	57.99	3	173.97	174.77	
			SECRETARÍA	3	20.77	1	20.77		
			SALA DE REUNIONES	6	15.67	1	15.67		
			OFICINA COORDINADOR	3	17.13	1	17.13		
			S.H. COORDINADOR	1	6.60	1	6.60		
			SALA DE PROFESORES	11	107.63	1	107.63		
	SERVICIOS COMUNES		S.H. SALA PROFESORES	1	6.97	1	6.97	1065.34	
			PÚBLICO	VESTÍBULO DE S.U.M.	30	80.35	1		80.35
				S.U.M.	98	77.98	2		155.96
				DEPÓSITO DE SALAS	2	29.90	1		29.90
				OFICIO	2	24.65	1		24.65
				LIBRERÍA	62	197.00	1		197.00
			SERVICIOS Y DEP.	S.H. DISCAPACITADO	1	8.57	1		8.57
				S.H. HOMBRES PÚBLICO	6	18.53	1		18.53
				S.H. MUJERES PÚBLICO	4	13.10	1		13.10
				S.H.H. + VESTIDORES ESTUDIANTES TALLERES	17	63.25	1		63.25
				S.H.M. + VESTIDORES ESTUDIANTES TALLERES	12	56.81	1		56.81
				S.H.H. ESCUELA	9	25.22	1		25.22
				S.H.M. ESCUELA	6	16.34	1		16.34
DEPÓSITO ESCUELA				1	11.40	1	11.40		
CAFÉ-SNACK			COCINA	3	25.20	1	25.20		
			ALMACÉN DE PRODUCTOS	1	7.90	1	7.90		
			ZONA DE ENTREGA DE PRODUCTOS	2	30.00	1	30.00		
			DEPÓSITO	2	14.56	1	14.56		
			ZONA DE MESAS	60	286.60	1	286.60		
			+ 25% MUROS Y CIRCULACIÓN						
							636.90		
ZONA DE LOGÍSTICAS	GESTIÓN DE RESIDUOS		ZONA DE RECOJO DE RESIDUOS	3	48.17	1	48.17	172.91	
			ALMACÉN DE RESIDUOS ORGÁNICOS	2	39.30	1	39.30		
			ALMACÉN DE RESIDUOS INORGÁNICOS	7	65.15	1	65.15		
			DEPÓSITO DE MATERIAL COMPACTADO	2	9.57	1	9.57		
			LAVADO DE CONTENEDORES	2	10.72	1	10.72		
	ABASTECIMIENTO		PATIO DE MANIOBRAS	0	309.00	1	309.00	944.7	
			MUELLE DE CARGA/DESCARGA + ESTACION.	9	379.37	1	379.37		
			CONTROL Y VIGILANCIA + C.C.T.V.	4	48.67	1	48.67		
			DEPÓSITO DE CARROS DE SERVICIO	3	31.80	1	31.80		
			LAVADO DE PARIHUELAS	3	35.60	1	35.60		
			CUARTO DE LIMPIEZA	2	20.98	1	20.98		
			TALLER DE MANTENIMIENTO	4	54.74	1	54.74		
			S.H.H. PERSONAL	6	16.94	1	16.94		
			S.H.M. PERSONAL	4	13.47	1	13.47		
			CONTROL DE MERCANCÍA	2	10.87	1	10.87		
	PREPARACIÓN		ÁREA DE PESADO	4	23.26	1	23.26	293.01	
			PREPARACIÓN DE PRODUCTOS	12	28.67	4	114.68		
			DEPÓSITO DE EMPAQUES VACÍOS	2	29.90	1	29.90		
			DEPÓSITO DE RESIDUOS ORGÁNICOS	2	29.90	1	29.90		
	ALMACENES Y CÁMARAS		LABORATORIO DE BROMATOLOGÍA	8	118.53	1	118.53	1094.63	
			ALMACÉN DE SECOS	9	362.95	1	362.95		
			CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN	9	362.18	1	362.18		
			CÁMARAS DE CONGELAMENTO	6	240.00	1	240.00		
			ESCUELA - ALMACÉN DE SECOS	2	51.70	1	51.70		
	SERVICIOS DEL PERSONAL		ESCUELA - CÁMARAS DE FRÍO	2	77.80	1	77.80	272.43	
			VESTÍBULO DE INGRESO PERSONAL	12	61.20	1	61.20		
			CONTROL DE ACCESO DE PERSONAL	2	20.28	1	20.28		
			COMEDOR DE PERSONAL	36	63.25	1	63.25		
			S.H.H. + VESTIDORES PERSONAL	21	69.00	1	69.00		
	CUARTOS TÉCNICOS		S.H.M. + VESTIDORES PERSONAL	15	58.70	1	58.70	327.26	
			CUARTO DE DATA	2	46.50	1	46.50		
			CUARTO DE UPS	2	19.84	1	19.84		
			SUBESTACIÓN	2	20.27	1	20.27		
			CUARTO DE TABLEROS	2	24.50	1	24.50		
			GRUPO ELECTRÓGENO	2	34.89	1	34.89		
	ESTACIONAMIENTOS		CISTERNAS (2 AGUA FRÍA Y CONTRA INCENDIOS)		181.26	1	181.26	2746.655	
			S.H.H. PÚBLICO SÓTANO	8	21.29	1	21.29		
			S.H.M. PÚBLICO SÓTANO	8	22.34	1	22.34		
			DEPÓSITOS SÓTANO	7	23.58	7	165.03		
			ESTACIONAMIENTOS DE 2.5 x 5.00 m.	200	12.50	200	2500.00		
EST. DISCAPACITDO DE 3.8 x 5.00 m.			2	19.00	2	38.00			
		+ 30% MUROS Y CIRCULACIÓN					333.48		
ÁREA TOTAL							17720.44		
ÁREA TOTAL CONTRUIDA (+ % CIRCULACIONES Y MUROS)							21985.06		

CAPÍTULO 10. EXPEDIENTE URBANO

10.1 Historia y evolución del Centro Histórico de Lima

Lima Ciudad de los Reyes

Lima fue fundada en el año 1535 y es una de las primeras ciudades españolas en América. Por este motivo estuvo destinada a ser una sede de poder para España- Es así que fue la sede principal del Virreinato Colonial en América del Sur, y por ello fue un símbolo de la conquista y poder político sobre los territorios coloniales. Inicialmente la ciudad conto con una forma de dominación patrimonial donde los principales beneficiarios fueron los conquistadores y sus descendientes, sin importar su cargo u ocupación.

Estos, además, desarrollaron distintas formas con las que se apropiaban de los excedentes producidos por las poblaciones de menor estatus social; logrando así que parte de estos excedentes no fueran dirigidos a España, sino que fueran usados en Lima como fondo de consumo y tesoro de la población conquistadora.

De esta forma Lima agregó a su función política – administrativa, la función de economía de mercado. Este rol fue reforzado mas adelante por la decisión de la corona española de darle el monopolio comercial con las colonias a Lima.

Esta situación solo empieza a cambiar en el siglo XVII con el mercantilismo Ingles, el cual buscaba quitarle a España el dominio de los mercados hispanoamericanos. Es así que para contrarrestar esta situación, la corona española decreta las Reformas Borbónicas con el fin de reorganizar el sistema de comercio colonial; dividiendo el Virreinato del Perú. Estas reformas afectaron la base política y económica de Lima, originando un retraimiento general de la economía urbana.

Se llevo a sentir la perdida de liderazgo comercial y político, frenando así la expansión de la ciudad la cual desde la construcción de la muralla prácticamente no creció por mas de dos siglos. Siendo recién en el siglo XIX e inicios del siglo XX que se dan los primeros pasos a modernizar la ciudad.

El damero de Pizarro

Lima en sus inicios fue concebida bajo la idea del damero; en donde las cuadras (cuadradas) se encuentran distribuidas alrededor de una plaza central que funciona como núcleo. Es en este núcleo que se encuentran edificios que simbolizan el poder de la colonia sobre el pueblo indígena; como lo son la iglesia, el palacio de gobierno y el ayuntamiento. Esta plaza cumple la función de un espacio de usos múltiples como mercado, espacio público, y punto de concentración militar. Alrededor de esta ella se ubican las calles principales donde se ubican las viviendas de las personas mas importantes, ricos y poderosos de la ciudad. De esta forma mientras mas cerca de la plaza esta la vivienda, mas importante es la persona.

Sin embargo, este principio no se cumplió en su totalidad, ya que al interior del damero se podían encontrar viviendas modestas como “callejones” o “corrales” cercanas a la plaza mayor; donde vivían españoles pobres, religiosos de bajo status y caballeros en desgracia. El callejón representa la primera forma de vivienda popular aparecida en la ciudad con fines de renta.¹⁰³

Sin embargo, las partes exteriores del damero, sobre el bordo limítrofe, se destinaron a enormes solares huertas y lugares de descanso para la elite de Lima. Es así que ante el problema de contar con viviendas de indígenas y personas de baja clase social no deberían estar en el damero, por lo que deberían de estar ubicados fuera de este. De esta forma se creo el Pueblo de Indios del Cercado y el Arrabal de San Lázaro; lugares que el futuro jugarían un papel fundamental en la expansión de Lima.

Urbanización Temprana

La primera expansión de Lima fuera del limite del damero se inicia en el siglo XVI y finaliza en el siglo XIX aumentando de 215 a 1107 hectáreas. Esto se dio principalmente por la formación de distintos barrios fuera del damero central. Estos barrios fueron creciendo y conectándose entre si a partir de puntos urbanos dispersos como parroquias capillas, bocatomas, hospitales, pequeños mercados o antiguos caminos prehispánicos.

¹⁰³ Panfichi, A., Portocarrero, F. (2004) *Mundos interiores: Lima 1850 – 1950*. La urbanización de Lima, 1535-1900 (p.5). Lima: Universidad del Pacífico.

Dentro de puntos urbanos los mas importantes son los iglesias y parroquias, las cuales no solo cumplieron funciones religiosas, sino que cumplían la función de estructurar la vida social de los barrios que se formaban cerca de ellas. Las fronteras entre barrios se establecieron en algunas esquinas o “Chinganas” o pequeñas plazuelas que tenían un valor simbólico para los habitantes, como lugar de reuniones sociales o de intercambio comercial.

De esta forma se forma el Pueblo de Indios del Cercado, este pueblo fue construido a manera de Gueto con el objetivo de concentrar en ese lugar a los indios que trabajaban en el damero central. Esto se dio con el fin de tener un mejor control de los indios al igual que un mejor dominio ideológico. El segundo barrio fue el de San Lázaro, un barrio que inicialmente fue lugar de refugio de negros leprosos y donde se ubico una parroquia llamada San Lázaro. Inicialmente se pensó como otro pueblo de indios, pero finalmente ese pueblo desaparece como unidad.

El crecimiento demográfico que fue de la mano con la expansión se dio de manera lenta, convirtiendo así a Lima en una ciudad con una población heterogénea étnica y socialmente.

Los Barrios Altos

Esta zona lleva su nombre debido a que esta emplazada en un área que cuenta con una elevación por encima del damero por ello que se llame Barrios Altos. Desde tiempos prehispánicos fue un lugar de tránsito entre el valle del río Rímac y los Andes Centrales. Inicialmente Barrios Altos se traza con el damero colonial, es aquí donde se ubicaban los solares y huertas de los conquistadores. Mas adelante se construyen varios locales de instituciones como hospitales, escuelas, iglesias, etc. Es cerca de estos sitios que se ubicaron españoles pobres y religiosos de menor status social ya que estos sitios simbolizaban la imposición colonial sobre la cultura indígena.¹⁰⁴

Lima recibió un fuerte impulso con la construcción de este pueblo, se le conoció popularmente como cercado por los altos muros que lo rodeaban. El pueblo inicialmente conto con 40 hectáreas y 35 manzanas, una iglesia jesuita y un colegio.

¹⁰⁴ Panfichi, A., Portocarrero, F. (2004) *Mundos interiores: Lima 1850 – 1950*. La urbanización de Lima, 1535-1900 (p.11). Lima: Universidad del Pacífico.

Esto hizo que el cercado tuviera un efecto urbanizador en espacios vecinos, formando así caminos que conectaban poblados desde la plaza mayor a la iglesia de Santa Ana y a la puerta principal del Cercado. Es así que un siglo después de iniciada la urbanización en Lima, la ciudad llegaba hasta la iglesia de Santa Clara y orillas del río Huatica, donde quedaban muchos terrenos baldíos.

La nueva etapa de urbanización de Barrios Altos se da con la construcción de la muralla de Lima, esta cortó el pueblo, reduciéndola por el lado este. Esto hace que se destruya como unidad urbana, así acelerando la urbanización de los espacios baldíos al interior de la ciudad ahora encerrada en la muralla. Esta aceleración en la urbanización interna se da teniendo como eje el camino que une Santa Clara con la puerta posterior del Cercado. Adicionalmente se fue perdiendo progresivamente su carácter indígena ante la cada vez mayor presencia de otros grupos étnicos. Por este motivo se construyen solares donde habitaron mestizos y españoles que buscaban sacar provecho de sus privilegios en esa zona.

Es con el terremoto de 1746 y con la crisis de 1780, que muchas ordenes religiosas se quedan sin recursos económicos y se ven forzadas a lotizar parte de sus propiedades con el fin de construir tiendas, callejones para alquiler o venta de solares o lotes de terrenos baldíos, para salir de esa situación. De ello algunas familias sacaron provecho para adquirir inmuebles a bajo precio, así diversificando las propiedades inmobiliarias de Barrios Altos. “Esto tuvo como resultado la construcción de grandes casas solariegas con zaguanes y grandes patios interiores sobre todo en los sectores que forman parte del damero y la iglesia de Santa Ana”.

(Panfichi, A., et al).¹⁰⁵

La proximidad de diversos grupos étnicos y sociales no significó que los vecinos pudientes abandonaran la zona. Al no poder evitarlo estas familias se recluían en los espacios interiores de las casonas caracterizadas por los altos muros, balcones.

Es recién en el siglo XIX, con la destrucción de la muralla que la urbanización recobra su impulso. La urbanización de Barrios Altos fue un proceso lento que inicia poco después de fundada la ciudad y que se podría decir que culmina en el siglo XIX. Esta zona compuesta por

¹⁰⁵ Panfichi, A., Portocarrero, F. (2004) *Mundos interiores: Lima 1850 – 1950*. La urbanización de Lima, 1535-1900 (p.16). Lima: Universidad del Pacífico.

pequeños barrios organizados alrededor de iglesias, parroquias y plazuelas no esta trazada en su mayor parte de acuerdo al trazo inicial del damero, sino que va retomando acequias, curvas y caminos prehispánicos hacia los andes; en otras palabras, sus manzanas no son cuadradas sino irregulares, comunicadas por calles angostas que desembocan en caminos. En esta zona coexistieron distintos estratos sociales, sin embargo, se da lo mismo que en el damero central, mientras mas cerca de este mejor es la condición de uno.

Los Inicios de la Ciudad Moderna

Es a finales del siglo XIX e inicios del XX que Lima sufre una serie de transformaciones que buscaban la modernización de la ciudad. Se establecieron las primeras industrias, de las cuales Lima se vio beneficiada de su expansión económica, reafirmando así su carácter político y administrativo para el país. La modernización supuso la renovación de servicios básicos como agua desagüe alumbrado eléctrico y transporte. Se construyen edificios públicos, grandes avenidas y se inicio la expansión fuera del limite de la muralla en dirección al sur. De esta forma lima deja de lado finalmente el limite que tenia por el trazado colonial

La modernización de Lima va acompañada en primer lugar de un gran crecimiento demográfico, dado por la migración de grupos provenientes de la costa y sierra central; y en segundo lugar por el hecho de que estos barrios dejan de ser espacios residenciales comunes para ricos, medios y pobres. Los pobres se quedan en los viejos barrios ocupando espacios aun baldíos y disponibles mientras que los ricos migraron a distritos del sur.

En este contexto, desde callejones, casas vecindad y chinganas de los viejos barrios del centro de Lima, se desarrolla una forma de identidad cultural común entre los pobres de la ciudad que reclaman por primera vez desde el pueblo, ser la expresión de lo “auténticamente” peruano. Esta forma de identidad conocida como el “Criollo Popular” esta asociada al predominio de los mestizos en una estructura social multiétnica.

Lo criollo popular fue mas un estilo de vida donde el sentido de gracia, exhibicionismo y picardía cobran un papel importante. Estas practicas están asociadas a la picaresca española. Con la modernización de Lima las fiestas o jaranas de las clases bajas se convierten en uno de los elementos principales de la identidad criolla popular. Lo mas importante es enfatizar es que lo criollo es un código mas que una interacción social que incorpora a todos aquellos que conocen y practican sus formas de identificación sin hacer diferenciación étnica o de clase.

LA TRAMA URBANA ORIGINAL | EL DAMERO DE PIZARRO

El damero de Pizarro delimitado por las Avenidas Tacna, Abancay, Nicolás de Piérola, y el Río Rímac.

MAPA DE LA CIUDAD DE LIMA 1756 Fuente: www.skyscrapercity.com

En sus inicios Lima se configuró bajo las disposiciones urbanísticas del damero que ya se había utilizado en Gales e Inglaterra durante el siglo X y fue difundido para el Nuevo Mundo durante el XVI.

Este esquema consiste en trazar una cuadrícula como en un tablero de ajedrez donde las manzanas con encuentros de 90 grados se distribuyen alrededor de una cuadra central que es la Plaza Mayor. Esta última era el núcleo de la ciudad colonial y cumplía la función de: mercado principal, espacio público para festividades, y en tiempo de guerras era punto de concentración militar. Era importante además la distancia de una residencia a la plaza: "mas lejos de la plaza es la distancia, más bajo es el status social"

EL CENTRO HISTORICO DE LIMA EN LA ACTUALIDAD

DATOS GENERALES

SUPERFICIE

CENTRO HISTORICO DE LIMA	900 Has.
ZONA MONUMENTAL DEL CERCADO	716 Has.
ZONA MONUMENTAL DEL RIMAC	184 Has.
ZONA PATRIMONIO CERCADO-RIMAC	400 Has.

AREA OCUPADA

CENTRO HISTORICO DE LIMA	649 Has.
ZONA MONUMENTAL DE CERCADO	530 Has.
ZONA MONUMENTAL DEL RIMAC	119 Has.
TOTAL HABITANTES CENTRO HISTORICO DE LIMA	363 317 Hab.
DENSIDAD NETA	560 Hab/Ha.

NUMERO DE MANZANAS

CENTRO HISTORICO DE LIMA	462
ZONA MONUMENTAL DEL CERCADO	395
ZONA MONUMENTAL DEL RIMAC	67

EDIFICACIONES EN EL CENTRO HISTORICO DE LIMA

TOTAL INMUEBLES	7 126
MONUMENTOS	651
VALOR MONUMENTAL	1 267
ENTORNO	5 208
TOTAL VIVIENDAS	47 184
VIVIENDAS EN RIESGO	30 000
TOTAL DE FAMILIAS	66 058

Fuente: Valladolid, Flor de María: Lima, "Espacios públicos en el Centro Histórico de Lima", (2009) PROLIMA.

PATRIMONIO INMATERIAL	EDILICIA MONUMENTAL
Recorrido Procesión Sr. de los Milagros	Monumentos
Conglomerado de Orden Religioso	Valor Monumental
Conglomerado de Orden Político	Limite del Centro Histórico
Conglomerado de Orden Cívico	Limite del Patrimonio Mundial

Fuente: Elaboración Propia

ARQUITECTURAS DE C.H. LIMA

EDIFICIOS REPRESENTATIVOS

IGLESIA CONVENTO SANTO DOMINGO

CASA RIVA - AGUERO

CASA BARRAGAN (PALAIS CONCERT)

TEATRO COLON

CASA DE CORREOS Y TELEGRAFOS

HISTORIA | Barrios Altos

UBICACIÓN

PLANO DE LA CIUDAD DE LIMA 1685

Fuente: PROLIMA

Barrios Altos

Barrios altos se inicia a 600 metros al este de la Plaza Mayor y esta constituido por barrios de origen colonial. Debe su nombre a que la zona con mayor extensión se ubica sobre una cuesta a 175 m. Desde tiempos prehispánicos era el lugar de transito entre el Rímac y los Andes Centrales.

Su estructura urbana a diferencia de la zona del damero no es homogénea ya que su urbanización fue paulatina, pero con el damero colonial se traza un sector de Barrios Altos que formaba la parte limítrofe de la ciudad en dirección este (lo que hoy se encuentra entre Av. Abancay y Jr. Paruro).

Fuente: http://blog.pucp.edu.pe/media/251/20120112-urbanizacion_temprana_de_lima.pdf

Panorama hacia el Cerro San Cristóbal y Puente de Piedra

Los Estancos

El terreno con el que se está trabajando pertenece a lo que eran antes la Manzana de los Estancos. Limitada por las calles Barranqueta, San Yldefonso y Penitencia. Debe su nombre a que fue el lugar donde se instalaron los primeros estancos de productos comestibles como el estanco del tabaco y el estanco de la nieve que se traía de Huarochirí para el consumo de la población.

Vista desde el Cerro San Cristóbal, hacia lo que era el terreno y el Puente
Ricardo Palma. 1881

<http://img94.imageshack.us/img94/6616/ebaycomperu ebay284imap.jpg>

La Plaza Italia, fines del sgo XIX.

El molino de Santa Clara y atrás la iglesia del mismo nombre

Antiguo Ministerio de Gobierno en la Plaza Italia

<http://limalaunica.blogspot.com/2011/03/la-ruta-historica-de-los-barrios-altos.html>

EXPEDIENTE URBANO

CALLEJON DE OTAIZA

La casa de Otaiza era una de las tantas puertas mas de la Calle Capón era como estar en China. Tenia, un teatro en su interior, el famoso Odeón, que presentaba permanentemente artistas de ese país. Fue demolido en 1911.

Vista hacia el edificio "El Buque"

El Molino de Santa Clara fue declarado monumento histórico de Lima en 1973. Es una muestra de la influencia italiana por los años 1845, pertenece a la corriente del neoclásico. En sus inicios presentaba unas estatuas de Galileo Galilei, Miguel Angel, Rafael Sanzio, entre otros que fueron hechas en Florencia, fueron vendidas o sustraídas por la decadencia en los Barrios Altos, dejando de funcionar como molino.

HISTORIA | Barrios Altos

Arquitectura

MOLINO DE SANTA CLARA

Fuente: <http://blog.pucp.edu.pe/item/111778/el-molino-santa-clara-recuerdos-de-barrios-altos>

SITUACIÓN ACTUAL

EDIFICIO EL BUQUE

ANTES DEL INCENDIO

Se consideraba como el primer complejo habitacional de Lima, de mediados del siglo XIX.

LA QUINTA HEEREN

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=900458&page=2>

ESCUELA BELLAS ARTES

<http://www.panoramio.com/photo/74075256>

ANTIGUO COLEGIO REAL

<http://www.panoramio.com/photo/74074981>

DESPUÉS DEL INCENDIO

<http://limalaunica.blogspot.com/2012/11/el-buque.html>

CEMENTERIO GENERAL PRESBITERO MAESTRO

www.deperu.com

<http://www.taringa.net/posts/imagenes/13337229/Primer- Cementerio-monumental-de-America-Latina.html>

10.2 Tradiciones

Los Barrios Altos y sus tradiciones

Figura N°185 La jarana criolla.

Fuente: <http://www.cronicaviva.com.pe>

“Visitar los Barrios Altos es como volver al pasado”, dijo alguna vez el escritor Alfredo Bryce.

La fiesta del Carmen: La virgen del Carmen es la patrona del criollismo y es barrioaltina, todos los 15 de Julio los criollos le rinden homenaje con jarana. La música criolla es aquella de carácter mestizo que proviene de la costa. Si bien es cierto la música criolla no surge en la zona de Barrios altos, sino más bien en el distrito del Rímac, exactamente con los negros del barrio de Malambo a comienzos del siglo XX. Se caracteriza por su ritmo vivo a diferencia de la música que proviene de la sierra, que es más melancólica. Los músicos y cantantes utilizan un par de guitarras, un cajón y a veces castañuelas y cuartetos. Son elementos de esta expresión costeña el vals, la marinera, el tondero, el festejo y la polca.¹⁰⁶

Figura N°186 Felipe Pinglo.

Fuente: <http://efemeridesynoticiasmusicales.blogspot.com>

¹⁰⁶ Facultad de Derecho USMP. (2008). *Día de la canción criolla*. Recuperado el 26 de noviembre de 2018, de http://www.derecho.usmp.edu.pe/itaest2008/octubre_2008/noticias_02.htm

A Barrios Altos se le reconoce como la cuna del criollismo por ser el lugar que ha visto nacer a grandes figuras de la música criolla en cuanto a composición y interpretación, además ha sido testigo de acontecimientos que han marcado la historia de la canción criolla. Uno de ellos se da cerca de finalizar el siglo XIX, en 1899 nace en Barrios Altos el más grande compositor, exponente máximo de la canción criolla, Felipe Pinglo en la calle del Prado N° 500 que actualmente es Jirón Junín 1456. Pinglo revolucionó el vals criollo y forjó una escuela que hasta hoy tiene seguidores. Sus composiciones más reconocidas son: “Amelia”, “Bouquet”, “El Plebeyo”, “De vuelta al barrio” entre otras. Según la historia, se sabe que específicamente en “El callejón del buque” de Barrios Altos se organizaban grandes fiestas de música criolla, donde acudía Felipe Pinglo y duraban por días, este edificio era famoso por ser uno de los bastiones de la música criolla, sin embargo hoy en día no es así, quedando esta parte de la memoria colectiva relegada.¹⁰⁷ También se dice que en el callejón del fondo de la calle Mercedarias, Pinglo solía acudir a hacer música con Samuel Joya y sus demás amigos de la “tira” de Mercedarias entre ellos estaban: Pedro Espinel, los hermanos Díaz, Obdulio Menacho y otros.

Además de Felipe Pinglo, en Barrios Altos también nacieron otros personajes importantes del criollismo peruano como: Nicanor Casas (1872), uno de los precursores de la canción criolla, Oscar Molina Peña (1876), Pedro Espinel (1908) “El rey de las polcas”, Ernesto Soto Agüero (1915) “Chino Soto” y Aurelio Collantes (1915) “La voz de la tradición”¹⁰⁸ por nombrar algunos.

Es durante principios de los años cuarenta que la canción criolla tiene un importante crecimiento gracias a la creación de centros musicales como Carlos Saco y Felipe Pinglo en Barrios Altos, donde acudían también “los señoritos limeños”, gente de dinero que gustaba de las jaranas criollas. Más tarde se da la iniciativa de incluir “El día de la canción criolla” en el calendario histórico popular por parte de Juan Manuel Carrera y con el apoyo del diputado por Lima Luis Felipe Andrade y es en 1944 que el presidente Manuel Prado instauró el 31 de Octubre como el día de la Canción criolla, celebrándose por primera vez en la historia en el

¹⁰⁷ Reyna, M. (2012). *Edificio el Buque – Barrios Altos, Lima-Perú*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://limamaravillosa.blogspot.com/2012/11/edificio-el-buque-barrios-altos-lima.html>

¹⁰⁸ Mejia, D. (s.f.). *Barrios Altos, cuna del criollismo*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.criollosperuanos.com/BarriosAltos/barriosaltoscunadelcriollismo.htm>

Centro Musical Carlos A. Saco ubicado en la esquina de la calle los Naranjos con Acequia de Islas en la plazuela “Buenos Aires”, en Barrios Altos. En la actualidad, el día de la música criolla generalmente se celebra en dos plazas: el 30 de octubre en La Plaza Buenos Aires en los Barrios Altos y el mismo 31 en la Plaza de Armas.

En Barrios Altos también nacieron personajes relacionados al campo de las letras como Manuel Ascencio Segura en 1805 en la calle Mestas que actualmente es la cuadra diez del Jr. Huanta, se desempeñaba como escritor costumbrista y autor teatral, en 1833 nace el autor de la obra “Tradiciones Peruanas” Ricardo Palma en la calle Puno que ahora es la tercera cuadra del Jr. Ayacucho. En 1870, en la séptima cuadra del Jr. Huánuco nació el decimista Nicomedes Santa Cruz y años después viviría en esta calle el más grande poeta peruano César Vallejo.¹⁰⁹

En reconocimiento por el aporte de los Barrios Altos hacia la canción criolla, se ha vuelto una tradición llevarle serenata a la Virgen del Carmen, -patrona del criollismo y también es barrioaltina- la noche del 15 de Julio, víspera del día central de la Virgen; Es muy común que ese día muchos artistas criollos que se acercan a rendirle culto en su morada de Barrios Altos. El 16 de Julio se lleva a cabo la procesión que comienza en la cuadra 7 del Jr. Huánuco siguiendo el recorrido por las cuadras 9, 10 y 11 de Jr. Antonio Miroquesada, cuadra 8 del Jr. Huanta, cuadras 1 – 8 del Jr. Huallaga, Club la Unión, Municipalidad de Lima, Palacio de Gobierno, Palacio Arzobispal, cuadras 1 – 5 del Jr. Junín, Congreso de la República, Jr. Junín cuadras 5 – 10 llegando a su santuario.

Parte de la identidad de Barrios Altos también se manifiesta en su arquitectura, a continuación, algunas obras que tienen historia:

-La Quinta Heeren: Ubicada en la cuadra 12 del Jr. Junín, fue construida por el comerciante alemán Oscar Augusto Heeren en 1880 como un conjunto residencial de estilo austro-húngaro. Es una muestra de cómo Barrios Altos en esos años en la “periferia” de Lima, era un lugar de gran proyección urbanística y arquitectónica. Está conformada por una plazuela, calles estrechas y jardines adornado con esculturas; Fue el lugar donde alguna vez se

¹⁰⁹ Mejia, D. (s.f.). *Barrios Altos, cuna del criollismo*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.criollosperuanos.com/BarriosAltos/barriosaltoscunadelcriollismo.htm>

instalaron las embajadas o legaciones de Japón, Bélgica, Alemania, Francia y Estados Unidos. Era además el lugar escogido por las familias aristócratas para realizar sus fiestas. Hoy en día está declarado como monumento en riesgo por la UNESCO.

Figura N°187 La Quinta Heeren.

Fuente: <http://limalaunica.blogspot.com>

-La Quinta del Prado: Inmueble ubicado en el Jr. José Pardo y la calle Huamalíes. Se mandó a construir en 1762 por el virrey Amat como una casa huerta en la parte alta de la ciudad, para poder tener un lugar donde descansar a poca distancia del Palacio de los Virreyes. Se levantó siguiendo la moda del afrancesamiento, incluso se dice que el virrey Amat dirigió su construcción. En el interior presentaba el cielo raso decorado con pinturas mitológicas, columnas jónicas con capiteles dorados y un pequeño teatro con artesonado, decorado a lo Versalles. Sin embargo, hoy es un tugurio en ruinas que ha quedado olvidado, a pesar de que en 1972 fue declarado monumento nacional.

-Escuela de Bellas Artes:

Figura N°188 Escuela de Bellas Artes.

Fuente: <http://www.ensabap.edu.pe/ensabap.htm>

Creada en 1918 bajo el mandato de José Pardo y Barreda. Ubicada en la esquina de la calle conocida como “Colegio Real” (actualmente Jr. Ancash 681) y la calle San Ildefonso. Es a partir de la campaña periodística encabezada por el artista Teófilo Castillo a favor de un arte

auténticamente nacional que debía tener su base en una escuela patrocinada por el Gobierno. El inmueble colonial fue fundado con el nombre de San Ildefonso con el fin de ser casa de estudios. En esa época los reyes de España y los pontífices Urbano VIII y Paulo V le otorgaron el título de Universidad Pontificia de San Marcos. Más adelante pasó a ser colegio, universidad y hospital de clérigos. En 1918 el Estado adjudicó el local a la Escuela de Bellas Artes. En la actualidad en esta sede se desarrollan las especialidades de pintura, escultura, grabado, además cuenta con auditorio, sala de equipos audio-visuales y oficinas administrativas.¹¹⁰

-Edificio el Buque:

Figura N°189 Edificio el Buque, foto de 1924.

Fuente: <http://limalaunica.blogspot.com/2012/11/el-buque.html>

Su construcción data de mediados del siglo XIX y se le menciona como el primer complejo de departamentos de América. Consta de tres niveles de los cuales el primero es de adobe y los otros dos de quincha, aunque es probable que haya tenido 4, ya que se dice que presenta otro nivel de galerías subterráneas.

Este inmueble fue declarado Patrimonio Monumental desde 1988, tras lo cual hubo muchos proyectos de recuperación, pero ninguno se llegó a concretar; De sus 65 viviendas que alguna vez tuvo sólo 10 están ocupadas. Tras el incendio del 2012 colapsó parte del edificio.¹¹¹ A

¹¹⁰ Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.ensabap.edu.pe/sedes.htm>

¹¹¹ Lima la única (2012). *El buque*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://limalaunica.blogspot.com/2012/11/el-buque.html>

pesar de haber sido declarada como inhabitable por INDECI, no podía ser destruida por ser parte del Patrimonio Cultural de la ciudad.

Figura N°190 Edificio el Buque antes del incendio.

Fuente: <http://limalaunica.blogspot.com/2012/11/el-buque.html>

Figura N°191 El Buque después del incendio.

Fuente: <http://trome.pe/actualidad/1491925/noticia-incendio-afecto-callejon-buque>

-Cementerio General Presbítero Matías Maestro: Se construyó en el año 1807, a extramuros de la ciudad, sobre la chacra de Santa Ana. La puerta 4 por la que se accede al antiguo panteón se ubica en la cuadra 17 del Jr. Ancash. Su ubicación corresponde a las ideas higienistas de la ilustración borbónica promovidas por Hipólito Unánue. El antiguo panteón fue edificado bajo la dirección del arquitecto, escultor y pintor Matías Maestro. Fue inaugurado en 1808 a pesar de la oposición de la mayoría de la población que hasta entonces acostumbraba enterrar a sus muertos en catacumbas.

Observando el plano del cementerio, se puede distinguir que este se organiza como una ciudad en menor escala, por lo tanto, sus calles y manzanas representaban Lima y mostraban también la condición social de sus habitantes a través de esculturas de mármol, bronce y piedra. Para dar acceso al cementerio se realizó la Portada de las Maravillas.

TRADICIONES | Barrios Altos

"Visitar los Barrios Altos es como volver al pasado"
Alfredo Bryce Echenique

Música Criolla

A Barrios Altos se le conoce como la cuna del criollismo, no por haber sido el lugar de origen (fue en el Rímac), sino por haber sido el lugar donde nacieron grandes personajes de la música criolla en composición e interpretación.

Por ejemplo, el exponente máximo de la música criolla, Felipe Pinglo, nació en el actual Jr. Junín.

Se cuenta que en el Callejón del Buque se llevaban a cabo grandes fiestas que podía durar días, a los que Pinglo acudía y también en el callejón del fondo de la calle Mercedarias.

Es durante principios de los años cuarenta que la canción criolla tiene un importante crecimiento gracias a la creación de centros musicales como Carlos Saco y Felipe Pinglo en Barrios Altos, donde acudían también "los señoritos limeños"

Edificio
El Buque

DÍA DE LA CANCIÓN

CRIOLLA

En Barrios Altos es donde se da la iniciativa de proponer un día para la canción criolla y también donde se instaura en la Plaza Buenos Aires. En la actualidad el día de la canción criolla se celebra en 2 plazas: Plaza de Armas y la Plaza Buenos Aires.

Tradición Gastronómica

BARRIO CHINO

perufood.blogspot.com

La calle Capón con su arco es un símbolo de la presencia china en nuestro país y es un exponente de la fusión de culturas y que se refleja en su comida.

Visitar el Barrio Chino es sinónimo de restaurantes y puestos hacia la calle de comida con influencia oriental y que uno va encontrando mientras pasea.

En el barrio chino también se dan festividades típicas como la llegada del año nuevo chino.

Es importante mencionar que la calle Andahuaylas es prácticamente la calle que pasa por el Barrio Chino que llega hasta el borde del río Rímac y pasa junto al terreno propuesto, de tal manera se podría quizás crear un recorrido gastronómico que pase por el mercado Central, el Barrio Chino y culmine en el Mercado Gastronómico.

www.traveler.es

EXPEDIENTE URBANO

MERCADO CENTRAL

Tiene una larga historia y forma parte de la identidad de los barriobajitos, por su carácter de mercado central y su arquitectura que ha ido transformándose es un edificio emblemático, a pesar que hoy como mercado ha quedado obsoleto, es por eso que hay proyectos para revalorizarlo.

Mercado Central período 1821-1872

Mercado Central en la actualidad

news.vivatruvelguides.com

TRADICIONES | Festividades

Recorrido del Señor de los Milagros

El recorrido del Cristo Morado durante el fin de semana

Como es tradicional, en octubre empiezan estas festividades. El perímetro será cercado por la policía, que contará con más de tres mil agentes para brindar seguridad.

**SEÑOR DE LOS MILAGROS
EN LA PLAZA DE ARMAS**

perudelights.com

La fiesta del Señor de los milagros es la expresión religiosa más popular y concurrida en nuestro país, con más de 300 años de antigüedad. Miles de fieles son atraídos cada año a esta celebración que se realiza el 18 y 19 de Octubre. Esta fiesta de religión católica está considerada como una de las más grandes del mundo, ya que a cada procesión acuden más de 40 000 personas.

También es costumbre que durante la peregrinación observar mezclados entre todos a las cuadrillas de cargadores, zahumadoras, pero también a las vendedoras ambulantes de dulces y comidas típicas entre los que se destaca: puestos de choncholí, choclo, picarones, anticuchos y los infaltables turrone de doña pepa.

La Fiesta del Carmen

En la zona de los Barrios Altos la virgen del Carmen es la patrona del criollismo y se ha vuelto tradición que los criollos le lleven serenata el 15 de Julio, siendo su día central el 16 que sale en recorrido. Incluso es también una tradición que muchos solares tenga la imagen de la virgen que sacan en procesión. Es una tradición que tiene más de 360 años (data del siglo XVI) y se vive especialmente en los Barrios Altos. Para rendirle homenaje se celebra una verbena en el frontis de la Iglesia del Carmen. Incluso la virgen del Carmen forma parte del recorrido de la imagen del Señor de los Milagros. Desde mucho tiempo la Virgen del Carmen es el símbolo de la unidad e integración del pueblo humilde de la ciudad.

www.rpp.com.pe

PROCESIÓN
SAN MARTÍN DE PORRES

El día central de su festividad es el 3 de Noviembre y la procesión parte del Convento de Santo Domingo. En su recorrido primero llega a la Plaza de Armas, donde visita el Palacio de Gobierno, y Palacio Municipal para luego dirigirse a:

- Jirón Carabaya
- Jirón Ancash
- Jirón Huanta y Junín

EXPEDIENTE URBANO

IGLESIAS

FORMAN PARTE DE LA PERSONALIDAD Y CARACTERISTICA DE BARRIOS ALTOS

Barrios altos también tenía uno de los adoratorios indígenas mas importantes, por eso la gran cantidad de iglesias y monasterios en la zona que hoy permiten a los barrialtinos recorrer las siete estaciones el jueves santo sin salir de su entorno barrial:

IGLESIA LAS TRINITARIAS

IGLESIA MERCEDARIAS

IGLESIA DEL CARMEN

IGLESIA DE LA BUENA MUERTE

IGLESIA DE SANTA CLARA

10.3 Elección del terreno

Figura N°192 Alternativas propuestas para el terreno del proyecto.

ALTERNATIVAS DE TERRENOS		
OPCIÓN 1	CUADRA 5 JR. CAJAMARCA
OPCIÓN 2	CUADRA 5 AV. PROLONGACIÓN TACNA
OPCIÓN 3	CUADRA 1 JR. ANDAHUAYLAS

UBICACIÓN

TERRENO 1

RÍMAC

CDRA. 5 JIRÓN CAJAMARCA

1. Jirón Cajamarca
2. Huascar
3. Jirón Madera
4. Jirón Huaigayoc

El terreno se encuentra en una zona mayormente residencial. La actividad comercial se concentra hacia el jirón Madera, pero es a pequeña escala. Terreno se ubica al final del Paseo de Aguas y próximo a Plaza de Acho.

Área del terreno: 11 700 m²

1. Jirón Cajamarca

2. Huascar

3. Jirón Madera

4. Jirón Madera

TERRENO 2

RÍMAC

CDRA. 5 AV. PROLONGACIÓN TACNA

1. Av. Prol. Tacna
2. Tumbes (1)
3. Tumbes (2)
4. Trujillo

El terreno se encuentra en una importante vía, la Av. Prolongación Tacna a lo largo de la cual se desarrolla la actividad comercial. La proximidad del terreno con el tradicional mercado del Limoncillo puede servir como un complemento del programa.

Área del terreno: 7 000 m²

1. Av. Prol. Tacna

2. Tumbes (1)

3. Tumbes (2)

4. Trujillo

TERRENO 3

CERCADO DE LIMA

CDRA. 1 JIRÓN ANDAHUAYLAS

1. Jirón Amazonas
2. Jirón Ayacucho
3. Jirón Ancash
4. Jirón Andahuaylas

El terreno se encuentra rodeado principalmente de comercios y edificaciones mixtas con viviendas en los niveles superiores, lo cual es favorable, ya que son compatibles con la actividad que se da en el proyecto. Las viviendas dentro del terreno no se encuentran en buen estado.

Área del terreno: 12 700 m²

1. Jirón Amazonas

2. Jirón Ayacucho

3. Jirón Ancash

4. Jirón Andahuaylas

POBLACIÓN Y RADIO DE INFLUENCIA

De acuerdo a la entrevista con la Dra. Arq. en Urbanismo Viviana Shigyo, un mercado al tener carácter comercial se calcula un tiempo estimado de 10 a 15 min. para las personas que se desplazan caminando (velocidad 6km/h), lo que da un alcance peatonal de 1 km. y 1.5 km. respectivamente.

TERRENO 1 RÍMAC CDRA. 5 JIRÓN CAJAMARCA

R=1500 m.

R=1000 m.

- Terreno 01
- Radio de influencia
- Centros educativos
- Recreacional
- Uso comercial
- Industrial
- Otros usos

El primer radio de alcance abarca usuarios principalmente de la zona del Rímac. Dentro de este primer radio predomina el equipamiento educativo. Es importante la cercanía del terreno con Plaza de Acho, que es un espacio cultural de alcance metropolitano. También se debe resaltar la conexión con el Paseo de Aguas y la Alameda de los Descalzos como un eje turístico monumental.

Es la adecuado ubicar el proyecto en este terreno, cuenta con puntos de atracción importantes. Sin, embargo se limita sobretudo hacia la zona del Rímac.

TERRENO 2 RÍMAC CDRA. 5 AV. PROLONGACIÓN TACNA

R=1500 m.

R=1000 m.

- Terreno 02
- Radio de influencia
- Centros educativos
- Recreacional
- Uso comercial
- Industrial
- Otros usos

Dentro del primer anillo no se encuentran puntos que puedan ser focos de atracción turística. Predomina el equipamiento de salud y educativo. El segundo anillo es más interesante porque llega hasta la Alameda de los Descalzos, Alameda de Bobos e incluso la Alameda Chabuca Granda.

Se podría considerar la ubicación del proyecto en este terreno, pero tener en cuenta que los atractivos más importantes de la zona se encuentran en el segundo anillo de alcance peatonal.

TERRENO 3 CERCADO DE LIMA CDRA. 1 JIRÓN ANDAHUAYLAS

R=1500 m.

R=1000 m.

- Terreno 03
- Radio de influencia
- Centros educativos
- Recreacional
- Uso comercial
- Industrial
- Otros usos

Es una zona estratégica porque el radio abarca usuarios de la zona del Rímac y de Cercado. El radio puede extenderse hasta la zona del Palacio de Gobierno y puede captar turistas desde ahí pasando por el Parque de la Muralla. El segundo anillo llega hasta la Alameda Chabuca Granda y el Mercado Central, cerca al Barrio Chino, todos ellos ligados a la tradición gastronómica.

Es la mejor opción, porque desde el primer anillo se asegura el tránsito peatonal, debido a la presencia de distintas actividades. El segundo anillo refuerza este flujo de personas en la zona. La ventaja es que abarca zona del Rímac y Cercado.

EQUIPAMIENTO URBANO

TERRENO 1 **RÍMAC**
CDRA. 5 JIRÓN CAJAMARCA

El terreno se ubica en una zona donde predomina el carácter residencial, por eso existe una presencia importante de equipamiento educativo. Si bien el proyecto se caracteriza por el uso comercial, cuenta con parte del programa destinado a servicios culturales y educativos que pueden ser dirigidos a los usuarios de esta zona residencial. Como ventajas se puede mencionar la cercanía con el Paseo de Aguas y la Plaza de Acho.

Es una buena alternativa para ubicar el proyecto. Se puede revalorizar los alrededores de la zona de Paseo de Aguas y Alameda de los Descalzos aprovechando la presencia además de Plaza de Acho.

TERRENO 2 **RÍMAC**
CDRA. 5 AV. PROLONGACIÓN TACNA

El terreno se ubica junto al tradicional mercado del Limoncillo, este terreno puede servir al proyecto como un complemento del Limoncillo y ayudar a revalorizarlo. Sin embargo en el entorno cercano no hay otras actividades que refuerzan el carácter cultural y turístico que define al proyecto. Las zonas de la Alameda de los Descalzos como la Alameda Chabuca Granda en relación con el terreno, no presentan interconexiones entre sí.

No es la mejor alternativa para ubicar el proyecto en este terreno, ya que se encuentra un poco desconectado de los puntos turísticos importantes. No hay otra actividad que refuerce el flujo de usuarios hacia el proyecto.

TERRENO 3 **CERCADO DE LIMA**
CDRA. 1 JIRÓN ANDAHUAYLAS

El terreno se ubica en una zona que concentra numeroso equipamiento religioso y museos que además son monumentos y que son puntos de atracción turística. Es importante mencionar la presencia del Palacio de Gobierno en la zona, además de la conexión hacia Plaza de Acho a través del Puente Balta. También es una ventaja considerar la presencia del Mercado Central y la cercanía del terreno con el Parque de la muralla y la Alameda Chabuca Granda que son espacios públicos importantes. Otra ventaja es la presencia de la Escuela de Bellas Artes.

Es la mejor alternativa, porque tiene hacia un lado la zona residencial de Barrios Altos que carece de servicios educativos y espacios públicos. Hacia el otro lado de la Av. Abancay tiene la zona turística y comercial.

ZONIFICACIÓN

TERRENO 1

RÍMAC

CDRA. 5 JIRÓN CAJAMARCA

De acuerdo a zonificación, el terreno se encuentra en una Zona de Tratamiento Especial 3. De acuerdo a esto sólo está permitido los usos de vivienda, comercial y talleres artesanales.

El terreno se encuentra en una zona residencial que presenta algunos equipamientos educativos. La presencia de comercios en la zona es casi nula, de acuerdo a la zonificación. Actualmente el espacio que ocupa aparentemente se usa como un gran almacén o taller.

De acuerdo a la zonificación se podría plantear el proyecto en esta zona, sin embargo no se podría considerar la actividad educativa que propone el programa.

TERRENO 2

RÍMAC

CDRA. 5 AV. PROLONGACIÓN TACNA

De acuerdo a zonificación, parte del terreno que da hacia la avenida pertenece a la Zona de Tratamiento Especial 2 y el resto a la Zona de Tratamiento 3, esto predispone mucho la zonificación del programa. De acuerdo a los usos permitidos en la ZTE-2 comercial, el terreno se destina a servicios, talleres y viviendas, mientras que para la ZTE-3 sólo puede usarse como vivienda, comercio y/o talleres artesanales.

No se recomienda ubicar el proyecto en este terreno, ya que tener dos tipos de zonificación en el mismo espacio condiciona mucho el diseño.

TERRENO 3

CERCADO DE LIMA

CDRA. 1 JIRÓN ANDAHUAYLAS

El terreno se encuentra ubicado en una Zona de Tratamiento Especial 1, donde los usos permitidos corresponden a gubernamental, administrativo, financiero, cultural, turístico, culto, comercial y vivienda. Como ventaja es la situación del terreno frente a un amplio sector del margen del río Rímac destinado a recreación pública, que lo convierte en un espacio de atracción de usuarios.

Es la mejor opción para ubicar el proyecto, ya que el programa cumple con los usos permitidos. Es una zona estratégica, porque está en un área intermedia en la que hacia el lado este predominan las viviendas y hacia el oeste priman las instituciones, iglesias, monumentos y galerías. Es importante además la presencia de comercio zonal en todo el área que complementan la actividad del proyecto.

SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD

El mercado y centro gastronómico debe fácilmente accesibles a los usuarios y por diferentes medios (bus, auto y bicicletas) y especialmente de acuerdo a los objetivos del Centro Histórico de Lima debe alentar el uso peatonal de manera que se refuerce la animación urbana.

TERRENO 1

RÍMAC

CDRA. 5 JIRÓN CAJAMARCA

- Vía expresa
- Vía arterial
- Vía colectora
- ... Vía local

El terreno se encuentra principalmente rodeado por vías locales y una colectora que es de uso para transporte público y privado y que desemboca en una vía arterial: Av. Prolongación Tacna.

Es una ventaja que el terreno se encuentre junto a una vía colectora y de transporte público, pues hace que sea accesible, sin embargo no hay un paradero autorizado cerca y la conexión de esta vía con la arterial se da a varias cuadras más adelante.

TERRENO 2

RÍMAC

CDRA. 5 AV. PROLONGACIÓN TACNA

- Vía expresa
- Vía arterial
- Vía colectora
- ... Vía local

El terreno se encuentra ubicado en plena vía arterial hacia su frente más amplio. No hay problemas en relación a la accesibilidad.

Se debe evaluar el impacto que tiene esta vía en relación al programa arquitectónico que el proyecto ofrece. Al estar tan cerca de la Avenida no sigue uno los objetivos del CHL de promover el uso peatonal.

TERRENO 3

CERCADO DE LIMA

CDRA. 1 JIRÓN ANDAHUAYLAS

- Vía expresa
- Vía arterial
- Vía colectora
- ... Vía local

El terreno se encuentra en una manzana por la cual pasan dos vías colectoras que desembocan en una vía arterial (Av. Abancay) que es un eje de flujo importante que conecta la zona del Cercado con el Rímac. Las otras dos vías que delimitan el terreno son de escala local.

Se debe considerar que estas vías colectoras son sólo de tránsito vehicular privado, lo cual se puede considerar como un pro, ya que al ser transporte liviano no genera tanta congestión en la zona, como lo haría el tránsito de público y privado. También es importante la conexión con una vía expresa (Vía Evitamiento).

TRANSPORTE

El mercado y centro gastronómico debe fácilmente accesibles a los usuarios y por diferentes medios (transporte público o privado). Es importante que se encuentre cerca de paraderos de transporte público. El transporte privado está vinculado a la necesidad de plantear estacionamiento subterráneo en el CHL.

TERRENO 1 RÍMAC

CDRA. 5 JIRÓN CAJAMARCA

El terreno se ubica en una zona predominantemente residencial, siendo una de las vías que lo delimita de transporte público, sin embargo los paraderos se encuentran en otra vía de transporte público que está más alejada, pero de igual manera ubicados a una distancia caminable.

La ubicación del proyecto en este terreno podría ser adecuado y lo más óptimo hubiera sido una mayor presencia de actividad comercial en la zona.

TERRENO 2 RÍMAC

CDRA. 5 AV. PROLONGACIÓN TACNA

El terreno se ubica en plena avenida (Prolong. Tacna) en donde circula un flujo importante de transporte público. Además colinda con otra vía de transporte público en el otro frente. Como pro se considera la cercanía de varios paraderos de bus.

No es recomendable ubicar el proyecto en este terreno, ya que las dos vías que lo delimitan son de tránsito vehicular público que genera altos niveles de ruido que pueden afectar a parte del programa arquitectónico. La carencia de otro frente delimitado por otra vía crea congestión en cualquiera de las otras dos vías existentes al momento de ubicar los accesos para abastecimiento e ingreso a estacionamientos subterráneos.

TERRENO 3 CERCADO DE LIMA

CDRA. 1 JIRÓN ANDAHUAYLAS

El terreno se encuentra en una zona altamente comercial y se ubica muy cerca de una vía importante de flujo vehicular público (Av. Abancay) y con paraderos cercanos desde los cuales se puede acceder peatonalmente. No colindar con esta vía es una ventaja, ya que permite el desarrollo de actividades culturales y educativas que requieren estar aisladas del ruido.

Es la mejor propuesta, porque el terreno tiene además como otra ventaja estar delimitado por una vía que es de uso peatonal (Jr. Andahuaylas) y que viene desde la zona del Barrio Chino, pasando por el Mercado Central y extendiéndose hacia el Rímac a través del Puente Balta.

CONCLUSIONES Y ELECCIÓN DEL TERRENO

TERRENO 1 RÍMAC CDRA. 5 JIRÓN CAJAMARCA

TERRENO 2 RÍMAC CDRA. 5 AV. PROLONGACIÓN TACNA

TERRENO 3 CERCADO DE LIMA CDRA. 1 JIRÓN ANDAHUAYLAS

MEJOR PROPUESTA

PONDERACIÓN DE CRITERIOS

LEYENDA

1. POCO IMPORTANTE 2. IMPORTANTE 3. MUY IMPORTANTE

CRITERIO PARA LA ELECCIÓN	PUNTAJE	¿POR QUÉ?
UBICACIÓN	3	Se debe analizar el tipo de entorno que rodea al proyecto y conocer qué otras actividades se dan alrededor.
POBLACIÓN Y RADIO DE INFLUENCIA	3	Debe existir demanda de un flujo importante de usuarios hacia la zona del terreno, además de actividades que refuercen el traslado de estos grupos de personas hacia esta área.
EQUIPAMIENTO URBANO	2	El equipamiento urbano existente debe ser compatible y reforzar el carácter de la propuesta.
ZONIFICACIÓN	2	Los usos que se proponen en el programa arquitectónico deben corresponder a los usos permitidos de la zonificación del terreno.
SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD	3	Proyectos referenciales: cerca a alguna vía arterial y delimitada por vías en casi todos sus frentes para los accesos a estacionamientos y abastecimiento.
TRANSPORTE	3	El proyecto en su condición de espacio público debe ser accesible por distintos medios. De acuerdo a los proyectos referenciales analizados, debe haber paraderos cerca y se debe fomentar el uso peatonal en el CHL.

CONCLUSIÓN

LEYENDA

1. MALO 2. REGULAR 3. BUENO 4. MUY BUENO

CRITERIO	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
UBICACIÓN	4	2	4
POBLACIÓN Y RADIO DE INFLUENCIA	3	2	4
EQUIPAMIENTO URBANO	3	1	4
ZONIFICACIÓN	3	1	4
SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD	3	1	3
TRANSPORTE	3	4	3
TOTAL	51	31	58

DE ACUERDO AL PUNTAJE OBTENIDO Y EL PESO DE CADA CRITERIO PARA LA ELECCIÓN DEL TERRENO, SE ELEGIRÁ EL TERRENO 3.

10.4 Características del terreno

10.4.1 Accesibilidad

TERRENO | Vías Principales

Ubicación

Distrito: Cercado de Lima
Sector: Barrios Altos
Dentro del límite declarado como Patrimonio Cultural de la Humanidad

EL CENTRO HISTORICO Y SUS VIAS PRINCIPALES

- Vía Principal
- Vía Arterial
- Vía Colectora
- Límite Patrimonio Cultural de la Humanidad
- Límite del Centro Histórico

3.1.12 SANTA CLARA ZT - 12

- Límites**
- Delimitada por la Av. Abancay, Jr. Junín, Jr. Maynas y Jr. Amazonas en los Barrios Altos, dentro del área declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad.
- Situación Actual**
- Zona tradicional, presenta un importante grado de homogeneidad, morfología y uso, destacando una importante cantidad de Monumentos de arquitectura religiosa y civil doméstica como el Convento de Santa Clara, Mercedarias, la Quinta Heeren y el Molino de Presa entre otros.
- Uso Actual**
- Vivienda unifamiliar y colectiva (callejones y conventillos), comercio local, religioso, mercados, artesanales, pequeños talleres, consultorios médicos, centros comerciales.
- Propuesta de Intervención**
- Proyecto de Renovación Integral para vivienda mediana densidad con al interior de las manzanas la trama urbana.
 - Rehabilitación del área de los usos existente local.
 - Complementar la zona con áreas de recreación y de comercio vecinal hacia la ribera del río.
 - Equipar el área con cunetas, guarderías, locales educativos, de salud, recreacionales y asistenciales.
 - Promover la Recuperación Monumental y Puesta en Valor como implementación del Corredor Turístico Monumental que cruza el área sobre los Jrs. Ancash y Junín.
 - Regular el transporte pesado: fábricas, talleres, industrias metal mecánica que contaminan y deterioran la zona.
 - Promover la Puesta en Valor de Quinta Heeren, Plazuela Santa Clara, Convento Santa Clara, Mercedarias y Molino de Presa y otros Monumentos de Arquitectura Civil Doméstica.
 - Mejorar el saneamiento básico de la zona.
 - Promover el desarrollo comercial del área orientado al turismo y la artesanía.

ZONA DEL TERRENO | ACCESOS | ZONAS DE

El terreno elegido pertenece a la zona de tratamiento de Santa Clara, en la Ordenanza N° 062 del Centro Histórico de Lima.

EXPEDIENTE URBANO

Fuente: Plan Maestro del Centro Histórico de Lima - MML

ZT-1 Zona de Gobierno	ZT-5 Zona Hotelera	ZT-13 Monserrate
ZT-2 Zona Financiera	ZT-7 Zona Comercial y Tristita	ZT-14 Washington
ZT-3 Zona Cultural	ZT-8 Cocharcas	ZT-20 Tramo entre el Puente de Piedra y el puente Ricardo Palma
ZT-4 Comercio Central	ZT-12 Santa Clara	ZT-21 Tramo entre el puente Ricardo Palma y el puente Riva Agüero

PRINCIPALES ARTERIAS DE CONEXION ALREDEDOR DEL TERRENO

VIA EXPRESA GRAU

AVENIDA ABANCAY

VIA DE EVITAMIENTO

JIRON HUANUCO

10.4.2 Levantamiento fotográfico – Visuales

EXPEDIENTE URBANO

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

VISTAS DEL TERRENO

LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO - VISUALES

FICHA TÉCNICA DEL TERRENO

Distrito	Cercado de Lima
Ubicación	Cdra. 1 de Ayacucho y Andahuaylas
Nro Manzana	6004
Nombre de manzana	"Las Recogidas"
Medidas	84.5 x 125 m. aprox
Área total	12 780 m²
Lotes que lo conforman	01. Jr. Andahuaylas 158 02. Jr. Andahuaylas 174 03. Jr. Andahuaylas 186 04. Jr. Andahuaylas 192 05. Jr. Andahuaylas 212 06. Jr. Ayacucho 159 07. Jr. Ayacucho 151 08. Jr. Ayacucho 143 09. Jr. Ayacucho 131 10. Jr. Ayacucho 125 11. Jr. Ayacucho 115 12. Jr. Ayacucho cdra. Impar

Fuente: Prolima

EL PERFIL URBANO

Lo que se percibe en común en estos tres perfiles es la irregularidad y la falta de continuidad, debido a la falta de planificación y estudios del entorno, muchas de estas construcciones son precarias y van aumentando los niveles con el tiempo. Hay una urgencia de consolidar el perfil urbano, sobretudo hacia la zona de Amazonas que se observa un vacío en el lote ocupado por el mercado, ya que es una construcción de baja altura. El proyecto plantea conformar una volumetría que ayude a reforzar la lectura del entorno como una unidad.

10.4.3 Levantamiento fotográfico – Calles

EXPEDIENTE URBANO

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO - CALLES

JR. AMAZONAS

JR. ANDAHUAYLAS

LÍMITE DEL PROYECTO

JR. AYACUCHO

LÍMITE DEL PROYECTO

10.4.4 Vías colindantes y topografía

EXPEDIENTE URBANO

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

SENTIDO DE VÍAS

SECCIONES VIALES

Vía de uso peatonal

CORTE A – Avenida Abancay

CORTE C – Jr. Ayacucho

CORTE B – Jr. Amazonas

CORTE D – Jr. Andahuaylas (Vía de uso peatonal)

TOPOGRAFÍA DEL ENTORNO

NIVELES DEL TERRENO

Fuente: Elaboración propia

10.4.5 Recorrido solar

EXPEDIENTE URBANO

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

RECORRIDO DEL SOL
VERANO

INVIERNO

10.4.6 Análisis de vientos, flujo de personas y contaminación

EXPEDIENTE URBANO

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO
VERANO

INVIERNO

Los vientos predominantes vienen desde el sur hacia la fachada posterior del proyecto, donde se proyectarán los ambientes más cerrados y los vanos para la ventilación de espacios de servicios y educativos. Hacia el oeste y suroeste también hay un flujo de vientos importante hacia donde se debería plantear los espacios más cerrados para proteger a las personas de estas corrientes.

FLUJO DE PERSONAS

JERARQUÍA DE VÍAS POR
FLUJOS DE PERSONAS

1. JR. ANDAHUAYLAS
2. AVENIDA ABANCAY
3. JR. AMAZONAS
4. JR. ANCASH
5. JR. AYACUCHO

Al ser una vía de uso peatonal el Jr. Andahuaylas es un eje muy concurrido por personas que se trasladan a diario hacia la zona del Rímac o hacia la zona del Mercado Central y Mesa Redonda. Es este nodo conformado por las vías de Jr. Amazonas y Andahuaylas donde las personas toman la decisión de ir hacia la Av. Abancay o seguir por Jr. Andahuaylas.

PUENTE BALTA HACIA ANDAHUAYLAS

CONTAMINACIÓN – RESIDUOS SÓLIDOS

Se ha identificado puntos de acumulación de residuos sólidos sobretudo alrededor del mercado y a lo largo del eje de Andahuaylas, esto se debe a que el mercado carece de un sistema de gestión de residuos y los numerosos puestos de venta en medio de la calle contaminan el suelo, acumulando los residuos en la vía y extendiéndose hacia los bordes del río; Esto a la vez contamina el ambiente donde se vende comida y otros productos preparados que la gente consume al paso.

EXPEDIENTE URBANO

NIVELES DE RUIDO

FUENTES DE RUIDO
Elaboración propia

NIVEL 1: La principal fuente de ruido se da en la Intersección de la Av. Abancay y Jr. Amazonas, ya que esta es una vía de mucho tránsito vehicular público y privado, además es un eje comercial y de oficinas donde concurren muchas personas y tiene conexión hacia el Rímac a través del puente Ricardo Palma que es una vía de mucho tránsito peatonal.

NIVEL 2: Se produce en la intersección de Jr. Andahuaylas y Amazonas, espacio que da inicio al Puente Balta. Este eje es mayormente de uso peatonal, debido a la fuerte actividad comercial, se debe mencionar los puestos de venta que se dan en medio de las calles y a lo largo del puente Balta que generan más ruido.

NIVEL 3: Intersección de Jr. Ancash y Amazonas, debido a la presencia de centros educativos como la Escuela de Bellas Artes y colegios, además del tránsito regular de vehículos en Jr. Ancash.

NIVEL 4: Se da a lo largo de Andahuaylas y se mantiene por el uso peatonal y usos comerciales que atraen flujos importantes de peatones.

PLANO DE ANIMACIÓN - A PARTIR DE LAS 8 PM.

Fuente: Elaboración propia

PUENTE BALTA

PROBLEMA: La zona junto al río conformada entre los puentes Huánuco y Ricardo Palma y los bordes del Jr. Amazonas, al estar constituida prácticamente de comercios, durante el día es una zona con mucha actividad y movimiento de personas que se trasladan hacia la av. Julián Piñero y aprovechan en hacer compras. Sin embargo por la noche como esos comercios no funcionan a partir de las 7:00 pm. La zona resulta insegura para todos aquellos transeúntes que se trasladan entre esos puntos.

PROPUESTA: Crear una actividad estructurante, en este caso el Mercado y Centro Gastronómico que mantenga la idea de comercio en la zona, que sea un punto de atracción pero con un horario extendido para que exista animación hasta tarde, además el equipamiento de educación técnica y áreas culturales también ayudan a la animación de la zona porque pueden funcionar de noche.

IMÁGENES OBJETIVAS

Fuente: periodistasintrabuna.blogspot.com

MERCADO SAN MIGUEL - MADRID

Fuente: www.berenguela.com

10.4.8 Usos de suelo y equipamiento urbano

10.4.9 Zonificación

EXPEDIENTE URBANO

Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima

Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima

El Centro Histórico de Lima se divide:

- 3 grandes Zonas Especiales del Uso de Suelo – Ordenanza 893
- 12 Microzonas de Tratamiento Especial – Ordenanza 062

ORD.893: USOS PERMITIDOS

[illegible]

En el cuadro se muestran los usos compatibles con las zonas de tratamiento. Se debe tener en cuenta que el proyecto plantea un concepto diferente de mercado que cuenta con la tecnología de un supermercado y ofrece el sentido de recorrido de un centro comercial, (puestos modernos, pasillos amplios, sistema de gestión de residuos) de acuerdo a estas características, estos usos sí son compatibles con la ZTE1. El resto de actividades que plantea el proyecto son permitidos para la zona como se muestran en el cuadro.

ZONA	CARACTERÍSTICAS URBANAS	USOS GENERALES PERMITIDOS (2)	LOTE MÍNIMO	ALTURA DE EDIFICACIÓN (1)	ÁREA LIBRE	RETIRO	ESTACIONAMIENTO
ZTE-1 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 1	Mayormente dentro del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad Concentra Ambientes Urbano Monumentales y Monumentos de 1er. Orden, predomina arquitectura de carácter Religioso e Institucional.	Gubernamental, Administrativo, Financiero, Cultural, Turístico, Culto, Comercial y Vivienda	El existente (No se permitirá subdivisión de lotes)	a. Zona Patrimonio Cultural de la Humanidad: 9 mts. b. Resto del Centro Histórico: 11 mts.	a. En edificaciones existentes se mantendrán las áreas libres respectivas. b. En edificaciones nuevas exceptuando Comercio: 30% En edificaciones comerciales: 20%	a. La línea de la edificación debe coincidir con la línea de propiedad, alineándose los frentes de la edificación en toda su longitud. b. Se permitirá retiro en el fondo del lote.	a. Incremento de estacionamiento no exigible en remodelaciones de b. No exigible en lotes ubicados en vías peatonales
ZTE-2 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 2	Mayormente fuera del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad Concentra Ambientes Urbano Monumentales del siglo XX y gran densidad de inmuebles de Valor Monumental.	Comercial, Servicios, Talleres y Vivienda.		c. Corredores Uso Especializado: 22 mts. (8 pisos) d. En las laderas de los cerros San Cristóbal, Santa Rosa y El Altillo la altura máxima será de 3 pisos.	c. Comercio: 30% En edificaciones comerciales: 20% d. En otras edificaciones nuevas, lo necesario para iluminar y ventilar los ambientes según el RNC		c. Exigible en obra nueva que abarque la totalidad del lote con frente mayor a 10 metros: Un (01) estacionamiento cada 100 m ² de área de comercio y oficinas y uno (01) cada 4 viviendas
ZTE-3 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 3	Dentro y fuera del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad.	Vivienda, Comercial y Talleres Artesanales					d. El estacionamiento para usos especiales se regirá por lo señalado en el Cuadro de Normas de Zonificación Comercial del Área II del Cercado de Lima.

NORMAS DE ZONIFICACIÓN DE LOS USOS DE SUELO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA
Fuente: Ordenanza 893, 2005. Publicado en El Peruano

10.4.10 Cantidad de habitantes y propuesta de reubicación

De acuerdo al INEI la cantidad total de personas que viven en la manzana es de 586.

Tabla N°41 Número de personas que habitan en la manzana del proyecto.

CENSO NACIONAL 2007: XI DEPOBLACION Y VI DE VIVIENDA
Distrito : Lima (Area seleccionada)

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	CODIGO ZONA CENSAL	CODIGO MANZANA CENSAL	TOTAL POBLACION	VIVE PERMANENTEMENTE EN ESTE DISTRITO: SI
15 LIMA	01 LIMA	01 LIMA	02900	003	611	586

Fuente: INEI

Sacando un ratio por el área que ocupa el proyecto en relación a la manzana, nos da una cantidad de 260 personas que habitan en el lugar y que podrían ser reubicados.

A total manzana: 28 662 m²

A total lote proyecto: 12 780 m²

En la actualidad se está llevando a cabo la construcción de un conjunto habitacional “Los Patios de Felipe Pinglo” en la zona de Monserrate, a cargo de EMILIMA (Empresa Municipal Inmobiliaria de Lima) como parte del Programa de Renovación Urbana del Centro Histórico de Lima. Emilima tiene como proyección realizar otros proyectos de vivienda en la zona de Barrios Altos, Monserrate y Malambito. Se considera la reubicación dentro de la zona del Centro Histórico.

Figura N°193 Ubicación del proyecto (1) y ubicación del proyecto de viviendas sociales en Monserrate (2).

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Earth.

10.4.11 Sustento de elección del terreno cerca al Mercado Central

-Primero, se tiene en cuenta que se trata de un concepto diferente de mercado enfocado mayormente a otro tipo de usuario, por lo que no compiten.

El proyecto es un mercado especializado en ofrecer únicamente productos gastronómicos que incluso son ofrecidos por los mismos productores y comercios complementarios y donde la mayor cantidad de puestos ofrece comida preparada. Mientras que el Mercado Central está dirigido especialmente al público residente, cuenta con una mayor cantidad y variedad de puestos, la oferta es mucho más amplia, que va desde lo alimenticio hasta zapatos, juguetes, artículos de belleza, papelería, etc. Generalmente la venta se hace al por mayor.

- Los radios de atracción de usuarios son distintos, ya que el presente proyecto presenta un radio que abarca hasta la zona del Rímac. (zona en verde)

Figura N°194 Radio de 1 km. distancia que una persona camina.

Radio de atracción de usuarios peatones.

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Earth.

-El proyecto propuesto y el Mercado Central por su alcance, tienen una clasificación diferente. El proyecto pertenece a un tipo de comercio zonal o sectorial (C-3) que capta el público que se encuentra cerca, mientras que el Mercado Central se clasifica como un comercio metropolitano (C-9) que incluso atrae personas de distintas partes de Lima para realizar compras al por mayor, esto quiere decir que el público objetivo es distinto.

- El proyecto se plantea como un centro de cultura gastronómica, que además de tener una oferta comercial, tiene el plus de aportar a la comunidad otros servicios y equipamientos que ayudan a su desarrollo y formación, como espacios educativos (escuela de cocina) y culturales (biblioteca, auditorio, sala de exposiciones) y guardería para las personas de la zona que necesitan este servicio y consolidarse como un punto de atracción.

- Se debe aprovechar la cercanía con el Mercado Central y convertirse en una oportunidad para el proyecto que, junto con el Barrio Chino y calle Capón, puede generarse un circuito gastronómico que parta desde ese punto, tenga continuidad por el eje de Jirón Andahuaylas que es peatonal y se extienda hacia el puente Balta con dirección al Rímac o pasar por el Parque de la Muralla, hacia la Alameda Chabuca Granda, famoso por los puestos de postres. Se podría incluir al circuito la Casa de la Gastronomía Peruana. De esta manera el Mercado Central y el proyecto se complementarían.

Figura N°195 Propuesta de circuito gastronómico.

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Earth.

-Es imprescindible la ubicación de este proyecto con el concepto de mercado gastronómico en el inicio del Puente Balta, ya que esto permite un horario extendido que genera animación en la zona y aporta seguridad en este nodo tan transitado

10.5 Futuros proyectos en la zona

PROYECTOS I

TELEFÉRICO AL CERRO SAN CRISTÓBAL

Punto de partida: En el borde del río Rímac frente al terreno propuesto, en el área zonificada como recreativa.

www.skyscrapercity.com

www.skyscrapercity.com

Teleférico hacia el cerro San Cristóbal en los años 20

RIO VERDE

Recuperación Ambiental y urbana del Río Rímac

El proyecto se basa en encauzar el río en su recorrido central de manera que se pueda generar en ambas riberas suelo que será dedicado a áreas verdes y servicios a modo de una regeneración urbana de sus frentes y zonas cercanas.

Hoy el río que fue el generador de la ciudad, es más bien un vertedero contaminado y contaminante y se experimenta como una barrera dedicada a usos residuales y no como un recurso de valor.

Los distritos beneficiados serán sobretodo Cercado, Rímac, San Martín de Porres, San Juan de Lurigancho, El Agustino, Ate, entre otros.

www.skyscraperlife.com

EXPEDIENTE URBANO

El proyecto generará malecones a ambos frentes y un gran parque lineal articulado a avenidas y espacios públicos. Tendrá prioridad por los espacios públicos en suelos estatales como el caso de Cantagallo, que presenta 20 hectáreas que se convertirá en un gran parque.

http://issuu.com/cideu/docs/espacios_urbanos_neoterciarios

EXTENSIÓN LÍNEA 1 DEL METRO

10.6 Resumen propuesta de terreno

TERRENO I Resumen

Ubicación

Para que se pueda llevar a cabo la variable de la Acupuntura Urbana, el terreno propuesto tiene que cumplir con 3 requisitos indispensables (A.S.A):

-Tiene que tener:

a.- Atractivos b.- Seguridad c.- Accesibilidad

ATRATIVOS

Parque de la Muralla

Es el mayor atractivo que se da en el entorno inmediato al terreno propuesto, generalmente la mayoría de visitantes llega hasta punto, pero no pasan más allá de la Avenida Abancay, es decir, no hay una adecuada conexión a nivel peatonal, ya que ahí termina el parque. Lo ideal sería conectar este atractivo con otro de buena importancia pasando esta avenida para que exista continuidad

1 Proponer importante atractivo al otro lado de la avenida.

2 Consolidar actividad con importante flujo de visitantes

Existe el proyecto del Teleférico hacia el Cerro San Cristóbal, cuyo punto de partida será en el borde del río Rímac, frente al terreno propuesto, además se tiene previsto que ese sector está destinado como una zona de área verde según el proyecto Río Verde.

www.skyscrapercity.com

www.skyscrapercity.com

ACCESIBILIDAD

En cuanto accesibilidad está la peatonal y vehicular. Alrededor del terreno ya existen vías de conexión importante como la Avenida Abancay, la Vía de Evitamiento y Jr. Huánuco, pero proyectándonos al futuro habrá la extensión de la línea 1 del Metro, que contará con estaciones cercanas al terreno como El Ángel y Martinete.

En el aspecto peatonal, el Jr. de la Unión es un eje importante, sin embargo más allá del Parque de la Muralla, la accesibilidad peatonal queda interrumpida, para esto se podría proponer una camino conecte el parque de la muralla con el Mercado (que también sería la zona donde está el punto de inicio del Teleférico), una senda que de mayor importancia al peatón y que sea agradable, con sombra (árboles), un bulevar.

SEGURIDAD

Al lograr los atractivos y la accesibilidad, la seguridad en lo que corresponde a arquitectura y urbanismo, se da por sí sola, ya que tanto los atractivos como la accesibilidad generarán el flujo e visitantes hacia esa zona, habrá mayor actividad en la noche, por lo tanto animación.

EXPEDIENTE URBANO

OTROS CRITERIOS

Además de los criterios para lograr la regeneración, el proyecto debe justificar su tipología, su actividad. En este caso, al tratarse de un mercado gastronómico, se debe justificar que en el lugar exista:

- Tradición Gastronómica
- Tradición de Mercado
- .Flujo de visitantes, turistas

Tradición gastronómica

Barrios altos además de pertenecer al lugar donde se origina la comida criolla y de la fusión, se puede apreciar esta tradición en las festividades cuando abundan los puestos de anticuchos o picarones, incluso hay ferias gastronómicas que se llevan a cabo los fines de semana en la Plaza Italia. El barrio chino es también una muestra.

elimperioinca.com

Tradición de mercados

Además de los mercadillos, Barrios Altos es también donde se localiza el Mercado Central de Lima que tiene toda una historia, es emblemático en la ciudad

<http://www.panoramio.com/photo/7681468>

CAPÍTULO 11. CRITERIOS DE DISEÑO

11.1 El espacio público

“Hay una crisis del espacio público en sus dos dimensiones: como elemento ordenador y polivalente, como lugar de intercambio y de vida colectiva, en cada zona o barrio, y también como elemento de continuidad, de articulación de las distintas partes de la ciudad, de expresión comunitaria, de identidad ciudadana”. (Borja, J.2001. p 21)

Desde un inicio el espacio público ha sido concebido en la ciudad como un espacio de expresión y de apropiación social. Se entiende como un “espacio que da identidad y carácter a una ciudad, el que permite reconocerla y vivirla. Es el sitio que conserva la memoria de sus habitantes en sus espacios naturales, culturales, patrimoniales.” (Perahia, 2007)¹¹²

El espacio público puede presentar distintas formas, dimensiones, funciones y características ambientales. Hoy en día se percibe como un “vacío con forma”, conformado por edificaciones y otros elementos que lo delimitan, como espacios de circulación, recreación y deporte, reunión e interacción social, contemplación del paisaje o naturaleza, etc.

Figura N°196 Hafencity, Enric Miralles & Benedetta Tagliabue, EMBT.

Fuente: <https://www.mimoa.eu>

¹¹² Perahia, R. (2007). *Las ciudades y su espacio público*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de <http://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.htm>

El rápido crecimiento de las ciudades y muchas veces desordenado ha dejado de lado la planificación del espacio público de manera adecuada. La escasez de este tipo de espacios conlleva a una ciudad dispersa y desconectada entre sí con una escasa articulación de la trama urbana existente. La importancia del espacio público es que sirven como espacios para el encuentro y el intercambio, enriquece las prácticas urbanas y fomenta el interés en los ciudadanos en participar en la comunidad.

“Una ciudad sin plazas, ni parques, ni espacios para el encuentro casual, no solo sería pobre ambientalmente sino también en los aspectos socio urbanísticos”.¹¹³

El concepto de espacio público ha ido evolucionando. Primero se entendía el espacio público como espacio verde, ahora lo asociamos al espacio libre: espacios urbanos abiertos, generalmente de uso peatonal donde uno puede descansar, pasear, practicar deporte o tienen el fin de ofrecer recreo y entretenimiento a las personas en su tiempo de ocio.

El espacio público cumple las siguientes funciones:

-Función social: ofrecer espacios para el paseo, contemplación, juegos o contacto con la naturaleza que es importante en el desarrollo de niños y equilibrio de los adultos.

-Función urbanística: estos espacios aportan al entorno urbano una discontinuidad -en lo posible con masa vegetal- al volumen edificado de la ciudad, otorgándole oxigenación. Permiten leer y comprender la estructura urbana, ya que atenúan la heterogeneidad.

-Función ecológica: la presencia de la vegetación es importante en el sistema de la ciudad, porque regula el microclima urbano: atrapa el óxido de carbono y el polvo del ambiente, también influyen en el proceso de depuración microbiana y en la regulación térmica.

Los árboles por su parte pueden servir para disminuir la velocidad del viento, dar sombra y también pueden servir como colchones acústicos.

Algunas de las medidas que se proponen para la recuperación y puesta en valor del espacio urbano es por ejemplo la de renovar áreas degradadas, convertir algunas calles del casco antiguo de la ciudad en ejes peatonales y la reducción de los estacionamientos.

¹¹³ Perahia, R. (2007). *Las ciudades y su espacio público*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de <http://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.htm>

11.2 La arquitectura permeable

De acuerdo al conocido arquitecto portugués Álvaro Siza se puede entender de la siguiente forma:

La permeabilidad y la multiplicación de relaciones diversas con el exterior son muy importantes en cualquier edificio. [...] Esto de poder entrar en él de varias maneras es como el tema de la ventilación en un edificio. El hecho de que el edificio esté incluido en un recorrido también permite varias maneras de acercarse a él, da riqueza y da densidad a toda la organización interior. Además de dar vistas y transparencias, también es motivador de las articulaciones internas.¹¹⁴

Otra definición es la que podemos encontrar a continuación:

Para Solà (2008) “la urbanidad puede darse en cualquier lugar en el que converjan personas y edificios, (...) allí donde las personas se encuentran o se ven enfrentadas unas a otras.” Para potenciar estos encuentros, las formas arquitectónicas a partir de relaciones espaciales y materiales asociadas a la planta baja, los muros y la sección construyen permeabilidad. Solà (2009) asegura “La planta baja es el lugar más penetrable: Las tiendas, los porches y los accesos por los portales. (...) Es pues la permeabilidad, la cualidad que hace a un edificio franqueable y permite que entremos a formar parte de él, una cualidad indispensable para la urbanidad de los edificios.”¹¹⁵

En este sentido se puede comprender que un edificio puede ser permeable de diferentes formas, se puede hablar de permecabilidad formal a través del manejo del volumen, así como de permeabilidad visual a través del tratamiento de una fachada traslúcida.

“Perforaciones y velos permiten que el interior de un edificio sea traspasable y visible desde el espacio público, también que el exterior sea evidente desde los espacios controlados.”

(Mesa, et al. 2013)¹¹⁶

¹¹⁴ Bonastra, Q., Farrero, M., Jové, G., Llonch, N. (2014) *Arte, arquitectura y docencia. Los espacios de libertad en el cubo blanco y la disciplina*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-493/493-03.pdf>

¹¹⁵ Henao, L.A. (2015) *La permeabilidad de las formas arquitectónicas*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/80279/80BCN_HenaoAdriana.pdf

¹¹⁶ Mesa, F., Mesa, F. (2013) *Permeabilidad*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de http://www.mansilla-tunon.com/circo/epoca8/pdf/2013_193.pdf

Es importante la relación de este concepto con la conectividad; La permeabilidad se puede lograr a través de las conexiones entre lo público y privado, el interior y exterior y esto puede ser percibido no sólo desde el aspecto físico, sino también a nivel sensorial y debería estar reflejado en el lenguaje de todo el edificio, porque es el mensaje que se quiere transmitir a las personas: de proximidad. También es importante tener en cuenta el rol que juega la primera planta de todo proyecto porque conforman los espacios que deberán ser los intermediarios entre el interior y exterior para generar la conexión permeable.

Figura N°197 Ejemplo de espacio permeable: Orchidearum por Plan B Arquitectos, Medellín.

Fuente: <http://portavoz.tv/permeabilidad-planb/>

Figura N°198 Esquema de planteamiento permeable.

Fuente: Miba Architects. Recuperado de: <https://www.archdaily.com>.

11.3 Criterios formales

Ubicación:

De acuerdo al análisis de proyectos referenciales y la oferta y demanda del lugar, el proyecto se emplaza en el Centro Histórico de Lima, en la zona de Barrios altos, con frente hacia el río Rímac. El proyecto se apoya en otros planes de proyección a futuro como es el tratamiento eco paisajístico de la ribera del río y su reactivación como espacio público y de recreación.

-Como premisa se tiene en cuenta las características del terreno: ubicación e incidencia del sol, dirección de los vientos predominantes.

De acuerdo al estudio de recorrido solar en el terreno podemos observar que la zona más afectada es el frente hacia Jr. Ayacucho, hacia donde deberían estar ubicados los ambientes más cerrados por la incidencia del sol en la tarde.

Hacia el frente de Jr. Andahuaylas se deberá de considerar algún tipo de protección solar debido al sol de la mañana.

Figura N°199 Características ambientales del terreno.

Fuente: Elaboración propia.

-El terreno presenta una importante diferencia de niveles que a simple vista no se percibe, pero sí es considerable tomando en cuenta los puntos de extremo del polígono que lo conforma. El proyecto se adecuará a la topografía del lugar y se diseñará de manera que sea accesible por todos sus frentes.

-Se jerarquizará la vía de Jr. Andahuaylas al ser un eje importante de gran flujo de personas y su uso es mayormente peatonal. El proyecto se apoya en la propuesta de la peatonalización de este jirón y por lo tanto se consolidará la calle comercial en ese lado.

Figura N°200 Propuesta de niveles en el nivel 0.

El objetivo es lograr la accesibilidad peatonal. Los comercios hacia Amazonas y Andahuaylas seguirán la pendiente natural del terreno.

Fuente: Elaboración propia.

Volumetría y forma:

-De acuerdo al emplazamiento, al ser el Centro Histórico de Lima, la finalidad del proyecto es conformar un volumen que permita la consolidación del perfil urbano que siga los lineamientos de la zonificación (entre 9 a 11 m. altura). El propósito es lograr un lenguaje de continuidad y unidad en la manzana.

Figura N°201 Vista desde Jr. Amazonas. Propuesta de volumen.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°202 Vista peatonal en Jr. Andahuaylas. Conformación del perfil urbano.

Fuente: Elaboración propia.

-En el lenguaje de un mercado deberá estar plasmado el concepto de permeabilidad, ya que se trata de un espacio público que debe ser accesible por varios puntos. Se respetará los aspectos normativos de la zona y a la vez se creará un frente que pueda ser abierto a los peatones que transitan por el Jr. Amazonas, ya que el ancho de la vereda (1.5 m.) resulta ser muy estrecho en proporción al flujo de personas.

Figura N°203 Proyecto plantea la generación de una galería como una extensión de la vereda. Los elementos verticales de la galería ayudan a mantener la conformación del perímetro del terreno, creando un cerramiento virtual.

Fuente: Elaboración propia.

-El techo es un elemento representativo del mercado, por lo que debe ser reconocido y percibido desde el exterior. Por su forma y altura diferente a los bordes que conforman el lote, el techo del mercado será el símbolo del nuevo centro de gastronomía que pueda verse desde el puente Balta.

Figura N°204 Vista desde el puente Balta hacia el proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

-Plaza posterior: Muchos de los ejemplos referenciales analizados tienen en común la conformación de un espacio en la zona posterior del mercado, una plaza pública como aporte a la comunidad, donde se pueden llevar a cabo diversas actividades como ferias o exposiciones al aire libre. Espacio que además refuerza la idea de permeabilidad.

En esta zona del centro histórico, al no permitir retiros, lo más idóneo es generar estos espacios al interior.

-Hacia la plaza posterior se dispondrán los volúmenes de manera que estén orientados hacia el ingreso posterior del mercado. La finalidad es generar un espacio cóncavo que invite al usuario a entrar.

Plástica:

-Tomando de ejemplo el mercado de Santa Caterina, se puede caracterizar el mercado por el acabado rústico que presenta y por los elementos en madera que parecen haber sido colocados sin ningún orden aparente. En el proyecto se mantendrá el lenguaje de elementos de madera bajo el concepto de evocar las parihuelas que se utilizan para transportar los productos. De igual manera en los ambientes cerrados que tengan acabado de concreto se le dará la textura del encofrado de madera, para mantener el tema común del mercado.

Figura N°205 Imagen referencial Mercado Santa Caterina.

Elementos de madera en marcos colocados de manera indistinta, refleja el aspecto informal del mercado. En este caso se usa las celosías para salvar la altura que hay entre el techo y el nivel de ingreso.

Fuente: <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=2243>

Figura N°206 Parihuelas de madera como concepto para la envolvente de celosía en el mercado.

Fuente: <https://articulo.mercadolibre.com.pe>

Figura N°207 Módulo de entramado de celosía de madera para el mercado.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°208 Propuesta de texturizado en muros de concreto.

Se dejará las marcas del encofrado para dar una apariencia más rústica y que guarde relación con el resto de elementos de madera.

Fuente: <http://kolokyum.com/basartosun>

11.4 Criterios funcionales

-Todos los proyectos referenciales analizados coinciden en colocar la zona de logísticas en el sótano y de esta manera ganar más espacio a nivel para aportar zonas de espacio público. Esto también se aplicará al proyecto.

-Se generará una línea de comercios complementarios a lo largo del Jr. Andahuaylas para mantener la continuidad de la calle comercial y la animación hacia ese lado.

Figura N°209 Esquema inicial de zonificación del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

-De acuerdo a la jerarquía de la vía Andahuaylas y el concepto de permeabilidad, el mercado podrá ser accesible por más de un ingreso hacia este eje.

-Se agrupará los ambientes por paquetes funcionales, de esta manera se mantendrá la zona comercial hacia el frente de Andahuaylas y Amazonas y hacia el interior se desarrollarán los paquetes de educación y cultura.

-Se localizarán los accesos de abastecimiento y estacionamientos hacia la calle de menor jerarquía, en este caso Jr. Ayacucho, teniendo en cuenta además la futura peatonalización del Jr. Andahuaylas.

-El mercado se entiende como una gran plaza, en este caso una plaza cerrada y como tal es el espacio que propicia el encuentro, en ese sentido se plantearán las circulaciones amplias como espacios de ocio, se conformará zonas de puestos móviles que sean una combinación del espacio de venta y espacio común para estar.

-La plaza posterior cumple la función de elemento organizador alrededor del cual se ubica la escuela, los espacios culturales (biblioteca, auditorio, sala exposiciones y librería) y de servicio comunitario como es la guardería.

-Así como en el caso de la nueva plaza posterior de la Boquería que sirve para distribuir el flujo peatonal hacia las calles aledañas. En el entorno del proyecto hay un problema de animación hacia la calle de Jr. Ayacucho, en ese sentido la plaza será el espacio que conecte este frente con Andahuaylas para crear un circuito alternativo y que el flujo peatonal no se quede sólo hacia Andahuaylas.

Figura N°210 Esquema de ubicación de los paquetes funcionales.

Plaza posterior como elemento amalgamador de los espacios culturales y como elemento de conexión entre las dos calles.

Fuente: Elaboración propia.

-La plaza posterior también funciona como un colchón para separar la zona educativa y de guardería que deben estar alejados del ruido que genera la actividad comercial.

-Hacia la plaza posterior se ubicarán espacios de transición del mercado hacia la zona cultural a través de un restaurante escuela y un café-panadería que pueden usar parte del espacio de la plaza como una extensión de la zona de mesas y pueden ser útiles para aquellos que concurren al auditorio, biblioteca o sala de exposiciones.

-La zona de gestión de residuos se colocará a nivel de manera que pueda ser directamente accesible desde la zona de puestos de venta y de fácil acceso por el vehículo recolector. Se ubicará hacia la calle de menor jerarquía, en este caso Jr. Ayacucho.

11.5 Criterios tecnológicos

-Lo que caracteriza a los techos de los mercados es la percepción de ligereza, la forma y la capacidad de cubrir grandes luces para mantener un espacio abierto limpio.

Debido a estos aspectos y según lo analizado en los proyectos referenciales se concluye que el sistema metálico es lo más óptimo para lograr estas cualidades, además de su fácil instalación, mantenimiento y bajo costo.

-Se planteará el techo conformado por módulos que puedan variar la altura entre ellos para facilitar la entrada de luz y ventilación.

Figura N°211 Esquema de funcionamiento de los módulos de techo en el mercado.

Permitir el ingreso de ventilación y proteger del sol, aprovechar la iluminación natural.

Fuente: Elaboración propia.

-Otro aspecto tecnológico que debe estar presente en el mercado es la propuesta de un bloque destinado al tratamiento de los residuos sólidos que cumpla con todos los procesos de gestión y faciliten su traslado y futuro tratamiento en alguna planta especializada. Esto para evitar generar algún impacto negativo en la comunidad. Los ambientes serán diseñados de acuerdo a los requerimientos técnicos y acordes al volumen de generación de desechos del mercado.

CAPÍTULO 12. EL PROYECTO

12.1 Esquemas iniciales y concepto

Figura N°212 Esquema de relaciones espaciales.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°213 Toma de partido con Jr. Andahuaylas como eje rector.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°214 El concepto de permeabilidad aplicado al proyecto.

-La celosía como elemento de recubrimiento.

DISEÑO DE CELOSÍA → CONFORT TÉRMICO (VENTILACIÓN) Y LUMÍNICO
TIPO DE ENTRAMADO – LENGUAJE IDENTIFICA UN MISMO USO
SE TOMA COMO CONCEPTO EL BALCÓN COLONIAL → SELLO DEL CENTRO HISTÓRICO
PERMITE VER LA ACTIVIDAD QUE SE REALIZA AL INTERIOR

Figura N°215 Concepto de la celosía presente en los balcones del Centro Histórico.

Como referencia vista interior del Palacio de Torre Tagle en el C.H.L. (Izq.)

Fuente: <https://commons.wikimedia.org>.

-Conformación del perfil urbano en el CHL.

Figura N°216 Propuesta volumétrica del proyecto.

Vista desde el puente Balta, viniendo de Plaza de Acho.

Fuente: *Elaboración propia.*

-Generar calle posterior – Aporte de espacio público

Figura N°217 Planteamiento de pasaje posterior en el proyecto como conexión entre las dos calles.

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google Earth.

12.2 Criterios de zonificación general

Figura N°218 Planta de zonificación del proyecto, primer nivel.

Figura N°219 Planta de zonificación del proyecto, segundo nivel.

12.3 Zonificación de puestos

ZONIFICACIÓN DE PUESTOS DE VENTA

PLANTA ZONA DE PUESTOS – ESQUEMA DE UBICACIÓN

CRITERIOS PARA LA UBICACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPO DE COMERCIO

- De acuerdo a la Norma Sanitaria de Funcionamiento de Mercados de Abasto (MINSA), Artículo 9: Los puestos deben estar distribuidos por bloques y dispuestos en la sección que le corresponde de modo que se evite la contaminación cruzada.
- De acuerdo al RNE, Sección Comercio (Cáp. 3): La distribución de las secciones es por tipo de producto.
- Contaminación cruzada: *Presencia o introducción de un contaminante en los alimentos listos para consumo, generada por el contacto con alimentos sin procesar, superficies, equipos o utensilios contaminados o manipuladores de alimentos de otra naturaleza.*
- Por normativa se opta por separar la zona de los productos crudos y preparados por salubridad.
- Se diferencian dos zonas: Una que será más concurrida por los visitantes que quieren probar los diferentes productos y otra zona que está más alejada y se dirige al usuario residente que busca productos de primera necesidad.
- La zona de carnes de ubicará cerca de la zona de gestión de residuos para evitar que los este tipo de desechos atraviesen todo el mercado.

LEYENDA

Frutas y zumerías	Embutidos	Chocolates y confitería	Granos y pastas	Cerveza artesanal / gastrobares
Verduras	Comida preparada	Prod. café/cafeeterías	Especias y abarrotos	Productos orgánicos
Carne	Sangucherías	Postres típicos	Helados artesanales	Souvenirs
Aves y caza	Jugueterías	Delicatessen	Bebidas - cremoladas	
Pescados y mariscos	Panes	Frutos secos	Pisco	
Quesos y lácteos	Pastelerías	Conservas	Vinos	

12.4 Diagramas de flujo de abastecimiento

12.4.1 Abastecimiento de mercado / restaurante especializado

12.4.2 Abastecimiento de restaurante-escuela y café-panadería / escuela de cocina y café-snack de escuela

12.5 Diagramas de flujo de personas

12.5.1 Público usuario de la zona comercial / público usuario de la escuela

12.5.2 Personal administrativo y de servicio / público hacia zona cultural y guardería

12.6 Vistas 3D

Figura N°220 Vista del Proyecto desde el el puente Balta.

Figura N°221 Vista interior del mercado en zona de puestos móviles.

Figura N°222 Vista desde el segundo nivel del mercado, zona de tiendas hacia zona de mesas.

Figura N°223 Vista interior del restaurante especializado.

Figura N°224 Vista interior-exterior de plaza posterior hacia zona de escuela y mercado.

REFERENCIAS

Documentos

- Arquitectura viva (2010). Cerámicos 2010. Spanish tiles, selected works (2010). *Arquitectura viva*. (162), 58-63.
- Avolio, B. (2008). *Propuesta para el desarrollo de la gastronomía peruana*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Dargent, E. (2008). Lima: aproximación a la historia del patrimonio gastronómico local. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima: El Peruano.
- Municipalidad Metropolitana de Lima (2005). *Ordenanza N°893, Reajuste integral de la zonificación de los usos del suelo del Cercado de Lima*. Lima: El Peruano.
- Ministerio de Salud (2005). *Norma sanitaria de funcionamiento de restaurantes y servicios afines*. Lima.
- Ministerio de Salud (2003). *Norma sanitaria de funcionamiento de mercados de abasto y ferias*. Lima: El Peruano.
- Municipalidad Metropolitana de Lima (1998). *Plan Maestro Centro de Lima*. Lima: El Peruano.
- Municipalidad Metropolitana de Lima (1994). *Ordenanza N°062, Reglamento de la administración del Centro Histórico de Lima*. Lima: El Peruano.
- Neufert, P. (2001). *Neufert, Arte de proyectar en arquitectura* (14ª edición). México: G.Gili.
- Panfichi, A., Portocarrero, F. (2004). *Mundos interiores: Lima 1850 – 1950. La urbanización de Lima, 1535-1900*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Plazola, A. (1994). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola*. México: Plazola Editores y Noriega Editores.
- Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima, Prolima (2014). *Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2025*. Lima: Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Sociedad Peruana de Gastronomía APEGA (2012). *Gastronomía peruana al 2021*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú.

Tesis

Montalván, A. (2010). *Estudio de prefactibilidad de un centro recreativo / zoológico en el Cono Norte de Lima Metropolitana*. Repositorio Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Ciencias e Ingeniería. Lima, Perú. Recuperado el 15 de enero de 2018, de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/530/MONTALVAN_BUENDIA_ALVARO_PREFACTIBILIDAD_ZOOLOGICO_CONO_NORTE.pdf?sequence=1

Uyaguari, E. (2012). *Manejo de los residuos vegetales de los mercados de Cuenca para la elaboración de abonos orgánicos*. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Cuenca, Ecuador. Recuperado el 19 de enero de 2018, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3345/1/TESIS.pdf>

Artículos

Afasia (2015). *Carne Pinós. Fachada posterior de Mercado de la Boquería*. Barcelona. Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://afasiaarchzine.com/2015/12/carne-pinos-9/>

Ajuntament de Barcelona (s.f.). *Mercado de la Boquería*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://ajuntament.barcelona.cat/mercats/es/content/mercado-de-la-boqueria-1>

Ajuntament de Barcelona (2007). *Catalunya construye: Inauguración del Mercado de la Barceloneta*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://catalunyaconstruye.com/pdf/MercadoBarceloneta07.pdf>

Artiem (s.f.). *La gastronomía gourmet en el Mercado de San Miguel de Madrid*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de <https://www.artiemhotels.com/blog/la-gastronomia-gourmet-mercado-san-miguel-madrid.html>

Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (2016). *Niveles socioeconómicos 2016*. Recuperado el 15 de enero de 2018 de [http://www.apecim.com.pe/wp-content/themes/apecim/docs/nse/APEIM-NSE-2016.pdf](http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apecim/docs/nse/APEIM-NSE-2016.pdf)

Ayuntamiento de Ciudad Rodrigo (2005). *Reglamento del mercado municipal de abastos de Ciudad Rodrigo*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.aytociudadrodrigo.es/documentos/tyg/perfilcontratante/category/5/regmerabastos.pdf>

Blasco, J.A. (2012). *Acupuntura urbana: el ejemplo de Curitiba, la capital ecológica*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://urban-networks.blogspot.com/2012/06/acupuntura-urbana-el-ejemplo-de.html>

Bonastra, Q., Farrero, M., Jové, G., Llonch, N. (2014) *Arte, arquitectura y docencia. Los espacios de libertad en el cubo blanco y la disciplina*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-493/493-03.pdf>

- Buera, I. (2011). *Gestión y reciclaje de residuos en los mercados mayoristas*. Recuperado el 19 de enero de 2018, de https://www.mercasa.es/media/publicaciones/189/1302797796_pag_052-059_Buera.pdf
- Castillo, T. (2017). *Mercado de San Miguel de Madrid, emblema de los gastronómicos*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://www.bonviveur.es/lifestyle/mercado-de-san-miguel-de-madrid-el-emblema-de-los-gastronomicos>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2011). *Lineamientos para un programa de desarrollo de la gastronomía peruana*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <https://www.ceplan.gob.pe/wpcontent/uploads/files/Documentos/documentodetrabajo5.pdf>
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PromPerú) (2018). *Perfil del turista nacional 2017*. [Versión electrónica]. Recuperado el 15 de enero de 2018, de https://promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/VisorDocumentos?titulo=Perfil%20del%20Vacacionista%20Nacional%202017&url=~/Uploads/perfiles_vacac_nac/1039/PVN17.pdf&nombObjeto=PerfVacacionistaNac&back=/TurismoIN/sitio/PerfVacacionistaNac&issuuid=
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo PromPerú (2016). *Perfil del turista extranjero 2015*. [Versión electrónica]. Recuperado el 15 de enero de 2018, de https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/VisorDocumentos?titulo=Perfil%20del%20Turista%20Extranjero%202015&url=~/Uploads/perfiles_extranjeros/38/SPREAD_PTE_15.pdf&nombObjeto=PerfTuristaExt&back=/TurismoIN/sitio/PerfTuristaExt&issuuid=1760695/42132098
- De Juan, G. (2015). *Análisis de la Arquitectura. Mercado de San Miguel*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de https://issuu.com/gdejuan/docs/mercado_san_miguel
- De Sá, N. (2013). *Marco Casagrande TEXT: Acupuntura urbana*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://casagrandetext.blogspot.com/2013/03/acupuntura-urbana.html>
- Díaz, B. (2013). Los mercados “gourmet” ganan terreno a los bares tradicionales. *ABC*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.abc.es/viajar/restaurantes/20130225/abci-mercados-bares-201302250903.html>
- EMBT Arquitectos (2004). *Mercado de Santa Caterina*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de https://www.researchgate.net/publication/250371237_Mercado_de_Santa_Caterina
- Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes de la Universidad Nacional de Ingeniería (1993). *Inventario*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://arquitecturalimarepublicana.blogspot.com/2012/08/3121-mercado-el-baratillo.html>
- Facultad de Ciencias y Artes de la Comunicación de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2014). *Turismo en Lima*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <http://congreso.pucp.edu.pe/alaic2014/turismo-2/>

- Facultad de Derecho de la Universidad San Martín de Porres (2008). *Día de la canción criolla*. Recuperado el 26 de noviembre de 2018, de http://www.derecho.usmp.edu.pe/itaest2008/octubre_2008/noticias_02.htm
- Flavian, C., Fandos, C. (2011). *Turismo gastronómico. Estrategias de marketing y experiencias de éxito*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <https://books.google.com.pe>
- Gordon, R.A. (2010). *Mercados municipales inteligentes: una respuesta eficiente a la demanda de los consumidores*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <https://studylib.es/doc/5039582/mercados-municipales-inteligentes--una-respuesta>
- Guardia, M., Oyón, J.L. (2007). *Los mercados públicos en la ciudad contemporánea. El caso de Barcelona*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de http://www.ub.edu/geocrit/b3w-744.htm#_edn10
- Gutierrez, C. (2012). *Historia de la gastronomía*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Historia_de_la_gastronomia.pdf
- Henao, L.A. (2015) *La permeabilidad de las formas arquitectónicas*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/80279/80BCN_HenaoAdriana.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007). *Provincia de Lima: Población censada, por grupo especial de edad, según distrito, 2007*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones.../Est/.../c03010.xlsx>
- Lerner, J. (2003). *Acupuntura urbana*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018 de <https://www.slideshare.net/MiguelyEvelyn/acupuntura-urbana-jaime-lerner>
- Lima la única (2012). *El buque*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://limalaunica.blogspot.com/2012/11/el-buque.html>
- Maribona, C. (2012, 08 de junio). Mercados gastronómicos, la nueva tendencia. *ABC*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <https://www.abc.es/20120608/estilo-gastronomia/abci-mercados-gastronomicos-nueva-tendencia-201206072019.html>
- Markthal Rotterdam / MVRDV* (2014). Recuperado el 16 de abril de 2018, de <https://www.archdaily.pe/pe/734117/markthal-rotterdam-slash-mvrdv>
- Maximo, S.T. (2014). *Mercado Santa Caterina: la alacena multicolor*. Recuperado el 16 de Abril de 2018, de <https://www.verema.com/blog/blog-restaurantes/1198200-mercado-santa-caterina-alacena-multicolor>
- Mejia, D. (s.f.). *Barrios Altos, cuna del criollismo*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.criollosperuanos.com/BarriosAltos/barriosaltoscunadelcriollismo.htm>

- Mercado la Barceloneta / MiAS Arquitectes* (2011). Recuperado el 16 de abril de 2018, de <https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes>
- Mercado la Boquería, orígenes.* (s.f.). Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://www.boqueria.barcelona/historia-boqueria>
- Mercado Victoria (2013). *El mercado*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://www.vinotecacordoba.com/el-mercado>
- Mercasa (2017). *Mercado de la Boquería. Barcelona*. Recuperado el 16 de abril de 2018, de http://www.mercasa.es/files/multimedios/1495532323_MERCADO_DE_LA_BOQUERIA.pdf
- Mesa, F., Mesa, F. (2013) *Permeabilidad*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de http://www.mansilla-tunon.com/circo/epoca8/pdf/2013_193.pdf
- Middendorf, E.W. (1876). *El Perú, mercados de Lima*. (vol. 1). Recuperado el 26 de noviembre de 2013 de <http://www.viajeros.com/diarios/lima/el-mercado-central-de-lima>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2004). *Reglamento de restaurantes*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de http://www.cenfotur.edu.pe/documentos/regl_restaurantes2004.pdf
- Ministerio de Cultura (s.f.). *Flujo mensual de visitantes a los museos de Estado, zona arqueológica, museo de sitio y centros arqueológicos en Lima, 2005-2012*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/Cap20023.xls>
- Ministerio de Educación (s.f.). *Estándares de equipamiento. Sector: actividades de alojamiento y servicios de comida*. Recuperado el 19 de mayo de 2018, de <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/pdf/ee-actividades-de-servicio-de-comidas-y-bebidas-del-cnof-publicado-28-06-2016.pdf>
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2005). *Estudio y guía para la gestión de los residuos en mercados municipales*. Recuperado el 19 de enero de 2018, de http://www.comercio.es/es-ES/comercio-interior/Distribucion-Comercial-Estadisticas-y-Estudios/Pdf/InformeMercadosMunicipales_2004.ppt
- Perahia, R. (2007). *Las ciudades y su espacio público*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de <http://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.htm>
- Ramírez, S., Correas, V. (2014). *PLOT_06- Mercat de Santa Caterina*. Recuperado el 16 de Abril de 2018, de http://www.grcstudio.es/portfolio/p-l-o-t-_06-mercat-de-santa-caterina/
- Redacción EC (2014, 23 de septiembre). ¿Cuál es el perfil del turista que visita Lima?. *El Comercio*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://elcomercio.pe/vamos/noticias/perfil-turista-visita-lima-380537>
- Redacción Gestión (2013, 22 de agosto). Segmento C tiene mayor interés en su imagen y reconocimiento. *Gestión*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://gestion.pe/economia/segmento-c-mayor-interes-imagen-reconocimiento-46309>

- Redacción RPP (2014, 18 de enero). Jirón de la Unión, vía peatonal con mayor flujo de vivitantes. *Grupo RPP*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://rpp.pe/lima/actualidad/jiron-de-la-union-via-peatonal-con-mayor-flujo-de-visitantes-noticia-662943>
- Reyna, M. (2012). *Edificio el Buque – Barrios Altos, Lima-Perú*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de <http://limamaravillosa.blogspot.com/2012/11/edificio-el-buque-barrios-altos-lima.html>
- Rodríguez, E. (s.f.). *Tipos y clasificación de restaurantes*. Recuperado el 15 de enero de 2018, de <https://eloyrodriguez.com/tipos-de-restaurantes/>
- Sociedad Peruana de Gastronomía APEGA (2010). *El boom de la gastronomía peruana: su impacto económico y social*. Recuperado el 26 de noviembre de 2013, de http://www.apega.pe/descargas/contenido/13_apega_cocina_peruana.pdf
- Soler &Palau (2017). *S&P Sistemas de ventilación, el blog de ventilación eficiente para una mejor calidad del aire*. Recuperado el 19 de mayo de 2018, de <https://www.solerpalau.com/es-es/blog/campanas-extractores-industriales/>

ANEXOS

Anexo 1

Entrevista a Viviana Shigyo de Segami, Doctora Arquitecta en Urbanismo y profesora de Urbanismo y Diseño Urbano de la Facultad de Arquitectura en la UPC realizada el 29 de agosto 2013.

¿Qué opinas sobre esta propuesta de Mercado de tipo gastronómico en el Centro Histórico de Lima?

Tienes que lograr los atractivos, seguridad y accesibilidad (A.S.A.), entonces si tú tienes el Parque de la Muralla y tienes este mercado, lo que estas tratando de asegurar es tener atractivos entre dos puntos en una distancia caminable, pero además tienes esta gran avenida que te da accesibilidad precisamente (Av. Abancay), la Línea Amarilla también te va a dar accesibilidad ¿no?, lo que necesitas además es seguridad, pero al tener estos elementos así de fuertes y al haber toda esta reforma acá también, la seguridad en lo que a nosotros respecta como urbanistas y arquitectos ya la estamos asegurando, porque tendrías que hacer un camino a este lado (Rio Rímac) que también lo tiene la Línea Amarilla ¿No es cierto?. Tú revisa eso y en la medida que lo propongan o no lo propongan tú completas la unión del Parque de la Muralla con esto, si tú haces eso tú mercado ya está asegurado. Tú solo asegura esa conexión, esa accesibilidad, la seguridad para llegar acá también se va a asegurar y como tienes los dos atractivos ya está resuelto en lo que es regeneración.

¿Es un tema de regeneración en la zona propuesta?

No es necesario incrementar eso. Tu tesis es el Mercado: ¿Cómo aseguras, como sustentas tu mercado de que efectivamente va a tener éxito con una buena ubicación etc.? De acuerdo a lo que te he dicho ahorita, según la metodología GEUSSA hay que lograr el A.S.A., el A.S.A. se logra de esta manera, si tú ves que el Proyecto de Línea Amarilla no tiene esta conexión tú la planteas después en tu proyecto, pero no necesitas hacer todo esto. Lo que necesitas es asegurar el mercado y como ya hay el Proyecto de Línea Amarilla te cuelgas de eso también para asegurar este frente (Hacia el Rio Rímac), tienes que hacerle mejoras para darle efectivamente la accesibilidad y la continuidad a la senda peatonal, pero no significa que tengas que hacer todo un proyecto nuevo de regeneración. El proyecto de mercado debe de tener un fuerte frente hacia este lado (Rio Rímac) y tienes que apoyarte del otro atractivo para

que camine hacia este y tendrías que ver si aquí habrá otro parque, porque entonces tendrías todo completo. ¿No querías estar allí? Cualquiera querría estar ahí.

Entonces ¿Si te parece una buena ubicación para repotenciar este punto?

Por supuesto, si tú haces el trabajo complementario que te estoy diciendo.

¿Qué libro podrías recomendar que tenga relación con la permeabilidad que quiero lograr con el mercado?

Entornos vitales de Bentley que te dice qué características debe de tener la arquitectura y el contexto urbano de permeabilidad que es accesibilidad, de variedad, de versatilidad, todo eso a ti te conviene.

¿En cuanto a variedad a qué se refiere?

Variedad de usos, variedad de ofertas. Bentley habla de variables y los conceptos que están contenidos dentro de las variables, entonces la variable dice permeabilidad, pero uno de los conceptos de la permeabilidad es la accesibilidad. La permeabilidad según Bentley tiene que ver con la trama urbana, cómo está diseñada. Entonces tú tienes aquí un mercado, claro Bentley es toda una zona urbana, pero es igual en el mercado que tiene que tener ingresos, donde están sus calles, etc. Y va a tener accesos y circulaciones internas, eso quiere decir que tú tienes que pensar en esa división o ese diseño de las circulaciones del mercado y su interconexión con las zonas externas, de a dónde va a dar porque influye en donde la gente puede o no ir, tú lo estás ya tele- direccionando, porque ya sabes qué va a haber allí. Entonces las principales circulaciones tienen que dar hacia estos dos frentes (Rio Rímac y Ayacucho) y eso tiene que ver con la accesibilidad y la permeabilidad; Pero además tiene que dar alternativas de recorrido, esa accesibilidad. Además, tiene que ver con escala, jerarquía, segregación peatonal, etc.

Luego la variedad que según Bentley es la variedad de usos, entonces no vas a tener solamente frutas, de repente vas a tener frutas, verduras, carnes, etc. Entonces va a haber una gama de actividades disponibles y eso significa que va a haber una oferta variada de experiencias, entonces tendrías que pensar que para que tu mercado sea especial que tiene que haber experiencias que le vas a vender al público que va a venir a tu zona. ¿Cómo logras esas experiencias? Es la parte de diseñador tuya, de la inventiva y la creativa. ¿Qué experiencias les vas a vender? ¿Solamente sentarse en el banquito y comer ceviche? No. La experiencia

tiene que ser mayor, tiene que ser los que andan en los medios de comunicación y todo eso, te dicen: “No, no puede ser solamente que vienes, te sientas y comas el ceviche”. La experiencia tiene que ver no solo con el comer, tiene que ver con lo que ves, con que sientes, donde estas, como llegaste a ese lugar, ¿No es cierto? Entonces de repente tú tienes que aportar unas cuantas experiencias que quieres que tengan en ese lugar. O sea, los mercados de hecho ya tienen ceviche, tienen jugos, a veces tienen sándwiches, desayunos. Entonces además a eso de repente pensar en que podría amalgamar, algo que les de unidad, porque eso de que desayunos y jugos y ceviche como que no tuviera mucha conexión. ¿Qué cosa podría amalgamar eso? Por el horario quizás o ¿Qué cosa? Es solamente como ideas, además, porque en verdad lo que aquí es la idea máxima es que tendrías que poder darles experiencias variadas y tienes que pensar en que quieres que sean esas experiencias de las personas y esas experiencias las van a tener en la medida que tú se las diseñes. Por ejemplo, si fuera un nido tienes que pensar en las experiencias que va a tener ese niño. No solo puede ser el patio y el cuartito. Si tú quieres que sea una experiencia cuando está en el patio y otra cuando entra o si quieres que la experiencia sea continua. Pero eso tienes que pensarlo para el caso del mercado. Por ejemplo, el mercado español es otra experiencia.

Después tenemos la valoración de usos requeridos, o sea no todos son igual de importantes, pueden tener una valoración. Después tienes la viabilidad económica y funcional, una mezcla amplia de usos y las limitaciones físicas del espacio, que es algo importante en los mercados, o sea cuanto espacio te doy, cuanto espacio tú vas a vender, es viable o no es viable, ese tipo de información tú también vas a tener que chequear para la clientela de la zona y de los que esperas atraer, porque tienes una accesibilidad.

¿Cómo se analiza el radio de influencia para este mercado?

15 minutos, 30 minutos, 1 hora ya no. Haz dos líneas, de 15 minutos y de 30 minutos, líneas isócronas: tienes que encontrar el tiempo y la otra es en distancias que también lo puedes hacer. Puedes analizar distancias o también puedes analizar tiempos, si es distancias puedes poner en la punta de tu compás una raya que es distancia y significa 15 minutos. 15 minutos ¿Cuál es la velocidad a la que se puede recorrer en auto? 40, 50 km. ¿Cuánto? Entonces tienes cuanto de distancia es 15 minutos, si es 50 km/h en una hora serán 12 km. máximo en auto, haces tu círculo; Dentro de eso todavía una persona en 10 minutos camina solamente 1 km. más o menos, entonces tu clientela puede ser de 10 minutos, pero tienen que llegar en auto también. O sea los que están en la zona van a ir caminando, pero tú necesitas otra gente que

viene desde lejos, tienes que tener un alcance interdistrital o distrital aunque sea. Lo que se dice cuando tienes comercio es que tienes que estar en un radio de 15 a 20 minutos, pon un radio de 20 minutos y entonces lo que te entra dentro de los 20 minutos, tienes que ver qué otras actividades estructurantes importantes hay que jalen hacia tu sitio, por ejemplo, la gente que viene al parque también va a ir a tu mercado, la gente que este en un hospital también poder ir a tu mercado. Si es que hay una estación también, proyectándote hacia lo que habrá.

¿Qué otro punto crees que se debe tener en cuenta en la propuesta de este proyecto?

La vegetación, porque si no le pones vegetación también va a tener luego problemas en el sentido de que no va a ser amable con las personas, entonces si ahí tienes un parque y hay un rio deberías de pensar en cómo va a haber un camino con árboles, cómo aquí también vas a trasladar un poco de esa imagen y tienes que estudiar qué arboles te convienen.