



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL,  
DE SISTEMAS Y ARQUITECTURA**



**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Tesis**

**Propuesta del nuevo mercado de abastos sostenible La Despensa,  
para la mejora del ordenamiento territorial y el crecimiento  
económico del Distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo.**

**Para obtener el Título Profesional de:  
Arquitecto**

**Bardales Perez, Jhonathan  
Autor**

**Dra. Arq. Chirinos Cuadros, Haydeé Ysabel del Pilar  
Asesor**

**Lambayeque – Perú  
2026**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL,  
DE SISTEMAS Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Tesis**

**Propuesta del nuevo mercado de abastos sostenible La Despensa,  
para la mejora del ordenamiento territorial y el crecimiento  
económico del Distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo.**

**Para obtener el Título Profesional de:**

**Arquitecto**

**Aprobado por los Miembros del Jurado**

**Dra. Arq. Terry Ramos, Marianella Rosa  
Presidente**

**Dra. Arq. Escalante Medina Carla del Rosario  
Secretaria**

**Arq. Flores Mino, José Baltazar  
Vocal**

**Lambayeque – Perú  
2026**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL,  
DE SISTEMAS Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Tesis**

**Propuesta del nuevo mercado de abastos sostenible La Despensa,  
para la mejora del ordenamiento territorial y el crecimiento  
económico del Distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo.**

**Para obtener el Título Profesional de:**

**Arquitecto**

**Bardales Perez, Jhonathan**

**Autor**

**Dra. Arq. Chirinos Cuadros, Haydeé Ysabel del Pilar**

**Asesor**

**Lambayeque – Perú  
2026**



## ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 361-2026-UI-FICSA

Siendo las 12:30 pm horas del día 22 de enero del 2026, se reunieron los miembros de jurado de la tesis titulada: **“PROPUESTA DEL NUEVO MERCADO DE ABASTOS SOSTENIBLE LA DESPENSA, PARA LA MEJORA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DISTRITO DE JOSÉ LEONARDO ORTIZ, CHICLAYO”**, Resolución Decanal N° 1015-2025-UNPRG-FICSA con la finalidad de Evaluar y Calificar la sustentación de la tesis antes mencionada, conformado por los siguientes docentes:

DRA. ARQ. MARIANELLA ROSA TERRY RAMOS	PRESIDENTE
DRA. ARQ. CARLA ROSARIO ESCALANTE MEDINA	SECRETARIO
ARQ. JOSE BALTAZAR FLORES MINO	VOCAL

Asesorado por DRA. ARQ. HAYDEE YSABEL DEL PILAR CHIRINOS CUADROS.

El acto de sustentación fue autorizado por OFICIO VIRTUAL N° 08-2026-UIFICSA, la tesis fue presentada y sustentada por el Bachiller: **BARDALES PEREZ JHONATHAN**, tuvo una duración de 40 minutos

Después de la sustentación, y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros del jurado; se procedió a la calificación respectiva:

	NUMERO	LETRAS	CALIFICATIVO
<b>BARDALES PEREZ JHONATHAN</b>	<u>18</u>	<u>Dieciocho</u>	<u>Muy BUENO</u>

Por lo que queda **APTO** para obtener el Título Profesional de **ARQUITECTO** de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Ingeniería Civil De Sistemas y de Arquitectura de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 13:30; del mismo día, se dio por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

  
 DRA. ARQ. MARIANELLA ROSA TERRY RAMOS  
 PRESIDENTE

  
 DRA. ARQ. CARLA ROSARIO ESCALANTE MEDINA  
 SECRETARIO

  
 ARQ. JOSE BALTAZAR FLORES MINO  
 VOCAL

  
 DRA. ARQ. HAYDEE YSABEL DEL PILAR CHIRINOS CUADROS  
 ASESOR





UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, DE SISTEMAS Y DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



**CONSTANCIA DE VERIFICACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

Yo, Haydeé Ysabel del Pilar Chirinos Cuadros, Asesora de la Tesis titulada:

**“Propuesta del nuevo mercado de abastos sostenible La Despensa, para la mejora del ordenamiento territorial y el crecimiento económico del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo.”**

Para obtener el Título Profesional de: **Arquitecto**

Cuyo autor es el Bachiller en Arquitectura: **Jhonathan Bardales Perez**

Declaro que la evaluación realizada por el programa informático TURNITIN ha arrojado un porcentaje de similitud de **7%**, verificable en el Resumen de Reporte automatizado de similitudes que se adjunta.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital correspondiente.

Lambayeque, 29 de abril de 2025.

Atentamente,

Dra. Arq. Haydeé Ysabel del Pilar Chirinos Cuadros  
DNI. 16656594  
ASESORA

Se adjunta:  
Resumen del Reporte automatizado de similitudes  
Recibo digital

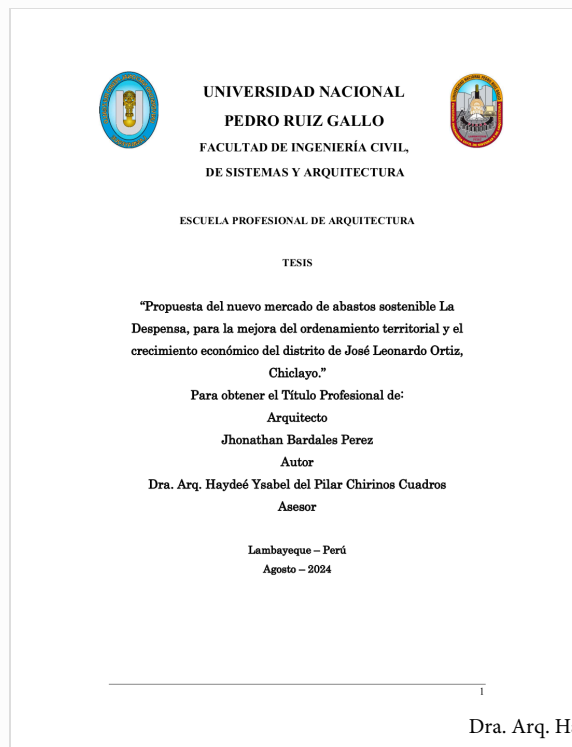


## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Jhonathan Bardales Perez  
Título del ejercicio: Quick Submit  
Título de la entrega: REVISION FINAL  
Nombre del archivo: PROYECTO\_DE\_INVESTIGACION\_-\_JHONATHAN\_BARDALES\_PE...  
Tamaño del archivo: 25.76M  
Total páginas: 223  
Total de palabras: 25,274  
Total de caracteres: 150,680  
Fecha de entrega: 29-abr.-2025 05:01p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega: 2661363418



Dra. Arq. Haydeé Ysabel del Pilar Chirinos Cuadros  
DNI. 16656594  
ASESORA

## REVISION FINAL

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>7</b> %	<b>7</b> %	<b>1</b> %	<b>1</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<a href="http://repositorio.unprg.edu.pe">repositorio.unprg.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
<b>2</b>	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
<b>3</b>	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
<b>4</b>	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1%
<b>5</b>	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	<1%
<b>6</b>	<a href="http://www.archdaily.pe">www.archdaily.pe</a> Fuente de Internet	<1%
<b>7</b>	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
<b>8</b>	<a href="http://repositorio.esan.edu.pe">repositorio.esan.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
<b>9</b>	<a href="http://repositorio.unsaac.edu.pe">repositorio.unsaac.edu.pe</a>	



Dra. Arq. Haydeé Ysabel del Pilar Chirinos Cuadros  
DNI. 16656594  
Asesora

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis queridos padres Edilberto y Soledad, porque siempre me apoyaron, me dieron todo lo necesario para tener una profesión, me impulsaron de forma incondicional y nunca dejaron que me rindiera a pesar de los problemas que se presentaron.

A mis abuelos, lo cuales son mis segundos padres. A mi abuela María que me acogió como una madre en mi niñez, a mi abuelo Jorge que en su seriedad muy parecida a la mía me demuestra su amor incondicional. A mi abuelo Segundo, quien siempre me apoyo y me demostró su amor, a mi abuela Claudina donde siempre encontré un abrazo sincero.

A mis tíos, a los cuales los considero unos hermanos, gracias por su cariño, respeto y ejemplo.

A mi tía Reina, quien siempre me brindaba un plato de comida cuando era un niño.

Y, por último, a mi querido Kenai, el ser más inocente y amoroso en mi vida, quien alegra mi vida cada día.

**Jhonathan**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi asesora, la Dra. Arq. Haydeé Ysabel del Pilar Chirinos Cuadros, por sus enseñanzas, críticas y guía a lo largo de esta investigación.

A mi familia, por su apoyo incondicional y guía para el termino de esta investigación

**Jhonathan**

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad, analizar la problemática existente en el lugar de desarrollo del actual Mercado La Despensa. Mediante análisis físico, social, económico y cultural; con la finalidad de plantear una respuesta adecuada al problema existente.

El actual mercado La Despensa, se encuentra en total deterioro, presenta equipamientos comerciales en muy mal estado, edificados sin un buen planteamiento urbano, y no posee las condiciones de salubridad, accesibilidad y seguridad correspondientes a un equipamiento comercial.

En el distrito de José Leonardo Ortiz resaltan 2 equipamientos comerciales, el Mercado Moshoqueque y el Mercado Los Patos, los cuales se configuran como núcleos económicos dentro de la región, ambos crecieron de forma abrupta, sin cumplir los lineamientos adecuados; por esto, es necesario la creación de un núcleo comercial en la zona norte, que logre mejorar el ordenamiento territorial ubicándose en una zona de expansión urbana, y permita el crecimiento económico del distrito. Incorporando estrategias sostenibles en el diseño y construcción.

**Palabras clave:** Equipamiento comercial, núcleos económicos, ordenamiento territorial.

## ABSTRACT

The purpose of this research project is to analyze the existing problems at the current La Despensa Market development site. This project, through physical, social, economic, and cultural analyses, aims to propose an appropriate response to the current problem.

The current La Despensa Market is in complete disrepair. Its commercial facilities are in very poor condition, built without a proper urban design, and lack the health, accessibility, and safety requirements of a commercial facility.

In the José Leonardo Ortiz district, two commercial facilities stand out: the Moshoqueque Market and the Los Patos Market. These are considered economic centers within the region. Both grew abruptly, without meeting appropriate guidelines. Therefore, it is necessary to create a commercial center in the northern zone, which will improve territorial planning by locating it in an urban expansion zone and allow for the economic growth of the district. This will incorporate sustainable strategies in design and construction.

**Keywords:** Commercial facilities, economic centers, land use planning.

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Fórmula de muestra de la población</i> .....	44
Figura 2 <i>Fórmula de aplicada en la investigación</i> .....	44
Figura 3 <i>Tribus nómadas y sus actividades comerciales</i> .....	48
Figura 4 <i>Mercados de la Edad Antigua</i> .....	49
Figura 5 <i>Mercados árabes</i> .....	50
Figura 6 <i>Ilustraciones del imperio incaico</i> .....	51
Figura 7 <i>Los metales preciosos extraídos de las colonias americanas se convirtieron en la base del expansionismo de España</i> .....	52
Figura 8 <i>Primeros mercados de Abastos en el Perú</i> .....	53
Figura 9 <i>Mercado de Mayorista Santa Anita</i> .....	54
Figura 10 <i>Mercado Modelo de Chiclayo</i> .....	55
Figura 11 <i>Clasificación de Mercados</i> .....	57
Figura 12 <i>Área mínima de puestos de mercado</i> .....	59
Figura 13 <i>Ubicación del distrito</i> .....	61
Figura 14 <i>Mapa topográfico de José Leonardo Ortiz</i> .....	61
Figura 15 <i>Cuadro comparativo climatológico de Lambayeque</i> .....	63
Figura 16 <i>Mapa del distrito Peligros Antrópicos</i> .....	64
Figura 17 <i>Mapa del distrito Intensidad Sísmicas</i> .....	65
Figura 18 <i>Mapa del distrito Tipologías de Suelo</i> .....	66
Figura 19 <i>Mapa de estructura urbana de Chiclayo y sus alrededores</i> .....	69
Figura 20 <i>Plano de Evolución Urbana y Tendencias de Crecimiento de José Leonardo Ortiz</i> .....	70

Figura 21 <i>Plano de Expansión Urbana de José Leonardo Ortiz</i> .....	71
Figura 21 <i>Plano de Usos de Suelo – Área de Estudio</i> .....	75
Figura 22 <i>Plan Vial Regional Participativo Nota. Plan Vial departamental participativo de Lambayeque 2010 – 2020.</i> .....	78
Figura 24 <i>Trama Vial – José Leonardo Ortiz – Área de Estudio</i> .....	80
Figura 25 <i>Secciones Viales</i> .....	81
Figura 26 <i>Plano Sentido Vial</i> .....	82
Figura 27 <i>Plano Sentido Vial</i> .....	83
Figura 28 <i>Plano de Flujo Vial</i> .....	84
Figura 29 <i>Plano de Paraderos</i> .....	85
Figura 30 <i>Plano de Abastecimiento de Agua Potable</i> .....	86
Figura 31 <i>Plano de Abastecimiento de Alcantarillado</i> .....	87
Figura 32 <i>Plano de Abastecimiento de Luz Eléctrica</i> .....	88
Figura 33 <i>Plano de Puntos críticos de Contaminación</i> .....	89
Figura 34 <i>Proyección poblacional</i> .....	93
Figura 35 <i>Población del distrito por sexo</i> .....	94
Figura 35 <i>Mapa de Niveles de Carencia por Distrito.</i> .....	96
Figura 37 <i>Niveles de Desnutrición de Lambayeque Nota. Tomado del Censo INEI 2017.</i> .....	97
Figura 38 <i>Niveles de delincuencia de Lambayeque</i> .....	98
Figura 39 <i>Población total entre 14 y 65 años</i> .....	101
Figura 40 <i>Población Total entre 14 y 65 años</i> .....	102
Figura 41 <i>Población Total entre 14 y 65 años</i> .....	102

Figura 42 <i>Puestos de carnes rojas Mercado Moshoqueque</i> .....	110
Figura 43 <i>Abastecimiento de carnes rojas Nota. Plano de crecimiento urbano de José leonardo Ortiz, tomado de “Renovación arquitectónica del mercado mayorista La Despensa para mejorar las condiciones urbanas en el distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo” (Casas Mechan &amp; Gonzalez Tantajulca, 2023)</i> .....	110
Figura 44 <i>Puestos de carnes rojas Mercado Moshoqueque</i> .....	111
Figura 45 <i>Abastecimiento de carnes blandas</i> .....	112
Figura 46 <i>Terminal Pesquero Santa Rosa</i> .....	113
Figura 47 <i>Abastecimiento de Productos Hidrobiológicos</i> .....	114
Figura 48 <i>Venta de fruta en Mercado Moshoqueque</i> .....	115
Figura 49 <i>Abastecimiento de frutas y verduras</i> .....	116
Figura 50 <i>Clasificación de Usos de Suelo</i> .....	121
Figura 51 <i>Mapa de Zonificación Ecológica Económica de Lambayeque</i> .....	122
Figura 52 <i>Mapa Escenario Deseable PDM Chiclayo-Lambayeque</i> .....	123
Figura 53 <i>Mapa de Ejes de Desarrollo</i> .....	124
Figura 54 <i>Mapa de Zonas de Desarrollo Comercial</i> .....	125
Figura 55 <i>Mapa Escenario Deseable PDM Chiclayo-Lambayeque</i> .....	126
Figura 56 <i>Mapa Escenario Deseable PDM Chiclayo-Lambayeque</i> .....	127
Figura 57 <i>Proyección Distrital de núcleos comerciales 2020 -2040</i> .....	128
Figura 58 <i>Proyección Distrital de núcleos comerciales 2020 -2040</i> .....	130
Figura 59 <i>Proyección Distrital de núcleos comerciales 2020 -2040</i> .....	132
Figura 60 <i>Mercado Santa Caterina</i> .....	134
Figura 61 <i>Mercado Santa Caterina</i> .....	136

Figura 62 <i>Liceo Sambat Sotteville</i> .....	141
Figura 63 <i>Azotea Edificio Mercabarna</i> .....	142
Figura 64 <i>Esquemas de almacenamiento hídrico</i> .....	143
Figura 65 <i>Paneles Solares y depósitos hídricos</i> .....	143
Figura 66 <i>Cubierta Centro Comunitario en Reinosá</i> .....	144
Figura 67 <i>Ingreso y fachada externa</i> .....	145
Figura 68 <i>Palo Santo</i> .....	146
Figura 69 <i>Ceibo</i> .....	146
Figura 70 <i>Algarrobo</i> .....	147
Figura 71 <i>Distribución original del Mercado la Despensa</i> .....	150
Figura 72 <i>Plaza principal, tiendas comerciales y bancos</i> .....	152
Figura 73 <i>Zona de venta de animales vivos</i> .....	152
Figura 74 <i>Mercado mayorista</i> .....	153
Figura 75 <i>Tiendas minoristas</i> .....	153
Figura 76 <i>Plano de ubicación mercado Moshoqueque – mercado la Despensa</i> .....	154
Figura 77 <i>Mercado mayorista</i> .....	154
Figura 78 <i>Zonificación actual</i> .....	155
Figura 79 <i>Bloques comerciales cerrados</i> .....	156
Figura 80 <i>Vertederos de residuos</i> .....	156
Figura 81 <i>Bloques comerciales en abandono</i> .....	157
Figura 82 <i>Vista de espacios en desuso comercial</i> .....	157
Figura 83 <i>Espacio usado para vehículos municipales</i> .....	158

Figura 84 <i>Localización de molino y criadero de animales</i> .....	158
Figura 85 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos – Verduras</i> .....	160
Figura 86 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos - Carnes blancas</i> .....	160
Figura 87 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos – Venta de pescado</i> .....	161
Figura 88 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos – Juguería</i> .....	161
Figura 89 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos – puesto de cebolla</i> .....	162
Figura 90 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos – puesto de camote</i> .....	162
Figura 91 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos - Carnes blancas</i> .....	163
Figura 92 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos – Venta de pescado</i> .....	163
Figura 93 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos – Juguería</i> .....	164
Figura 94 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos – puesto de cebolla</i> .....	164
Figura 95 <i>Puestos de venta Mercado Los Patos – puesto de camote</i> .....	165
Figura 96 <i>Puesto de verduras</i> .....	165
Figura 97 <i>Proyección de crecimiento de puestos de mercado en J. L. Ortiz (2016-2040)</i> .....	167
Figura 98 <i>Fórmula de crecimiento compuesto</i> .....	168
Figura 99 <i>Puestos fijos en funcionamiento por rubro de negocio</i> .....	169
Figura 100 <i>Matriz arquitectónica de puestos de verdura al por mayor</i> .....	181
Figura 101 <i>Matriz arquitectónica de puestos de verduras al por menor</i> .....	182
Figura 102 <i>Matriz arquitectónica de puestos de abarrotés</i> .....	183
Figura 103 <i>Matriz arquitectónica de puestos de belleza</i> .....	184
Figura 104 <i>Matriz arquitectónica de puestos de calzado y ropa</i> .....	185

Figura 105 <i>Matriz arquitectónica de puestos de carnes</i> .....	186
Figura 106 <i>Matriz arquitectónica de puestos de embutidos</i> .....	187
Figura 107 <i>Zonificación de Usos de Suelo – área de estudio</i> .....	188
Figura 108 <i>Ubicación Mercado Los Patos</i> .....	189
Figura 109 <i>Terreno</i> .....	190
Figura 110 <i>Posicionamiento de fotografías</i> .....	191
(1) Figura 111 <i>Puestos de venta actuales</i> .....	191
(2) Figura 112 <i>Puestos de venta actuales</i> .....	192
(3) Figura 113 <i>Depósito de camiones</i> .....	192
(4) Figura 114 <i>Depósito de vehículos municipales</i> .....	193
(5) Figura 115 <i>Almacenes</i> .....	193
(6) Figura 116 <i>Vista actual del mercado</i> .....	194
(7) Figura 117 <i>Pórtico de Ingreso</i> .....	194
Figura 118 <i>Vías de Acceso con entorno</i> .....	195
Figura 119 <i>Trazado de líneas guía</i> .....	196
Figura 120 <i>Vías de Acceso con entorno</i> .....	197
<b>Figura 121</b> <i>Vías de Acceso con entorno</i> .....	198
<b>Figura 122</b> <i>Vías de Acceso con entorno</i> .....	199
Figura 123 <i>Accesos al Mercado</i> .....	203
Figura 124 <i>Emplazamiento</i> .....	205
Figura 125 <i>Vista general</i> .....	206
Figura 126 <i>Cerramiento de bambú</i> .....	207

Figura 127 <i>Cubiertas de zinc</i> .....	208
Figura 128 <i>Cubierta de piel</i> .....	209
Figura 129 <i>Centro de tratamiento de residuos</i> .....	210
Figura 130 <i>Zona de paneles solares</i> .....	211
Figura 131 <i>Zonificación general del mercado</i> .....	216
Figura 132 <i>Esquema Estructural</i> .....	217
Figura 133 <i>Esquema estructural en puestos</i> .....	218
Figura 134 <i>Cubierta de zinc</i> .....	218
Figura 135 <i>Cubierta curva de zinc</i> .....	219
Figura 136 <i>Detalles de cubiertas</i> .....	219
Figura 137 <i>Canaleta</i> .....	220
Figura 138 <i>Baja de canaletas por columna de metal</i> .....	220
<b>Figura 139</b> <i>Esquema general de drenaje Pluvial</i> .....	221
Figura 140 <i>Canaleta pluvial por piso</i> .....	222
Figura 141 <i>Vista general</i> .....	235
Figura 142 <i>Ingreso principal</i> .....	236
Figura 143 <i>Vista interior de puestos comerciales</i> .....	237
Figura 144 <i>Bloque de abarrotos</i> .....	238
Figura 145 <i>Zona de abastecimiento</i> .....	239
Figura 119 <i>Zona de paneles solares</i> .....	239
<b>Figura 147</b> <i>Puesto de venta de ropa</i> .....	240
<b>Figura 121</b> <i>Puesto de venta de pescado</i> .....	240

<b>Figura 149</b> <i>Puesto de venta de zapatos</i> .....	241
<b>Figura 123</b> <i>Puesto de venta de verduras</i> .....	241

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Variable Independiente: “Análisis de la realidad Problemática del actual Mercado La Despensa”</i> .....	41
Tabla 2 <i>Variable Dependiente: “Propuesta del Nuevo Mercado de Abastos La Despensa”</i> .....	43
Tabla 3 <i>Variable Interviniente: “Mejora del ordenamiento territorial y el crecimiento económico del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo.”</i> .....	43
Tabla 4 <i>Aforo de equipamiento comercial</i> .....	56
Tabla 5 <i>Número de estacionamientos de acuerdo con tipología de mercados</i> .....	57
Tabla 6 <i>Número de estacionamientos de acuerdo con tipología de mercados</i> .....	57

Tabla 7 <i>Limites</i> .....	60
Tabla 8 <i>Usos de suelo – Área de estudio</i> .....	74
Tabla 9 <i>Vías distritales</i> .....	79
Tabla 10 <i>Población de José Leonardo Ortiz según los últimos censos</i> .....	92
Tabla 11 <i>Tasa de crecimiento</i> .....	92
Tabla 12 <i>Proyección poblacional</i> .....	93
Tabla 13 <i>Población Inmigrante de José Leonardo Ortiz – Censo 2017</i> .....	94
Tabla 14 .....	95
Tabla 15 <i>Cuadro de actividades económicas</i> .....	103
Tabla 16 <i>Tipos de comercio</i> .....	104
Tabla 17 <i>Suministros para mercado</i> .....	109
Tabla 18 <i>Conclusiones de mercados análogos</i> .....	138
Tabla 19 <i>Lineamientos de mercados análogos</i> .....	139
Tabla 20 <i>Zonas de distribución planteamiento original</i> .....	149
Tabla 21 <i>Zonas de distribución planteamiento original</i> .....	159
Tabla 22 <i>Zonas de distribución planteamiento original</i> .....	166
Tabla 23 <i>Cantidad de puestos de venta de los mercados de José Leonardo Ortiz, 2016</i> .....	167
Tabla 24 <i>cantidad de puestos de acuerdo con su categoría según Censo nacional de Mercados 2016</i> .....	171
Tabla 25 <i>Proporción total de puestos de zona seca según censo de mercados del año 2016 y proyecto</i> .....	173

Tabla 26 <i>Proporción total de puestos de Giros No Tradicionales según censo de mercados del año 2016 y proyecto</i> .....	174
Tabla 27 <i>Proporción total de puestos de zona semihúmeda según censo de mercados del año 2016 y proyecto</i> .....	175
Tabla 27 <i>Proporción total de puestos de zona húmeda según censo de mercados de l año 2016 y proyecto</i> .....	175
Tabla 23 <i>Cantidad de puestos de venta</i> .....	213

# INDICE

CAPITULO I GENERALIDADES.....	25
1.1 Planteamiento de la investigación.....	25
1.1.1 Síntesis de la situación problemática.....	25
1.1.2 Formulación del problema de investigación.....	27
1.1.3 Hipótesis o solución del problema.....	27
1.1.4 Justificación e Importancia.....	27
1.1.5 Objetivo general .....	28
1.1.6 Objetivos específicos.....	29
1.2 Diseño teórico.....	30
1.2.1 Antecedentes de la Investigación .....	30
1.2.2 Bases Teóricas .....	33
1.3 Marco metodológico.....	40
1.3.1 Tipificación de la investigación.....	40
1.3.2 Tabla de operacionalización de variables .....	41
1.3.3 Población y muestra.....	43
1.3.4 Técnicas, instrumentos, equipos y materiales .....	44
1.4 Marco conceptual.....	46
1.4.1 Definición de términos .....	46
1.5 Evolución histórica de los mercados de abastos .....	47
1.5.1 Evolución de los mercados en el mundo .....	47
1.5.2 Evolución de los mercados en el Perú .....	51
1.5.3 Evolución de los mercados en Lambayeque.....	54

1.6	Normatividad .....	55
1.6.1	RNE – Norma A.070 .....	55
1.6.2	Norma Técnica para el diseño de Mercados de Abastos Minoristas .....	57
1.6.3	Modificación de la Norma Técnica A.070 “Comercio” del Reglamento Nacional de Edificaciones.....	59
	<b>CAPITULO II: ANÁLISIS FISICO, URBANO .....</b>	<b>60</b>
2.1	Contexto físico ambiental .....	60
2.1.1	Ubicación:.....	60
2.1.2	Límites:.....	60
2.1.3	Topografía: .....	61
2.1.4	Hidrografía: .....	62
2.2	Clima.....	62
2.3	Flora y fauna .....	63
2.4	Peligros antrópicos.....	64
2.5	Intensidades sísmicas .....	65
	<b>CAPITULO III: ASPECTO URBANO.....</b>	<b>69</b>
3.1	Estructura urbana.....	69
3.1.2.	Tendencias de Crecimiento .....	70
3.1.3.	Características de Crecimiento Urbano .....	71
3.1.4.	Usos de Suelo .....	72
3.2	Vialidad.....	76
3.2.1	Análisis Vial Macro:.....	76

3.2.2	Análisis Vial Regional:.....	76
3.2.3	Análisis Vial Distrital: .....	79
3.3	Servicios básicos.....	86
3.3.1	Servicio de Agua Potable: .....	86
3.3.2	Servicio de Alcantarillado: .....	87
3.3.3	Servicio de electricidad: .....	88
3.4	Estudio ambiental (impacto negativo de actividades antrópicas) .....	89
3.5	Conclusiones y lineamientos .....	90
CAPITULO IV ASPECTO DEMOGRAFICO SOCIAL- CULTURAL .....		92
4.1	Análisis demográfico.....	92
4.1.1	Población según censo.....	92
4.1.2	Evolución poblacional .....	92
4.1.3	Tasa de crecimiento .....	92
4.1.4	Proyección poblacional.....	93
4.1.6	Población Inmigrante.....	94
4.1.7	Estructura poblacional .....	94
4.2	Análisis social.....	95
4.2.1	Actores sociales .....	95
4.2.2	Problema social: pobreza, desnutrición, analfabetismo, delincuencia. ....	96
4.3	Aspecto cultural.....	98
4.3.1	Características culturales .....	98
4.3.2	Identidad histórica .....	99
4.3.3	Atractivo turístico .....	99

4.3.4 Identidad cultural.....	99
4.4 Conclusiones y lineamientos .....	99
CAPITULO V ASPECTO ECONOMICO.....	101
5.1 PEA.....	101
5.1.1 Población total PEA.....	101
5.1.2 PEA ocupada .....	101
5.1.4 PEA según actividades económicas .....	103
5.1.5 Actividades económicas Comerciales .....	104
5.1.6 Importancia comercial del distrito.....	104
5.2 Elementos del sistema comercial dentro de un Mercado de Abastos.....	104
5.2.1. Proveedores .....	104
5.2.2 Mayoristas y Distribuidores.....	105
5.2.3. Infraestructura del Mercado.....	105
5.2.4 Operaciones Comerciales .....	106
5.2.6 Clientes y Consumidores .....	107
5.2.7 Aspectos Ambientales y Sostenibilidad .....	108
5.3 Cadena de Suministros Actual.....	109
5.3.1 Carnes Rojas.....	109
5.3.2 Carnes Blandas .....	111
5.3.3 Pescados.....	113
5.3.4 Verduras.....	114
5.3.5 Frutas .....	115
5.3.6 Abarrotes .....	116

5.4 Resultados de encuestas.....	117
5.4.1 Encuesta al vendedor .....	117
5.4.2 Encuesta al transportista .....	118
5.4.3 Encuesta al comprador.....	119
CAPÍTULO VI ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	121
6.1. Ordenamiento Territorial Departamental.....	122
6.1.1. Ordenamiento Territorial Departamental Proyectado: .....	123
6.1.2. Modelo de Desarrollo Departamental: .....	124
6.1.3. Zonas de Desarrollo Comercial: .....	125
6.2.1. Modelo de Desarrollo Económico Distrital:.....	127
6.2.2. Ejes de Desarrollo Económico Distrital Deseables: .....	128
6.3 Conclusiones y lineamientos .....	128
CAPÍTULO VII MODELOS ANÁLOGOS Y ARQUITECTURA	
SOSTENIBLE .....	130
7.1 Mercados locales.....	130
7.1.1 Mercado Modelo (Chiclayo - Lambayeque): .....	130
7.1.2 Mercado Santa Anita, Lima.....	132
7.2 Mercados internacionales .....	134
7.2.1 Mercado Santa Caterina, España, Barcelona.....	134
7.2.2 Mercado Municipal de Braga, Portugal.....	136
7.3 Conclusiones.....	138
7.4 Lineamientos aplicados al proyecto .....	139

7.5 Arquitectura sostenible .....	140
7.5.1 Aplicación de Elementos de Arquitectura Sostenible .....	141
7.6 Conclusiones y lineamientos .....	147
CAPITULO VIII PROYECTO ARQUITECTONICO .....	149
8.1 Análisis del actual Mercado Regional La Despensa .....	149
8.1.1 Planteamiento y distribución original.....	149
8.1.2 Planteamiento actual.....	155
8.1.3 Realidad actual del equipamiento comercial .....	156
8.1.4 Factores relacionados a la baja demanda comercial .....	159
8.1.5 Recolección de vistas de las instalaciones comerciales de Mercados Aledaños .	160
8.2 Cuantificación de demanda comercial distrital .....	166
8.1.1 Demanda basada en la capacidad de atención .....	166
8.3 Programa Arquitectónico.....	171
8.3.1 Subdivisión de Zonas.....	171
8.3.2 Determinación de número de puestos de acuerdo con su rubro .....	172
8.3.2 Organigrama funcional de mercados de abastos .....	180
8.3.3 Matrices arquitectónicas zonas comerciales.....	181
8.4. Propuesta Arquitectónica.....	188
8.4.1 Ubicación del terreno.....	188
8.4.2 Accesos y Circulaciones del Mercado .....	195
8.4.3 Idea Rectora.....	196
8.4.4 Lineamientos de Diseño .....	199

8.4.5 Descripción del Proyecto.....	200
8.4.6 Organización Volumétrica.....	202
8.4.7 Lineamiento de Diseño.....	204
8.4.8 Zonificación Arquitectónica.....	211
8.5 Estructura.....	217
8.6 Cubierta .....	218
8.7 Drenaje Pluvial .....	221
8.8 Listado de planos y vistas.....	222
ANEXOS .....	225
BIBLIOGRAFÍA .....	248

## CAPITULO I GENERALIDADES

### 1.1 Planteamiento de la investigación

#### 1.1.1 Síntesis de la situación problemática

En el Perú y el mundo, el comercio y los espacios donde se desarrollan fueron cambiando y evolucionando, esto se debe a distintos factores tales como: la moneda, los medios de transporte, la globalización, etc. En nuestro país, tal como lo menciona el ministerio de producción, los mercados de abastos se consideran esenciales para el abastecimiento alimentario, además son espacios donde se expone la biodiversidad cultural del lugar, se fomentan las costumbres y tradiciones; de forma directa se crean puestos de trabajo.

En los últimos años la provincia de Chiclayo viene registrando un vertiginoso aumento poblacional, esto se da gracias a su ubicación estratégica, aquí convergen diferentes vías nacionales, las cuales provienen de la sierra y selva del Perú, a su vez esto conlleva una mayor demanda comercial dado que gran parte de las ciudades, se abastecen de los productos que se encuentran en los principales mercados de Chiclayo. Actualmente se cuenta con 16 mercados de abastos, 1 mercado mayorista (Moshoqueque) y 15 minoristas, los cuales están distribuidos en distintos sectores de la metrópoli Chiclayana, estos poseen grandes deficiencias de infraestructura y carecen de planificación arquitectónica y urbanística, en torno a ellos se desarrollan en gran magnitud el comercio informal y ambulatorio; también prolifera la contaminación ambiental e inseguridad, etc.

En el distrito de José Leonardo Ortiz “cuenta con 8 mercados distribuidos no en todos sus sectores, de los cuales 2, que representa el 25%, no están en

funcionamiento (La Despensa y Manuel Manrique Nevado) y 6 que representa el 75% si lo está” (Lizana & Vera, 2022). A nivel general se les puede considerar equipamientos deficientes ya que no cuentan con la totalidad de servicios básicos y complementarios, tampoco poseen espacios públicos destinados a la población o al abastecimiento y carga del mercado.

Con respecto al Mercado La Despensa, El urbanista Marco Antonio Panta opina: “Dicho proyecto era emblemático e importante para la ciudad, pero quedó trunco producto de la demanda económica y el terrorismo que azotó la ciudad en la década del 90” (Panta, 2018). Este mercado actualmente no se encuentra en funcionamiento, esto se debe a que no cuenta con infraestructura adecuada para el desarrollo de sus actividades, a pesar de la gran amplitud del terreno no posee los servicios complementarios adecuados, producto de la falta de edificaciones y planificación urbana. En la actualidad no existe flujo económico, ya que la mayor zona comercial se concentra en el mercado más cercano (Mercado Los Pathos), la población no concurre producto del estancamiento de oferta a nivel comercial, también prolifera la insalubridad producto del abandono municipal, carecen de vías de acceso en buen estado, y no existe inversión pública o privada para reactivar el mercado.

Según el estudio de mercado Informe Económico y Social Región Lambayeque “Hay un proyecto para construir el mega mercado “La despensa de Moshoqueque”. El proyecto comercial estará ubicado en la zona noroeste de Chiclayo a 4 km” (Banco Central De Reserva Del Perú, 2008)

Con el nuevo mercado mayorista se logrará al ordenamiento y focalización del comercio informal de los mercados aledaños, disminuyendo además la problemática de centralización comercial del mercado mayorista Moshoqueque.

### **1.1.2 Formulación del problema de investigación**

¿De qué manera el nuevo Mercado de Abastos sostenible La Despensa contribuirá al ordenamiento territorial y crecimiento económico de la ciudad de Chiclayo?

### **1.1.3 Hipótesis o solución del problema**

El Nuevo Mercado de Abastos Sostenible “La Despensa” permitirá mejorar el abastecimiento de la zona norte de Chiclayo, a su vez se podrá lograr un adecuado ordenamiento territorial y urbano, debido a su ubicación estratégica alejado del centro de la ciudad, y su principal vía de acceso se localiza en el actual anillo vial 3 de la ciudad de Chiclayo. La propuesta también permitirá el descongestionamiento del comercio informal y ambulatorio que actualmente se focalizan en el mercado más cercano: Moshoqueque y Los Pathos. El radio de influencia que tendrá este mercado mayorista permitirá el abastecimiento no solo para la ciudad de Chiclayo sino también para los distintos departamentos del Perú, lo que a su vez ocasionará el crecimiento económico del distrito.

### **1.1.4 Justificación e Importancia**

El distrito de José Leonardo Ortiz presenta un gran potencial comercial a nivel nacional, esto se debe a la presencia de los Mercados mayoristas que abastecen a las ciudades de nuestro país, dentro de estos se destacan el Mercado

Mayorista Moshoqueque y Los Pathos, los cuales poseen gran número de problemas urbanísticos y sociales debido al crecimiento desmedido sin planificación urbana en la ciudad. Como resultado de esto resulta fundamental proponer un nuevo Mercado Mayorista de Abastos, con el objetivo de ordenar el territorio existente y descentralizar el comercio de los mercados previamente mencionados.

Teniendo en cuenta que “Los mercados de abastos tradicionales siempre se destacan por ser motores de las actividades comerciales, representando el núcleo social de una ciudad” (Lizana & Vera, 2022), es importante lograr la propuesta de un nuevo mercado de Abastos alejado del actual núcleo comercial, el cual sea capaz de generar un nuevo núcleo o eje comercial para la ciudad de Chiclayo, por esto podemos resaltar la sobresaliente ubicación del actual Mercado de Abastos La Despensa; este mercado hoy en día no posee la infraestructura necesaria para lograr abastecer la zona norte del distrito, por tales motivos es importante implementar un diseño arquitectónico en respuesta a los problemas existentes, teniendo en consideración la importancia de sostenibilidad en el mundo actual en el que nos desenvolvemos.

### **1.1.5 Objetivo general**

Proyectar un nuevo Mercado de Abastos sostenible La Despensa en el distrito de José L. Ortiz, con el fin de mejorar el ordenamiento territorial de la ciudad e incrementar el crecimiento económico del distrito.

### 1.1.6 Objetivos específicos

- Reconocer y analizar las características físico-naturales, y los principales factores de diseño, entorno a la ubicación del terreno propuesto, para desarrollar un proyecto arquitectónico adecuado que cumpla con las condiciones de habitabilidad, teniendo en consideración las normas y parámetros vigentes.
- Establecer los principales problemas socioeconómicos (comercio informal, comercio ambulatorio, inseguridad ciudadana) entorno al actual Mercado La Despensa y centros de abastos aledaños para definir las posibles soluciones con la propuesta del nuevo mercado.
- Determinar los principales problemas arquitectónicos en el actual Mercado La Despensa, para definir que edificaciones se podrían modificar o mantener dentro del diseño arquitectónico.
- Enumerar las necesidades de los usuarios que concurren al Mercado La Despensa y centros de abastos aledaños, para obtener la data necesaria en la elaboración del programa arquitectónico.
- Analizar diversos modelos análogos nacionales e internacionales, para comprender la situación actual de los mercados sostenibles y lograr replicarlo en la propuesta del nuevo mercado.
- Estudiar y recopilar información acerca de las nuevas tecnologías ambientales para lograr mitigar el impacto del fenómeno del niño en el nuevo mercado de abastos La Despensa.
- Diseñar un nuevo mercado de abastos “la despensa”, para contribuir a la mejora de los flujos socioeconómicos y su entorno territorial en el distrito.

## **1.2 Diseño teórico**

### **1.2.1 Antecedentes de la Investigación**

#### **1.2.1.1 Estudio de Mercados locales**

Según Lizana y Vera (2022). En su investigación denominada “Análisis de los mercados minoristas de José Leonardo Ortiz – Chiclayo, para la propuesta de un Mercado de Abastos Distrital”. Señala que esta investigación logra estudiar los 8 mercados del distrito de José L. Ortiz, para identificar las principales características de los equipamientos, también se determina el nivel de abastecimiento de servicios de acuerdo con las necesidades de los distintos sectores.

La investigación analiza la presencia de los equipamientos, en este caso el análisis se dio solo para los mercados minoristas del distrito. La propuesta se sustenta en la búsqueda de la ubicación adecuada para el nuevo mercado de abastos, dentro de esta se logran integrar las actividades comerciales y recreativas de forma complementaria, este criterio de diseño puede ser aplicado en mi propuesta de mercado de abastos. Otro punto en consideración radica en la importancia que le brinda a la accesibilidad del abastecimiento del mercado, esto se logró gracias a la ubicación estratégica dentro de la ciudad, en torno a 2 vías de acceso que se conectan de forma perpendicular.

Severino (2018) en su investigación denominada “Nuevo Mercado de Abastos y vivienda taller en el centro comercial Moshoqueque de Chiclayo” tuvo como objetivo principal la búsqueda de una propuesta arquitectónica que logre integrar las actividades comerciales y la vivienda, para de este modo cubrir las necesidades tanto de las familias que viven en torno al centro comercial Moshoqueque y los compradores que visitan diariamente el mercado. El tema se enfoca en la base

comercial del mercado, pero integra zonas habitacionales para los grupos familiares que se dediquen a otro tipo de actividades comerciales, tales como la artesanía, brindándole el espacio necesario para lograr desenvolverse en sus labores diarias.

Aquí resalta la importancia del espacio público como ejes articuladores entre las actividades comerciales y las zonas habitacionales, esto funcionan como los ordenadores y separadores del territorio interno del proyecto, y se complementan con las zonas de servicio.

**Miranda (2018)** en su investigación “Mercado de Abastos, para Mejorar el Abastecimiento de Productos de Primera Necesidad, Ubicado en la Ciudad de Chiclayo”. El principal objetivo de esta investigación es la propuesta de un equipamiento comercial que logre el abastecimiento de la parte central de Chiclayo. Dentro de este proyecto se diferencia la zonificación marcada de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

### **1.2.1.2 Estudio de Mercados nacionales**

Allen (2014) en su investigación Nuevo mercado de abastos de Villa El Salvador: “el establecimiento comercial como espacio cívico potencial” tuvo como objetivo principal la creación de una infraestructura nueva para el distrito de Villa El Salvador, la cual debe contar con zonas complementarias destinadas al poblador, ya que de esta forma se logra aprovechar este equipamiento como espacio público y no solo comercial.

Se podría considera una temática común pero la forma en la que aborda la propuesta es totalmente nueva, el autor intenta priorizar las costumbres de la población sobre la actividad comercial. Gracias a esto se logrará rehabilitar la situación existente en la zona. Lo que podemos resaltar de esta investigación es la importancia que tiene el usuario sobre el comercio, este concepto se puede aplicar en mi investigación y propuesta.

Champa (2019) en su investigación “Propuesta Arquitectónica de Mercado Minorista Inteligente en la Ciudad De Huacho”, a diferencia de las anteriores investigaciones, esta se caracteriza por incorporar nuevos conceptos e ideas para la propuesta arquitectónica, los cuales permitan el desarrollo en materia de innovación y modernización del distrito.

Los principales conceptos de mercado inteligente para la propuesta serán el uso de diferentes formas de pago, el uso de un horario voluble de acuerdo a cada época del año, lo que permite mayor flujo económico en ciertos meses, generar mayor número de promociones para consolidar el Mercado como una marca reconocida; esto conceptos son importantes para poder definir una propuesta nueva que rompa con los paradigmas que existen.

Según Chura y Figueroa (2018), “Renovación del Mercado Central de Abastos de la Ciudad de Ilave”. Tuvo como objetivo principal lograr diseñar un Mercado tenga condiciones óptimas para la venta y almacenamiento de los productos de primera necesidad.

Esta investigación brinda lineamientos de diseño aplicables en mi propuesta de Mercado, se distinguen la materialidad usada en los cerramientos y cubiertas, y la

forma en que se distribuye los espacios complementarios dentro del recinto. Se destaca la forma en que aborda el concepto de sostenibilidad en el proyecto, puesto que aprovecha los recursos naturales que se encuentra en el lugar, a partir de esto logra configurar un proyecto amigable con el medio ambiente.

### **1.2.1.3 Estudio de los Mercado Internacionales:**

Carpio Jaramillo (2015) en su investigación “Rediseño Arquitectónico de los Mercados Mayorista y Gran Colombia en la Ciudad de Loja”. El objetivo base de esta propuesta, es fomentar la identidad cultural del lugar (gastronomía, bailes, artesanías), mediante la creación de un proyecto articulador, entre el contexto ambiental y la sociedad que lo rodea. Su función principal es lograr la conexión entre el usuario y confort vivencial.

La infraestructura proyecta, fusiona arquitectura minimalista e innovadora, dentro de sus estrategias de diseño se destacan, la creación de circulaciones y espacios amplio e inclusivo. También la creación de cubierta jardín y huertos para la población.

## **1.2.2 Bases Teóricas**

### **1.2.2.3 Los mercados como núcleos comerciales**

Los mercados son equipamientos que se caracterizan por la compra y venta de productos al menudeo o mayoreo, por lo general son ambientes abiertos al público. Actualmente “El mercado cumple dos funciones, la primordial sigue siendo el abastecimiento de alimentos y productos, pero la segunda tiene cada vez más peso, el de ser un punto de encuentro para los ciudadanos, un núcleo en el barrio o población” (ADARCH Arquitectura, 2019).

Se puede definir “Los mercados de abastos se han convertido en el nuevo foco de atracción para el capital”

Por otro lado, la decadencia de los mercados tradicionales como núcleos comerciales se genera por el crecimiento de la población, el deterioro de las instalaciones, la centralización comercial (basura, comercio informal) en los mercados más importantes; y el asentamiento de nuevos supermercados entorno a la ciudad de Chiclayo.

Contrario a este punto Fermín Seño Asencio (Antropólogo social) nos dice que dentro de las ciudades los mercados han sabido evolucionar y mantenerse a flote. Lográndose transformar en espacios renovados y multifuncionales; esta idea se quiere aplicar el proyecto del del nuevo mercado de abastos sostenible la Despensa.

#### **1.2.2.4 Mercados de Abastos en el Perú**

En el Perú las actividades comerciales también se realizaban en calles o plazas, uno de los primeros mercados que aparecieron en la época es el mercado “Feria del Baratillo”, lugar donde se comercializaba diferentes productos e incluso se comerciaba a los esclavos. En este punto de abastecimiento también surgieron las primeras “formas ambulatorias” (Elguera, 2018) en las calles, de esta forma se generaban los pequeños puestos de ventas. Existía también espacios destinados para la venta de productos específicos, tales como pescado y, como en la actualidad complementariamente se desarrollaban actividades de matanza y comercialización de animales, en el Perú y en el mundo el posicionamiento de los mercados se da gracias a que poseen la ventaja de tener un producto fresco.

Por otro lado “los supermercados y su gran desarrollo logístico operacional y fuerte crecimiento, han modificado los hábitos de compra del consumidor” (Chumpitazi, 2018), esto se da gracias a la creación de nuevos formatos de venta, como consecuencia de esto los mercaos tradicionales han perdido relevancia en la sociedad y su entorno.

#### **1.2.2.5 Abastecimiento en los mercados de abastos en Perú y sus principales deficiencias.**

Es trascendental darle la importancia debida a los mercados de Abastos en nuestro territorio, los cuales nos brindan alimentación y se distingue la biodiversidad sociocultural de cada región. “Tenemos más de 2.600 mercados, que generan aproximadamente 2 millones de empleos. Alrededor de ellos giramos todos: 7 de cada 10 peruanos compramos allí.” (Lúcar, 2021).

Un estudio desarrollado por la defensoría del pueblo logro detectar las principales condiciones de insalubridad de los mercados de abastos, entre estos destacan: los inadecuados equipamientos, limitada capacidad de gestión administrativa, precaria gestión de residuos sólidos y nula inversión para modernización. A nivel local esto se refleja en nuestros principales mercados.

#### **1.2.2.6 El ordenamiento territorial en torno a los mercados de abastos**

El ordenamiento territorial funciona como un instrumento básico para la gestión sostenible dentro del territorio, a partir de ello se logrará el crecimiento ordenado y armónico, contemplando las necesidades y características de cada ciudad, comunidad o región. Según la ONU su principal objetivo será mejorar la calidad de vida de la población, reducir las desigualdades territoriales y proteger el medio ambiente de un lugar determinado.

Para el MINAM (Ministerio del Ambiente), “El ordenamiento territorial acompaña el desarrollo nacional y debe permitir la identificación de las oportunidades y los obstáculos reales y potenciales que afectan o promueven la competitividad en el país” (Ministerio de ambiente, 2016).

El ordenamiento territorial de una ciudad puede mejorar notablemente con el uso adecuado de los mercados de abastos, este funcionara como un elemento de gestión. Los mercados, funcionan como núcleos de comercialización de productos y servicios, los cuales son la base en la planificación, diseño y creación de los espacios urbanos y su uso de suelo.

#### **1.2.2.7 Ventajas de los Mercados de Abastos en el Ordenamiento Territorial**

**-Centralización de bienes y servicios:** A través de los mercados de abastos se centraliza la comercialización de los productos básicos, lo que a su vez disminuye la cantidad de pequeños puntos comerciales, a lo cuales conocemos como bodegas o tiendas. Al centralizar el comercio de bienes y servicios se amplía la variedad de productos en una sola ubicación, mejorando también la higiene y la seguridad sanitaria de los mismos.

**-Crecimiento económico:** Con la creación de un mercado, se crean empleos de forma directa e indirecta, desde vendedores hasta el personal de limpieza y administración. A este podemos sumar a los productores y agricultores de la zona.

**-Mejora en la Planificación Urbana:** Ayudan a definir zonas comerciales específicas, aliviando la presión sobre áreas residenciales y mejorando la organización urbana.

La centralización de la compra y venta de productos en mercados de abastos puede reducir el tráfico y la congestión en otras áreas de la ciudad.

**-Impacto Ambiental Positivo:** Con la creación de mercados se incorporarán sistemas para la mejora y eficiencia de residuos sólidos, apoyando al crecimiento ambiental. Es necesario identificar las carencias en los mercados de abastos, para de esta forma superar los obstáculos y promover el crecimiento sostenible.

#### **1.2.2.8 Importancia de los mercados como centros articuladores**

En nuestras ciudades “La degradación de los focos o núcleos urbanos desborda el deterioro físico de los sistemas y atributos urbanos para poner de manifiesto el desbalance de los diferentes estratos sociales y económicos” (Cabrera, 2015), a esto se asocia el desempleo la falta de cobertura de servicios básicos, y como consecuencia la creciente pobreza, los mercados son el reflejo de la sociedad en la que vivimos, funcionan con centro o núcleos articuladores económicos, sociales y culturales.

“Los espacios públicos articulados de una manera óptima, serían un factor para reducir los problemas” (Morocho. & Martínez., 2020).

Partiendo desde la premisa de que nuestra ciudad y sus mercados se encuentran en un estado de degradación, lo ideal sería articular de forma descentralizada los mercados y espacios públicos para lograr reducir el congestionamiento y los problemas sociales.

### **1.2.2.9 Sostenibilidad**

Según la ONU, sostenibilidad significa “Satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.” (ONU, 1987). En el mundo en el que vivimos el consumismo que se va desarrollando ocasiona la pérdida en grandes dimensiones los principales recursos que servirán para generaciones futuras, a su vez sin algún tipo de cambio ocasionara la pérdida de gran parte de productos de las futuras generaciones.

### **1.2.2.10 Mercados sostenibles**

La sostenibilidad está compuesta por un conjunto de estrategias, cuyo fin es disminuir el impacto en el territorio, la sostenibilidad dentro de la arquitectura se interpreta como las consecuencias de la edificación durante toda su vida útil. Aquí están inmersos los recursos usados para la construcción y actividades que se desarrollen dentro de esta.

Teniendo en cuenta el crecimiento de la población ocasiona, gran cantidad de desperdicios lo que genera contaminación en el planeta. La arquitectura de un mercado sostenible trata de conjugar de forma armónica, la aplicación de nuevas

tecnologías, criterios de diseño funcionales e inclusivos, así también dar importancia al cuidado del medio natural, para de esta forma satisfacer las necesidades del usuario.

Existen 2 ejes básico para la creación de un mercado sostenibles:

**a) La administración de residuos:**

“Un mercado es un gran generador de residuos de una ciudad por su gran asistencia de público y actividad diaria.” (Guevara Noriega , 2023). La base de todo mercado sostenible, son las medidas que se utilizan para proteger y cuidar la salud de los asistentes, también para mantener la calidad y las medidas optimas de salubridad de los productos que se comercializan. Dentro de un mercado se debe promocionar la política de: reducir, reutilizar y reciclar.

Para iniciar un sistema sostenible, se debe REDUCIR la cantidad del producto que se comercia o consume, adicional a esto hay que disminuir el consumo de productos empaquetados. El siguiente paso es REUTILIZAR, al momento de comerciar un producto, lo esencial es dar la mayor cantidad de uso a este. Por ejemplo, las cajas de frutas o vegetales, para lograr movilizarse, debería llevarse a cabo mediante objetos que se utilicen más de una vez. Por último, hay que RECICLAR, la mayor cantidad de residuos que derivan como consecuencia de comerciar los productos en un mercado.

**b) La administración de recursos no renovables:**

Los recursos no renovables, tales como el agua y la energía, son la base de todas las actividades que se llevan a cabo en un mercado; por esto hay que disminuir el consumo energético y el desperdicio de agua.

En el campo energético, se debe cambiar por energías renovables, tales como la energía solar, la cual permite ahorrar mayor cantidad de energía.

El agua es un bien fundamental para la supervivencia, dentro de un mercado, su uso es esencial para la salubridad de los productos que se comercian; como primera estrategia sería, disminuir la cantidad de aguas residuales, esto se lleva a cabo reusando, por ejemplo, el agua que se usa para la limpieza de vegetales y frutas debe ser usado para el mantenimiento de las áreas verdes. La zona donde se ubica el mercado, esta propensa a tener fenómenos lluviosos en mayor cantidad de tiempo, por esto es importante utilizar el agua dentro el mercado.

### **1.3 Marco metodológico**

#### **1.3.1 Tipificación de la investigación**

Cuantitativa o cualitativa: Es una investigación Mixta, debido que se recolectarán datos estadísticos y se emplearán datos no numéricos, referentes a características, conceptos y experiencias, las cuales se obtendrán a partir del trabajo de campo analizado. Dentro de la investigación también se emplearán herramientas tales como: Encuestas, cuestionarios y experimentos, adjuntamente a estos será necesario observar la realidad de equipamientos comerciales en el distrito.

Experimental o no experimental: Es una investigación no experimental, puesto que se basa en la observación y análisis del Mercado La Despensa, el estado actual (deficiencias y principales problemas sociales), también destacan 2 variables una dependiente y otra independiente.

Alcance de la investigación (exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo): Descriptivo, ya que el objetivo principal es analizar y describir el actual estado del mercado La Despensa para poder dar una propuesta factible para la solución de los problemas existentes.

Básica o aplicada: Aplicada ya que la finalidad es diseñar el Nuevo Mercado de Abastos “La Despensa”.

### 1.3.2 Tabla de operacionalización de variables

Este estudio está compuesto por las siguientes variables.

- Variable Dependiente: Propuesta del Nuevo Mercado de Abastos La Despensa
- Variable Independiente: Análisis de la realidad Problemática del actual Mercado La Despensa.
- Variable Interviniente: Mejora del ordenamiento territorial y el crecimiento económico del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo.

**Tabla 1**

*Variable Independiente: “Análisis de la realidad Problemática del actual Mercado La Despensa”*

VARIABLES	DIMENSIONES	SUB · DIMENSIONES	INDICADORES
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: ANALISIS DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA DEL ACTUAL MERCADO LA DESPENSA</b>	URBANO TERRITORIAL	<b>FISICO NATURAL</b>	
		Ubicación y localización	Límites y linderos
		Condiciones Climáticas y Relieve	Asoleamiento y vientos
			Temperatura y humedad
		Recursos Naturales	Topografía
		Riegos y Vulnerabilidades	Flora y Fauna
		<b>FISICO URBANO</b>	
		Naturales	Por el hombre

	Estructura Urbana	Trama urbana Evolución urbana Expansión urbana
	<b>USOS DE SUELO</b>	
	Vialidad	Sistema vial Jerarquía y función vial Secciones y sentido de vías Materialidad
	Transporte	Sistema de Transportes Urbano Flujos Paraderos y Estacionamiento
	Servicios	Agua Alumbrado Desagüe
	<b>FISICO AMBIENTAL</b>	
	Contaminación	Visual y Auditiva Aire y Suelo
	Población	Densidad Poblacional Migraciones y crecimiento Actividades Productivas y comerciales
	<b>ESTRUCUTURA Y ROL COMERCIAL</b>	
	Componentes del sistema de abastecimiento y comercio	Actores internos Actores externos
	Organización del mercado	Zonas de servicio y mantenimiento Zonas de abastecimiento Zonas comerciales
SOCIOECONÓMICO CULTURAL	Sistema de abastecimiento	Frutas Verduras Carnes Abarrotes
	Usuarios	Grupo de abastecimiento Grupo de intercambio comercial Grupo de apoyo y traslado comercial personal de servicio Personal administrativo Consumidor final
NORMATIVIDAD	Propuesta norma de Mercado de Abastos Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercado de Abasto - MINSA	
DISEÑO	Estrategias de diseño arquitectónico	
MODELOS ANÁLOGOS	Emplazamiento Zonificación y funcionalidad	Interacción de espacios Organigrama

**Tabla 2**

*Variable Dependiente: “Propuesta del Nuevo Mercado de Abastos La Despensa”*

VARIABLES	DIMENSIONES	SUB- DIMENSIONES
VARIABLE DEPENDIENTE: PROPUESTA DEL NUEVO MERCADO DE ABASTOS LA DESPENSA	FUNCIÓN	Diagramas de correlación
		Flujogramas
		Satisfacción de necesidades

**Tabla 3**

*Variable Interviniente: “Mejora del ordenamiento territorial y el crecimiento económico del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo.”*

VARIABLES	DIMENSIONES	SUB- DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE INTERVINIENTE MEJORA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DISTRITO DE JOSÉ LEONARDO ORTIZ, CHICLAYO	ORDENAMIENTO TERRITORIAL		Planificación urbana
			Congestionamiento vial
			Trama urbana
			Formas de crecimiento urbano

### 1.3.3 Población y muestra

#### **Población:**

Brinda la información necesaria para cuantificar al número de personas que forman parte del área donde se desarrolla el proyecto de investigación. El censo desarrollado en el año 2017 dio como resultado 197,627 personas en José Leonardo Ortiz.

### **Muestra:**

Es el conjunto de personas que se selecciona del número total, para analizar y lograr obtener información. Por esto, de la población total de José Leonardo Ortiz. Se obtuvo un total de 380 personas. La fórmula aplicada fue la siguiente:

### **Figura 1**

*Fórmula de muestra de la población*

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

LEYENDA  
P: PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE POSEE LA CARACTERÍSTICA ESTUDIADA  
E: MARGEN DE ERROR ACEPTADO  
Z: CORRESPONDE AL NIVEL DE CONFIANZA REQUERIDO  
N: TAMAÑO DE LA POBLACIÓN

### **Figura 2**

*Fórmula de aplicada en la investigación*

$$N = \frac{0.5(1-0.5)}{\frac{0.05^2}{1.96^2} + \frac{0.5(1-0.5)}{197627}}$$

#### **1.3.4 Técnicas, instrumentos, equipos y materiales**

Para el desarrollo y análisis de los datos recolectados en campo, será necesario el uso de diferentes herramientas, software y equipos de diagramación y esquematización tales como:

#### **Técnicas:**

- Observación: se utilizó para compilar información acerca de la problemática existente en el mercado. Al analizar el entorno, se pueden identificar modelos y conductas resaltantes.
- Cuestionarios: Los cuestionarios se utilizaron para recaudar información de una muestra de personas, en este caso de las personas que se encuentran entorno al mercado.
- Encuestas: esta herramienta es muy parecida a los cuestionarios, pero se utilizó en una población más amplia. Se utilizarán en torno a la población de los mercados más cercanos.
- Entrevista: Aquí se pudo conocer que es lo que necesitan los usuarios, para poder tener una propuesta acorde con lo que necesita el usuario de la zona.

#### **Instrumentos:**

Programas de arquitectura y office, AutoCAD, Archicad, Photoshop, Lumion, Excel, Word, PowerPoint. Se utilizarán todos estos programas para lograr plasmar la propuesta arquitectónica del nuevo mercado de abastos sostenible La Despensa.

**Equipos y Materiales:** Laptop, celular, plotter, impresora.

## 1.4 Marco conceptual

### 1.4.1 Definición de términos

- **Mercado de Abastos:** “los locales de propiedad municipal o privada en cuyo interior funcionan “puestos de venta” (Pareja Sime, 2017). Para ello debe existir construcción estable dentro del recinto, los cuales estarán abocados a comercializar. Otra característica, se conforman de puestos de venta particulares, donde el usuario tiene libre potestad para decidir dónde comprar.
- **Mercado Minorista:** Este compuesto por comerciantes minoristas, los cuales venden sus productos al menudeo. Dentro de este tipo de mercados, se localizan los puestos ambulantes, las pequeñas tiendas, negocios familiares; cuyo fin común es llevar su producto al consumidor final.
- **Mercado Mayorista:** Forma parte del primer escalón para toda la cadena de distribución comercial, se le considera el enlace entre el productor del bien o servicio, con la empresa o el mercado minorista. La característica principal es la compra y venta de grandes cantidades, y la poca relación con el consumidor final.
- **Mercado Mixto:** Se considera mercado mixto, al que cumple la función de ser mayorista y minorista, en el mismo establecimiento, pero se distingue por las zonas donde se vende al mayorista y minorista.
- **Ordenamiento Territorial:** El ordenamiento territorial es básicamente la planificación previa al crecimiento de una ciudad, con el objetivo de disminuir los problemas sociales que acarrear el crecimiento desordenado, los principales instrumentos que se usa son los Planes de Desarrollo Urbano.
- **Tugurización Urbana:** Según la página web del congreso de la república peruana, la tugurización urbana, sucede cuando una o varias viviendas no

cuentan con las condiciones mínimas habitables, dependiendo de los servicios básicos, área de habitabilidad y ventilación e iluminación natural. (Congreso de la República, 2017).

- **Sostenibilidad:** La sostenibilidad se define como el uso de los recursos naturales de manera razonable sin poner en riesgo la vida y existencia de las generaciones futuras.

## 1.5 Evolución histórica de los mercados de abastos

### 1.5.1 Evolución de los mercados en el mundo

- **Prehistoria:** En el tiempo de la prehistoria las personas se distribuían en tribus, no existían mercados o espacios propiamente dichos para comprar o vender bienes específicos. Las familias eran Nómadas (No se lograban establecer en un espacio y tiempo determinado, dependían de la cantidad de los recursos existentes), lograban obtener sus alimentos únicamente mediante la caza y la recolección.

### Figura 3

#### *Tribus nómadas y sus actividades comerciales*



*Nota:* Imagen que alude la forma de vivir en la prehistoria. Tomado de la Historia / Mitología, M. [@MiraLaHistoria]. (s/f). *La Revolución Neolítica - El Desarrollo de la Agricultura - La Historia de la Civilización*. YouTube.

Al finalizar el estado Neolítico, aparecen los primeros vestigios de actividades comerciales “El Trueque”, la aparición de la ganadería y agricultura influyo en esto. Al generar excedentes en sus cosechas y en la producción de su ganadería, el hombre empezó a intercambiar lo que tenían demás por lo que les hacía falta, por ejemplo, intercambiaban armas por comida o ganado, a esto se le considera una de las formas que dio origen al comercio. Otra causa fue la estabilización de las comunidades en asentamiento con características adecuadas para su progreso (climas favorables y suelos productivos).

- **Periodo Antiguo:** Los espacios donde se distribuían los mercados, se encontraban delimitados por las plazas, templos y puertos, aquí las personas comerciaban los bienes y servicios necesarios para su supervivencia.

**Figura 4**

*Mercados de la Edad Antigua*



- **Periodo Edad Media:** “En la Edad Media el mercado se presenta en Europa como núcleo impulsor de la economía, alcanzando su mayor desarrollo en los siglos X y XI” (Ramos López, 2020). En la edad media el surgió el comercio internacional, aquí el mercado tomo la importancia para brindar poder a los reyes y debilitar a las sociedades feudal. En el medio oriente se dio origen a los “Zocos”, las cuales eran calles que albergaban puestos de venta. Ocasionalmente se encuentran cubiertas con toldos o bóvedas.

## Figura 5

### *Mercados árabes*



*Nota.* Pérez, A. (2017, 1 de noviembre). Los zocos, los famosos mercadillos tradicionales árabes. Recuperado de Mi Viaje. <https://miviaje.com/zocos-mercadillos-tradicionales-arabes/rcadillos-tradicionales-arabes>

- **Periodo Edad Moderna:** Con el avance industrial, se incrementó la importancia de los mercados, la Revolución Francesa, fue parte de este cambio.

Para la arquitectura el hierro permitió solucionar problemas de ventilación, higiene y luz. En esta época se destaca la construcción del Mercado Saint Germain en la ciudad de Paris.

Urbanísticamente aparecieron las reformas Haussmann, las cuales, “significó implantar también modernas redes de agua potable y saneamiento, lo que hizo necesario hacer economías y, por ello, en los nuevos edificios se diseñó una misma disposición desde el primero al quinto piso, teniendo como resultado la homogeneización de la nueva población que pudo acceder a ellos.” (Pavez Reyes, 2019).

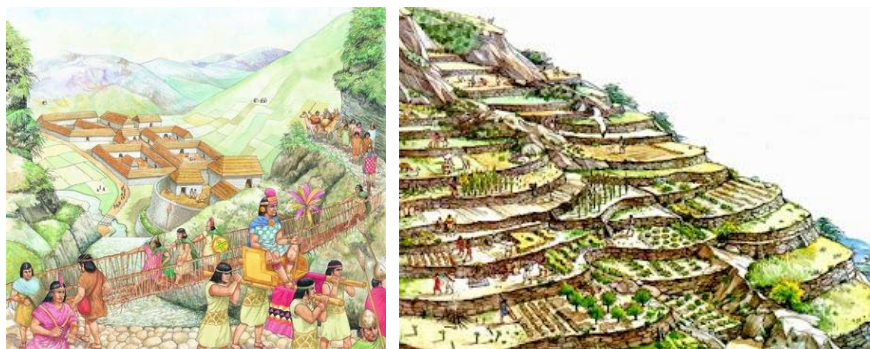
## 1.5.2 Evolución de los mercados en el Perú

- **Imperio Incaico:** “La economía inca se desarrolló sobre la base de tres tenencias propias del gobierno: la fuerza de trabajo, la posesión de tierras y los hatos de camélidos” (Rostworowski de Diez Canseco, 2005).

Durante esta época la economía del imperio se basaba en el trueque y la reciprocidad, el primero existía gracias a la venia del inca, a qui los pobladores de la sierra intercambiaban sus excedentes con los de la costa. La reciprocidad consistió en la repartición igualitaria de los bienes, por parte del imperio a cada familia, y ellos a cambio otorgaban su mano de obra.

### Figura 6

*Ilustraciones del imperio incaico*



*Nota.* La economía inca estaba basada en actividades agrícolas (papa y maíz). Falconí, D. [@davidfalconi8410]. (s/f). Economía Inca (parte 1) Agricultura y ganadería. YouTube.

- **La conquista española:** A partir del siglo XVI, la conquista española en el continente americano trajo consigo nuevo objetos y bienes que modificaron los procesos de comercialización; entre estos se encuentran alimentos y animales nunca antes vistos en nuestra tierra. En este tiempo inicio el intercambio de productos a cambio de monedas. En esta época, los espacios que servía para comerciar eran las iglesias, parroquias, calles y plazas, donde se pueda reunir la

población. “El mercado del Baratillo, ubicado entre los jirones Casma y Paita, en el Rímac, fue uno de los primeros centros de abastos de la capital. Su historia se remonta a la época de la Colonia” (Córdova Tábori, 2021).

Todo esto ocasionó la creación de los mercados o como se les conocía en la época Plazas. “En los albores de la época moderna, durante el Virreinato, siguieron siendo lugares públicos reglamentados de manera oficial de propiedad del gobierno, se manejaban con un sistema de renta de sus diversos puestos” (Giglia, 2018).

### **Figura 7**

*Los metales preciosos extraídos de las colonias americanas se convirtieron en la base del expansionismo de España*



*Nota.* Escena de desembarco colonial en puertos americanos. Tomado de Wikipedia.

- **La república:** Posterior al virreinato y como consecuencia de la independencia, se modificaron los cabildos virreinales (municipios virreinales), creando a partir de ellos, nuevos estatutos que lograran promover la creación mercados. Estos

mercados estaban formados por comercio informal, a partir de esto se quería lograr equipamientos que cumplan con orden y salubridad.

- **Actualidad:** Como consecuencia del aumento de la población y el comercio, los mercados de la época no contaban con el equipamiento adecuado, por esto, a partir del siglo XIX se comenzó a edificar mercados en todo el país, centralizándose en Lima. El objetivo era brindar establecimiento que pueda satisfacer las necesidades de toda la población que se encontraba en constante crecimiento. Uno de los primeros mercados que se crearon para cumplir estas metas fue “El mercado La Concepción”, su construcción inicio en 1852, y se terminó 7 años más tarde en 1859. Dentro del país en la ciudad de Arequipa, se construyeron mercados para ayudar a contribuir acaparar la demanda comercial, dentro de estos resaltan el Mercado San Camilo, el primer mercado de Arequipa. Este mercado empezó siendo una iglesia, de ahí el nombre, posterior a un sismo se decidió construir el mercado. Otra ciudad que construyo un mercado fue la de Cuzco, aquí se levantó el Mercado Central de San Pedro, el primer mercado de Cuzco se inauguró en 1925 y posterior a esto, en 1950 se concluyó su construcción.

## Figura 8

### *Primeros mercados de Abastos en el Perú*



*Nota.* Imágenes del Mercado San Pedro fachada e interior. Imagen sacada del Blog Tierras de los Andes.

A mediados del siglo XX, durante el gobierno de Manuel Prado, se mandó a construir el primer mercado mayorista de Lima, “La Parada”, el cual funciona hasta la actualidad. Producto del crecimiento de la población limeña, y con ello el aumento de problemas sociales que se desarrollaban alrededor de estos, hubo la necesidad de construir un nuevo mercado mayorista, el cual sería encargado de abastecer la ciudad de Lima. Este mercado se le conoce como “El Gran Mercado Mayorista de Lima”. “Este mercado construido con material noble y alberga a más de 1,000 comerciantes en la actualidad, en un espacio de 60 hectáreas.” (Quiroz Valenzuela, 2022).

**Figura 9**

*Mercado de Mayorista Santa Anita*



*Nota.* Fachada y plano de zonificación del Mercado Santa Anita, tomado de Agencia Peruana de Noticias (ANDINA).

### 1.5.3 Evolución de los mercados en Lambayeque

El departamento de Lambayeque, como consecuencia de su ubicación, cumple la función de eje articulador comercial, el cual permite hacer envío de bienes hacia la zona costera, oriente y la sierra. Para esto se basa en los mercados de abastos. Históricamente el primer mercado de la región fue el Mercado la Paradita, no fue capaz de abastecer a la población, por esto surgió el mercado Moshoqueque en José Leonardo Ortiz y el Mercado Modelo en la ciudad de Chiclayo. Dentro del distrito

leonardino destacan el Mercado Los Patos, los cuales poseen tipología mixta. Todos los mercados tienen deficiencias a nivel de orden, infraestructura, comercio informal y salubridad.

## **Figura 10**

### *Mercado Modelo de Chiclayo*



*Nota.* Imagen de la fachada del Mercado Modelo de Chiclayo, tomado del blog fotos antiguas de Chiclayo

## **1.6 Normatividad**

### **1.6.1 RNE – Norma A.070**

- **Definición de Mercado Minorista (Artículo 02):** Equipamiento en el que los comerciantes ubicados en puestos venden sus productos a los usuarios finales sin necesidad de intermediarios. (Colegio de Arquitectos del Perú , 2022)
- **Condiciones de funcionamiento y habitabilidad (Artículo 04):** Se debe respetar el estudio de impacto vial, para determinar la manera en que influirá en el sistema vial adyacente. Aquí se tendrá en cuenta la relación del centro comercial con las vías afectadas, la accesibilidad, el tráfico, su nivel de saturación y los estacionamientos.

- **Artículo 06:** La dimensión mínima de los vanos que se apertura deberán ser mayor al 10% del ambiente a ventilar.
- **Artículo 08:** El aforo de una edificación comercial se determinará de acuerdo con el área de venta cada ambiente.

#### Tabla 4

##### *Aforo de equipamiento comercial*

CLASIFICACIÓN	AFORO
Mercado minorista	2.0 m <sup>2</sup> por persona

- **Artículo 09:** La dimensión mínima desde el piso al techo terminado en edificaciones comerciales será de 3.00 m.
- **Artículo 10:** Las edificaciones comerciales tendrán como mínimo un acceso para discapacitados, y si posee 1000 m<sup>2</sup> techados, se deberá diferenciar un acceso para el público y otros para mercadería.
- **Artículo 11:** Las puertas de ingreso tendrán como mínimo 2.10 m. y el ancho mínimo para un ingreso principal deberá ser 1.00 m.
- **Artículo 13:** La dimensión mínima de los pasajes de circulación será 2.40 m, los cuales deberán estar libres de cualquier obstáculo. Respecto a la dimensión del pasaje principal será como mínimo 3.00 m.
- **Artículo 15:** Los locales para comercio tendrán como mínimo 6.00 m<sup>2</sup> de área, libre de almacén y servicios. El frente como mínimo será de 2.40 m.
- **Artículo 30:** Los estacionamientos en edificaciones comerciales se podrán ubicar dentro del predio, predios colindantes localizados a una distancia no mayor a 200 ml. Del acceso.

**Tabla 5**

*Número de estacionamientos de acuerdo con tipología de mercados*

TIPOLOGÍAS	ESTACIONAMIENTOS	
	Para personal	Para público
<b>Mercado Mayorista</b>	1 estacionamiento	1 estacionamiento
<b>Mercado Minorista</b>	cada 10 personas	cada 10 personas

*Nota.* La dimensión de un estacionamiento para discapacitados será de 3.8 m. por 5.00 m; se deberá contar con 1 por cada 50 estacionamientos.

- **Artículo 32:** Dentro de los mercados minoristas se deberá considerar un depósito, su área tendrá como mínimo el 25%. Estos depósitos deberán contar con cámaras frigoríficas dependiendo del área de venta.

**Tabla 6**

*Número de estacionamientos de acuerdo con tipología de mercados*

CLASIFICACIÓN	Acopio y Evacuación de Residuos
<b>Mercado minorista</b>	0.020 m <sup>3</sup> por m <sup>2</sup> de superficie de venta

*Nota.* Dentro de los mercados se tendrá en cuenta un espacio para el acopio de basura, un área para el lavado de recipientes y estacionamientos para el vehículo colector.

### **1.6.2 Norma Técnica para el diseño de Mercados de Abastos Minoristas**

- **Artículo 07 – clasificación de mercados:**

**Figura 11**

*Clasificación de Mercados*

	Categoría	Zonificación Compatible	Radio de Influencia (m)	Población Atendida
Mercado Minorista	1	Comercio Vecinal (CV)	De 0 a 400	Menor de 5,000 hab.
	2	Comercio Vecinal (CV)	De 400 a 800	De 5,000 a 10,000 hab.
	3	Comercio Zonal (CZ)	De 800 a 1,200	De 10,000 a 50,000 hab.
	4	Comercio Zonal (CZ)	De 1,200 a 1,500	De 50,000 a 200,000 hab.
	5	Comercio Metropolitano (CM)	Mayor a 1,500	De 200,000 a más hab.

Fuente: Programa Nacional de Diversificación Productiva(PNDP)

- **Artículo 12– Criterios de diseño arquitectónico:**

Se debe considerar las características del entorno más cercano a la edificación, edificios, clima, paisaje, etc.

Respecto a los accesos podrá tener ingresos diferenciados para vehículos y peatones. Y deberá adicionar un ingreso por cada 100 puestos adicionales, lo cuales se ubican en los extremos de la edificación.

Se considerará un acceso diferencial para camiones de carga y descarga, disminuyendo el impacto vial resultante. Se debe utilizar un horario de ingreso distinto a los productos y al público.

Respecto a la altura mínima deberá ser 3.00 m, y en los pasillos será 4.50 m. Las dimensiones ideales para las circulaciones de las personas con discapacidad en este caso las rampas serán de 1.50 m. de ancho (dimensión ideal para transitar 2 sillas de ruedas).

Se admite ventilación artificial en los depósito y servicios higiénicos en el mercado. En el caso de las zonas gastronómicas se podrá incluir ventilación mecánica en la zona de la cocina.

Para las coberturas se tendrá que considerar las condiciones climáticas del lugar. Los materiales de las cubiertas en los mercados deberán ser impermeables, lisos sin grietas, y que protejan la estructura.

El diseño de los puestos de venta dentro de los mercados minoristas debe considerar aspectos esenciales como, salud, higiene, seguridad y sanidad.

### 1.6.3 Modificación de la Norma Técnica A.070 “Comercio” del Reglamento Nacional de Edificaciones.

- **Artículo 05 – Ubicación de las edificaciones comerciales:**

Los mercados minoristas deberán ubicarse conforme a lo señalado en los instrumentos de acondicionamiento urbano, y debe respetar la zonificación existente.

- **Artículo 09 – Altura mínima de ambientes:**

La altura mínima de los espacios de servicio será de 2.40 m. (servicios higiénicos, almacén, vestidores y similares).

- **Artículo 14 – Área mínima de puestos de mercado:**

**Figura 12**

*Área mínima de puestos de mercado*

Tipo de ambientes	Área mínima
Carnes, pescado y productos perecibles, abarrotes, mercería	4 m <sup>2</sup>
Cocina	6 m <sup>2</sup>
Otros productos	5 m <sup>2</sup>

## CAPITULO II: ANÁLISIS FÍSICO, URBANO

### 2.1 Contexto físico ambiental

#### 2.1.1 Ubicación:

El estudio se ubica en la zona norte del país, en el distrito de José L. Ortiz, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, como lo muestra la figura 08.

El distrito de José L. Ortiz forma parte de los 20 distritos de la ciudad de Chiclayo, se creó el 28 de noviembre de 1951. Tiene una extensión de 28.22 km<sup>2</sup>. El actual terreno del Mercado Mayorista La Despensa, está localizado en la parte norte del distrito leonardino.

#### 2.1.2 Límites:

**Tabla 7**

*Límites*

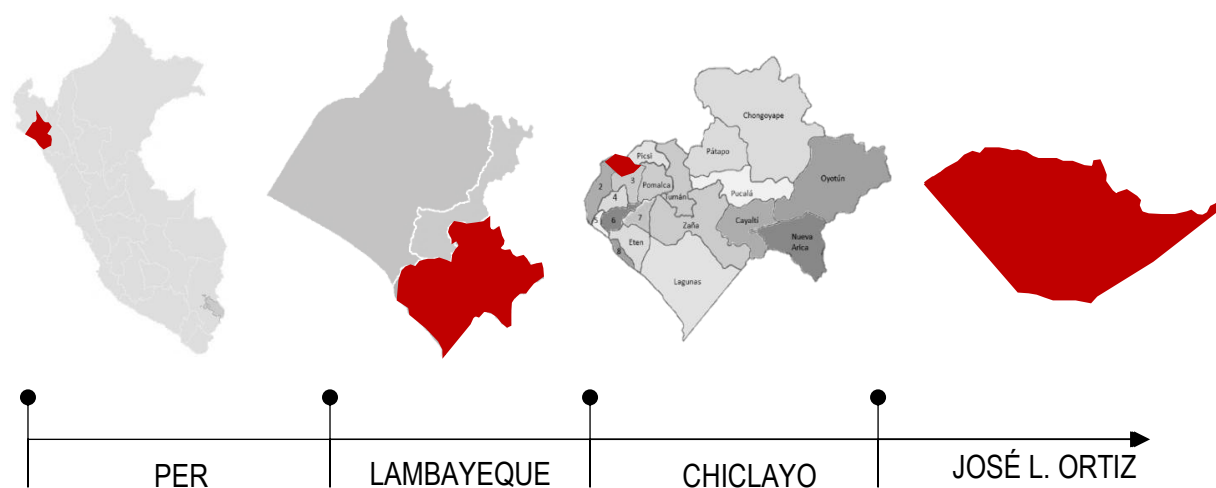
<b>PUNTO C.</b>	<b>LÍMITES</b>
<b>NORTE</b>	DISTRITO DE LAMBAYEQUE. Con acequia Chilape.
<b>SUR</b>	DISTRITO DE CHICLAYO. Con acequia Cois, inicia en la intersección con la vía a Ferreñafe, continúa la urbanización San Lorenzo, y sigue en dirección Nor-Oeste.
<b>ESTE</b>	DISTRITO DE PICSÍ Y POMALCA. Con la carretera a Ferreñafe.
<b>OESTE</b>	DISTRITO PIMENTEL. Con la línea del ferrocarril a Lambayeque.

Longitud: 79° 50' 06"

Latitud: 06° 44' 47"

**Figura 13**

*Ubicación del distrito*



### 2.1.3 Topografía:

La zona de estudio (Distrito de José L. Ortiz) presenta suelo llano, con mínima presencia de pendientes, posee altura promedio de 30m, con una mínima de 19m y máxima de 41m. El terreno del actual mercado no presenta pendientes abruptas, su suelo es plano.

**Figura 14**

*Mapa topográfico de José Leonardo Ortiz*



*Nota. Imagen tomada de topographic-map.com, se aprecia el terreno llano.*

#### **2.1.4 Hidrografía:**

La zona de estudio (Distrito de José Leonardo Ortiz) no cuenta con río dentro de su territorio. Su principal acequia recorre la zona norte, se llama Acequia cois.

### **2.2 Clima**

#### **2.2.1 Temperatura:**

Su clima es cálido, tranquilo, con abundante cantidad de sol gran parte del año, los vientos son abundante en las estaciones de invierno. José Leonardo Ortiz normalmente tiene temperaturas máximas de 32°C en las estaciones de verano durante los meses de enero y marzo los cuales pertenecen a la estación más calurosa. Durante el invierno normalmente presenta temperaturas promedio de 16°C. El clima cambia cada cierto periodo, la consecuencia principal es la presencia del Fenómeno de El Niño, el cual ocurre por lo general en el periodo caluroso.

#### **2.2.2 Humedad:**

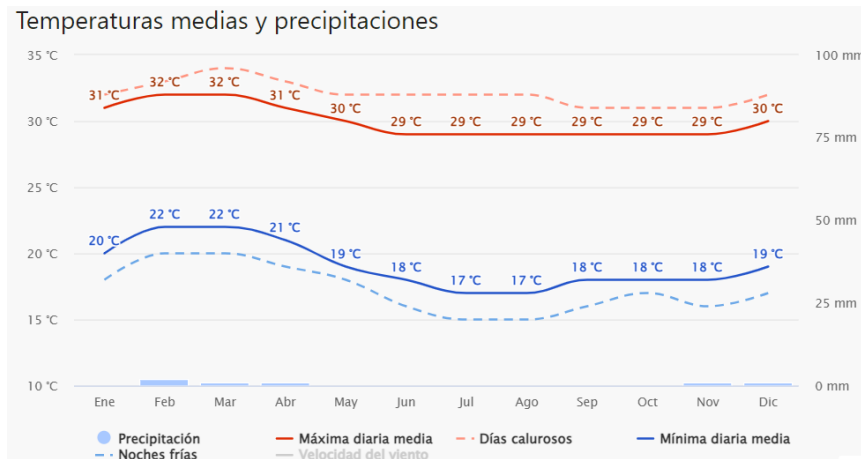
La Humedad Relativa presente en el distrito Leonardino, es anualmente de 82%, la cantidad mínima es de 61% y al máximo de 85%. La estación de menor humedad es verano, aumentan durante los meses fríos y cuando ocurre el Fenómeno del Niño.

#### **2.2.3 Precipitaciones:**

**2.2.4** Las lluvias son escasas y poco comunes. El promedio de las precipitaciones anuales es de 33.05 mm. Con el Fenómeno del Niño, las precipitaciones se incrementan notablemente.

**Figura 15**

*Cuadro comparativo climatológico de Lambayeque*



*Nota.* Imagen tomada de Wiki climas.

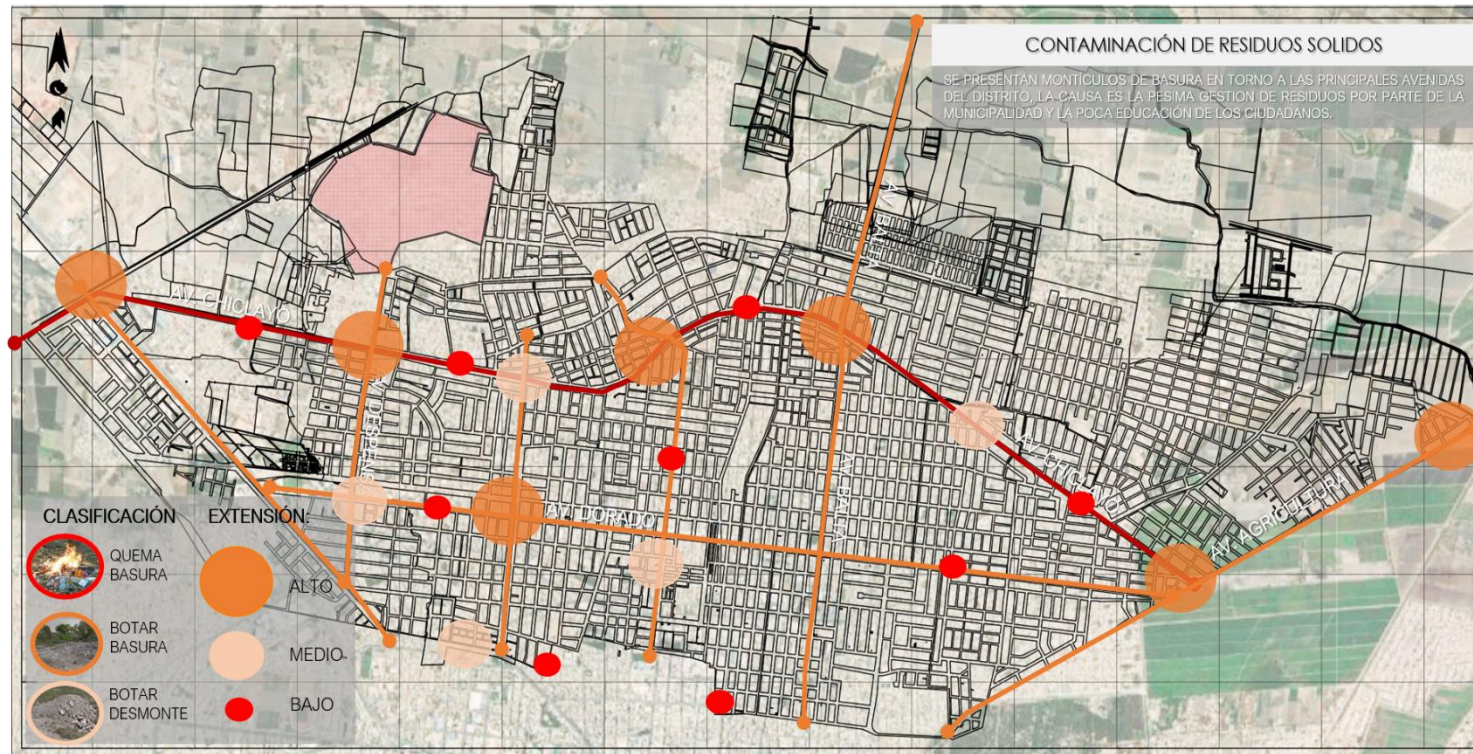
### 2.3 Flora y fauna

En lo que concierne a recursos naturales, la flora y fauna es escaza, por lo general incrementa con la presencia de las lluvias o el aumento del caudal de las acequias, Por esto la vegetación de los parques ubicados en el distrito, juegan un rol fundamental para brindar zonas de esparcimiento para los vecinos. Dentro de José Leonardo Ortiz existen 56 parques “los cuales el 62.5% presenta abundante vegetación, el 26.79% escasa vegetación y el 10.71% no tiene vegetación” (Casas Mechan & Gonzalez Tantajulca, 2023).

## 2.4 Peligros antrópicos

Figura 16

Mapa del distrito Peligros Antrópicos

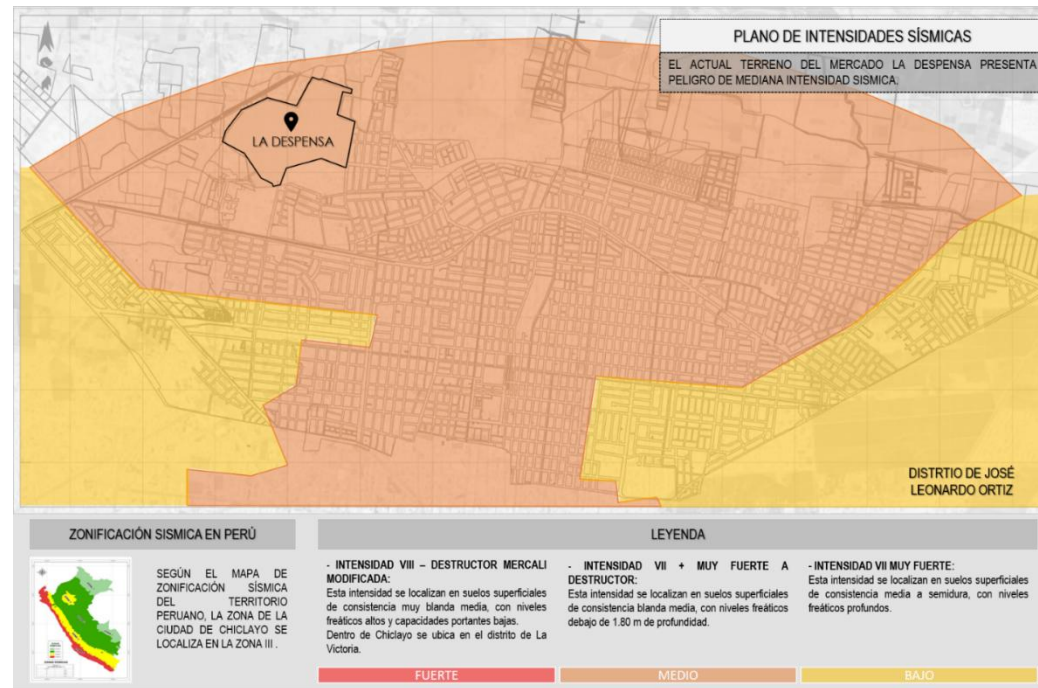


Nota. trabajo de campo. Muestra las zonas del distrito con mayor contaminación de residuos sólidos.

## 2.5 Intensidades sísmicas

**Figura 17**

*Mapa del distrito Intensidad Sísmicas*

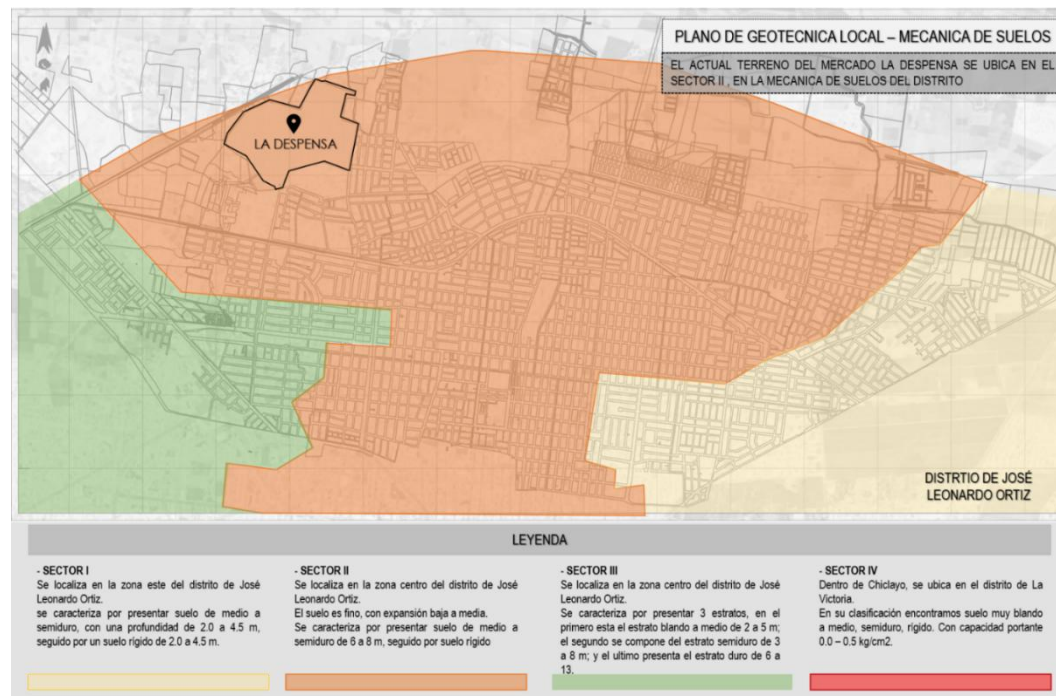


*Nota.* Plano tomado de la tesis de “Renovación arquitectónica del mercado mayorista La Despensa para mejorar las condiciones urbanas en el distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo” (Casas Mechan & Gonzalez Tantajulca, 2023)

## 2.6 Tipología de suelos

**Figura 18**

*Mapa del distrito Tipologías de Suelo*



*Nota.* Plano tomado de la tesis de “Renovación arquitectónica del mercado mayorista La Despensa para mejorar las condiciones urbanas en el distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo” (Casas Mechan & Gonzalez Tantajulca, 2023)

## **2.7 Conclusiones y lineamientos del análisis físico natural:**

### **Conclusiones:**

- El terreno donde se ubica el Mercado La Despensa posee una ubicación estratégica, debido a que se encuentra en la zona de expansión noroeste del distrito de José Leonardo Ortiz; también está conectado a una vía interprovincial (Av. Chiclayo), mediante la cual se podrá lograr la integración comercial tanto del distrito de Lambayeque como las regiones del Perú.
- El terreno donde se ubica el Mercado La Despensa presenta un relieve llano, sin pendiente ni desniveles. En lo que concierne a la vegetación y espacios públicos recreativos, existe un gran déficit respecto a las áreas verdes.
- Posee un clima cálido, con gran cantidad de sol la mayor parte del año, la orientación solar es este – oeste. Las lluvias son escasas, con excepción de los periodos de fenómeno del niño.
- Entorno al actual terreno, existe gran cantidad de residuos sólidos contaminantes, los cuales se localizan en las principales vías de acceso (Av. Chiclayo).
- Respecto a los riesgos y vulnerabilidades del actual terreno, presenta vulnerabilidad de mediana intensidad sísmica, su suelo es mediano a semiduro y existe mayor afectación por inundaciones pluviales.

**Lineamientos:**

- Gracias a la posición estratégica del actual terreno donde se localiza el Mercado la Despensa, se deberá conservar su ubicación geográfica, para intensificar el flujo comercial a nivel regional.
- Se deberá incorporar áreas verdes, y zonas de esparcimiento, para reducir el déficit que existe dentro del distrito.
- Para mitigar la variación climática, será necesario implementar estrategias de diseño viables para la protección solar, dirección de vientos y la presencia estacionaria del fenómeno del niño.

## CAPITULO III: ASPECTO URBANO

### 3.1 Estructura urbana

El distrito de José Leonardo Ortiz forma parte de la estructura urbana de la provincia de Chiclayo, el cual se caracteriza por ser de trama urbana cerrada e irregular, con tejido en forma reticular, el cual se ramifica mediante su sistema vial.

**Figura 19**

*Mapa de estructura urbana de Chiclayo y sus alrededores*



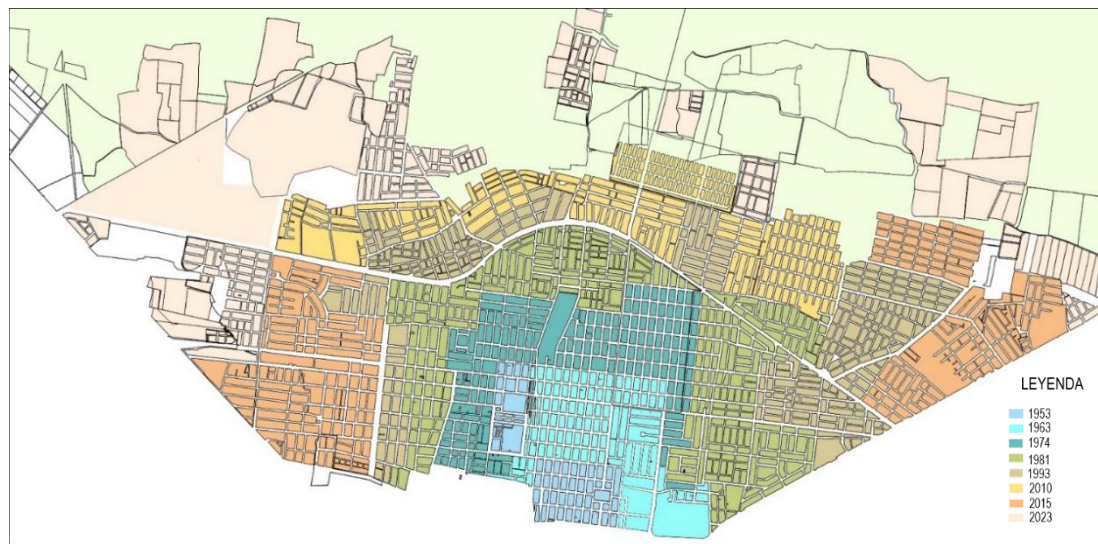
*Nota.* Estructura vial tomado del PDM Chiclayo-Lambayeque 2022 – 2042.

### 3.1.2. Tendencias de Crecimiento

La evolución urbana del distrito se va desarrollando desde de la zona norte hasta la parte sur, teniendo como ejes de crecimiento la Av. Chiclayo y las vías que se dirigen hacia la ciudad de Lambayeque y Ferreñafe.

#### Figura 20

*Plano de Evolución Urbana y Tendencias de Crecimiento de José Leonardo Ortiz*



*Nota.* Plano de crecimiento urbano de José Leonardo Ortiz, tomado de “Renovación arquitectónica del mercado mayorista La Despensa para mejorar las condiciones urbanas en el distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo” (Casas Mechan & Gonzalez Tantajulca, 2023)

### 3.1.3. Características de Crecimiento Urbano

La futura área de expansión urbana se ubica en la zona noroeste y noreste, el proceso de urbanización lograra una futura unión del distrito de José Leonardo Ortiz con la ciudad de Lambayeque, esto a su vez ocasionara la creación de equipamientos comerciales y complementarios para cubrir las necesidades de la población proyectada.

**Figura 21**

*Plano de Expansión Urbana de José Leonardo Ortiz*



### **3.1.4. Usos de Suelo**

Dentro de José Leonardo Ortiz el estudio sobre los usos de suelo fue llevado a cabo en torno a un radio de influencia de 2500 m, la data obtenida dentro del suelo urbano y zonas expansión se distribuye la siguiente forma:

#### **3.1.4.1. Uso Residencial**

Los lotes de uso residencial dentro del área de estudio poseen viviendas de uso unifamiliar, en gran porcentaje este tipo de edificaciones no superan el primer nivel. En los márgenes exteriores al distrito, es donde se da el crecimiento sin normas o parámetros, lo que a su vez ocasiona la creación de núcleos ilegales; para enumerar algunas consecuencias negativas, tendríamos la contaminación ocasionada por la falta de servicios, la inseguridad ciudadana y el crecimiento progresivo de la ciudad de forma desorganizada.

Según el análisis de la data recolectada se determinó un aproximado de 18,492 (95.47%) lotes cuyo uso es para vivienda, y de estos lotes, 1613 (8.33%) se desarrollan vivienda-comercio,

#### **3.1.4.2. Equipamientos**

##### **3.1.4.2.1. Comercio**

El área de análisis se caracteriza por presentar 2 núcleos comerciales representativos: el Mercado Los patos y el Mercado Moshoqueque, entorno a ellos se desarrollan de forma progresiva actividades comerciales complementarias, dentro del

sector se localizaron 246 lotes comerciales (1,27%), donde se destacan las farmacias, restaurantes, hoteles, bancos talleres, ferreterías, tiendas, bares, etc.

#### **3.1.4.2.2. Educación**

Existen un total de 285 colegios en José Leonardo Ortiz, distribuidos en los niveles de inicial, primaria y secundaria; de los cuales en el área de estudio se encuentran presentes un total de 84 locales educativos, representando un total del 0.43% del total de lotes urbanos.

#### **3.1.4.2.3. Recreación**

El equipamiento recreativo tan solo presenta 51 parques en toda el área de estudio, lo que aproximadamente sería el 0.26%; la mayor cantidad de ellos se encuentran en pésimas condiciones. Por norma se necesita 8m<sup>2</sup> por persona, por ende, es necesario la implementación de ejes recreativos para reducir su déficit.

#### **3.1.4.2.4. Salud**

Dentro del área de análisis se presenta un número muy bajo de equipamientos de salud, estos se conforman por 3 centros de salud de índole publica: Centro de salud Culpón, Centro de Salud Paul Harris y Centro de Salud Santa Ana; y 1 centro de salud privado: Centro de Salud Ecomedic. En total los centros de salud representan el 0.02% del total de lotes urbanos.

### 3.1.4.5. Otros Usos

Aquí se encuentran las áreas destinadas a instalaciones con fines especiales, comisarías, iglesias, puertos de embarque, terminales, asilos, zoológicos, y las instalaciones de las entidades prestadoras de servicios (Epsel y Ensa). En toda el área de análisis encontramos 63 lotes destinados a otros usos, lo que representa un total de 0.33% del total de lotes urbanos.

### 3.1.4.6. Industrial

Dentro de uso industrial sobresalen los molinos de arroz y fábricas, ubicados en el parque noroeste del distrito, dentro del área de análisis se contabilizo un total de 27 lotes destinados al uso de industrias, lo que a su vez representa 0.14% del total de lotes urbanos.

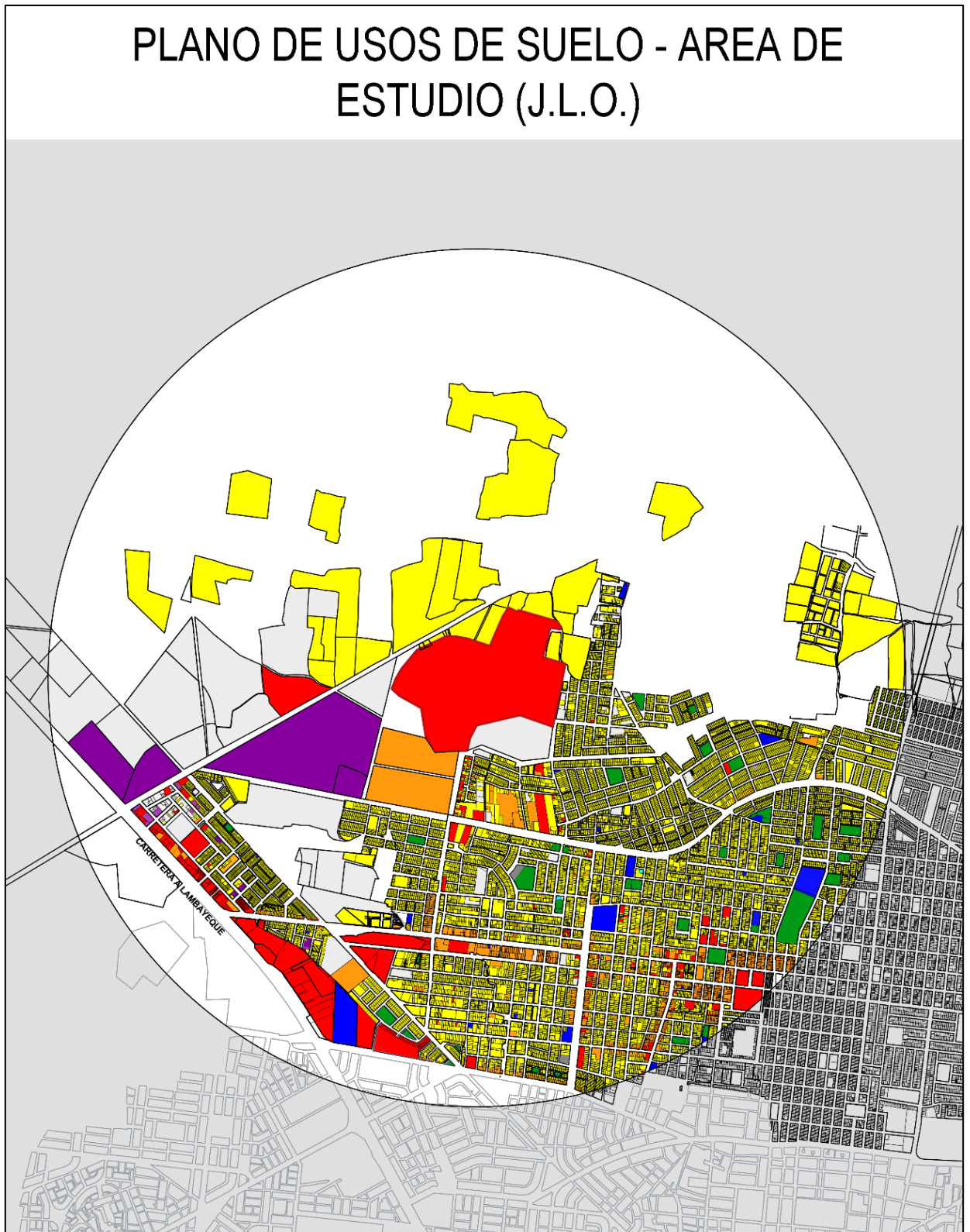
**Tabla 8**

*Usos de suelo – Área de estudio*

USOS DE SUELO					
	USOS	SIMBOLO	N° LOTES	SUPERFICIE %	
RESIDENCIAL	VIVIENDA		15,056	88.63%	96.95%
	VIVIENDA - COMERCIO		1413	8.32%	
EQUIPAMIENTOS	COMERCIAL		246	1.45%	2.26%
	EDUCACIÓN		84	0.49%	
	RECREACIÓN		51	0.30%	
	SALUD		4	0.02%	
	OTROS USOS		63	0.37%	
	VACÍOS		43	0.25%	
	INDUSTRIAL		27	0.16%	
	TOTAL		16987	100%	

**Figura 22**

*Plano de Usos de Suelo – Área de Estudio*



## **3.2 Vialidad**

### **3.2.1 Análisis Vial Macro:**

A nivel nacional existe mejor conexión vial con la costa norte, la sierra y selva del país, puesto que cuenta con una gran variedad de vías; lo contrario ocurre con la zona central y lima, con la que solo se tiene conexión por una sola vía, la Panamericana Norte.

La conexión vial aérea es limitada, se puede viajar en conexión directa con destino a la ciudad de Lima y Arequipa, solo existe una ruta internacional Chiclayo Panamá, la cual viene funcionando desde el año 2015.

### **3.2.2 Análisis Vial Regional:**

La provincia de Chiclayo de la cual forma parte José Leonardo Ortiz se compone de un foco central (José L. O., Chiclayo, La Victoria) y 5 vías conectoras con el departamento de Lambayeque.

#### **3.2.2.1. Carretera Panamericana Norte (PE-1N)**

Descripción: Esta es una de las vías más importantes del país, que recorre la costa norte del Perú. Conecta Chiclayo con otras ciudades importantes del departamento de Lambayeque, como Lambayeque, y continúa hacia el norte conectando con Piura y Tumbes.

### **3.2.2.2. Carretera Chiclayo - Ferreñafe**

Descripción: Esta carretera conecta Chiclayo con la ciudad de Ferreñafe, conocida como la "Tierra de la Doble Fe". Ferreñafe es un importante centro agrícola y comercial dentro del departamento.

### **3.2.2.3. Carretera Chiclayo - Lambayeque (Avenida Grau)**

Descripción: Esta carretera conecta directamente a Chiclayo con la ciudad de Lambayeque, ubicada al norte de Chiclayo. Lambayeque es famosa por sus sitios arqueológicos y museos.

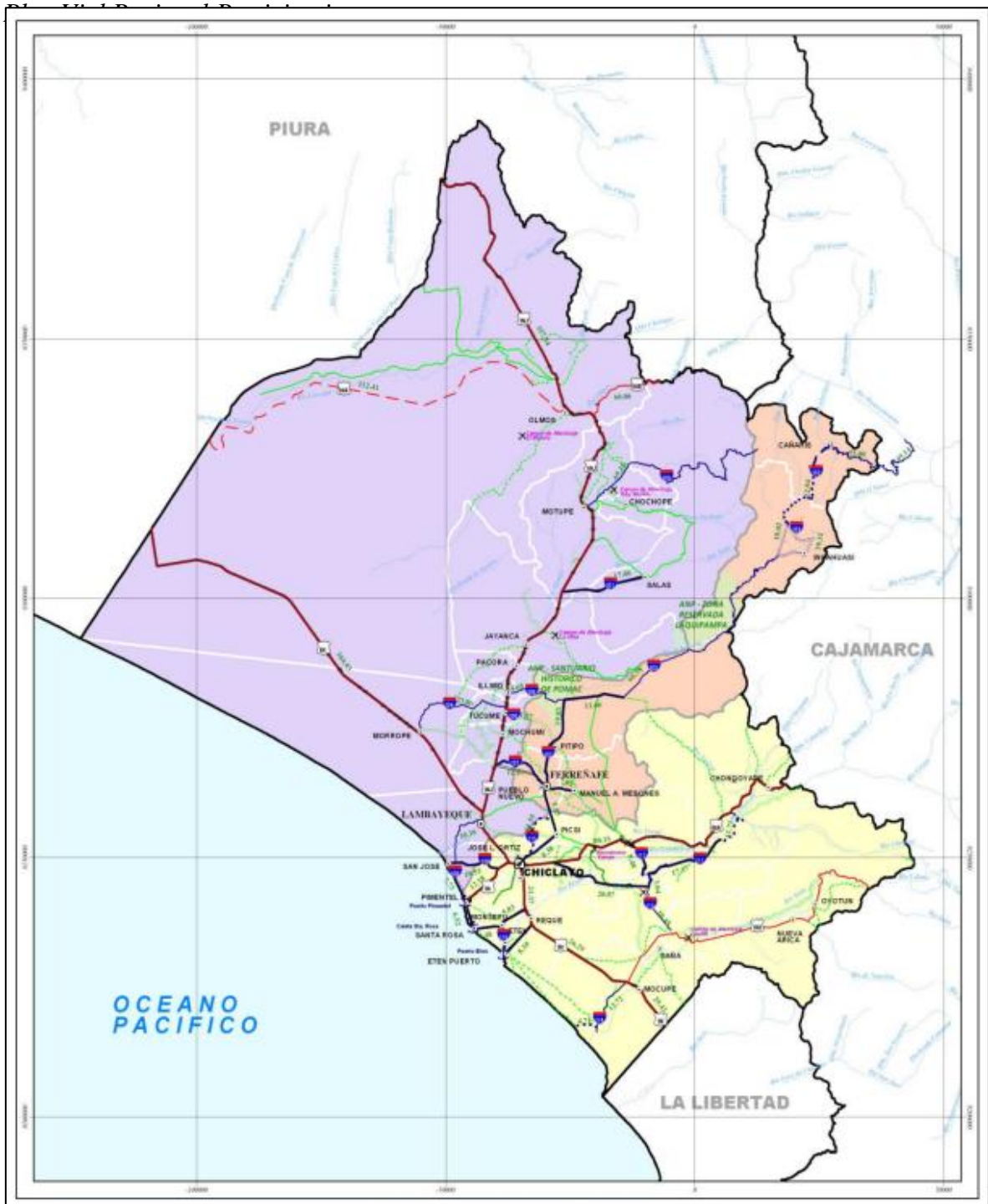
### **3.2.2.4. Carretera Chiclayo - Monsefú**

Descripción: Conecta Chiclayo con la ciudad de Monsefú, una localidad conocida por su artesanía y tradiciones culturales.

### **3.2.2.5. Carretera Chiclayo - Pimentel**

Descripción: Esta carretera lleva a la ciudad costera de Pimentel, una popular playa y destino turístico. Pimentel es un importante balneario del norte peruano.

**Figura 23**



*Nota.* Plan Vial departamental participativo de Lambayeque 2010 – 2020.

### 3.2.3 Análisis Vial Distrital:

El área de estudio se ubica en la zona norte de José Leonardo Ortiz, los ejes comerciales existentes (Mercado Moshoqueque y Mercado Los Patos), se configura entorno a la Av. Venezuela Y Av. Kennedy; La segunda vía en cuestión, no cumple con los parámetros necesarios, para resguardar un adecuado flujo comercial, presenta dimensiones mínimas; Lo contrario ocurre con la Av Venezuela, la cual posee una sección vial adecuada para el abastecimiento y comercialización de productos.

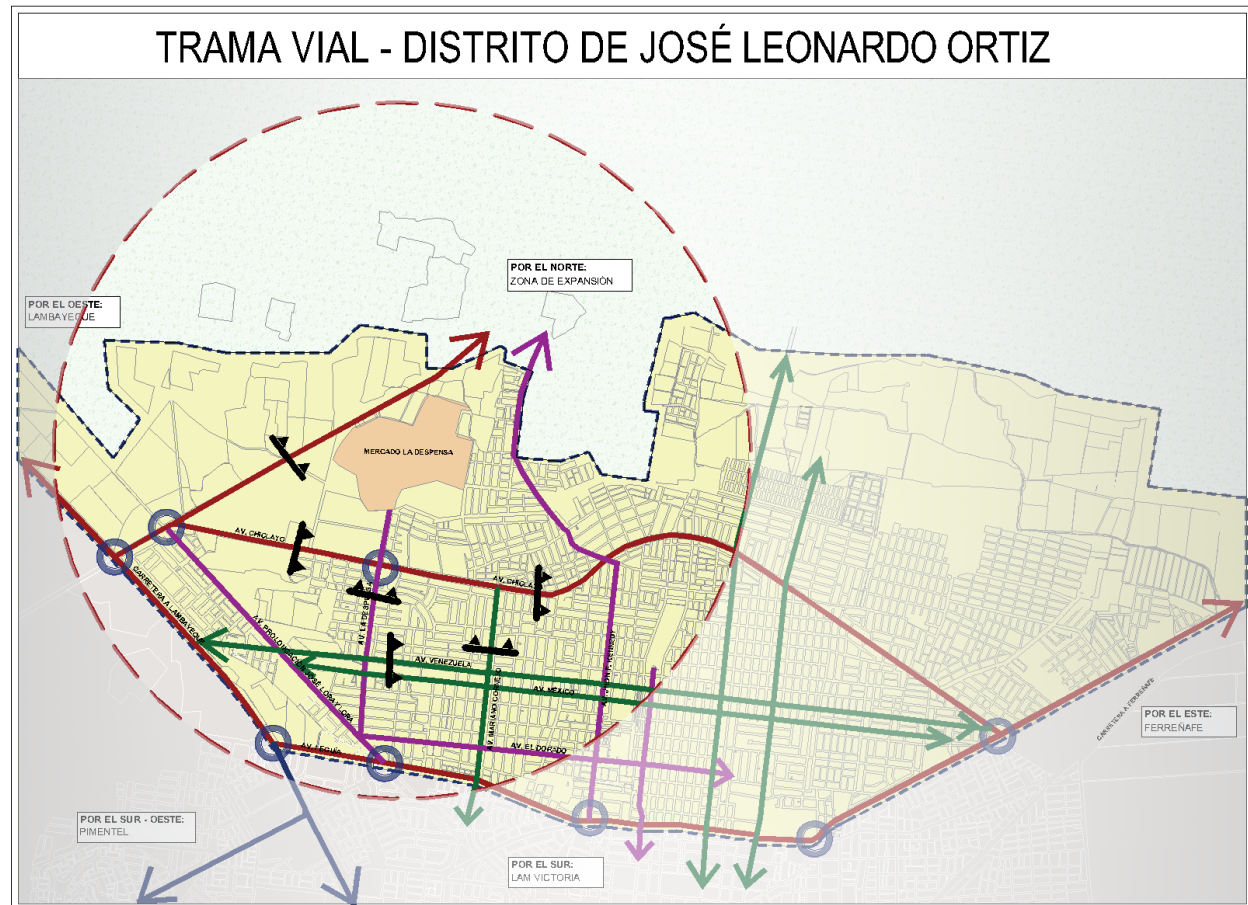
**Tabla 9**

*Vías distritales*

<b>TIPO DE VÍA</b>	<b>TRAMO</b>
<b>VIA NACIONAL / REGIONAL</b>	Carretera Panamericana Norte-Tramo Vial de evitamiento actual - Carretera Panamericana Sur.
<b>AV. AMÉRICA</b>	Carretera a Ferreñafe (inicia Av. Agricultura y Av. Augusto B. Leguía).
<b>VIA INTERDISTRITAL</b>	No se presenta acceso directo.
<b>VIAS ARTERIALES</b>	Anillo vial N° 01, anillo vial N° 02, Anillo vial N° 03
<b>VIAS COLECTIVAS</b>	Av. Venezuela, Av. México, Av. Balta, Av. Sáenz Peña, Av. Mariano Cornejo.
<b>VIAS PRINCIPALES</b>	Av. América, Av. La Despensa, Av. Lora y Lora, Av. Kennedy, Av. Dorado.
<b>VIAS LOCALES</b>	Está conformando por las calles secundarias que unen el distrito de José Leonardo Ortiz.

**Figura 24**

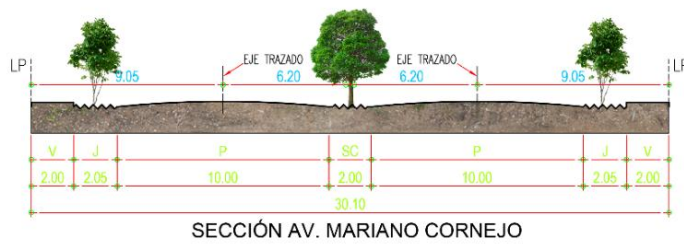
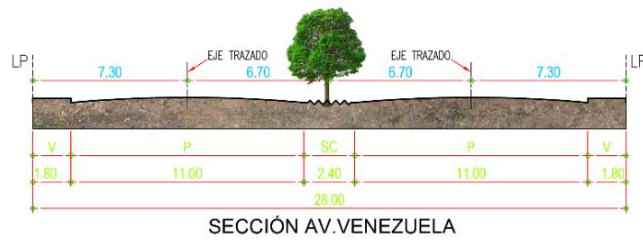
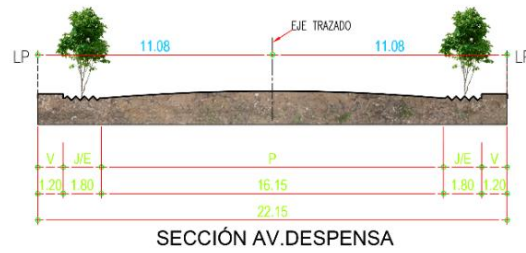
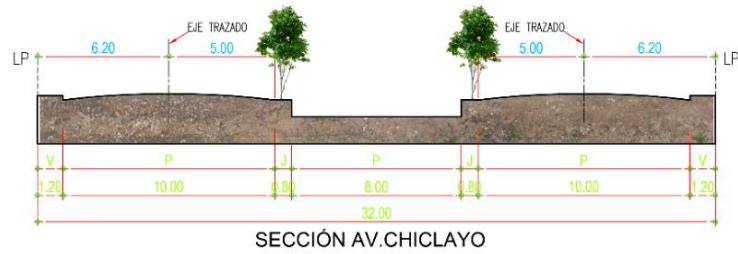
*Trama Vial – José Leonardo Ortiz – Área de Estudio*



### 3.2.3.1 Secciones Viales:

**Figura 25**

*Secciones Viales*

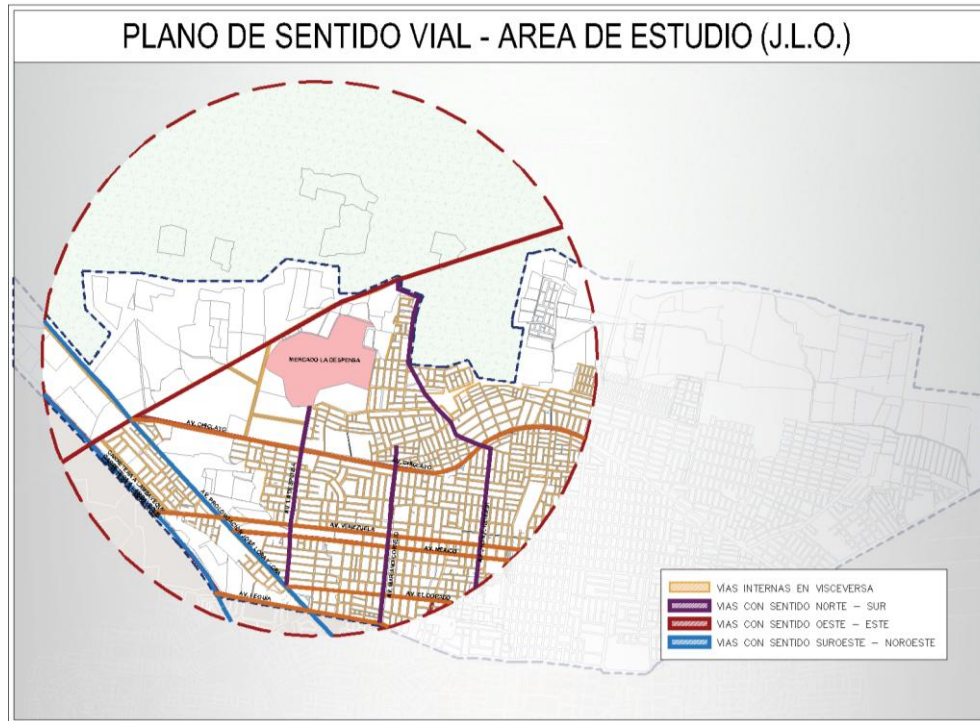


### 3.2.3.2 Sentido Vial:

El área de estudio se entrelaza con el distrito de José Leonardo Ortiz, a través de 3 vías internas, la principal es la Av. Chiclayo la cual será usado como vía de acceso al proyecto.

**Figura 26**

*Plano Sentido Vial*



UBICACIÓN	VÍAS DE ACCESO
NORTE	LA – 719, AV. CHCLAYO
SUR	AV. VENEZUELA, AV. MEXCO. CALLE DORADO AV. LEGUÍA
ESTE	CA. MARIANO CORNEJO, AV. KENNEDY
OESTE	PANAMERICANA NORTE, AV. LORA Y LORA

### 3.2.3.3 Materialidad Vial– José Leonardo Ortiz – Área de Estudio

El área de estudio en torno al actual mercado La Despensa, posee un 12% de vías con tratamiento vial asfaltados, y un 88% de vías sin tratamiento vial.

**Figura 27**

*Plano Sentido Vial*



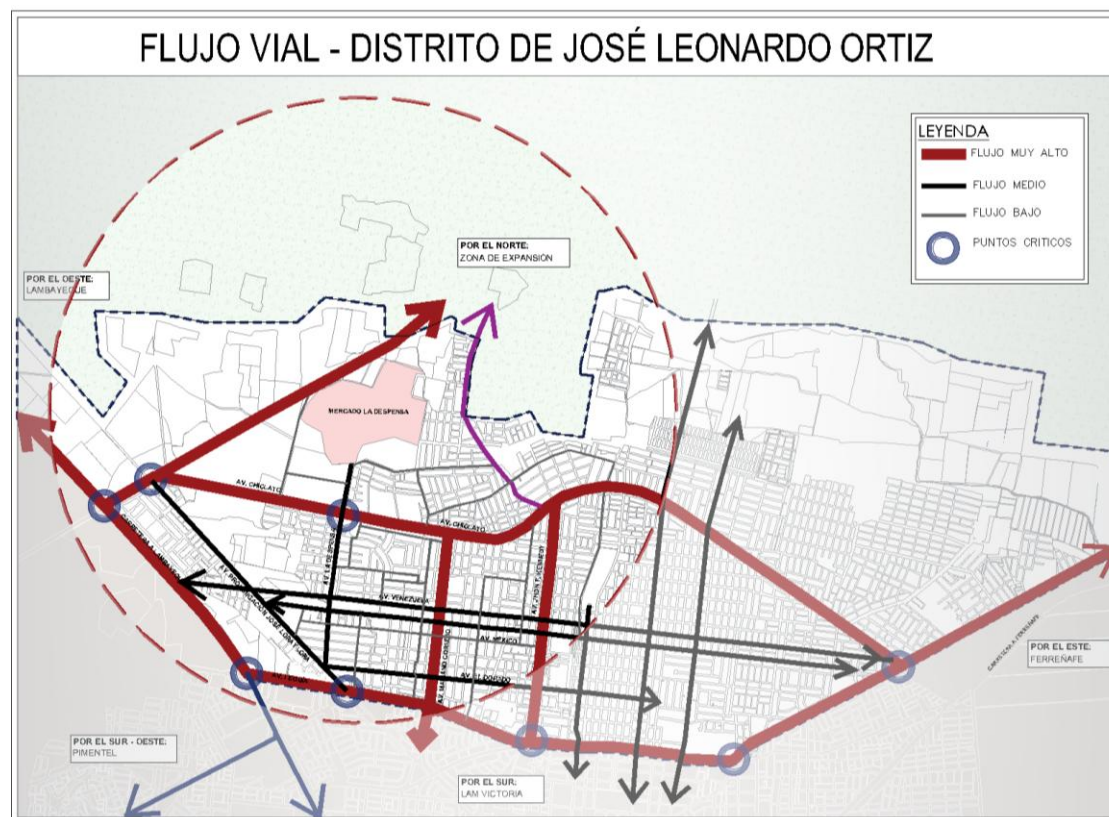
TRATAMIENTO	PORCENTAJES
SIN TRATAMIENTO	12%
CON TRATAMIENTO	88%

### 3.2.3.4 Flujo Vial – José Leonardo Ortiz – Área de Estudio

En el siguiente esquema podemos diferenciar le flujo vial dentro del distrito de José Leonardo Ortiz, resaltando el área de estudio entorno al actual Mercado La Despensa.

**Figura 28**

*Plano de Flujo Vial*



### 3.2.3.5 Paraderos de Transporte Público – José Leonardo Ortiz – Área de Estudio

El área de estudio se entrelaza con el distrito de José Leonardo Ortiz, a través de 2 circuitos de vehículos pertenecientes al transporte público, la línea se llama 8B Y 8ª.

**Figura 29**

*Plano de Paraderos*



LINEA	COLOR
8A	AZUL
8B	VERDE

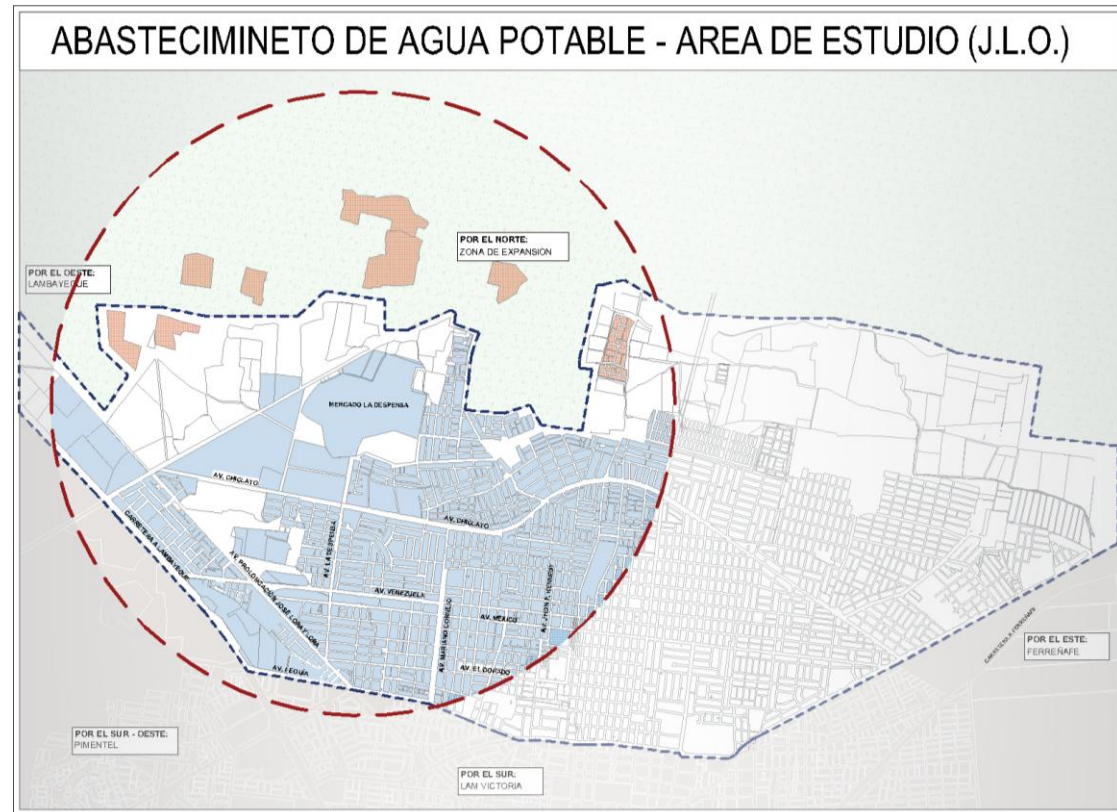
### 3.3 Servicios básicos

#### 3.3.1 Servicio de Agua Potable:

A partir del trabajo de campo realizado se obtuvo como resultado que el 96.19 % de viviendas cuentan con abastecimiento interno por parte de la entidad prestadora de servicio, y el 3.81 % se vincula a una red pública vecinal.

**Figura 30**

*Plano de Abastecimiento de Agua Potable*



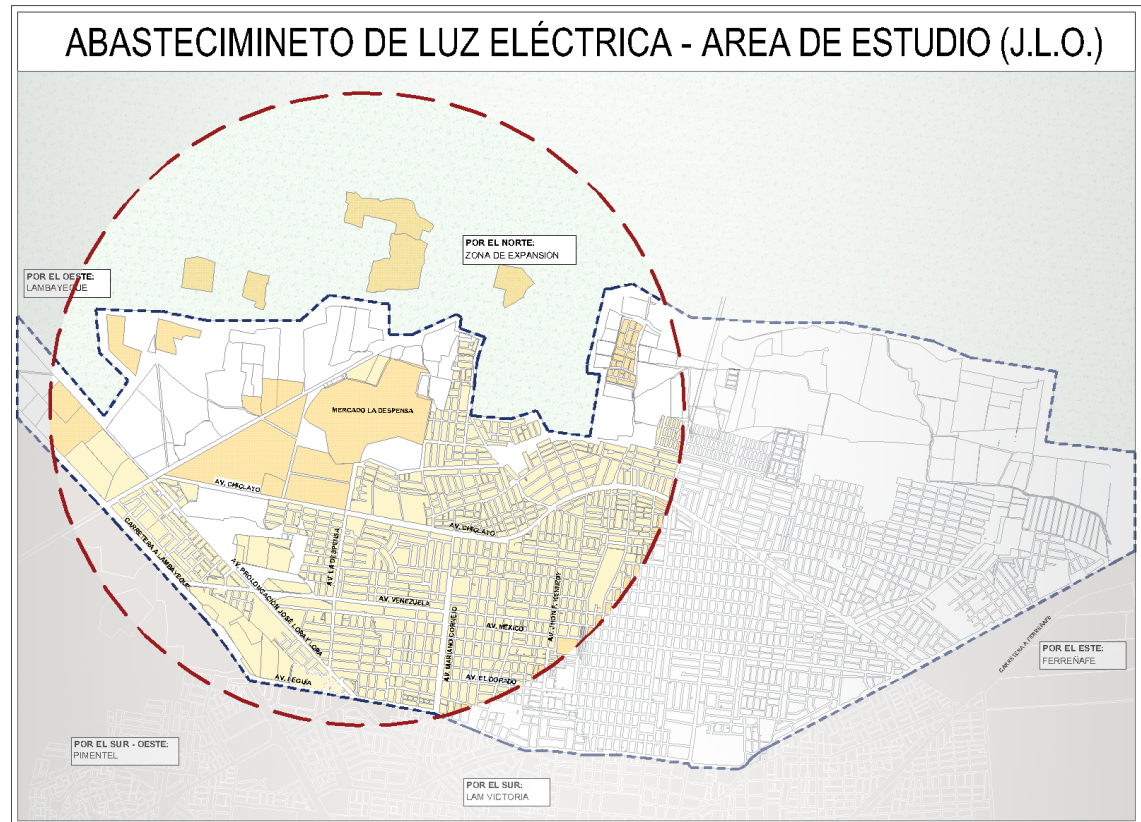


### 3.3.3 Servicio de electricidad:

Todas las viviendas dentro del área de estudio cuentan con abastecimiento eléctrico.

**Figura 32**

*Plano de Abastecimiento de Luz Eléctrica*





### 3.5 Conclusiones y lineamientos

#### Conclusiones

- Respecto al crecimiento urbano del distrito, se concluye que su expansión se direcciona hacia la parte norte entorno a terrenos en proceso de urbanización, pero sin planeamiento urbano ordenado.
- El margen de estudio se direcciona entorno a un radio de 2500 metros, con la finalidad de conocer la realidad del entorno urbano y el sistema comercial del distrito. La primera conclusión que se determina respecto al uso de suelo, donde destaca la predominancia del uso de suelo residencial, también se subraya los equipamientos comerciales (Mercado Moshoqueque y Mercado Los Patos), los cuales se encargan de abastecer el departamento de Lambayeque y otras regiones vecinas.
- El Sistema Vial del distrito se conforma por 2 vías arteriales pertenecientes al sistema Metropolitano de Chiclayo (Av. Chiclayo y Av. Leguía), a través de estas se articula y distribuye el abastecimiento y comercialización del distrito. Respecto al terreno del actual mercado su acceso se enlaza con la Av, Chiclayo a través de la Av. Despensa, destacando su amplia sección de vía.
- En el punto de materialidad vial, la vía dentro del área de estudio se encuentra en pésimas condiciones, en el caso de la Av. Chiclayo está totalmente deteriorada y rodeada por vías de tierra sin tratamiento vial.
- Respecto a la movilidad dentro del área de estudio, solo se cuenta con un circuito de transporte de combis, las cuales recorren la Av. Chiclayo y se conectan con el Mercado Moshoqueque a través de la Av. Kennedy.
- Los servicios básicos entorno al actual terreno del Mercado La Despensa solo cuenta con servicio eléctrico, y abastecimiento de agua a través de una red pública.

- El distrito de José Leonardo Ortiz, especialmente entorno a los mercados predomina la contaminación sonora y contaminación de residuos sólidos, producto de la mala gestión de residuos por parte de la municipalidad.

### **Lineamientos**

- Teniendo en cuenta el crecimiento urbano del distrito, se deberá considerar la propuesta del nuevo mercado La Despensa, como nuevo núcleo comercial que genere el crecimiento organizado y planeado de las zonas urbanas aledañas.
- El nuevo Mercado La Despensa deberá contar con un equipamiento comercial capaz de lograr descentralizar la demanda de los mercados aledaños, para así conseguir abastecer la parte norte del distrito y regiones aledañas.
- La propuesta vial que integre el proyecto del nuevo mercado deberá tener en cuenta accesos para los usuarios, para el ingreso de insumos y productos en venta, teniendo en cuenta las vías en proyección.
- Se deberá mejorar el mantenimiento y cambio de materialidad de las vías de acceso y colindantes con el proyecto, para facilitar la visita de los compradores.
- En el punto de movilidad urbana, se debe mejorar y ordenar el transporte público para facilitar el acceso a la zona.
- Se deberá cubrir en su totalidad los servicios de las zonas urbanas aledañas, para reducir las barreras de crecimiento social.
- Se deberá mejorar la gestión de residuos por parte del municipio, para eliminar la contaminación existente en el distrito.

## CAPITULO IV ASPECTO DEMOGRAFICO SOCIAL- CULTURAL

### 4.1 Análisis demográfico

La población a nivel distrital de José Leonardo Ortiz creció desde el censo INEI 2007 al censo INEI 2017 En un total de 35,910 habitantes

#### 4.1.1 Población según censo

Según el censo 2017 la población de José Leonardo Ortiz era de 197,627 habitantes.

#### 4.1.2 Evolución poblacional

**Tabla 10**

*Población de José Leonardo Ortiz, según los últimos censos.*

CUADRO DE EVOLUCIÓN POBLACIONAL				
POBLACIÓN	CENSO 1993	CENSO 2005	CENSO 2007	CENSO 2017
URBANA	118,466	152,129	161,110	197,627
RURAL	967	1,343	607	0
TOTAL	119,433	153,472	161,717	197,627

*Nota:* Datos adaptado de INEI, censo 2017.

#### 4.1.3 Tasa de crecimiento

**Tabla 11**

*Tasa de crecimiento*

CENSOS	CENSO 1993 - 2005	CENSO 2005 - 2007	CENSO 2007 - 2017
CANTIDAD DE POBLACIÓN	34,039	8,245	35,910
TASA DE CRECIMIENTO	2.1%	2.7%	2.02%

Nota: Datos adaptado de INE, censo 2017.

#### 4.1.4 Proyección poblacional

**Tabla 12**

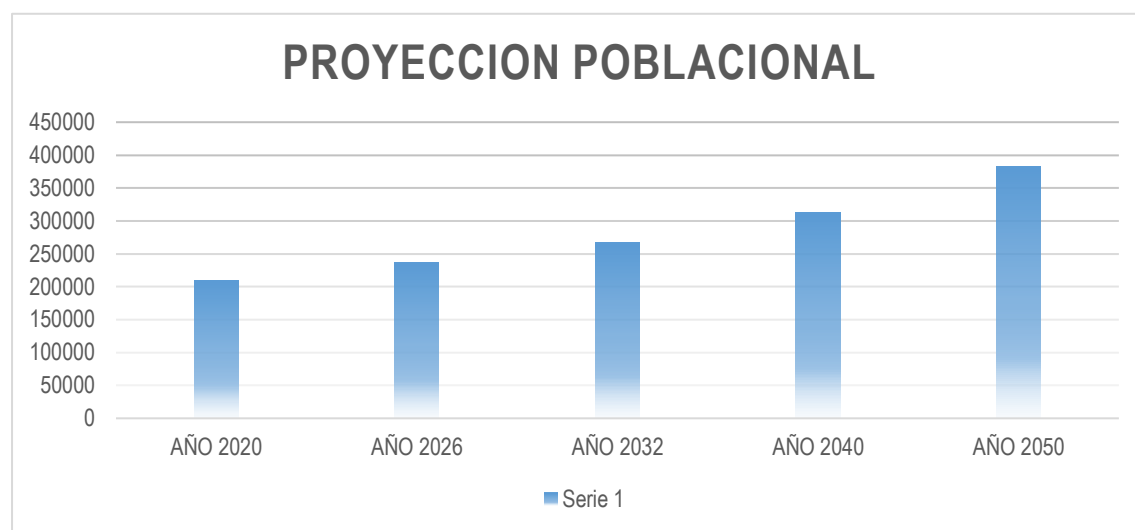
*Proyección poblacional*

AÑO	2020	2026	2032	2040	2050
POBLACIÓN	209 846	229 950	266 763	313 046	382 350

Nota: Datos adaptado de INEI, censo 2017.

**Figura 34**

*Proyección poblacional*



Nota: Datos adaptado de INEI, censo 2017.

#### 4.1.5 Densidad demográfica

El área de estudio abarca una densidad total de 2822 hectáreas.

#### 4.1.6 Población Inmigrante

El lugar de procedencia de las personas inmigrantes proviene de la parte sierra y selva, la principal causa es las actividades comerciales entre regiones.

**Tabla 13**

*Población Inmigrante de José Leonardo Ortiz – Censo 2017*

REGIONES	POBLACION INMIGRANTE	PORCENTAJE
AMAZONAS	3 844	1.94%
CAJAMARCA	29 958	15.15%
LAMBAYEQUE	115 219	58.30%
LIMA	2 134	1.08%
PIURA	4 982	2.52%
SAN MARTIN	2 060	1.04%

*Nota:* Datos adaptado de INEI, censo 2017.

#### 4.1.7 Estructura poblacional

El promedio familiar se determina dividiendo el número de habitantes entre el número de hogares:  $197,627/36,427$  lo que sería igual a 5 personas por familia.

La población urbana dentro de José Leonardo Ortiz está conformada por 94,860 (48%) de hombres y 102,767 (52%) de mujeres.

**Figura 35**

*Población del distrito por sexo*



*Nota:* Datos adaptado de INEI, censo 2017.

## 4.2 Análisis social

### 4.2.1 Actores sociales

**Tabla 14**

*Cuadro de actores sociales José Leonardo Ortiz*

GRUPO DE INTERES	ENTIDAD	ACTOR REPRESENTANTE
<b>PUBLICO</b>	ALCALDÍA MUNICIPAL	ELBER REQUEJO SANCHÉZ
	GERENCIA MUNICIPAL	MÁXIMO MIGUEL SALAZAR LLONTOP
	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	DELGADO SÁNCHEZ CIRO ISMAEL
	GERENTE DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	ALEJANDRA LUXURY FACUNDO CRUZ
	GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL	DANIEL VILLEGAS SUPO
	GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO	JOEL RODRIGUEZ PEREYRA
	GERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA, FISCALIZACIÓN Y TRANSPORTE	ARRASCUE VILLEGAS JOSE FRANCISCO
	GERENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL	GINO CHANAMÉ DÍAZ
	GERENTE DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	GIANCARLO ANDERSON SIESQUEN PRADA

Nota: Información sacado del organigrama de la Municipalidad de José Leonardo Ortiz.

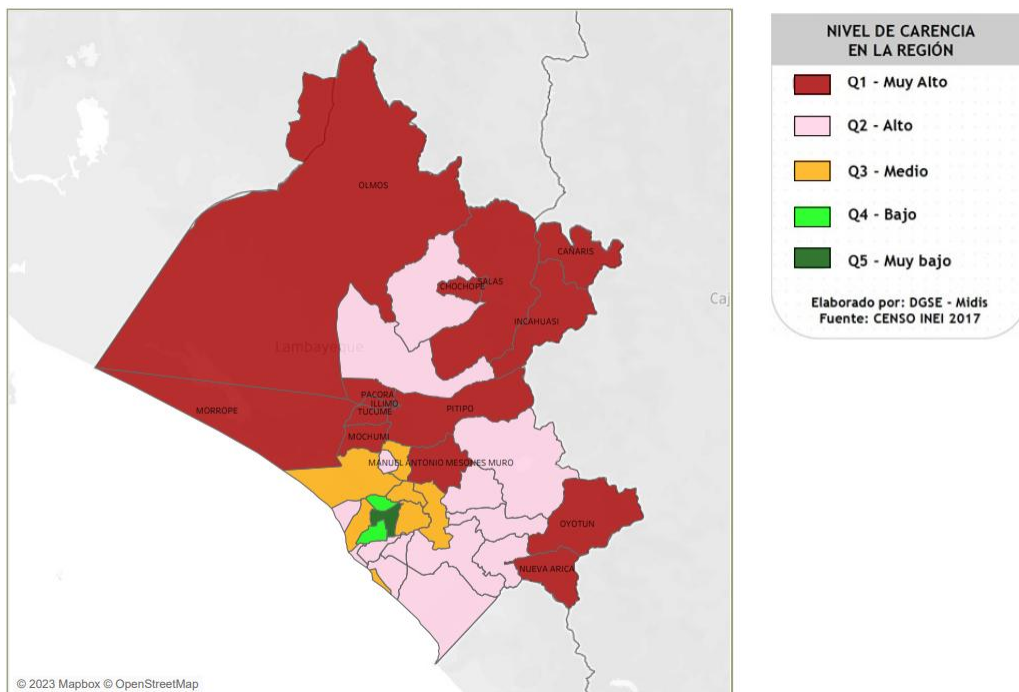
#### 4.2.2 Problema social: pobreza, desnutrición, analfabetismo, delincuencia.

##### 4.2.2.1 Pobreza.

El distrito de José Leonardo Ortiz se encuentra en el puesto 30 respecto al departamento de Lambayeque, según INEI - Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital 2020. Según los niveles de carencia del departamento, se encuentra en el nivel Q3 – Medio.

**Figura 36**

*Mapa de Niveles de Carencia por Distrito.*



Nota. Reporte regional de indicadores sociales de Lambayeque.

#### 4.2.2.2 Desnutrición.

Respecto a la desnutrición infantil José Leonardo Ortiz cuenta con 15,999 niños menores a 5 años, de estos niños 2129 poseen desnutrición crónica lo que corresponde a un 13.3%.

**Figura 37**

*Niveles de Desnutrición de Lambayeque*

Ubigeo	Departamento, Provincia y Distrito	Total de Niños 1/	Desnutrición Crónica		Coeficiente de variación (%)
			Niños con desnutrición crónica 2/		
			Abs.	(%)	
140105	JOSÉ LEONARDO ORTIZ	15 999	2 129	13,3	8,7

*Nota.* Tomado del Censo INEI 2017.

#### 4.2.2.3 Analfabetismo.

En el tema de analfabetismo José Leonardo Ortiz cuenta con el 5,2% según el ministerio de educación.

#### 4.2.2.4 Delincuencia.

La delincuencia es uno de los problemas sociales más importantes del distrito, en algunos casos las causas son: la pobreza, el desempleo, las drogas y corrupción dentro de la administración de justicia. De acuerdo con las estadísticas policiales el distrito presenta los siguientes delitos y su número de incidencia, resaltando el hurto.

**Figura 38**

*Niveles de delincuencia de Lambayeque*

ESTADÍSTICAS POLICIALES		Total	Total	Total	Total
		2013	2014	2015	2016
01	HOMICIDIO	17	10	14	04
02	HOMICIDIO CALIFICADO	00	00	02	02
03	ABORTO	00	00	03	03
04	LESIONES	66	61	76	119
05	HURTO	896	951	1220	1278
06	ROBO	577	646	1031	1414
07	ABIGEATO	02	01	01	03
08	ESTAFA	28	24	34	47
09	APROPIACION ILICITA	15	22	31	50
10	USURPACION	36	28	12	21
11	DELITOS CONTRA LA LIBERTAD SEXUAL	62	43	83	91
12	OMISION A LA ASISTENCIA FAMILIAR	00	00	00	00
13	DELITOS CONTRA LA FE PUBLICA	17	07	08	21
14	FALSIFICACION DE MONEDAS	07	07	12	11
15	FALTAS CONTRA LA PERSONA	86	59	81	149
16	TRAFICO DE DROGAS	19	40	128	152
17	MICROMERCIALIZACION DE DROGAS	16	6	24	73
18	TENENCIA ILEGAL DE ARMAS	7	4	12	6
19	PANDILLAJE PERNICIOSO	1	0	0	00

*Nota:* Estudios de índices de delincuencia de la PNP.

### 4.3 Aspecto cultural

El área de análisis posee gran variedad cultural, esto se debe a la influencia migratoria por parte de los habitantes que conforman el distrito, aquí confluyen personas con orígenes en la sierra y selva de nuestro país, y gran parte de ellos mantienen las costumbres y tradiciones de su lugar de origen. Por tal motivo el tema gastronómico y festivo tiene influencia de ciudades como Cajamarca, Piura o La Libertad.

#### 4.3.1 Características culturales

Aquí se encuentran los bailes tradicionales del norte y parte de influencia de la sierra, las cuales se desarrollan en las festividades de cada pueblo joven y son denominadas yunzas.

### **4.3.2 Identidad histórica**

Históricamente el distrito posee costumbres religiosas como el pasacalle del señor de Los Milagros en el mes de octubre, y se quieren incorporar festividades como el carnaval leonardino en el mes de febrero.

### **4.3.3 Atractivo turístico**

Uno de los principales turísticos es el parque principal de distrito, e único que posee condiciones aceptables para recibir visitantes.

### **4.3.4 Identidad cultural**

Aquí se destaca la gastronomía norteña y la amabilidad de su gente.

## **4.4 Conclusiones y lineamientos**

### **Conclusiones**

- En los próximos años el Mercado La Despensa logrará abastecer a una población superior a los 200 000 habitantes en el distrito de José L. Ortiz, al mismo tiempo proveerá a la población departamental y ciudades vecinas.
- El mayor porcentaje de inmigrantes dentro del distrito provienen de la parte sierra y selva del Perú, resaltando un 15.15% del departamento de Cajamarca.
- A nivel de gestión distrital resalta el municipio encabezado por el alcalde Elber Requejo Sánchez.

- Los principales problemas sociales en el distrito son la pobreza y delincuencia.
- La identidad histórica del distrito se encuentra marcado por su gastronomía y festividades religiosas.

### **Lineamientos**

- El Mercado La Despensa deberá abastecer a la futura población del distrito de José L. Ortiz y del departamento de Lambayeque.
- Se recomienda aprovechar la cultura y tradición inmigrante, para fomentar la variedad de atractivos turísticos en el territorio.
- Se deberá planificar estrategias sociales para lograr disminuir los problemas sociales en el distrito.

## CAPITULO V ASPECTO ECONOMICO

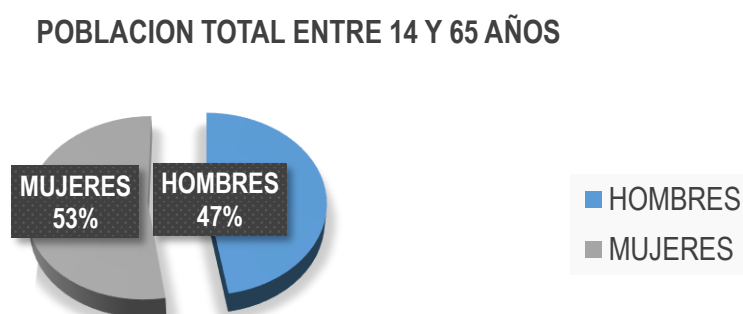
### 5.1 PEA

#### 5.1.1 Población total PEA

La PEA total del distrito de José Leonardo Ortiz, cuenta con un total de 119 488 (100%), dividido en hombres con 56 467 (47%) y mujeres con 63 021 (53%).

#### Figura 39

*Población total entre 14 y 65 años*



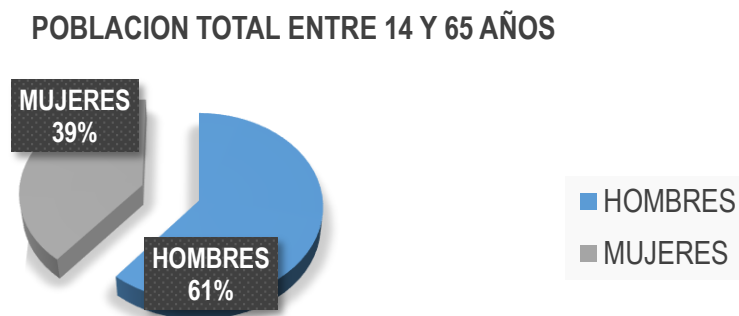
*Nota:* Información obtenida del INEI, censo 2017.

#### 5.1.2 PEA ocupada

La PEA total del distrito de José Leonardo Ortiz, cuenta con un total de 66 361 (100%), dividido en hombres con 40 458 (61%) y mujeres con 25 903 (39%).

**Figura 40**

*Población Total entre 14 y 65 años*



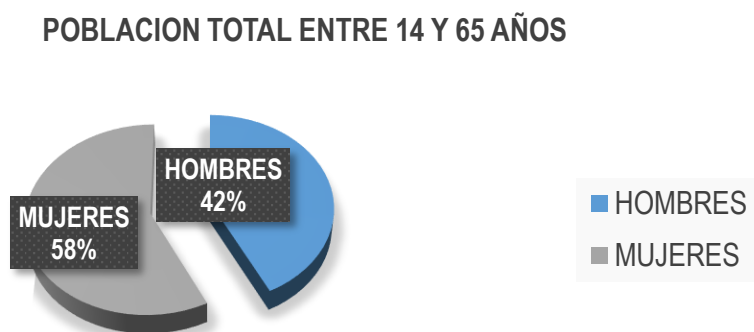
*Nota:* Información obtenida del INEI, censo 2017.

### **5.1.3 PEA desocupada**

La PEA total del distrito de José Leonardo Ortiz, cuenta con un total de 3 147 (100%), dividido en hombres con 1 337 (42%) y mujeres con 1 810 (58%).

**Figura 41**

*Población Total entre 14 y 65 años*



*Nota:* Información obtenida del INEI, censo 2017

### 5.1.4 PEA según actividades económicas

**Tabla 15**

*Cuadro de actividades económicas*

SECTOR	ACTIVIDAD POR SECTOR	POBLACION	%
PRIMARIO	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2366	2.61%
	Explotación de minas y canteras	114	0.13%
SECUNDARIO	Industrias manufactureras	5274	5.81%
11.54%	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	46	0.05%
	Suministro de agua; evacua. de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	371	0.41%
	Construcción	4783	5.27%
TERCIARIO	Venta, mantenimiento y reparación de vehicular automóvil y motocicleta	22834	25.16%
82.26%	Comercio al por mayor	1240	1.37%
	Comercio al por menor	18404	20.28%
	Transporte y almacenamiento	11159	12.30%
	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	4310	4.75%
	Información y comunicaciones	434	0.48%
	Actividades financieras y de seguros	467	0.51%
	Actividades inmobiliarias	79	0.09%
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	2977	3.28%
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1716	1.89%
	Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1927	2.12%
	Enseñanza	4017	4.43%
	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1498	1.65%
	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	510	0.56%
	Otras actividades de servicios	2101	2.32%
	Actividad de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	973	1.07%
		Desocupado	3147
TOTAL		90,747	1

*Nota:* Información obtenida del INEI, censo 2017.

### 5.1.5 Actividades económicas Comerciales

**Tabla 16**

*Tipos de comercio*

TIPO DE COMERCIO	PEA	%
Comercio al por mayor	1240	1.37%
Comercio al por menor	18404	20.28%

*Nota:* Información obtenida del INEI, censo 2017.

### 5.1.6 Importancia comercial del distrito

Según el último Censo desarrollado en el departamento, podemos determinar que el sector de actividades terciarias es la encargada del desarrollo y crecimiento de José Leonardo Ortiz. Dentro de los principales equipamientos comerciales destacan 2 mercados de abastos, el Mercado Moshoqueque y el Mercado Los Patos; ambos conforman núcleos comerciales que ocasionan el incremento del flujo económico, a su vez el mal planeamiento urbano genera la invasión de vías, calles, parques y zonas aledañas. La mayor diferencia de estos mercados radica en la antigüedad el Mercado Moshoqueque fue creado en 1975 y el Mercado los Patos en el 2009.

## 5.2 Elementos del sistema comercial dentro de un Mercado de Abastos

### 5.2.1. Proveedores

**-Agricultores, ganaderos y pescaderos**

**Productores Agrícolas:** Encargados de cultivar frutas, verduras, cereales y otros productos vegetales.

**Criadores de Ganado:** Proveen carnes, productos lácteos, esenciales para el abastecimiento del mercado.

**Pescadores:** Traen pescado y mariscos frescos desde áreas costeras o cuerpos de agua interiores.

### **5.2.2 Mayoristas y Distribuidores**

#### **-Mayoristas**

**Compradores a Gran Escala:** Adquieren grandes volúmenes de productos directamente de los productores para su posterior distribución.

**Intermediarios:** Facilitan la conexión entre los productores y los minoristas del mercado.

#### **-Distribuidores**

**Empresas de Logística:** Se encargan del transporte de productos desde los puntos de producción hasta el mercado de abastos.

**Almacenes y Centros de Distribución:** Espacios donde se almacenan y gestionan los productos antes de su distribución final.

### **5.2.3. Infraestructura del Mercado**

#### **-Espacios Comerciales**

**Puestos de Venta:** Áreas designadas donde los comerciantes exhiben y venden sus productos.

**Áreas de Almacenamiento:** Lugares dentro del mercado destinados a la conservación temporal de productos, especialmente los perecederos.

#### **-Servicios y Facilidades**

**Instalaciones de Refrigeración:** Cámaras frías y congeladores para mantener los productos frescos y en buen estado.

**Equipos de Pesaje y Medición:** Herramientas esenciales para la comercialización justa y precisa de los productos.

### **5.2.4 Operaciones Comerciales**

#### **-Comerciantes y Vendedores**

**Minoristas:** Venden directamente a los consumidores en pequeñas cantidades.

**Mayoristas de Mercado:** Venden a otros comerciantes o negocios que requieren grandes volúmenes de productos.

#### **-Actividades de Venta**

**Negociación de Precios:** Interacción entre compradores y vendedores para acordar los precios de los productos.

**Promociones y Ofertas:** Estrategias para atraer a más clientes, como descuentos y ofertas especiales.

### **5.2.5 Gestión y Administración**

#### **-Administración del Mercado**

**Gerentes de Mercado:** Encargados de la operación diaria del mercado, asegurando que todo funcione sin contratiempos.

**Regulación y Control:** Aplicación de normativas sanitarias y comerciales para garantizar la calidad y seguridad de los productos.

#### **-Sistemas de Información**

**Registro de Entradas y Salidas:** Mecanismos para monitorear el flujo de productos dentro y fuera del mercado.

### **5.2.6 Clientes y Consumidores**

#### **-Tipos de Clientes**

**Consumidores Finales:** Personas que compran productos para uso doméstico.

**Negocios y Restaurantes:** Clientes que compran en grandes cantidades para sus operaciones comerciales.

## **-Comportamiento del Consumidor**

**Preferencias y Demandas:** Tendencias en lo que los consumidores buscan, influenciando la oferta de productos.

**Estacionalidad:** Variaciones en la demanda de productos según la temporada del año.

### **5.2.7 Aspectos Ambientales y Sostenibilidad**

#### **-Manejo de Residuos**

**Reciclaje y Compostaje:** Prácticas para manejar los desechos generados en el mercado, promoviendo la sostenibilidad.

**Reducción de Desperdicios:** Estrategias para minimizar la cantidad de productos desechados, incluyendo donaciones y reutilización.

#### **-Energía y Recursos**

**Eficiencia Energética:** Implementación de tecnologías para reducir el consumo de energía en el mercado.

**Gestión del Agua:** Uso responsable y eficiente del agua, esencial para la limpieza y mantenimiento del mercado.

### 5.3 Cadena de Suministros Actual

**Tabla 17**

*Suministros para mercado*

PUESTOS (RUBRO)	PRODUCTOS
CARNES ROJAS	CARNE DE RES CARNE DE CERDO
CARNES BLANDAS	POLLO GALLINA
PESCADOS	ABALLA, BONITO, TOYO, CABRILLA, POTA, ETC.
EMBUTIDOS	SALCHICHA, JAMON, CHORIZO
VERDURAS	PAPA, CAMOTE, YUCA, CEBOLLAS, AJOS, APIO, ZAPALLO, ZANAHORIA, LECHUGA, CHOCLOS, AJÍ, CILANTRO, ARVEJA, PEPINO, CAIGUA, BETERRAGA.
FRUTAS	MANZANA, PLATANO, PAPAYA, PIÑAS, NARANJAS, MARACUYA, SANDÍA, COCO, CHIRIMOYA, MARACUYA, MELON, MANGO, CARAMBOLA, ZAMU – CAMU, UVA.
ABARROTES	AZUCAR, ARROZ, LENTEJAS, GARBANZOS, MAÍZ, TRIGO, CEBADA, LECHE, FIDEOS, SAL, CAFÉ, YOGURT, ACEITE, MAICENA, HARINA, VINAGRE, ESPECIAS, ETC.

*Nota:* Sacado de gobierno regional de Lambayeque.

#### 5.3.1 Carnes Rojas

Para el abastecimiento de carnes rojas dentro de la ciudad de Chiclayo, el proceso de comienza con la llegada de animales (reses y cerdos) hasta el camal ubicado en el distrito de José Leonardo Ortiz, desde aquí se distribuye hacia los diferentes puntos comerciales en la

ciudad. Según el SENASA el departamento de Lambayeque es la segunda región con mayor acopio de ganado bovino a nivel nacional. Las ciudades de origen son San Martín, Amazonas, Cajamarca y Piura. Los animales son sacrificados en los camales municipales para posteriormente distribuirlos en todo el departamento de Lambayeque. Previo a la distribución de las carnes y vísceras de los animales se debe verificar que la carne se encuentre en condiciones saludables, de esto se encarga la municipalidad a través de su oficina de salubridad.

### **Figura 42**

*Puestos de carnes rojas Mercado Moshoqueque*



*Nota.* Puesto de carnes rojas, tomado de la Municipalidad distrital de José Leonardo Ortiz.

### **Figura 43**

*Abastecimiento de carnes rojas*



**Nota.** Plano de crecimiento urbano de José Leonardo Ortiz, tomado de “Renovación arquitectónica del mercado mayorista La Despensa para mejorar las condiciones urbanas en el distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo” (Casas Mechan & Gonzalez Tantajulca, 2023)

### 5.3.2 Carnes Blandas

El distrito se abastece de las carnes de aves de los criaderos avícolas entorno de la región, o en su defecto de otros departamentos como Lima, Piura, Trujillo y Tumbes. El sistema comercial de carnes blancas comienza con la crianza de los animales en las granjas avícolas; a estos animales les toma entre 6 meses y un año comenzar a producir insumos como huevos o su misma carne; el segundo paso inicia con el sacrificio y aprovechamiento de su carne; para finalmente ser transportados hacia los mercados locales donde se venden.

### Figura 44

*Puestos de carnes rojas Mercado Moshoqueque*



*Nota.* Puesto de carnes blancas, tomado de la Municipalidad distrital de José Leonardo Ortiz.

**Figura 45**

*Abastecimiento de carnes blandas*



*Nota.* Plano de crecimiento urbano de José Leonardo Ortiz, tomado de “Renovación arquitectónica del mercado mayorista La Despensa para mejorar las condiciones urbanas en el distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo” (Casas Mehan & Gonzalez Tantajulca, 2023)

### 5.3.3 Pescados

El sistema comercial para el abastecimiento de los insumos marinos comienza con los pescadores artesanales, estos se encargan de la extracción de los recursos marinos utilizando embarcaciones como medios de transporte y traslado. Luego de esto se almacena en cámaras o neveras en los puertos o terminales pesqueros más cercanos, tales como el Terminal Pesquero Santa Rosa o San José. Para finalmente trasladarlos a los mercados de abastos del distrito y ser vendidos.

Según datos del año 2015 del departamento de Lambayeque, los principales recursos pelágicos extraídos fueron la Caballa y el Bonito, y en segundo lugar Cachema, Suco y Lisa.

#### Figura 46

*Terminal Pesquero Santa Rosa*



*Nota.* Puesto de pescados, tomado del terminal pesquero-Santa rosa.

**Figura 47**



*Nota. Plano de crecimiento urbano de José Leonardo Ortiz, tomado de “Renovación arquitectónica del mercado mayorista La Despensa para mejorar las condiciones urbanas en el distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo” (Casas Mehan & Gonzalez Tantajulca, 2023)*

### **5.3.4 Verduras**

La actividad agrícola en específico el cultivo de verduras comienza con la siembra de las semillas en las parcelas de sembríos dentro del departamento. El departamento de Lambayeque destaca por el cultivo de arroz, caña de azúcar y maíz amarillo, y en los últimos años se incorporó el cultivo de páprika, pimienta, paltas entre otros.

Los agricultores después de la cosecha transportan sus productos a los mercados de José Leonardo Ortiz (Mercado Los Patos y Mercado Moshoqueque), posterior a esto se comercian

y se trasladan dentro del departamento y a las regiones vecinas. Toda la actividad comercial esta supervisado por el SENASA, el cual se encarga de emitir y garantizar la salubridad de las verduras.

### 5.3.5 Frutas

El departamento de Lambayeque es considerado el segundo mayor productor de mango en el país, al igual que las verduras el sistema comienza con el cultivo de las plantas fruteras, las cuales dependiendo a la temporada se encargan de cosechar y transportar hasta los mercados de abastos ubicados dentro del distrito de José Leonardo Ortiz (Mercado Los Patos y Mercado Moshoqueque).

Las regiones de donde se abastecen de frutas están compuestas por Piura, Cajamarca, Trujillo, Huaral, Bagua, Moyobamba; desde donde se trae plátanos, sandías, paltas, chirimoyas, lúcumas, arándanos, mandarinas, naranjas, piñas, papayas, etc.

#### Figura 48

*Venta de fruta en Mercado Moshoqueque*



*Nota.* Elaboración propia basada en trabajo de campo.

## Figura 49

### Abastecimiento de frutas y verduras



*Nota.* Plano de crecimiento urbano de José Leonardo Ortiz, tomado de “Renovación arquitectónica del mercado mayorista La Despensa para mejorar las condiciones urbanas en el distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo” (Casas Mehan & Gonzalez Tantajulca, 2023)

### 5.3.6 Abarrotes

En el tema de abarrotes, los mercados del distrito se suministran de la capital (Lima), los cuales, gracias a los camiones de carga pesada, distribuyen los insumos alrededor de los principales mercados de abastos del distrito de José Leonardo Ortiz.

## 5.4 Resultados de encuestas

### 5.4.1 Encuesta al vendedor

- Dentro de los productos más comerciales se destacan la venta de verduras (18%) , frutas (10%) y abarrotes (15%).

- Por lo general las personas van solas al mercado con un 43%, y acompañadas de 1 persona (34%).

- Los meses de mayor venta en todo el año son los de junio, julio y diciembre, esto guarda relación con las fiestas.

- Por lo general los productos más comercializados son de origen en la región costa con un 44% (carnes, verduras, frutas, abarrotes), y sigue la región sierra con un 30% (verduras, carnes, frutas).

- En mayor cantidad los productos usan sus instalaciones para guardar sus productos (61%).

- El 8% de puestos no cuentan con algún tipo de tratamiento de residuos, por esto los redirigen a las vías contiguas entorno a los mercados.

- Los vendedores abastecen sus puestos de venta 2 veces por semana en mayor porcentaje (34%), y los puestos de verduras de poca duración se abastecen diariamente o Inter diario.

- la hora de apertura de los puestos de venta varia entre las 4 y 5 am, y su cierre entre las 5 y 6 pm.

- El horario de mayor venta durante el día es de 10 am – 12pm.

- dentro de los mercados de la ciudad los espacios con mayores problemas son: las zonas de carga y descarga, puestos de venta húmeda.

#### **5.4.2 Encuesta al transportista**

- El lugar de procedencia de los bienes comercializados en los mercados de la región son transportadas de ciudades costeñas.

- La mayor cantidad se transportan productos como abarrotes (18%), frutas y verduras (24%).

- El flujo de transportista para bastecer los puestos de venta, en mayor porcentaje es de 2 veces por semana (37%).

- De acuerdo con el conteo realizado, en el tipo de vehículos más usados para el transporte se destacan los camiones con un 42%, por el manejo y capacidad de transporte.

- Los espacios usados para carga y descarga de productos, no abastecen la gran capacidad de demanda, por tanto, casi un 80% de productos se cargan y descargan en calles y vía afectando el libre tránsito.

- Los horarios mas usados para carga y descarga son de 3:00-5:00 am para verduras, frutas y abarrotes.

- los días de mayor flujo de transportistas, son: lunes, miércoles, jueves y domingo.

### **5.4.3 Encuesta al comprador**

- el 82% de compradores encuestados, conocen o tienen noción de la existencia del mercado La Despensa.

- Por lo general los compradores van en mayor cantidad al mercado Moshoqueque con un porcentaje mayor al 60%.

- Por lo general el público va en 1 a 3 veces hacer compras.

- Por lo general los compradores van en mayor flujo, los fines de semana, lunes y jueves a los mercados.

- para los usuarios, los espacios con mayor necesidad de mejoras son los patios de comida, y estacionamientos, esto se relaciona con la falta de espacios públicos y zonas de esparcimiento.

- El tiempo de compra tiene una media de entre 45 min a 1 hora.

- los productos con mayor demanda, son las frutas, verduras y abarrotes.

- casi el 100% de personas consideran necesario la construcción de un mercado moderno y seguro.

- El horario de mayor flujo comercial, es de 8:00 am - 12:00 pm.

## 5.4 Conclusiones y lineamientos

### Conclusiones

- La PEA en el distrito está conformado por 119 488 personas, de los cuales el 55.54% es PEA ocupada. Y el sector económico con mayor porcentaje es el terciario con 82.26, destacando el comercio al por menor con 20.28%.
- El distrito de José L. Ortiz es el distritito con mayor flujo comercial en el departamento de Lambayeque, su mayor centro de abastos es el Mercado Moshoqueque.
- El sistema que compone un Mercado de Abastos está formado por proveedores y distribuidores, los cuales pueden ser a gran o mediana escala, dependiendo de las necesidades.

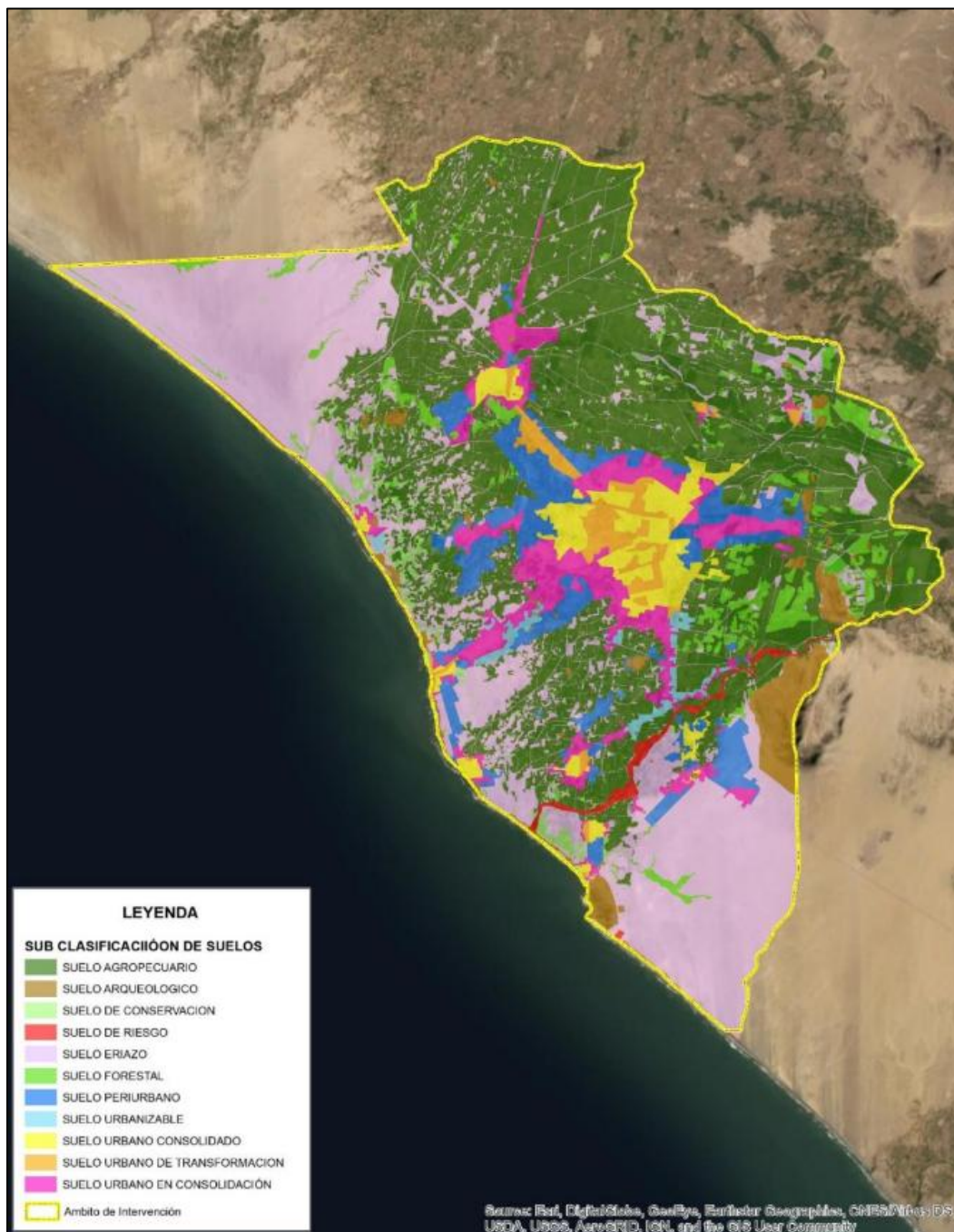
### Lineamientos

- Se deberá fortalecer y promover el sector económico terciario resaltando los mercados de abastos localizados dentro del distrito, específicamente el mercado La Despensa localizado en la zona noroeste.
- Se deberá descentralizar el comercio del Mercado Moshoqueque hacia el nuevo Mercado de Abastos La Despensa.
- Se deberá diferenciar las zonas de acuerdo con su influencia comercial, ya sea a mediana o gran escala, para optimizar los flujos económicos y comerciales.
- Se deberá ofertar una variedad de productos e insumos para abarcar gran parte de los usuarios locales y nacionales.

## CAPÍTULO VI ORDENAMIENTO TERRITORIAL

**Figura 50**

*Clasificación de Usos de Suelo*

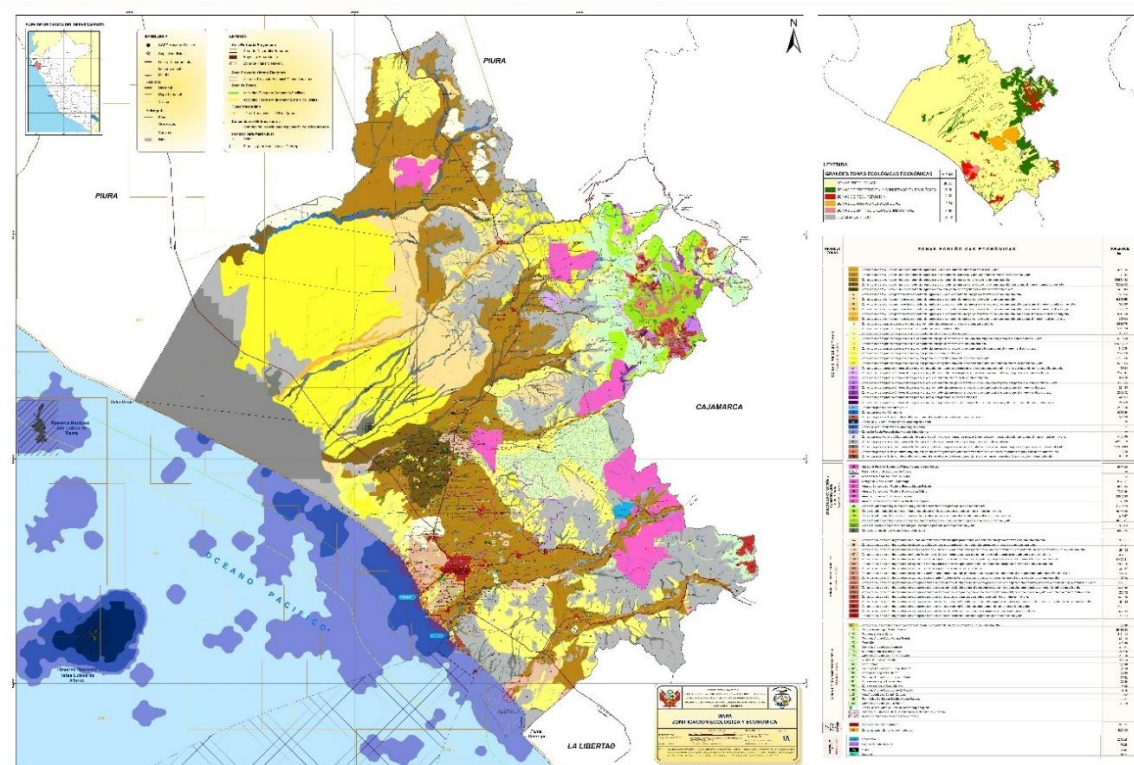


*Nota.* Plano de Usos de Suelo tomado del PDM Chiclayo-Lambayeque 2022-2042

## 6.1. Ordenamiento Territorial Departamental

**Figura 51**

Mapa de Zonificación Ecológica Económica de Lambayeque



*Nota.* Plano de Zonificación Ecológica Económica de Lambayeque, tomado del Gobierno Regional de Lambayeque

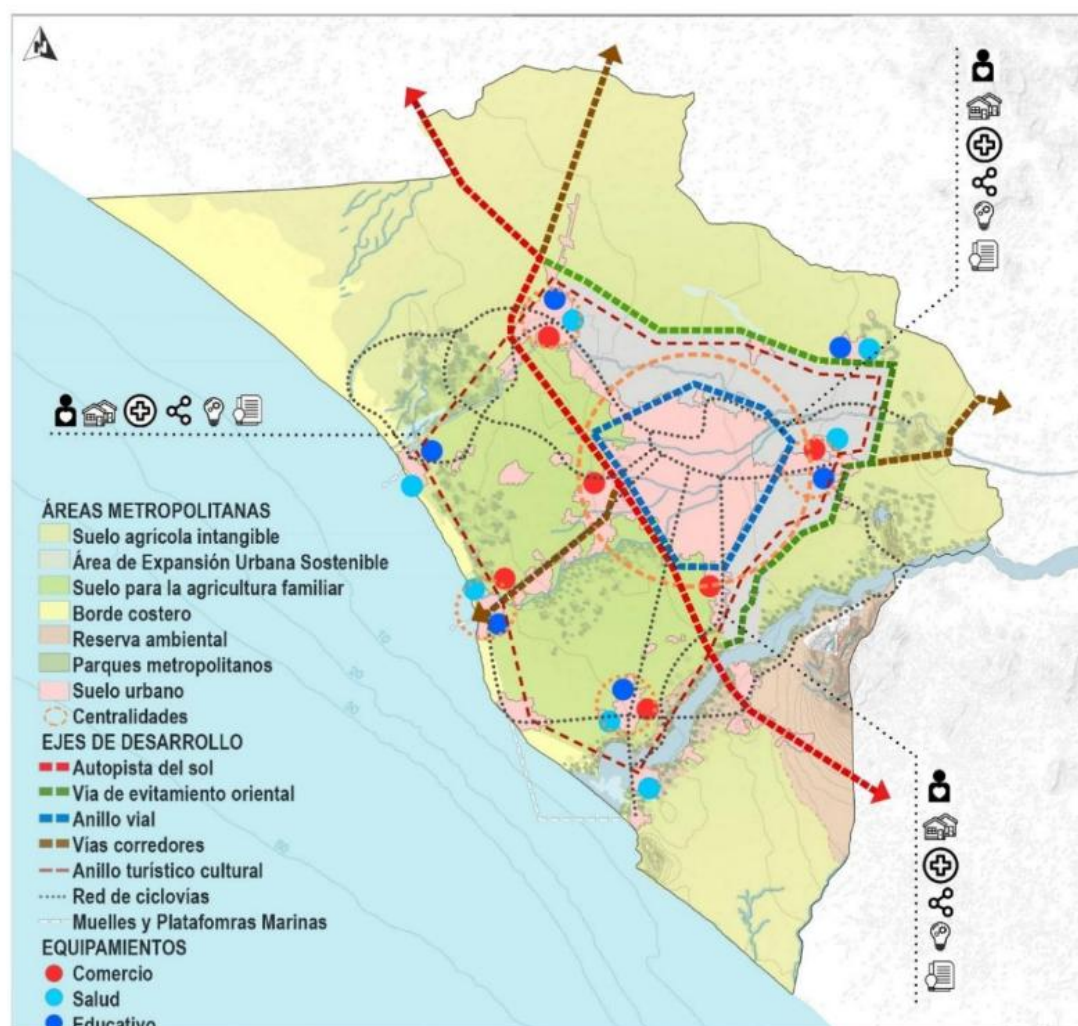
A nivel departamental Lambayeque, destaca por la existencia de áreas especializadas para el cultivo, el modelo actual mantiene su núcleo comercial en la ciudad de Chiclayo, y su crecimiento urbano se va expandiendo de forma independiente y desordenada entorno a su área consolidada. Las ciudades se articulan gracias a la Vía Nacional Panamericana Norte, la cual abarca toda la franja norte del país (Piura) hasta la zona sur (La Libertad) . Dentro de la franja costera existe un circuito de playas los cuales desempeñan el papel de atractivo turísticos en conjunto con las zonas arqueológicas (museos y sitios) alrededor del departamento.

### 6.1.1. Ordenamiento Territorial Departamental Proyectado:

Según el PDM Chiclayo-Lambayeque 2020-2040, el escenario deseable para los próximos años se orienta a la expansión del área urbana de forma sostenible respetando las reservas ambientales, parques metropolitanos y suelos intangibles. De forma complementaria se proyecta la creación de equipamientos con el fin de descentralizar servicios complementarios; y su principal eje de desarrollo será la Autopista Del Sol.

**Figura 52**

*Mapa Escenario Deseable PDM Chiclayo-Lambayeque*



Fuente: Equipo técnico PDM

Elaboración: Equipo técnico PDM Chiclayo-Lambayeque

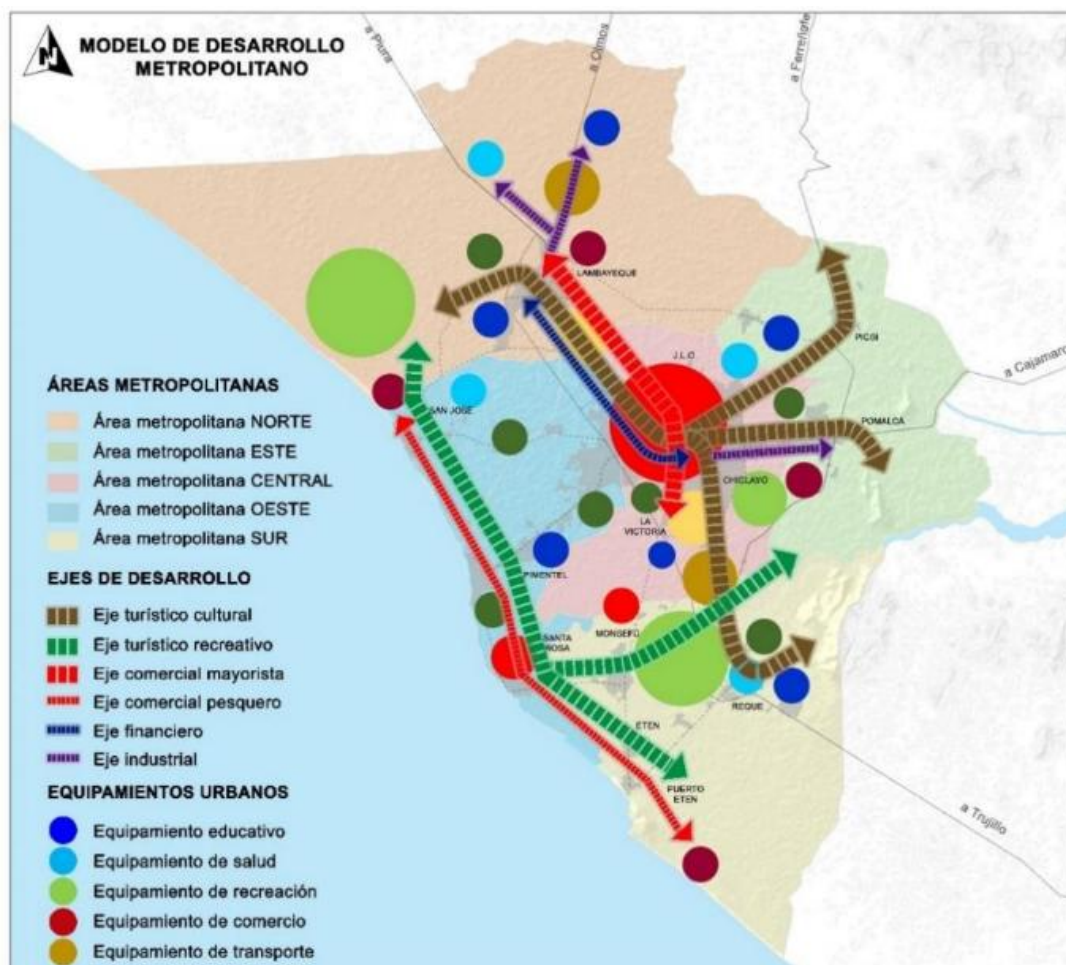
*Nota.* Tomado del PDM Chiclayo-Lambayeque 2022-2042

### 6.1.2. Modelo de Desarrollo Departamental:

El actual modelo de desarrollo se distribuye en ejes comerciales, turísticos, recreativos y financieros, los cuales se integran mediante equipamientos. Aquí se distingue el centralismo comercial compuesto por las ciudades de Chiclayo – Lambayeque; también se destacan los ejes turísticos, distribuidos en los museos, sitios arqueológicos y circuito de playas. Es importante resaltar el papel comercial que desempeña el distrito de José Leonardo Ortiz.

**Figura 53**

*Mapa de Ejes de Desarrollo*



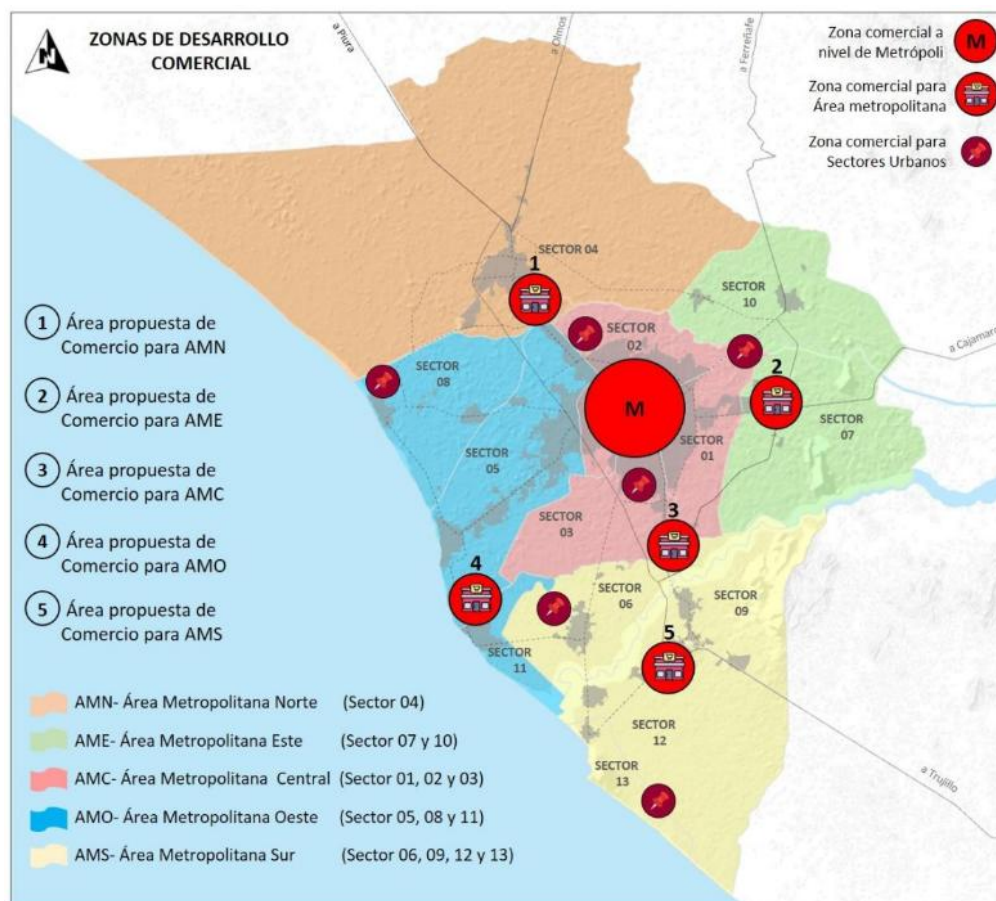
*Nota.* Tomado del PDM Chiclayo-Lambayeque 2022-2042

### 6.1.3. Zonas de Desarrollo Comercial:

El plan a nivel comercial para los siguientes años es dividir el territorio en 5 Áreas Metropolitanas (norte, sur, este, oeste y centro); contando con una Zona Comercial a nivel de Metrópoli, 5 Zonas Comerciales para Área Metropolitana y 7 Zonas Comerciales para sectores urbanos. Respecto al distrito de José Leonardo Ortiz, este se localiza en el sector 02, donde se proyecta una zona comercial localizado en la parte noroeste, en el actual terreno del Mercado La Despensa.

**Figura 54**

*Mapa de Zonas de Desarrollo Comercial*



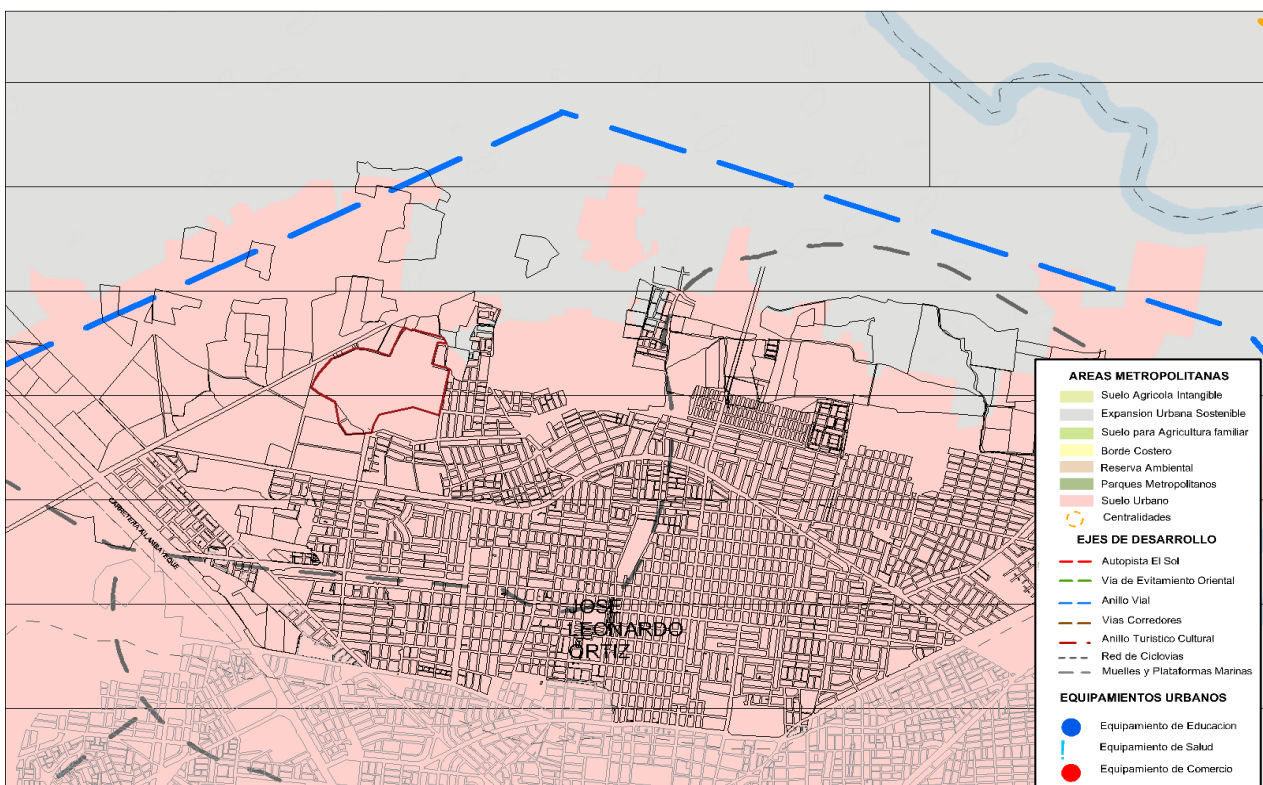
*Nota.* Tomado del PDM Chiclayo-Lambayeque 2022-2042

## 6.2. Ordenamiento Territorial Distrital:

El ordenamiento de José L. Ortiz se compone de 2 zonas: Suelo Urbano y Expansión Urbana Sostenible; sus ejes de crecimiento se orientan a la red comercial que integra con la ciudad de Lambayeque, teniendo como enlace la vía Panamericana Norte y La Av. Chiclayo. Los principales núcleos comerciales son el Mercado Moshoqueque y el Mercado Los Patos; a esto se debe adicionar una Zona Comercial, lo que será el Mercado La Despensa.

**Figura 55**

*Mapa Escenario Deseable PDM Chiclayo-Lambayeque*



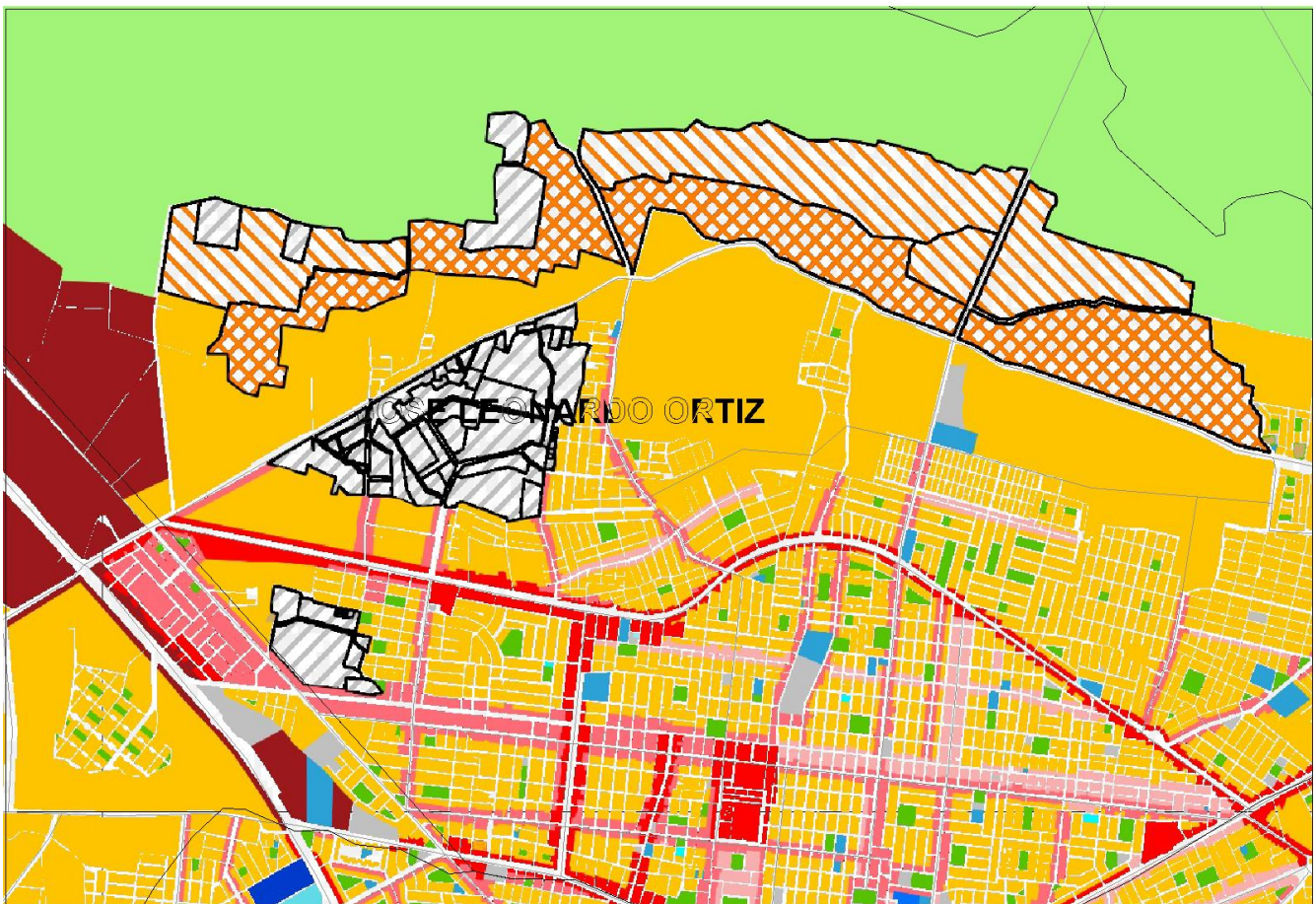
*Nota.* Tomado del PDM Chiclayo-Lambayeque 2022-2042

### 6.2.1. Modelo de Desarrollo Económico Distrital:

Según el PDM Chiclayo – Lambayeque 2020-2040 la distribución de usos de suelo se debe orientar al uso comercial entorno a las principales avenidas, para descentralizar y ordenar el comercio. Del mismo modo se deberá planificar y ordenar las próximas áreas urbanas entorno a la ciudad.

**Figura 56**

*Mapa Escenario Deseable PDM Chiclayo-Lambayeque*



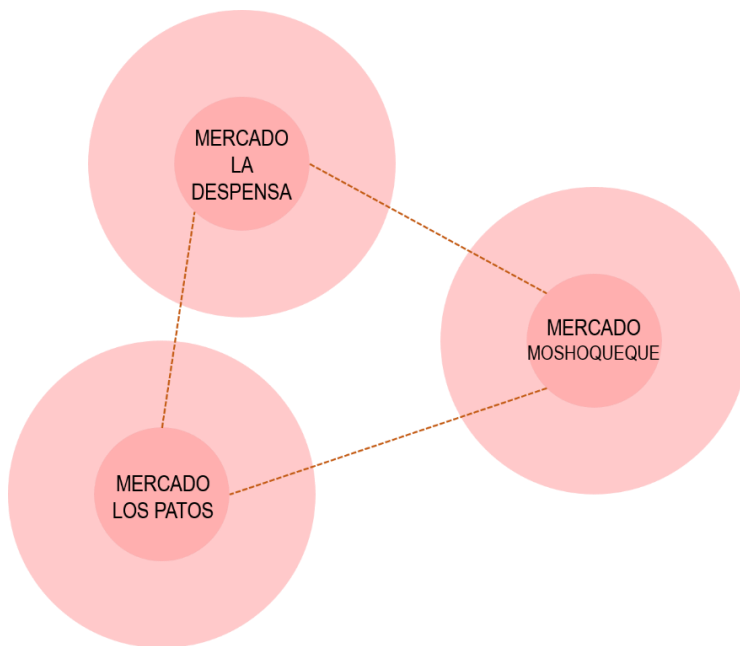
*Nota:* Tomado del PDM Chiclayo-Lambayeque 2022-2042

### 6.2.2. Ejes de Desarrollo Económico Distrital Deseables:

El actual modelo económico distrital cuenta con 2 núcleos comerciales (El Mercado Moshoqueque y El Mercado Los Patos), según el PDM Chiclayo – Lambayeque 2020-2040 es necesario incorporar otro mercado para el distrito, el cual será el Mercado La Despensa; en base a esto el eje económico se basará en 3 mercados, tal como en la figura.

**Figura 57**

*Proyección Distrital de núcleos comerciales 2020 -2040*



### 6.3 Conclusiones y lineamientos

#### Conclusiones

- EL Modelo actual en Lambayeque mantiene un núcleo comercial en la ciudad de Chiclayo, con crecimiento urbano disperso y desordenado, articulado por la Panamericana Norte.

- El crecimiento deseable para Lambayeque en el año 2040 será de forma sostenible, con la creación de equipamientos de forma descentralizada.
- Los ejes de desarrollo económico se originan por la conexión de ciudades (Chiclayo – Lambayeque), aquí se resalta el papel comercial del distrito de José L. Ortiz, gracias a su ubicación estratégica y conexión vial.
- El ordenamiento distrital de José L. Ortiz tiene como base comercial El Mercado Los Patos y El Mercado Moshoqueque.
- El modelo actual de uso de suelo es desordenado, y se da sin respetar parámetros de zonificación establecidos.

### **Lineamientos**

- Se deberá mejorar la distribución comercial, manteniendo un crecimiento ordenado y articulado.
- Promocionar crecimiento sostenible en la ciudad de Lambayeque, con nuevos equipamientos descentralizados en puntos estratégicos.
- Se deberá crear un nuevo núcleo comercial para el fortalecimiento económico entre las ciudades de Chiclayo – Lambayeque.
- Incorporar un Mercado de abastos para la descentralización y ordenamiento de la zona norte del distrito de José Leonardo Ortiz.
- Para la proyección de años futuros se deberá respetar los parámetros y reglamentación de zonificación establecidos.

## CAPÍTULO VII MODELOS ANÁLOGOS Y ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Se eligieron los siguientes proyectos para, analizar sus estrategias, lineamientos y parámetros de diseño y así lograr replicarlas en la propuesta de diseño final.

### 7.1 Mercados locales

#### 7.1.1 Mercado Modelo (Chiclayo - Lambayeque):

Este mercado cuenta con una antigüedad de 58 años, se creó con el objetivo de mejorar el abastecimiento de Chiclayo y sus alrededores, en la actualidad como consecuencia del crecimiento de la ciudad, las calles aledañas se poblaron de comercio ambulatorio y pequeños negocios en las viviendas vecinas. Este proyecto se analiza como un referente para la época en que se construyó. El equipamiento original se construyó en torno a bloques de máximo 2 niveles, integrando los jardines y patios de carga y descarga. Actualmente se desintegro gran parte del planteamiento original. En la siguiente imagen se logra apreciar la importancia que tenían los espacios públicos, en relación con lo que ahora existe.

#### Figura 58

*Proyección Distrital de núcleos comerciales 2020 -2040*





### 7.1.2 Mercado Santa Anita, Lima.

El "Gran Mercado Mayorista de Lima," se puede considerar como el principal centro de abastecimiento de Lima, Perú. Su año de inauguración fue el año 2012, se edificó con la idea de reemplazar al mercado La Parada, su objetivo primordial fue mejorar el sistema comercial y reducir el congestionamiento de la zona central de la ciudad. Alberga aproximadamente 1000 comerciantes y abarca un total de 60 hectáreas.

#### **-Gestión Sostenible.**

Se implementaron programas de separación y recolección de reciclaje, sumado a esto se gestiona la separación de residuos, gracias a ello disminuye el impacto ambiental producto del intercambio comercial. Se incorporaron elementos tecnológicos para la disminución de consumo energético, un ejemplo de esto es el uso de iluminación Led, para reducir el consumo de energía.

#### **Figura 59**

*Proyección Distrital de núcleos comerciales 2020 -2040*



*Nota.* Fachada y plano de distribución del Mercado Santa Anita, tomado de Agencia Peruana de Noticias (ANDINA).

## UBICACIÓN



Situado en el distrito de Santa Anita, al este de Lima, el mercado ocupa una posición estratégica que facilita el acceso tanto desde la capital como desde otras regiones del país.

## ESTRUCTURA VIAL



**Transporte Público:** Bien conectado mediante diversas rutas de transporte público, lo que facilita el acceso a compradores y comerciantes.  
**Vías de Acceso:** Acceso directo a importantes vías de comunicación, como la Carretera Central, que es crucial para el transporte de mercancías.

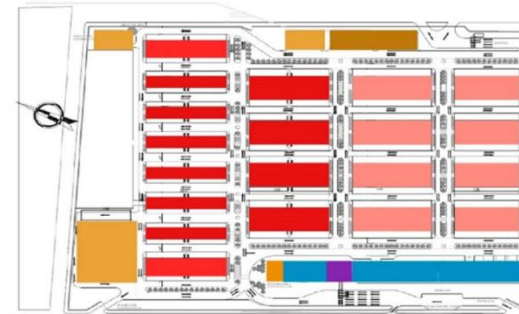
## ZONIFICACIÓN



- Inversión privada
- Terminal Pequeño
- Bomberos
- Almacén
- En construcción
- Bomberos
- Hospital de la Saludidad
- Estacionamiento
- Camión y hortalizas
- Papa y hortalizas
- Cebolla, ajos y hortalizas
- Látex y frutas
- Granos verdes
- Maíz morado
- Frutas
- Papa
- Ajo, cebolla y yuca
- Chocla, limón y tomate
- Granos verdes, hortalizas, especiería y zapallo
- Frutas temporales
- Frutas temporales

**Zonificación Interna:** Bien zonificado, con áreas específicas para distintos tipos de productos, lo que facilita la organización y reduce el caos.  
**Espacios Amplios:** Diseñado con amplios espacios para la carga y descarga de mercancías, lo que mejora la eficiencia operativa.  
**Almacenes y Áreas de Venta:** Dotado de numerosas naves y almacenes, que permiten una adecuada disposición y almacenamiento de productos.

## ORDENAMIENTO TERRITORIAL



**Zonas Peatonales y Verdes:** Crear zonas peatonales y áreas verdes alrededor del mercado para mejorar la calidad de vida de los residentes y visitantes.  
**Planificación de Expansión:** Planificar futuras expansiones considerando el crecimiento demográfico y la demanda, asegurando que las nuevas infraestructuras sean sostenibles y eficientes.

## MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD



**Mejorar Infraestructura Vial:** Invertir en la mejora de las vías de acceso y en la infraestructura de transporte público para reducir la congestión.  
**Desarrollo de Estacionamientos:** Construir estacionamientos adecuados para vehículos y bicicletas, mejorando la accesibilidad y reduciendo la congestión.

## GESTION DE RESIDUOS



**Separación de Residuos:** Implementación de sistemas de separación de residuos, aunque la eficacia de estos sistemas puede variar.  
**Reciclaje:** Programas de reciclaje para ciertos tipos de desechos, aunque aún podría beneficiarse de una gestión de residuos más integral y eficiente.

## VISTAS



## 7.2 Mercados internacionales

### 7.2.1 Mercado Santa Caterina, España, Barcelona.

La edificación forma parte de las rehabilitaciones que desarrollo el gobierno de Barcelona. La idea base es relacionar la arquitectura antigua con la contemporánea, el resultado final logra un híbrido funcional. Modificando la distribución interna del mercado, disminuyendo el número de puestos para darle importancia a las circulaciones, accesos y espacios para el público. Los arquitectos diseñadores fueron Benedetta Tagliabue y Eric Miralles.

El mercado se distingue por su espectacular cubierta compuesta por mosaicos, las cuales fueron diseñadas por Toni Comella. El espíritu del proyecto se basa en esta cubierta, la cual es una metáfora que intenta plasmar un mar coloreado conformado por frutas y verduras. La única forma de visualizar es a nivel de techo.

#### **Figura 60**

*Mercado Santa Caterina*



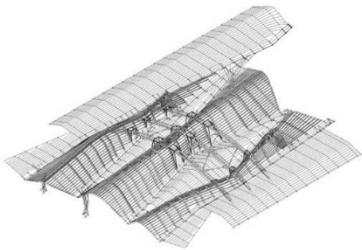
*Nota:* Vista frontal de cubierta del mercado Santa Caterina. Tomado de AV Monografías 111-112 (páginas 64-75)

## UBICACIÓN



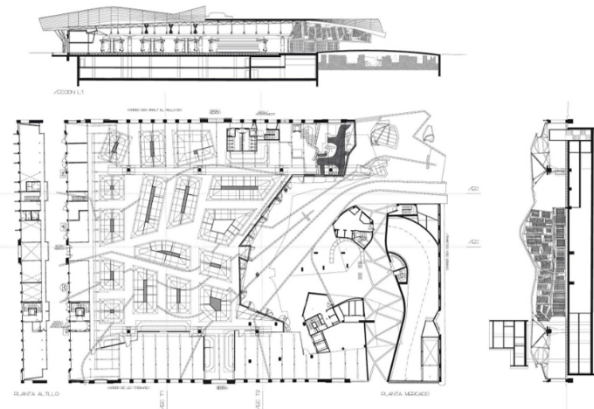
El nuevo mercado, que se levanta con el propósito de hacer dialogar —en sintonía con lo que ocurre en el casco histórico—, las antiguas construcciones con las recién llegadas, da un paso más y convierte esta huella en un inmenso lienzo de colores al que los vecinos pueden asomarse, de la misma forma que se sientan ante un mantel para disfrutar del lustre y el aroma de la comida recién preparada..

## ESTRUCTURA



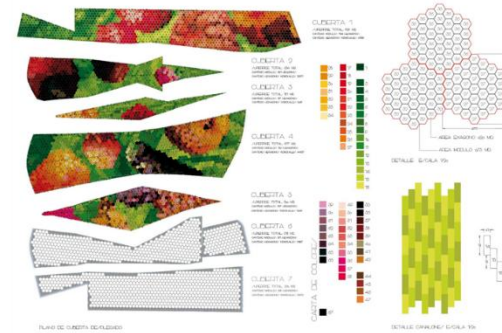
La estructura del mercado de Santa Caterina está formada por un conjunto de bóvedas de madera irregulares, unas biarticuladas otras triarticuladas, que se apoyan en vigas de acero de sección y directriz variable, sustentadas, a su vez, en vigas y pilares de hormigón. Un conjunto de tres grandes arcos de más de 40 metros de luz sujetan centralmente las vigas de acero trianguladas para evitar su descenso.

## ZONIFICACIÓN



Los puestos de venta, cuyo número se ha reducido con el fin de ganar espacio público, se concentran hacia la avenida Rancsc Cambó, consiguiendo así una más adecuada densidad comercial; por el contrario y en el lado opuesto, hacia el interior del barrio, donde las viviendas se montan y las plazas se abren, el mercado abre un enorme atrio —prolongación de la cubierta sobre el límite edificado— al que los vecinos se acercan y conversan. Desde este mismo lado se accede al parking subterráneo, que ocupa en dos niveles toda la extensión de la planta.

## CUBIERTA ARQUITECTÓNICA



El estudio estructural de la cubierta se inicia a finales de 1997, y su proceso finaliza a finales de 1999, terminándose a principios del año 2000. Enric Miralles vió todos los planos constructivos antes de su fallecimiento en Julio de 2000. Durante su construcción sólo se introdujeron cambios menores.

## ESPACIOS ABIERTOS Y FLUJO DE LUZ:



- Diseño Interior:** El interior del mercado está diseñado para ser espacioso y accesible, con techos altos y una disposición que facilita el flujo de personas y la circulación de aire.
- Luz Natural:** La utilización de la luz natural reduce la necesidad de iluminación artificial, contribuyendo a la sostenibilidad energética.

## SOSTENIBILIDAD



- Eficiencia Energética:** El diseño maximiza el uso de luz natural y ventilación, reduciendo el consumo energético.
- Materiales Sostenibles:** La selección de materiales sostenibles y métodos de construcción eficientes contribuye a la reducción del impacto ambiental.
- Gestión de Residuos:** Programas de reciclaje y compostaje están en marcha para gestionar los residuos de manera sostenible.

## VISTAS

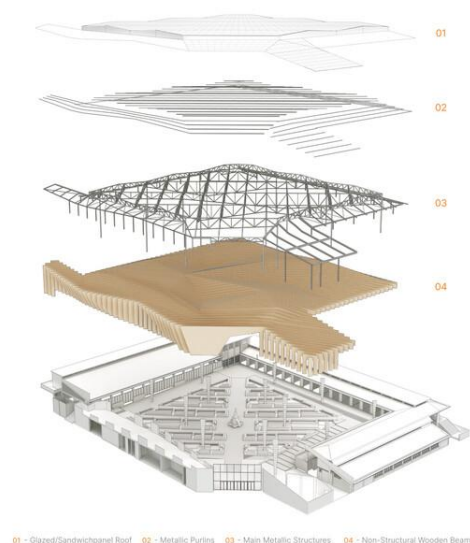


### 7.2.2 Mercado Municipal de Braga, Portugal.

El principal motivo para llevar a cabo la intervención del mercado fue para conservar y ampliar su legado histórico. Se reestructuraron todos los espacios funcionales y se expandieron hacia nuevas áreas. El acceso público se fusionó con la nueva plaza central. El volumen principal se convirtió en un ambiente lúdico integrando el restaurante, para catalizar y fomentar el atractivo a un nuevo espacio público. Se configuró la plaza original al aire libre, en 2 espacios de diferente nivel, a la cual se accede mediante gradas fragmentadas.

La cubierta es un entramado de metal y madera. Las lamas de madera se entrelazan y sostienen mediante las cerchas metálicas. En la parte superior se localiza un cerramiento de vidrio. Lo innovador aquí es el uso de la cubierta como drenaje pluvial y control de luz. Esto ocasionó un edificio preciso, rápido y económicamente sostenible.

**Figura 61**  
*Mercado Santa Caterina*

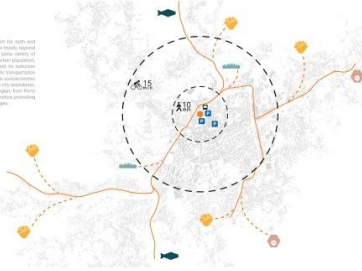


*Nota.* Isométrico constructivo del Mercado Municipal de Braga, tomado de Archdaily

## UBICACIÓN

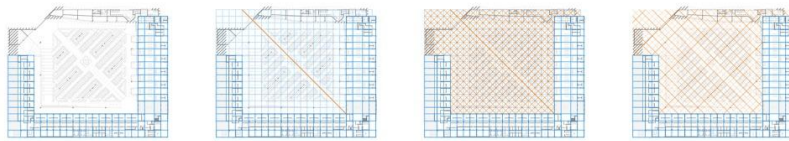
**URBAN CONTEXT**  
**DISCONTINUOUS PRESERVE**

Beijing City Market is a special point for both old and new urban development. It provides a strong historical and cultural value. The site is located in the central urban area, surrounded by high-quality residential and commercial areas. It is a key node in the city's urban structure, and its renovation and development will have a significant impact on the surrounding urban environment. The project is a key project for the city's urban development, and it will help to improve the city's urban environment and cultural heritage.



El objetivo principal de esta intervención era renovar el mercado urbano existente de 1956, conservando su legado arquitectónico y ampliándolo con una cubierta y una nueva ala cerrada. Se rediseñaron todas las distribuciones funcionales y se añadieron nuevas áreas para adaptar la estructura a la actualidad.

## ESTRUCTURA DE TRAMA ARQUITECTONICA



Existing grid

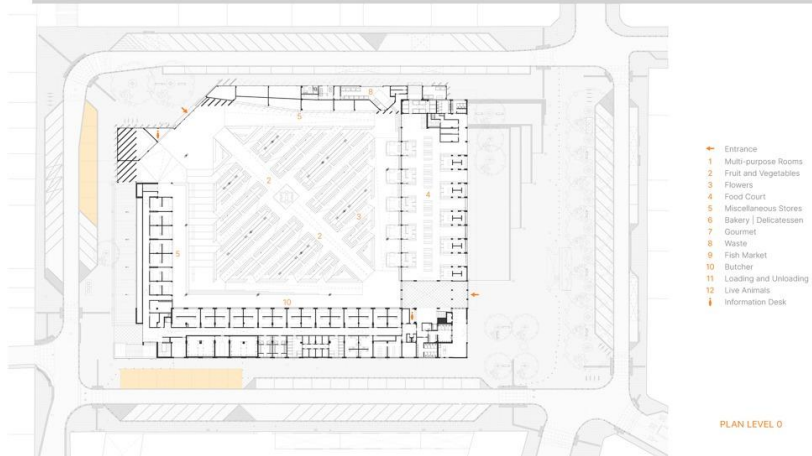
New original axis

New matrix from existing grid

New grid

The original Market building is an expression of the Portuguese modernism and arises from a very well defined structural grid. The new extension seems to dissociate from that rigorous rhythmic rigidity, but it's generating matrix is actually deeply rooted in the original structural grid. Through the virtual extension of the existing wing's structural axes, a new, 45° matrix was laid upon it, allowing to generate the new grid that serves both structural and distribution purposes.

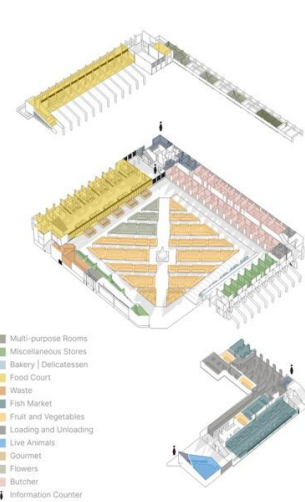
## ZONIFICACIÓN



- Entrance
- 1 Multi-purpose Rooms
- 2 Fruit and Vegetables
- 3 Flowers
- 4 Food Court
- 5 Miscellaneous Stores
- 6 Bakery | Delicatessen
- 7 Gourmet
- 8 Waste
- 9 Fish Market
- 10 Butcher
- 11 Loading and Unloading
- 12 Live Animals
- Information Desk

PLAN LEVEL 0

## ISOMETRIA ZONAL



- Multi-purpose Rooms
- Miscellaneous Stores
- Bakery | Delicatessen
- Food Court
- Waste
- Fish Market
- Fruit and Vegetables
- Loading and Unloading
- Live Animals
- Gourmet
- Flowers
- Butcher
- Information Counter

PROGRAMATIC DISTRIBUTION EXPLODED VIEW



- Uniform glass roof form
- Aluminum frame
- Wood structure
- Steel structure
- Concrete structure
- Aluminum frame
- Wood structure
- Steel structure
- Concrete structure
- Aluminum frame
- Wood structure
- Steel structure
- Concrete structure

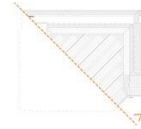
En el edificio preexistente, compuesto por tres alas en forma de "U", se minimizaron las intervenciones adaptando todos los espacios a las nuevas funciones, manteniendo así su legibilidad original. Todos los escaparates se volvieron hacia la plaza central, que se convierte en el nuevo centro de interacción.



Air circulation Natural light/shade Acoustic deflection Air circulation

Beijing City Market is a special point for both old and new urban development, and it provides regional and local food goods, but also a variety of regional goods. It mainly serves the urban population within walking/cycling distance, and its urbanization evolution, being connected to public transportation interface and parking facilities in its surrounding urban fabric, is highly relevant to the city's development. As an economic engine, the urban fabric is involved in its activity, therefore promoting new connections and cultural exchanges.

## SERVICIOS BASICOS



### TRIPLE LAYER STRUCTURAL SYSTEM

Besides the dichotomy of the old building and new construction, the interior is also defined by two topographic elements, the floor, and the roof. The floor is formed by concrete units, and the roof is a triple-layer system: A wood structure, a uniform glass roof formed by aluminum frames, and a truss metal structure in between.

## 7.3 Conclusiones

**Tabla 18**

### Conclusiones de mercados análogos

	GENERALIDADES	ASPECTO FORMAL	ASPECTO VOLUMETRICO	ASPECTO TECNOLÓGICO
MERCADO MODELO - CHICLAYO	se localiza en la av. balta y calle Arica. tiene una antigüedad de 58 años	la zona húmeda (carnes y pescados), se encuentra en la zona central	el diseño inicial incluía jardines y áreas de esparcimiento internas	producto de los últimos fenómenos del niño la estructura se encuentra deteriorada
	actualmente posee 2392 puestos de venta es un equipamiento cerrado	los puestos de abarrotes se ubican mas cerca las vías de acceso el área de carga y descarga tiene conexión directa con el la zona húmeda y artesanías	posee cubiertas inclinadas en la zona húmeda, producto de su antigüedad el volumen esta distribuido en torno a 4 calles la estructura general es de concreto	se intento cambiar el tipo de cubierta, por plantas metálicas galvanizadas.
MERCADO SANTA ANITA - LIMA	se localiza en lima - Perú el 2012 fue el año de su inauguración .	el mercado esta diseñado por amplios espacios de carga y descarga de mercancías	la distribución del mercado se divide en 15 naves de puestos	es el primer mercado mayorista diseñado y planificado
	se edifico como respuesta al congestionamiento y desorden del mercado la parada. abarca aproximadamente 60 hectáreas	la zonificación se puestos de venta se divide en naves de almacenamiento y venta posee 5 accesos de ingreso	cada nave posee cerramientos metálicos, estructurados por columnas y cerchas metálicas la cubierta se divide en 3 elementos, su ventilación se da por la parte central	la cubierta a 2 aguas con un desnivel central permite la iluminación y ventilación se implementaron sistemas de separación de residuos posee zonas exclusivas para la expansión
MERCADO SANTA CATERINA - BARCELONA	se localiza en Barcelona - España	la estructura interna posee un esquema de pasillos irregular	esta formado por bóvedas de madera de formas irregulares	
	su renovación se dio entre 1997 y 2005	la zona de acceso se compone de 2 plazas, una posterior que conecta con el barrio y otra que colinda con las viviendas	la geometría de la bóveda no es homogénea, a su vez firma una topografía ondulada por piezas de cerámico	combina la estructura antigua con las columnas metálicas y cerchas de madera, para el sostén del cerramiento
	forma parte de una de las rehabilitaciones hechas por el instituto de mercados de Barcelona	la esencia del proyecto del mercado se basa en el diseño de la cubierta, la cual parte de la metáfora de un inmenso mar coloreado de frutas y verduras	la cubierta asemeja la generación de 3 naves, la central es la de mayor altura con 40 metros	la cubierta permite la ventilación cruzada para los puestos húmedos
	con un área construida de 7000 m2	los puestos de venta se redujeron en numero , pero a su vez mejor la función comercial	la cubierta esta formado por una superficie abovedada sobre una estructura de madera y metal	el diseño interior del mercado, se dio para ser espacioso y accesible se intenta mejorar el flujo y circulación de personas
MERCADO MUNICIPAL - PORTUGAL	se localiza en Braga - Portugal	se redistribuyeron todas las distribuciones funcionales y se añadieron nuevas áreas	la cubierta esta formada por un entramado de metal y contornos de madera, rodeados por vidrio	se añadieron zona de eliminación y procesamiento de residuos
	el mercado existe desde 1956	la zona de acceso publico es distinta al servicio	todos los escaparates se volvieron hacia la plaza central, y este se convierte en el nuevo centro de interacción	adiciona un drenaje pluvial y elementos de control de luz
	tiene un área de 9343 m2	se distingue el eje diagonal que distribuye el plaza al menudeo y las zonas de servicio		es un edificio preciso, rápido y sostenible

## 7.4 Lineamientos aplicados al proyecto

**Tabla 19**

*Lineamientos de mercados análogos*

ASPECTO FORMAL	ASPECTO VOLUMETRICO	ASPECTO TECNOLOGICO
El área de carga y descarga tiene conexión directa con en la zona húmeda.	Cada nave posee cerramientos metálicos, estructurados por columnas y cerchas metálicas.	la cubierta a 2 aguas con un desnivel central permite la iluminación y ventilación cruzada.
la zonificación de puestos de venta se divide en naves de almacenamiento y venta.	la nave central posee mayor altura, producto de la jerarquización.	posee zonas exclusivas para la expansión.
la estructura interna posee un esquema de pasillos.	todos los escaparates se volvieron hacia la plaza central, y este se convierte en el nuevo centro de interacción.	la cubierta permite la ventilación cruzada para los puestos húmedos.
la esencia del proyecto se basa en el diseño de la cubierta, y cerramiento de protección solar.		adiciona un drenaje pluvial y elementos de control de luz.
la zona de acceso público es distinta al servicio.		es un edificio preciso, rápido y sostenible.

## 7.5 Arquitectura sostenible

La arquitectura sostenible se orienta hacia la proyección y construcción cuyo principal objetivo es disminuir el impacto del hombre en la realidad ambiental, para así incitar un futuro sostenible. Se dirige de acuerdo con ciertos parámetros.

- **Eficiencia Energética:** Las edificaciones sostenibles tiene el objetivo de disminuir el consumo de energía, mediante estrategias alternativas y renovables o también a través de la optimización de sistemas de aislamiento e iluminación.
- **Conservación de Recursos:** Para la construcción sostenible se promueve, el uso de materiales locales o reciclados, para disminuir el impacto ambiental en el medio local.
- **Diseño flexible:** Dentro de los usos de arquitectura sostenible, los espacios deben ser capaces de adaptarse a las múltiples funciones o necesidades que se desarrollan. Este concepto se asocia con la arquitectura reversible.
- **Integración con el entorno:** La arquitectura sostenible busca mejorar la realidad actual sin alterar su entorno natural, respetando las características culturales, sociales y climáticas.
- **Confort espacial:** Las edificaciones sostenibles deberán garantizar la creación de espacios saludables, confortables y accesibles para sus habitantes, para lograr esto se debe garantizar el uso de estrategias tales como, la ventilación natural, iluminación natural y disminución de distorsión acústica
- **Durabilidad y mantenimiento:** este principio es básico, para promover la durabilidad de edificaciones sostenible en el tiempo, para así minimizar el impacto ambiental y faciliten su mantenimiento.

## 7.5.1 Aplicación de Elementos de Arquitectura Sostenible

Los elementos de arquitectura sostenible se distinguen como los ejes de generación, a partir de ellos se configuran los principales principios de sostenibilidad.

### 7.5.1.1 Cubiertas

- **Cubierta verde en el Liceo Marcel Sembat Sotteville-les- Rouen, Francia:**

Esta cubierta verde se focaliza en la fachada de la escuela secundaria Marcel, a partir de esto se brinda aislamiento acústico y protección de revestimiento. El edificio colinda con el parque y se une suavemente con la pendiente de la cubierta, la cual alberga vegetación del lugar.

### Figura 62

*Liceo Sembat Sotteville*



*Nota.* Cubierta del Liceo Marcel Sembat s., tomado de Arch Daily

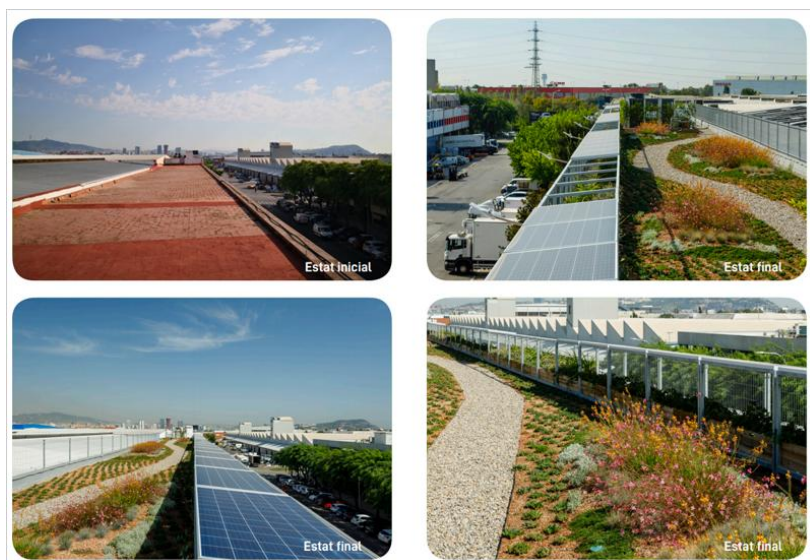
- **Edificios del recinto de Mercabarna:**

En la cubierta se instaló plantación de arbustos y plantas herbácea, adicional a esto se implantaron placas fotovoltaicas, abarcando una superficie de 120 m<sup>2</sup> en toda la azotea.

Aquí también se localiza una jardinera, zona de compostaje y depósito almacenamiento de agua.

### Figura 63

#### *Azotea Edificio Mercabarna*



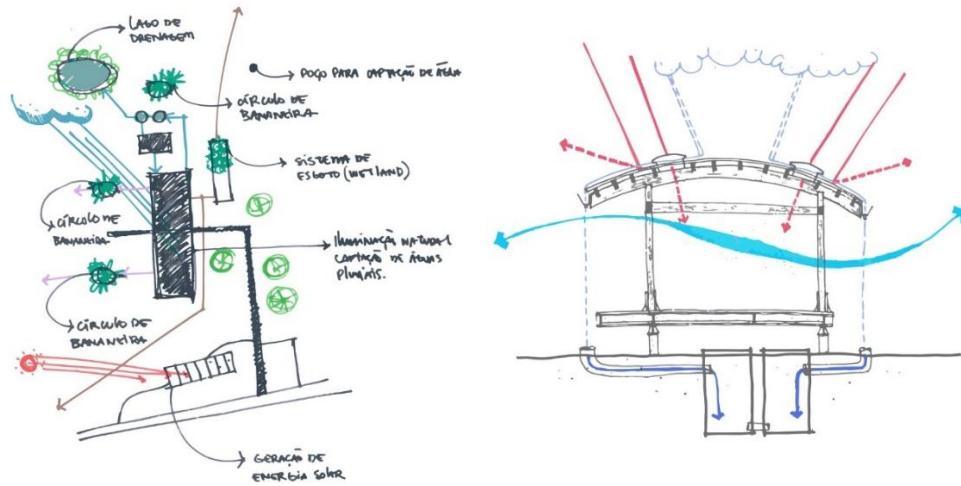
*Nota.* Estrategias sostenibles de edificios del recinto Mercabarna, tomado de Construible.es

#### 7.5.1.2 Estrategia de almacenamiento de residuos hídricos

- **Edificio administrativo Parque Carmo / Secretaría de Medio Ambiente - Departamento de Parques y Áreas Verdes:** Ubicado en Brasil, el concepto proyectual tenía como objetivo utilizar alternativas ecológicas tales como medios para disminuir el consumo energético, adecuada orientación solar, depósitos de captación de agua, y paneles fotovoltaicos.

**Figura 64**

*Esquemas de almacenamiento hídrico*



*Nota.* Estratégias de armazenamento de água del Edifício administrativo Parque Carmo, tomado de Arch Daily

**Figura 65**

**Paneles Solares y depósitos hídricos**



*Fuente:* Estrategias de almacenamiento de agua del Edificio administrativo Parque Carmo, tomado de Arch Daily

### 7.5.1.3 Cerramientos

- **Centro Comunitario en Reinosa:** El proyecto está conformado por una estructura de madera laminada, la fachada se compone por piezas en forma de celosía vertical, alrededor del antiguo mercado, que fue demolido tras un incendio. Aquí se desarrollan eventos para la población local.

### Figura 66

*Cubierta Centro Comunitario en Reinosa*



*Nota.* Fachada del centro comunitario en reinosa, tomado de Arch Daily

#### 7.5.1.4 Uso de ladrillo artesanal

- **Defensoría Zonal N°2 - Barrio Schneider / Valiente, Adelia, Carreras, Gonzalez, Gripaldi, Battle Casas, Soriano:** Este edificio gubernamental se destaca por el uso del ladrillo artesanal en la fachada, el cerramiento permite el ingreso de forma natural de la luz exterior, y aprovecha el sol y sombra de la cubierta ubicada en el ingreso principal.

**Figura 67**

*Ingreso y fachada externa*



*Nota.* Uso de celosía en cubierta de ingreso y usos de ladrillo en la fachada Arch Daily

**7.5.1.4 Vegetación de la zona:** Se recomienda el uso de vegetación oriunda del lugar para disminuir la climatización de vegetación traídas de otras zonas. Una de las ventajas es la disminución del uso de agua y que las plantas se marchitan.

- **Palo Santo:** Se usa para proyectos de paisajismo y tiene gran resistencia a las temperaturas áridas.

**Figura 68**

*Palo Santo*



- **Ceibo:** Es un árbol de crecimiento rápido, con hojas de gran dimensión y copa ornamental.

**Figura 69**

*Ceibo*



- **Algarrobos:** Este árbol forma gran parte de los bosques secos del lugar, tiene gran resistencia al clima seco y las pocas precipitaciones del clima local.

## **Figura 70**

*Algarrobo*



## **7.6 Conclusiones y lineamientos**

### **Conclusiones**

- Las cubiertas, se utilizan como una protección y aislante acústico, también pueden albergar jardines, bio huertos y paneles solares.
- Una de las mejores estrategias de almacenamiento de residuos hídricos se da mediante la captación de agua a través de las cubiertas, dirigiéndose a grandes depósitos de captación

- Los cerramientos como celosías, parasoles, son elementos de acondicionamiento bioclimáticos, que por lo general son de materiales sostenibles, tales como madera o bambú.
- A nivel de ornamentación y paisajismo es importante la implementación de vegetación oriunda del lugar.

### **Lineamientos**

- Se deberán utilizar cubiertas donde predomine la ventilación natural, el confort térmico, y protección solar.
- Se deberá implementar un sistema de captación de recurso hídrico, para cuando se den fenómenos naturales
- A nivel de cerramientos es importante que las pieles usadas sean de materiales sostenibles.
- Se deberá usar plantas del lugar para el paisajismo interno.

## CAPITULO VIII PROYECTO ARQUITECTONICO

### 8.1 Análisis del actual Mercado Regional La Despensa

El mercado Mayorista la Despensa, actualmente mantiene la denominación de mercado regional, se originó en el año de 1992, mediante acuerdo municipal 056-92, con el objetivo de descentralizar y descongestionar el comercio focalizado en los mercados Moshoqueque y Modelo ubicados en el distrito de José Leonardo Ortiz y Chiclayo. Su eje comercial se logra comunicar las regiones nor-oriente con los departamentos de Cajamarca y la Libertad.

#### 8.1.1 Planteamiento y distribución original

Durante los primeros años de la década de los 2000, se construyó un cerco perimétrico de 4 metros de alto, el cual se mantiene hasta la fecha. El planteamiento inicial configuraba un crecimiento progresivo y se dividía en distintas zonas tales como:

**Tabla 20**

*Zonas de distribución planteamiento original*

ZONA	DITRIBUCIÓN
VIVENDAS	278 lotes
TALLERES	5 manzanas
AREAS VERDES Y ENTRETEN.	--
TIENDAS POR DEPARTAMENTO	6 tiendas
CAMPO FERIA	3640 puestos
MERCADO MINORISTA	10 bloques de puestos de venta
MERCADO MAYORISTA	11 bloques de puestos de venta
GALERÍAS	2 bloques comerciales
TIENDAS COMERCIALES	3 bloques comerciales
ZONA DE ANIMALES VIVOS	1 bloque

**Figura 71**

*Distribución original del Mercado la Despensa*



Una de las zonas más destacadas es el mercado minorista, ubicado en la parte central y noreste del terreno. Esta área está conformada por diez bloques (H-01 al H-10) y proyecta albergar cerca de 3,468 puestos de venta. Los módulos están organizados en pabellones, rodeados por vías vehiculares y áreas de estacionamiento.

En el lado sur se localiza el mercado mayorista, diseñado para el comercio a gran escala, con una capacidad aproximada de 1,978 puestos. Esta zona incluye plataformas de descarga, zonas de carga y circulación vehicular perimetral, adecuadas para camiones y vehículos de abastecimiento.

Al centro-norte se encuentra un bloque de tiendas comerciales y servicios financieros, ubicado cerca de los accesos principales. Esta área se complementa con bancos, farmacias, tiendas de repuestos.

En la zona norte y noroeste se desarrollará el área de talleres productivos, distribuidos en manzanas según el tipo de actividad (mecánica, carpintería, electricidad, etc.). Esta separación por especialidad permite ordenar la producción y evitar interferencias funcionales.

La zona residencial, denominada "Nueva urbanización con 278 lotes", se ubica en el noroeste del terreno. Está organizada en manzanas regulares conectadas por vías interiores, e incorpora un espacio verde central que podría destinarse a actividades comunales o recreativas.

De manera transversal, el diseño contempla espacios verdes, zonas recreativas y plazas, distribuidos a lo largo del proyecto, orientados a mejorar la calidad del espacio público, favorecer el confort climático y fortalecer la accesibilidad peatonal.

**Figura 72**

*Plaza principal, tiendas comerciales y bancos*



**Figura 73**

*Zona de venta de animales vivos*



**Figura 74**

*Mercado mayorista*



**Figura 75**

*Tiendas minoristas*



**Figura 76**

*Plano de ubicación mercado Moshoqueque – mercado la Despensa*



**Figura 77**

*Mercado mayorista*



### 8.1.2 Planteamiento actual

En el núcleo del proyecto se ubica una zona central destinada a centros comerciales, configurada como el eje principal de actividades económicas orientadas al comercio minorista y la atención directa al público. Esta área está rodeada por sectores que cumplen funciones complementarias y de soporte.

En la parte norte se localizan sectores industriales y productivos, como el área destinada a la instalación de fábricas de muebles, una zona industrial general, y un espacio para talleres mecánicos. Estas áreas se encuentran estratégicamente separadas de las zonas residenciales.

En el lado sur del terreno se distribuyen áreas logísticas, entre las que destacan la zona de carga y descarga, el área para puestos mayoristas y una zona de almacenamiento, todas estas concebidas para facilitar el abastecimiento y la distribución de productos en gran escala. Además, en esta sección se ha considerado la implementación de un grifo y una balanza, infraestructura esencial para el control de vehículos de transporte de mercancías.

**Figura 78**

*Zonificación actual*



### 8.1.3 Realidad actual del equipamiento comercial

**Figura 79**

*Bloques comerciales cerrados*



**Figura 80**

*Vertederos de residuos*



El mercado actual está conformado por infraestructura que engloba 9 bloques comerciales, los cuales poseen un total 252 módulos de venta (28 por bloque). Originalmente

diseñado como un mercado minorista, su cabida desplegada no corresponde con la actual demanda comercial. Actualmente, solo cuatro puestos se encuentran en funcionamiento, dedicándose exclusivamente a la venta de abarrotes de consumo básico. Esta cifra representa una ocupación inferior al 2 % de la totalidad de espacios destinados al comercio.

### **Figura 81**

*Bloques comerciales en abandono*



### **Figura 82**

*Vista de espacios en desuso comercial*



La gran mayoría de las áreas distribuidas en el interior del mercado se encuentra en condición de desuso comercial, en la cuales se desarrollan actividades informales o ajenas a la actividad económica, se destaca el estacionamiento de vehículos municipales, almacenamiento de mercadería proveniente de distintas regiones, actividades de carga y descarga, e incluso actividades industriales como aserraderos y molinos. Esta transformación a causado una pérdida de identidad del mercado como núcleo de comercio regional, alterando su rol urbano.

### **Figura 83**

*Espacio usado para vehículos municipales*



### **Figura 84**

*Localización de molino y criadero de animales*



### 8.1.4 Factores relacionados a la baja demanda comercial

Entre las causas localizadas que han favorecido a la actual falta de demanda por parte de comerciantes formales y consumidores, resaltan:

**Tabla 21**

*Zonas de distribución planteamiento original*

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>FACTOR IDENTIFICADO</b>	<b>EFEECTO EN LA DEMANDA</b>
<b>TERRITORIAL</b>	Lejanía de ejes principales de comercio y falta de mantenimiento de las vías de acceso	Disminuye el flujo de consumidores y comerciantes
<b>FUNCIONAL</b>	Competencia con mercados consolidados (Los Patos y Moshoqueque)	Resta competitividad y atractivo frente a otras opciones existentes
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	Deficiencia en servicios y mantenimiento	Falta de condiciones adecuadas para el desarrollo de actividades comerciales
<b>INSTITUCIONAL</b>	Falta de gestión, planeamiento y promoción del espacio existente	Baja o nula proliferación de estrategias para atraer comerciantes o consumidores
<b>AMBIENTAL</b>	Existencia de residuos y uso inadecuado de espacios	Distorsiona la imagen urbana y percepción de mercado de abastos

### 8.1.5 Recolección de vistas de las instalaciones comerciales de Mercados Aledaños

Según los datos obtenidos en campo la dimensión de los puestos de venta de mercados aledaños varía desde 15 a 48 metros, el módulo base es aproximadamente 3.00 m x 4.00 m con un área de 12 m<sup>2</sup>; este cambio se basa en el producto que se comercia.

#### - Mercado Los Patos – José L. Ortiz

**Figura 85**

*Puestos de venta Mercado Los Patos – Verduras*



**Figura 86**

*Puestos de venta Mercado Los Patos - Carnes blancas*



**Figura 87**

*Puestos de venta Mercado Los Patos – Venta de pescado*



**Figura 88**

*Puestos de venta Mercado Los Patos – Juguería*



**Figura 89**

*Puestos de venta Mercado Los Patos – puesto de cebolla*



**Figura 90**

*Puestos de venta Mercado Los Patos – puesto de camote*



- Mercado Mayorista Moshoqueque – Jose L. Ortiz

**Figura 91**

*Puestos de venta Mercado Los Patos - Carnes blancas*



**Figura 92**

*Puestos de venta Mercado Los Patos – Venta de pescado*



**Figura 93**

*Puestos de venta Mercado Los Patos – Juguería*



**Figura 94**

*Puestos de venta Mercado Los Patos – puesto de cebolla*



**Figura 95**

*Puestos de venta Mercado Los Patos – puesto de camote*



**Figura 96**

*Puesto de verduras*



## 8.2 Cuantificación de demanda comercial distrital

En lo concerniente a la planificación y diseño de equipamientos comerciales, el Estudio Nacional de Mercados de Abastos (CENAMA) instauro ciertos parámetros o indicadores respecto a la funcionalidad de estos, tales como:

- En relación con el número de puestos de venta, se debe considerar la proporción de 15 a 20 módulos de venta por cada 1000 habitantes.
- Se sugiere que un porcentaje del terreno, alrededor del 27% al 50% del área total, sea usado para zonas complementarias, tales como estacionamientos, zonas peatonales y áreas de servicio auxiliar, a fin de garantizar condiciones mínimas de accesibilidad, seguridad y operatividad del espacio comercial (Ministerio de la Producción, 2016).

### 8.1.1 Demanda basada en la capacidad de atención

**Tabla 22**

*Zonas de distribución planteamiento original*

---

<b>Población de José Leonardo Ortiz 2017</b>	<b>197,627</b>
<b>Proyección de población de José Leonardo Ortiz 2040</b>	313,046
<b>Puestos por cada 1000/Hab.</b>	15 – 20 puestos

---

**Tabla 23**

*Cantidad de puestos de venta de los mercados de José Leonardo Ortiz, 2016*

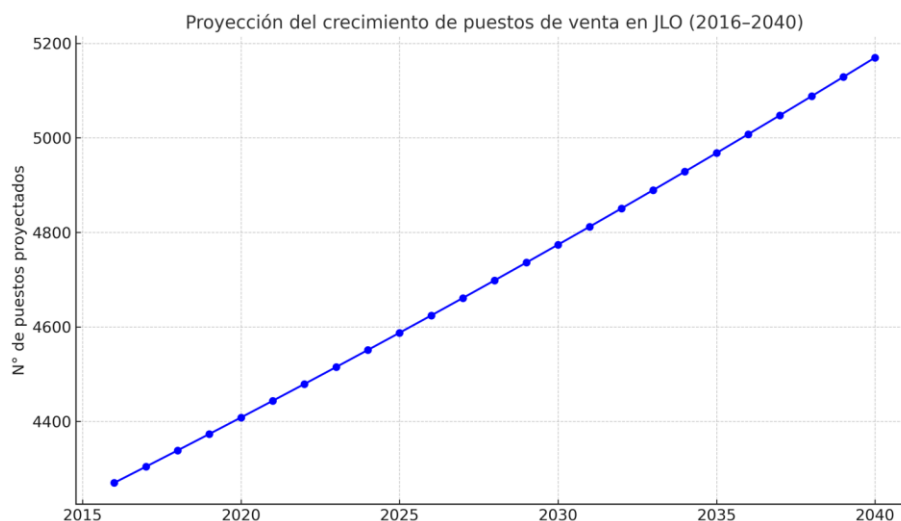
<b>NOMBRE DEL MERCADO</b>	<b>PUESTOS FIJOS</b>
Mercado Pedro Pablo Atusparias	278
Mercado Moshoqueque	3,647
Mercado Sagrado Corazón de Jesús – Villa Hermosa 3er sector	35
Mercado Mi Perú	80
Mercado Carolina	220
Mercado Manuel Manrique Nevado	10
<b>Total</b>	<b>4,270</b>

*Nota.* Información sacada del directorio nacional de mercados de abastos, del censo nacional de mercados del año 2016.

Según el directorio nacional de mercados de abastos 2016, el número total de puestos de venta del distrito de José Leonardo Ortiz será de 4,270.

**Figura 97**

*Proyección de crecimiento de puestos de mercado en J. L. Ortiz (2016-2040)*



Según los datos estadísticos del año 2016, los mercados localizados en el distrito de José Leonardo Ortiz contaban con un total de 4,270 puestos de venta. Teniendo en cuenta una tasa de crecimiento anual moderada del 0.8 %, vinculado con la evolución comercial observada en ciudades del norte peruano, se estima que hacia el año 2040 esta cifra habría alcanzado los 5,212 puestos aproximadamente. Esta proyección responde a un incremento creciente de la actividad comercial en los mercados existentes, está respaldado por tendencias observadas en el canal tradicional del comercio urbano, según fuentes estatales como PRODUCE (2023) e INEI (2024). Estos cálculos se desarrollaron con la ayuda de la fórmula de crecimiento compuesto

$$\text{Puestos 2025: } 4,270 \times (1+0.008)^{24} = 4,270 \times 1.197 = \mathbf{5,212 \text{ PUESTOS}}$$

## Figura 98

### *Fórmula de crecimiento compuesto*

$$P_t = P_0 \times (1 + r)^n$$

Donde:

Símbolo	Significado
$P_t$	Valor proyectado en el año final (por ejemplo, número de puestos en 2025)
$P_0$	Valor inicial (por ejemplo, puestos en 2016)
$r$	Tasa de crecimiento anual (en forma decimal: 1.5% = 0.015)
$n$	Número de años transcurridos

*Nota.* Formula tomada del INEI, la cual se usa para calcular el crecimiento poblacional

Tomando en cuenta que mi población estimada para el año 2040 será de 313,046, aplicando lo recomendado por el CENAMA de entre 15 a 20 puestos por cada 1000 habitantes, es necesario tener como mínimo 4,696 puestos y como máximo 6,261 puestos, a partir de los

datos anteriores podemos determinar una media de **5,478** puestos de venta para el año 2040, aquí es necesario tener en cuenta el crecimiento económico proyectado de 0.8%, lo cual nos dio un total de 5,212 puesto. Podemos concluir que para el año 2040 existiría un déficit de 270 puestos de venta aproximadamente, los cuales se incorporaran en el nuevo mercado de abastos la despensa.

## 8.2 Cuantificación de demanda comercial por giro o rubro comercial

**Figura 99**

*Puestos fijos en funcionamiento por rubro de negocio*

**CUADRO N° 1.4**  
**PERÚ: PUESTOS FIJOS EN FUNCIONAMIENTO POR RUBRO DE NEGOCIO,**  
**SEGÚN DEPARTAMENTO, 2016**

Departamento	Total puestos fijos en funcionamiento	Rubros Tradicionales								Rubros No tradicionales 1/
		Verduras	Frutas	Carnes (res, chancho, carnero, otro)	Ave (pollo, pato, otro)	Pescados y mariscos	Abarrotes	Expendio de comidas	Artículos de limpieza	
<b>Total</b>	<b>273 733</b>	<b>35 204</b>	<b>20 999</b>	<b>17 068</b>	<b>16 249</b>	<b>10 807</b>	<b>36 862</b>	<b>31 945</b>	<b>5 375</b>	<b>99 224</b>
Amazonas	2 414	356	215	175	79	115	462	177	47	788
Áncash	15 018	1 825	1 189	783	764	633	1 948	1 539	119	6 218
Apurímac	2 093	603	103	186	76	30	183	397	10	505
Arequipa	11 294	1 777	832	1 040	600	438	1 702	1 760	191	2 954
Ayacucho	4 702	706	169	280	146	65	389	433	33	2 481
Cajamarca	6 071	981	878	565	312	196	894	819	140	1 286
Callao 2/	13 614	1 314	669	459	825	480	1 724	1 648	312	6 183
Cusco	11 931	2 057	1 231	965	526	199	1 059	1 534	244	4 116
Huancavelica	839	89	23	77	15	25	63	121	14	412
Huánuco	4 643	404	266	192	160	103	413	779	33	2 293
Ica	7 047	822	495	1 090	619	233	1 787	618	180	1 203
Junín	7 864	1 263	575	841	329	250	801	1 421	169	2 215
La Libertad	17 705	2 366	1 585	931	1 255	724	3 460	1 954	255	5 175
<b>Lambayeque</b>	<b>13 998</b>	<b>2 924</b>	<b>1 112</b>	<b>829</b>	<b>651</b>	<b>794</b>	<b>1 930</b>	<b>739</b>	<b>143</b>	<b>4 876</b>
Lima	110 229	11 746	8 464	5 044	8 022	3 285	13 278	13 633	2 781	43 976

*Nota.* Figura tomada del censo nacional de mercados de abastos 2016, aquí se logra apreciar la cantidad exacta de puestos de venta, de acuerdo con cada rubro tradicional.

Partiendo de los resultados del censo nacional de mercados desarrollado en el año 2016, se logró determinar que en la región Lambayeque existían alrededor de **13,998 puestos fijos en funcionamiento**. La oferta comercial del año en mención fue distribuida en función de los tipos de bienes o productos comerciados, permitiendo distinguir giros tradicionales y no tradicionales.

Teniendo en cuenta lineamientos técnicos asociados a los requerimientos salubres y de infraestructura, los diversos giros pueden clasificarse en tres zonas diferentes: **ZONA HÚMEDA** (carnes y pescados, por demandar agua permanente), **ZONA SEMIHÚMEDA** (frutas y hortalizas, que precisan lavado), y **ZONA SECA** (abarrotes, artículos diversos, entre otros, que no requieren agua).

A partir de tener en claro las diversas zonas, se puede concluir que el **16 %** del total de puestos de venta pertenece a giros relacionados a zona húmeda, el **29 %** se localiza dentro de la zona semihúmeda y cerca del **55 %** corresponde a la zona seca. Esta última simboliza el mayor porcentaje de puestos de venta, lo cual coincide con la extensa oferta de productos de consumo diario y con gran duración. A partir de aquí podemos obtener información importante para el diseño y distribución de los espacios que conforma el proyecto arquitectónico.

**Tabla 24**

*cantidad de puestos de acuerdo con su categoría según Censo nacional de Mercados 2016*

<b>Categoría</b>	<b>Cantidad de puestos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Giros tradicionales</b>		
<b>Verduras</b>	2,924	20.9 %
<b>Frutas</b>	1,112	7.9 %
<b>Carnes rojas</b>	829	5.9 %
<b>Carnes blancas</b>	651	4.7 %
<b>Pescados</b>	794	5.7 %
<b>Abarrotes</b>	1,930	13.8 %
<b>Comidas preparadas</b>	739	5.3 %
<b>Artículos varios</b>	143	1.0 %
<b>Giros no tradicionales</b>		
<b>Varios (ropa, calzado, ferretería, otros)</b>	4,876	34.8 %
<b>Total, general</b>	13,998	100.0 %

*Nota.* La información fue tomada del censo nacional de mercados de abastos 2016, aquí se logra apreciar la cantidad exacta de puestos de venta, de acuerdo con cada rubro tradicional.

### **8.3 Programa Arquitectónico**

#### **8.3.1 Subdivisión de Zonas**

- **Zona Receptiva:** Es el área diseñada para dar la bienvenida a los comerciantes y compradores del edificio, será la encargada de dar la primera impresión a los visitantes. Deberá ser fácil de identificar desde el interior y exterior del equipamiento. Facilita la orientación y mejora el flujo de personas de manera ordenada y eficiente.

- **Zona Administrativa:** Esta zona se dedica a las funciones administrativas y de gestión, aquí se localizan las oficinas de control y organización del total de actividades llevadas a cabo dentro del mercado. El funcionamiento óptimo de la zona administrativa generara la eficiencia y organización de las actividades comerciales, dentro del mercado.
- **Zona Comercial:** Esta zona alberga los puestos de venta y compra de productos; esta planificada para albergar la totalidad de tiendas y espacios destinados al comercio. Aquí se da el intercambio directo de productos. Su importancia radica en la promoción de los negocios y la generación de puestos de empleo para la comunidad.
- **Servicios Complementarios:** Son espacios y áreas destinadas a mejorar los servicios de los compradores y vendedores, para así facilitar el funcionamiento diario del mercado. Estos servicios no se relacionan de forma directa con el comercio de productos, pero son básicos para su funcionamiento.
- **Servicio Generales:** Aquí están las zonas complementarias de un mercado, estas forman parte del inicio del sistema de abastecimiento de productos, mediante el ingreso de vehículos, para la carga y descarga de bienes.
- **Control y Mantenimiento:** Esta zona se dedica a la gestión y operabilidad de todas las actividades de mantenimiento y control de los productos e instalaciones en el equipamiento. Para así tener los equipos e instalaciones en estado optimo.

### **8.3.2 Determinación de número de puestos de acuerdo con su rubro**

La distribución del número de puestos en el proyecto de mercado mayorista "La Despensa", ubicado en el distrito de José Leonardo Ortiz, responde a un análisis integral de las tendencias de comercialización en mercados de la región Lambayeque, conforme a los datos proporcionados por el Censo Nacional de Mercados de Abastos 2016 del INEI. Para ello, se establecieron tres zonas funcionales: seca, semihúmeda y húmeda, que agrupan los rubros de

acuerdo con sus características sanitarias, su nivel de manipulación y su frecuencia de comercialización al por mayor.

**- Zona Seca**

Esta área concentra productos secos, artículos de uso cotidiano y bienes no alimentarios. Su diseño responde a la alta participación de rubros como abarrotes, limpieza, ropa y artículos de uso personal y doméstico, los cuales representan una fracción significativa de la actividad comercial en los mercados lambayecanos. Se asignaron puestos de forma estratégica: por ejemplo, 35 módulos para abarrotes, debido a su alta rotación y demanda permanente, y cantidades menores, pero representativas, para productos como artículos de limpieza, ropa, accesorios, calzado, ferretería, utensilios los cuales forman parte de giros no tradicionales. Teniendo en cuenta los datos del censo de mercados del año 2016, donde a nivel de puestos de abarrotes se destaca el 13.8%, por lo cual es necesario incorporar 35 puestos en el proyecto; lo mismo ocurre con el porcentaje de puesto de venta de giros no tradicionales donde el porcentaje obtenido a partir del censo del 2016 es 34.8%, por esto en el proyecto se incorporarán 103 puestos de venta lo que significa un 36% del proyecto.

**Tabla 25**

*Proporción total de puestos de zona seca según censo de mercados del año 2016 y proyecto*

<b>Zona Seca - Abarrotes</b>	<b>Cantidad de puestos</b>	<b>CENSO 2016</b>
<b>CENSO 2016</b>	1930	13.8%
<b>PROYECTO</b>	35	14%

**Tabla 26**

*Proporción total de puestos de Giros No Tradicionales según censo de mercados del año 2016 y proyecto*

<b>Zona Seca – Giros no tradicionales</b>	<b>Cantidad de puestos</b>	<b>CENSO 2016</b>
<b>CENSO 2016</b>	4876	34.8%
<b>PROYECTO</b>	103	36.1%

- **Zona Semihúmeda**

Este sector está orientado a productos frescos de origen vegetal, cuya manipulación no requiere condiciones tan estrictas como en el caso de los productos cárnicos, pero sí exige ciertos criterios de salubridad y ventilación. Considerando que en Lambayeque los rubros de frutas y verduras concentran una proporción relevante de los puestos tradicionales (casi un tercio del total, según el INEI), se destinó una cantidad importante de módulos para estos productos: 14 para verduras al por mayor, 38 al por menor, y 10 para frutas a nivel mayorista, 5 al por menor, aquí también le adicionamos 5 puestos orgánicos, 5 puestos de herbolarias y 5 puestos de plantas. Partiendo de los datos obtenidos del censo de mercados del año 2016 se **concluye que se debería destinar un 28% para la zona semihúmeda, por esto se distribuyó en 82 puestos que abarcan un porcentaje de 28.77% del programa total.**

**Tabla 27**

*Proporción total de puestos de zona semihúmeda según censo de mercados del año 2016 y proyecto*

Zona Semihúmeda	Cantidad de puestos	CENSO 2016
CENSO 2016	4036	28.8%
PROYECTO	82	28.77 %

- **Zona Húmeda**

Corresponde al área con mayores exigencias técnicas, ya que concentra alimentos perecibles de origen animal. A fin de garantizar condiciones higiénicas óptimas, se ha limitado el número de puestos a los necesarios para cubrir la demanda mayorista sin saturar el espacio operativo. A partir del censo nacional de mercados del 2016 se puede concluir que el 16% de puestos de venta se localizan dentro de la zona húmeda, por tal motivo **dentro del programa arquitectónico distribuimos en un total de 43 puestos en zona húmeda, lo que aproximadamente es el 15.1% del programa total.**

**Tabla 28**

*Proporción total de puestos de zona húmeda según censo de mercados del año 2016 y proyecto*

Zona Húmeda	Cantidad de puestos	CENSO 2016
CENSO 2016	2274	16.3%
PROYECTO	43	15.1 %

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - MERCADO LA DESPENSA										
ZONA	AMBIENTES			INDICE		ÁREA PARCIAL (m2)	ÁREA TOTAL (m2)			
	NOMBRES		N°	NORMA	PROYECTO					
RECEPTIVA	HALL EXTERIOR		1	RNE-A.80 OFICINA		400.00	400.00			
	SUBTOTAL						400.00			
ADMINISTRATIVA	HALL RECEPTIVO		1	1.1m2/per		10.00	10.00			
	RECEPCIÓN		1	1.1m2/per		5.00	5.00			
	SALA DE ESPERA		1			10.00	10.00			
	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN		1	9.5m2/per		18.00	18.00			
	SECRETARÍA		1	9.5m2/per		15.00	15.00			
	OFICINA DE ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES		1	9.5m2/per		12.00	12.00			
	OFICINA MULTIPLE	CONTABILIDAD Y TESORERÍA		1	3.25m2/per		5			
		LOGISTICA		1	1.1m2/per	RNE-A.80 OFICINA	5	15.00		
		MARKTING		1	1.1m2/per		5			
	SALA DE REUNIONES		1	1.1m2/per		36.00	36.00			
	ARCHIVO GENERAL		1	1.1m2/per		12.00	12.00			
	S.S.H.H.	S.S.H.H. MUJERES		1L,1L	1.1m2/per		2.50	2.50		
		S.S.H.H. HOMBRES		1L,1U,1L	1.1m2/per		2.50	2.50		
		S.S.H.H. ADMINISTRACIÓN		1L,1U,1L	1.1m2/per		2.50	2.50		
SUBTOTAL							140.50			
COMERCIAL	ZONA DE VENTA Y EXIBICIÓN	ZONA HÚMEDA	CARNES	CARNES ROJAS	12	5m2/per	30	360.00		
				CAMARAS FRIGORIFICAS			8	96.00		
			CARNES BLANCAS			30	360.00			
			CAMARAS FRIGORIFICAS	12	5m2/per	8	96.00			
		PESCADOS Y MARISCOS				10	5m2/per	30	300.00	
		CAMARAS FRIGORIFICAS						8	80.00	
		ZONA SECA	ABARROTES				36	5m2/per	30	1,080.00
			DEPOSITO DE ABARROTES						6	216.00
			ARTICULO DE LIMPIEZA				6	5m2/per	28	168.00
			DEPOSITO DE ARTICULOS DE LIMPIEZA						5	30.00
	ZONA SEMI-HÚMEDA	FERRETERIA				5	5m2/per	26	156.00	
		FRUTAS				16	5m2/per	25	450.00	
		ALMACEN						2	36.00	
		VERDURAS	AL POR MENOR				40	5m2/per	18	720.00
			ALMACEN						6	240.00
			AL POR MAYOR						60	840.00
	ALMCAE				14	5m2/per	9	126.00		
	GIROS NO TRADICIONALES (ROPA, CALZADO, UTILES, LIBRERIAS, ETC)						15	1,125.00		
	DEPOSITOS Y ALMACENES PARA GIROS NO TRADICIONALES				102	5m2/per	1.5	112.50		
	S.S.H.H.	S.S.H.H. MUJERES		4L,4L	1.75			10.00	10.00	
S.S.H.H. HOMBRES		4L,4U,4L	2.5			10.00	10.00			
S.S.H.H. DISCAPACITADOS		1L,1U,1L				6.00	6.00			
SUBTOTAL							6,617.50			

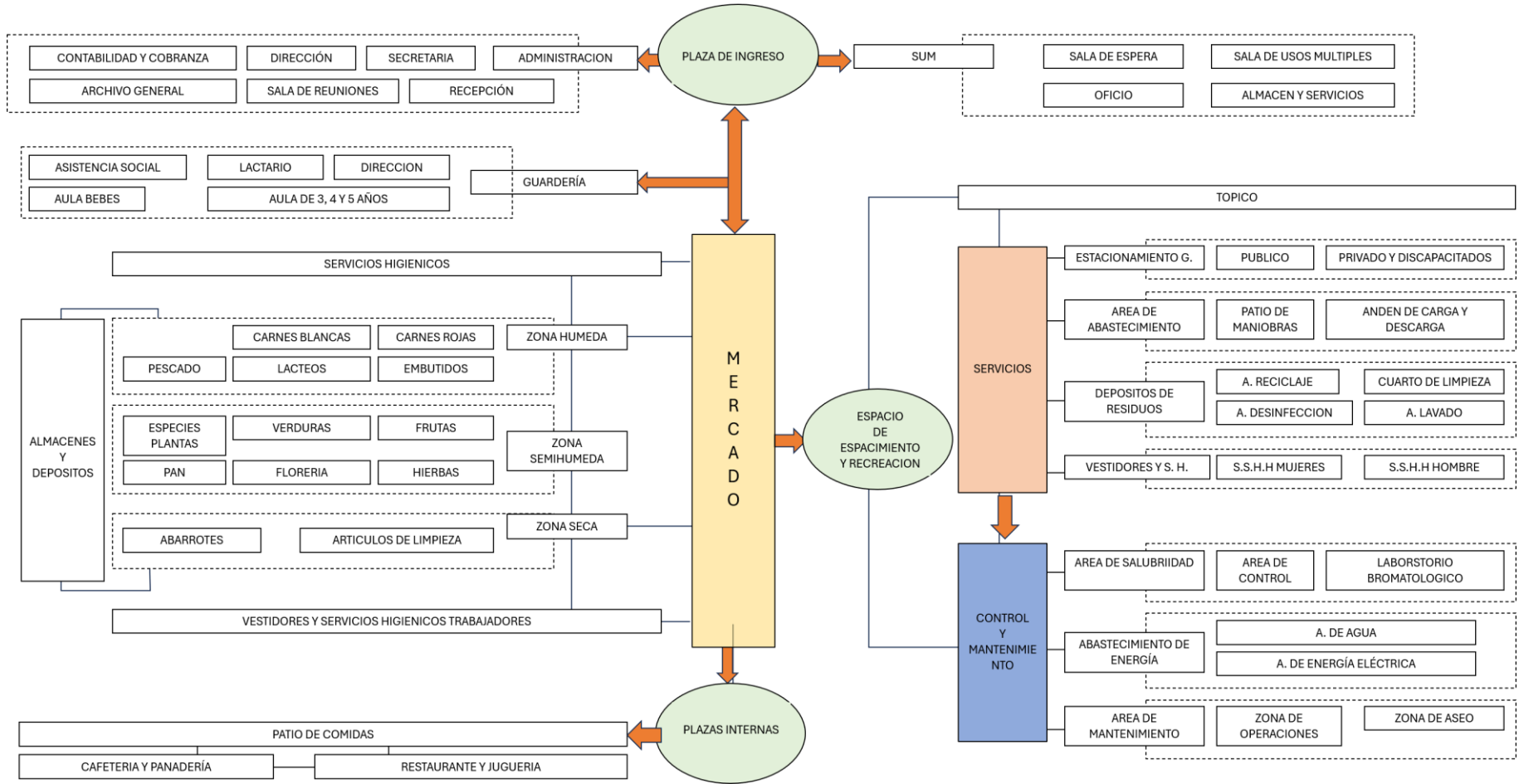
<b>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>	ZONA FINANCIERA		BANCOS	CAJEROS	3			45	135.00	135.00				
				ATENCION AL CLIENTE	3			60	180.00	180.00				
				BOBEDA	3			16	48.00	48.00				
				ADMINISTRACION	3			25	75.00	75.00				
	ZONA DE ALIMENTACIÓN		RESTAURANTE	ZONA DE SERVICIOS	SERVICIOS	3			5	15.00	15.00			
					SALA DE ESPERA	2	1m2/per			7.00	7.00			
					ADMINISTRACIÓN	2	10m2/per	RNE-A.80 OFICINA	10.00	10.00				
					BARRA DE ATENCIÓN - CAJA	2	1.5m2/per		4.00	4.00				
					COCINA	2	9.3m2/per		60.00	60.00				
					OFICIO	2	1.5m2/per		4.00	4.00				
					S.S.H.H.	S.S.H.H. MUJERES	1L,1L	1.75m2/per		2.00	2.00			
						S.S.H.H. HOMBRES	1L,1U,1L	1.5m2/per		3.00	3.00			
						S.S.H.H. DISCAPACITADOS	1L,1U,1L	1.75m2/per		2.00	2.00			
					DESPENSA	ZONA HUMEDA	2			30.00	30.00			
						ZONA SECA	2			25.00	25.00			
					JUGUERÍA - PUESTOS		ZONA DE SERVICIOS	CUARTO DE RESIDUOS SOLIDOS	2			4.00	4.00	
								BARRA ATENCIÓN - CAJA	3			3.00	3.00	
	AREA DE PREPARACIÓN	3						10.00	10.00					
	DESPENSA	3						6.00	6.00					
	COMEDOR	1						250.00	250.00					
	TERRAZA	1	1.5m2/per					150.00	150.00					
	PATIO DE COMIDAS													
	GUARDERÍA			RECEPCIÓN	1	1m2/per		6.00	6.00					
				HALL	1	1m2/per		12.00	12.00					
				LOCKERS	NIÑOS	1		1.50	1.50					
					NINAS	1		1.50	1.50					
				OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	1	9.5m2/per		12.00	12.00					
				SALA DE ESTAR	1	1m2/per		4.00	4.00					
				AULAS	2	1.5m2/per		80.00	80.00					
				LACTARIO	1	2.0m2/per		50.00	50.00					
				ALMACÉN	1			15.00	15.00					
				S.S.H.H.	S.S.H.H. NIÑAS	1L,1L	1.75m2/per		2.00	2.00				
					S.S.H.H. NIÑOS	2L,2U,2L	1.5m2/per		4.00	4.00				
					S.S.H.H. DISCAPACITADOS	1L,1U,1L	1.75m2/per		3.00	3.00				
				SUM			HALL	1			6.00	6.00		
	SALA DE ESPERA	1	1.5m2/per					7.00	7.00					
	OFICIO	1	1m2/per					15.00	15.00					
	SALA DE USOS MULTIPLES	1	1m2/per					180.00	180.00					
	ALMACÉN	1						25.00	25.00					
	S.S.H.H.	S.S.H.H. MUJERES	2L,2L				1.75m2/per		5.00	5.00				
		S.S.H.H. HOMBRES	2L,2U,2L				2.50m2/per		5.00	5.00				
		S.S.H.H. DISCAPACITADOS	2L,2U,2L	1.75m2/per		4.00	4.00							
TÓPICO			AREA DE ESPERA	1	0.80m2/per		3.00	3.00						
			SALA DE PRIMEROS AUXILIOS	1	15.0m2/per		25.00	25.00						
			S.S.H.H.	1	1.75m2/per		3.00	3.00						
S.S.H.H.			S.S.H.H. MUJERES	3L,3L	1.75m2/per		6.00	6.00						
			S.S.H.H. HOMBRES	3L,3U,3L	1.5m2/per		6.00	6.00						
			S.S.H.H. DISCAPACITADOS	1L,1U,1L	1.75m2/per		4.00	4.00						
			CUARTO DE LIMPIEZA	1	1		6.00	6.00	6.00					
SUBTOTAL										1,514.00				

SERVICIOS GENERALES	CASETA DE CONTROL DE INGRESO		2	1m2/per		5.00	5.00	5.00		
	ESTACIONAMIENTO GENERAL	PUBLICO			1EST/10 PERSONAS					
		PRIVADO					1,150.00	1,150.00		
		DISCAPACITADOS								
	ALMACÉN GENRAL		1				30.00	40.00		
	CUARTO DE LIMPIEZA		1				10.00			
	AREA DE ABASTECIMIENTO	CASETA DE REGISTRO Y CONTROL DE PESAJE		3				12.00		
		PATIO DE MANIOBRAS		1				1,200.00		
		ANDÉN DDE CARGA Y DESCARGA		1		A.70 COMERCIO		600.00	2,088.00	
		PLATAFORMA DE DESCARGA		1	15% DE SALA			240.00		
		ÁREA DE MONTACARGA		1				36.00		
	DEPÓSITO DE RESIDUOS SÓLIDOS	ÁREA DE RECICLAJE	CUARTO DE DESPERDICIOS ORGÁNICOS	1		A 0.70 COMERCIO		50.00	165.00	
			CUARTO DE DESPERDICIOS INORGÁNICOS	1				50.00		
		ÁREA DE LAVADO		1						20.00
		ÁREA DE DESINFECCIÓN		1						20.00
		PLATAFORMA PARA LA EVACUACIÓN DE BASURA		1						10.00
		CUARTO DE LIMPIEZA		1						5.00
		ALMACEN		1						10.00
	PLANTA DE TRATAMIENTO	OFICINA TECNICA		1			35	845.00	845.00	
		AREA DE MAQUINAS		1			750			
		ALMACENAMIENTO Y SEGURIDAD		1			60			
	PANELES SOLARES		AREA DE PANELES		1		1000	1,000.00	1,000.00	
	ZONA DE COMPOSTAJE		AREA DE COMPOSTAJE		1		1000	1,000.00	1,000.00	
	VESTIDORES PERSONAL	S.S.H.H. MUJERES		10L,10I				25.00	60.00	
		S.S.H.H. HOMBRES		10L,10U,10I				35.00		
S.S.H.H.	S.S.H.H. MUJERES		10				20.00	40.00		
	S.S.H.H. HOMBRES		10				20.00			
SUBTOTAL								6,393.00		

<b>CONTROL Y MANTENIMIENTO</b>	ÁREA DE SALUBRIDAD	ÁREA DE CONTROL DE SEGURIDAD		1				5.00	5.00	
		ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD		1				5.00		
		LABORATORIO BROMATOLÓGICO	OFICINA DEL BIÓLOGO		1	1 PERSONA			4.00	30.00
			ÁREA DE MUESTRAS		1				3.00	
			ÁREA DE ANÁLISIS		1				4.00	
			ÁREA INSTRUMENTAL		1				6.00	
			ALMACÉN		1				4.00	
	ÁREA DE CONTROL SANITARIO		1			4.00				
	ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA	ÁREA DE AGUA POTABLE		1				30.00	120.00	
		ÁREA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	CUARTO DE TABLEROS		1			20.00		
			SUB-ESTACIÓN		1			40.00		
			GRUPO ELECTRÓGENO		1			30.00		
	ÁREA DE MANTENIMIENTO	ZONA DE OPERACIONES	TALLER DE MANTENIMIENTO		1	4 PERSONA		600.00	702.00	
			ÁREA DE MAQUINAS		1			25.00		
			OFICINA DE JEFE DE MANTENIMIENTO		1	1 PERSONA		5.00		
		ZONA DE BODEGAS	OFICINA DE ASISTENTE		1	1 PERSONA		4.00		
			ALMACEN DE MATERIALES		1			30.00		
		ZONA DE ASEO	ALMACEN DE HERRAMIENTAS		1			30.00		
			S.S.H.H + VESTIDORES HOMBRES		1L,1I			4.00		
	S.S.H.H. + VESTIDORES MUJERES		1L,1U,1I			4.00				
<b>SUBTOTAL</b>								<b>857.00</b>		

TOTAL, PARCIAL	15,922.00
MURO 10%	1,592.20
CIRCULACIONES 30%	4,776.60
<b>TOTAL, DE PROYECTO</b>	<b>22,290.80</b>

### 8.3.2 Organigrama funcional de mercados de abastos



### 8.3.3 Matrices arquitectónicas zonas comerciales

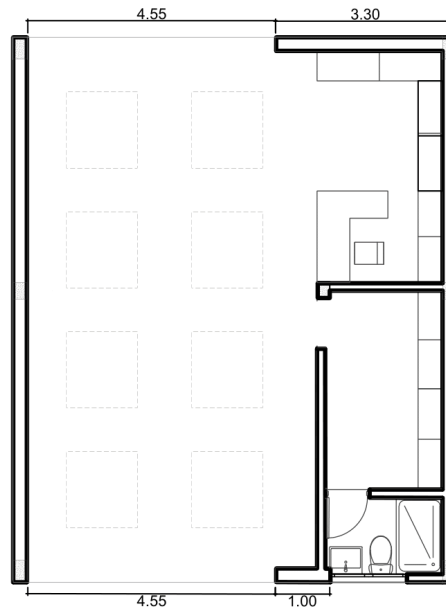
**Figura 100**

*Matriz arquitectónica de puestos de verdura al por mayor*

#### PUESTO DE VERDURAS AL POR MAYOR

**MOBILIARIO:**

- Estantería de almacenamiento.
- Escritorio de oficina
- Silla de oficina
- Servicios higienicos

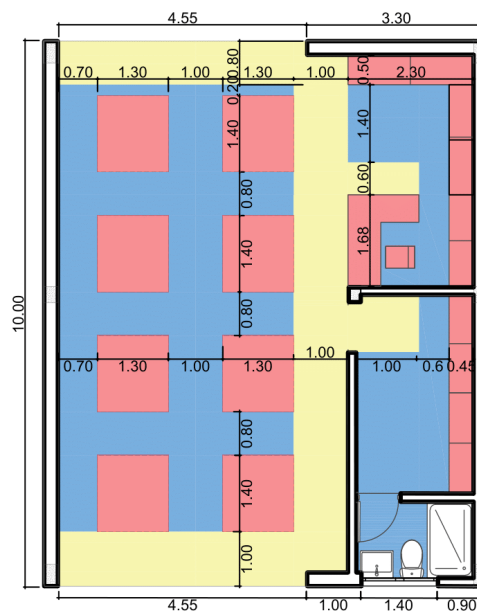


#### ANÁLISIS MEF

- ÁREA DE MOBILIARIO
- ÁREA DE USO
- ÁREA DE CIRCULACIÓN

#### Análisis MEF de puestos de verduras al por mayor

Área de mobiliario	26.90 m <sup>2</sup>
Área de uso	34.40 m <sup>2</sup>
Área de circulación	16.25 m <sup>2</sup>
Área de matriz	77.50 m <sup>2</sup>



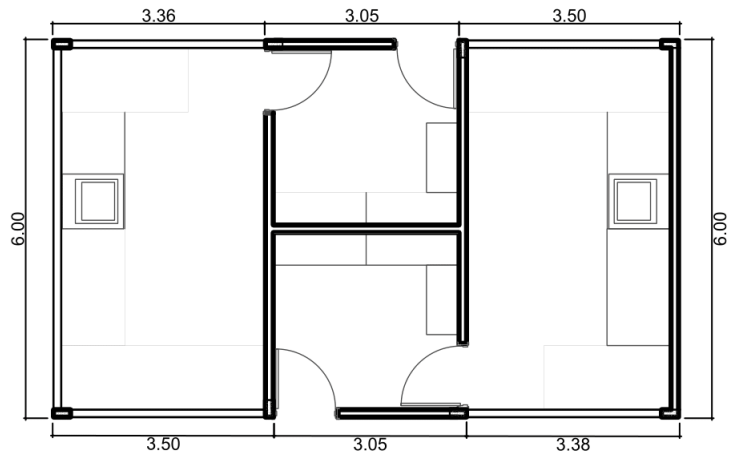
## Figura 101

*Matriz arquitectónica de puestos de verduras al por menor*

### PUESTO DE VERDURAS AL POR MENOR

#### MOBILIARIO:

- Estantería de almacenamiento.
- Encimera de trabajo
- Mesa de exhibición

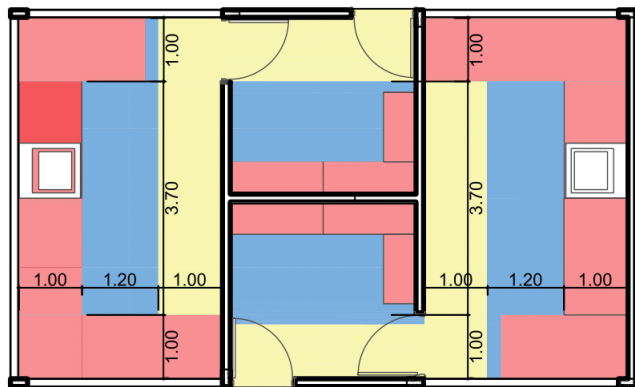


### ANÁLISIS MEF

- ÁREA DE MOBILIARIO
- ÁREA DE USO
- ÁREA DE CIRCULACIÓN

#### Análisis MEF de puestos de verduras al por menor

Área de mobiliario	11.26 m <sup>2</sup>
Área de uso	4.70 m <sup>2</sup>
Área de circulación	7.85 m <sup>2</sup>
Área de matriz	23.80 m <sup>2</sup>



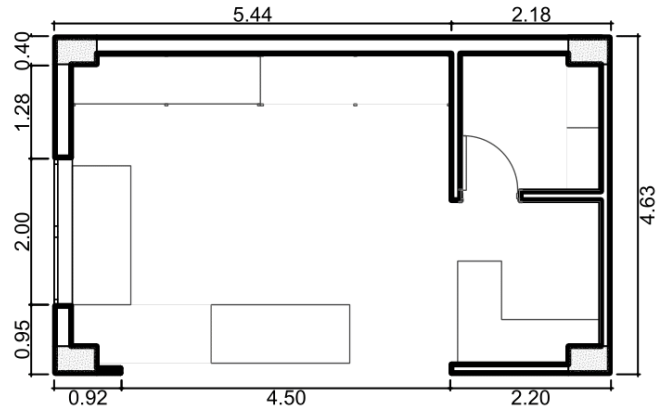
## Figura 102

Matriz arquitectónica de puestos de abarrotos

### PUESTO DE ABARROTOS

#### MOBILIARIO:

- Estantería de almacenamiento.
- Encimera de trabajo
- Mesa de exhibición
- Escritorio de oficina
- Silla de oficina

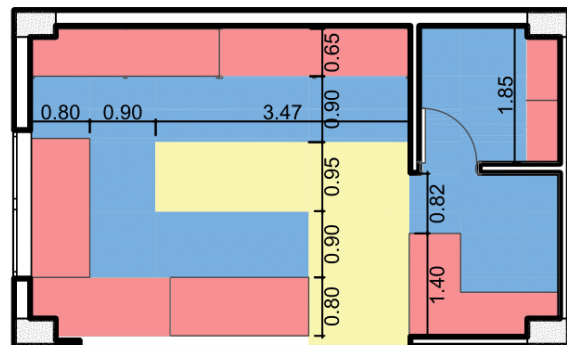


### ANÁLISIS MEF

- ÁREA DE MOBILIARIO
- ÁREA DE USO
- ÁREA DE CIRCULACIÓN

#### Análisis MEF de puestos de abarrotos

Área de mobiliario	10.20 m <sup>2</sup>
Área de uso	13.50 m <sup>2</sup>
Área de circulación	5.80 m <sup>2</sup>
Área de matriz	29.50 m <sup>2</sup>



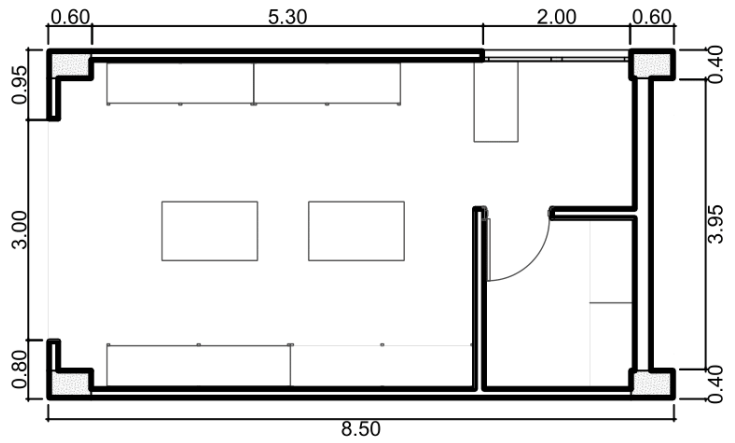
**Figura 103**

*Matriz arquitectónica de puestos de belleza*

**PUESTO DE BELLEZA**

**MOBILIARIO:**

- Estantería de almacenamiento.
- Encimera de trabajo
- Mesa de exhibición
- Escritorio de oficina
- Silla de oficina

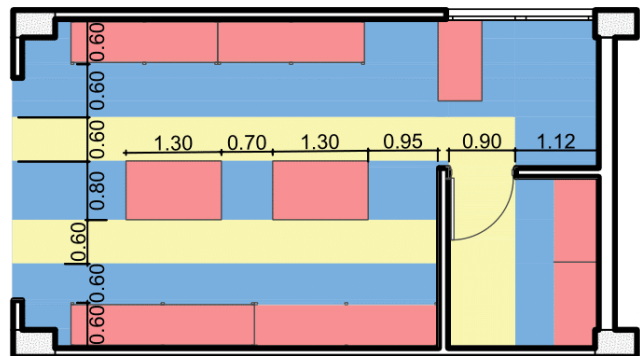


**ANÁLISIS MEF**

- ÁREA DE MOBILIARIO
- ÁREA DE USO
- ÁREA DE CIRCULACIÓN

**Análisis MEF de puestos de belleza**

Área de mobiliario	9.05 m <sup>2</sup>
Área de uso	15.30 m <sup>2</sup>
Área de circulación	9.80 m <sup>2</sup>
Área de matriz	34.35 m <sup>2</sup>



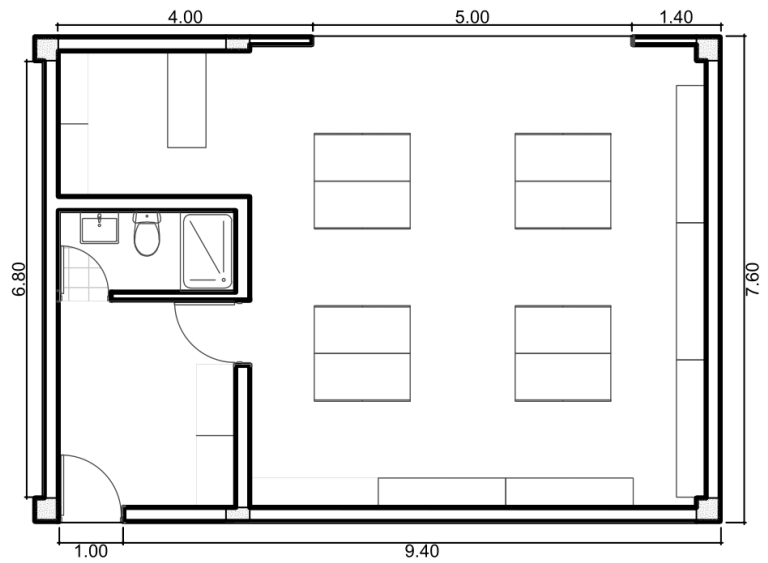
**Figura 104**

*Matriz arquitectónica de puestos de calzado y ropa*

**PUESTO DE CALLZADO Y ROPA**

**MOBILIARIO:**

- Estantería de almacenamiento.
- Encimera de trabajo
- Mesa de exhibición
- Escritorio de oficina
- Silla de oficina

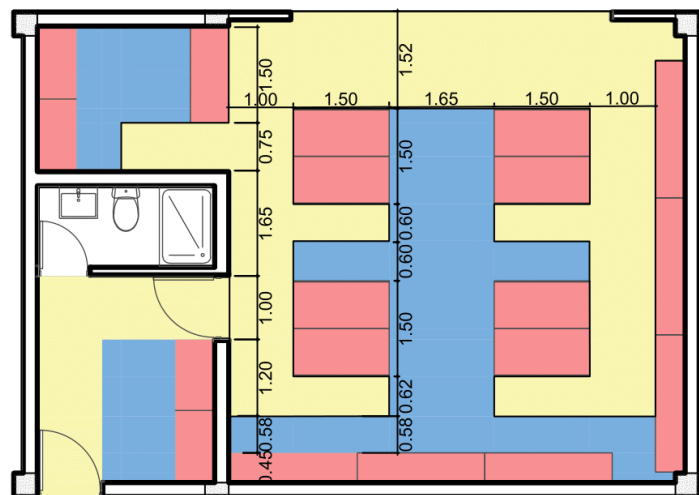


**ANÁLISIS MEF**

- ÁREA DE MOBILIARIO
- ÁREA DE USO
- ÁREA DE CIRCULACIÓN

**Análisis MEF de puestos de calzado y ropa**

Área de mobiliario	17.90 m <sup>2</sup>
Área de uso	19.80 m <sup>2</sup>
Área de circulación	29.30 m <sup>2</sup>
Área de matriz	67.00 m <sup>2</sup>



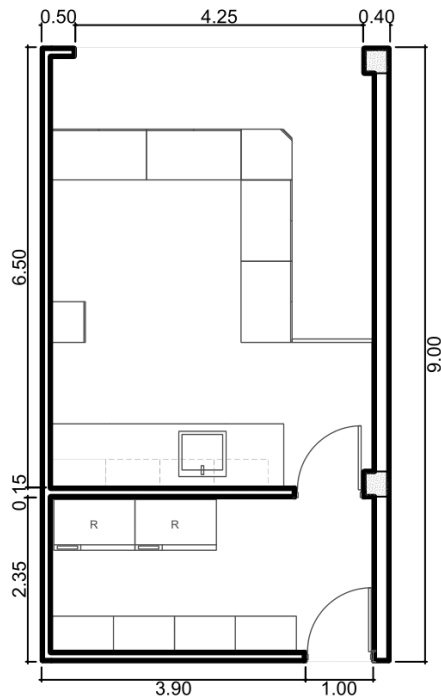
## Figura 105

### Matriz arquitectónica de puestos de carnes

#### PUESTO DE CARNES

##### MOBILIARIO:

- Estantería de almacenamiento.
- Encimera de trabajo
- Mesa de exhibición
- Lavatorio de limpieza
- Mesa de trabajo
- Camara frigorifica

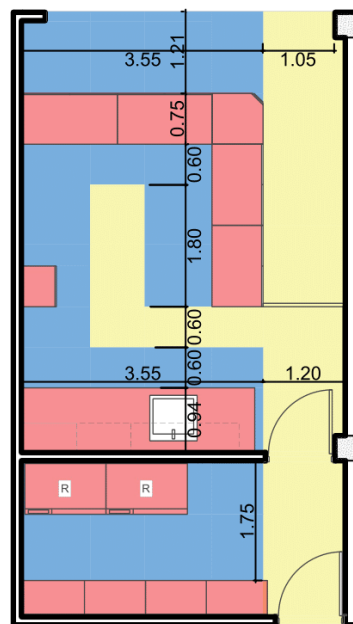


#### ANÁLISIS MEF

- ÁREA DE MOBILIARIO
- ÁREA DE USO
- ÁREA DE CIRCULACIÓN

##### Análisis MEF de puestos de carnes

Área de mobiliario	11.05 m <sup>2</sup>
Área de uso	16.20 m <sup>2</sup>
Área de circulación	13.50 m <sup>2</sup>
<b>Área de matriz</b>	<b>40.75 m<sup>2</sup></b>



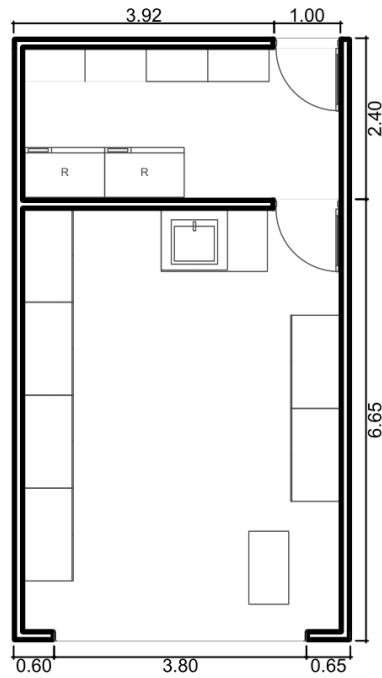
**Figura 106**

*Matriz arquitectónica de puestos de embutidos*

**PUESTO DE EMBUTIDOS**

**MOBILIARIO:**

- Estantería de almacenamiento.
- Encimera de trabajo
- Mesa de exhibición
- Lavatorio de limpieza
- Mesa de trabajo
- Camara frigorífica

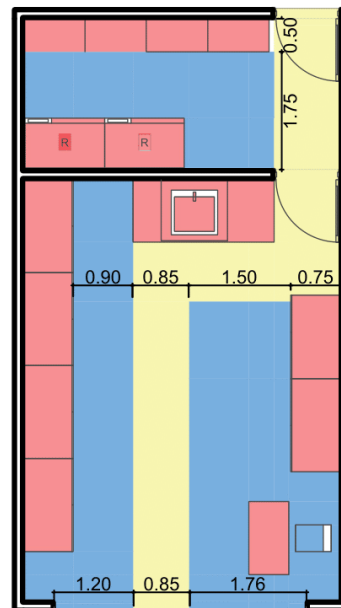


**ANÁLISIS MEF**

- ÁREA DE MOBILIARIO
- ÁREA DE USO
- ÁREA DE CIRCULACIÓN

**Análisis MEF de puestos de embutidos**

Área de mobiliario	12.40 m <sup>2</sup>
Área de uso	19.15 m <sup>2</sup>
Área de circulación	9.25 m <sup>2</sup>
Área de matriz	40.75 m <sup>2</sup>



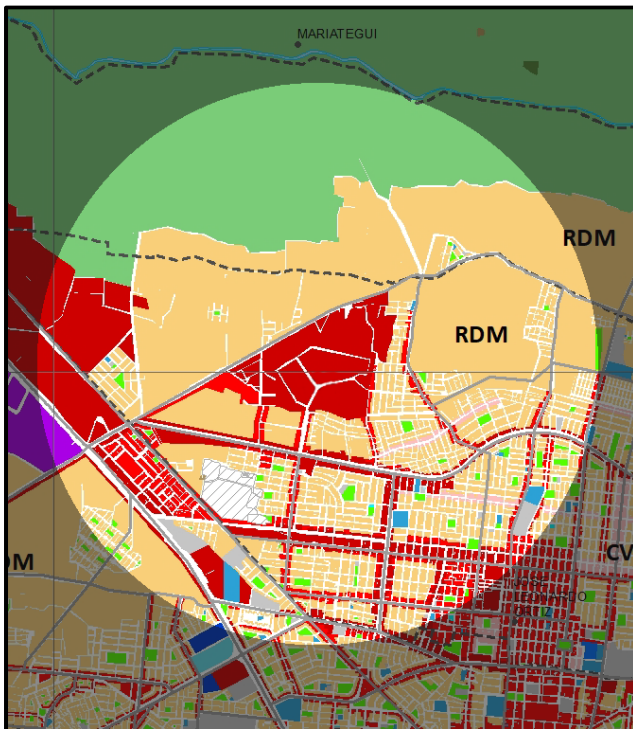
## 8.4. Propuesta Arquitectónica

### 8.4.1 Ubicación del terreno

El terreno elegido se localiza en el actual Mercado la Despensa, en la zona noroeste del distrito de José Leonardo Ortiz. Se encuentra formado por 9 edificaciones comerciales, las cuales conservan puestos de venta, pero con flujo comercial bajo, adicional a esto las condiciones de confort y salubridad son deplorables. El proyecto busca incorporar un equipamiento renovado y planificado, posicionado en la vía de acceso desde la av. Chiclayo; el objetivo es proyectar un mercado ordenado que contribuya al crecimiento, ordenamiento y descentralización del distrito, generando un nuevo núcleo comercial.

#### Figura 107

*Zonificación de Usos de Suelo – área de estudio*



*Nota.* Zonificación de uso de suelo según el PDM Chiclayo Lambayeque 2020-2040

Según el plano de Usos de Suelo del Plan de Desarrollo Metropolitano Chiclayo Lambayeque 2022 – 2042, el terreno elegido se localiza en suelo de Comercio Metropolitano, por esto cumple con los parámetros urbanos para este equipamiento.

**Figura 108**

*Ubicación Mercado Los Patos*

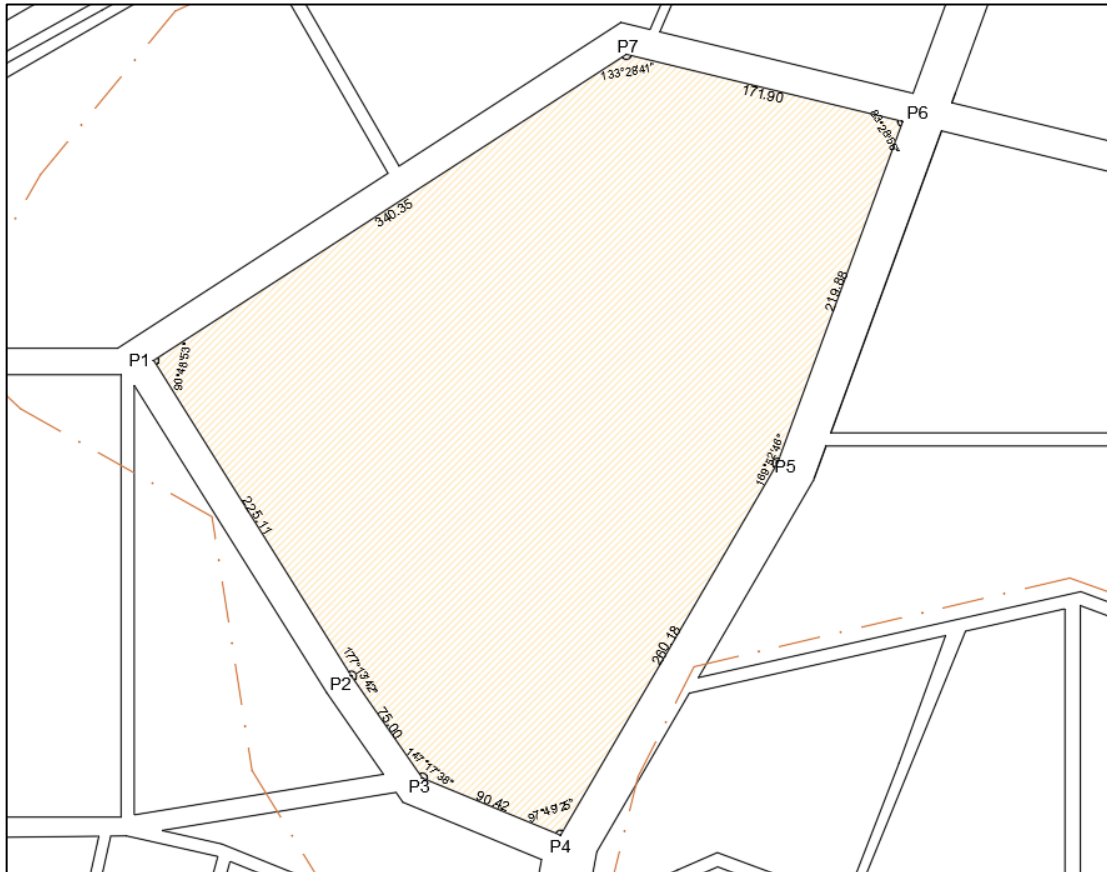


*Nota.* Elaboración propia basada en Google Earth

### 8.4.1.2 Datos generales del terreno

**Figura 109**

*Terreno*



- **Dimensión y Coordenadas**

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	225.11	90°48'53"	626173.3204	9254721.2190
P2	P2 - P3	75.00	177°13'42"	626292.8628	9254530.4725
P3	P3 - P4	90.42	147°17'38"	626335.7179	9254468.9208
P4	P4 - P5	260.18	97°49'25"	626419.2880	9254434.3966
P5	P5 - P6	219.88	169°52'46"	626550.4377	9254659.1038
P6	P6 - P7	171.90	83°28'56"	626626.1797	9254865.5296
P7	P7 - P1	340.35	133°28'41"	626459.1200	9254906.0427

- **Área:** 117 094.22 m<sup>2</sup>

- **Perímetro:** 1382.85 ml.

### 8.4.1.1 Imagen Actual

**Figura 110**

*Posicionamiento de fotografías*



**(1) Figura 111**

*Puestos de venta actuales*



**(2) Figura 112**

*Puestos de venta actuales*



**(3) Figura 113**

*Depósito de camiones*



**(4) Figura 114**

*Depósito de vehículos municipales*



**(5) Figura 115**

*Almacenes*



**(6) Figura 116**

*Vista actual del mercado*



**(7) Figura 117**

*Pórtico de Ingreso*



### 8.4.2 Accesos y Circulaciones del Mercado

El terreno se logra conectar a través de la Prolongación de la Calle La Despensa, partiendo desde la Av. Chiclayo hasta las Prolongación Dren 3700. El acceso es directo, el ancho de la vía de acceso tiene 32 m. el cual disminuye 24 m. hacia la zona derecha. La zona elegida posee las características comerciales adecuadas para un mercado mayorista.

**Figura 118**

*Vías de Acceso con entorno*



### 8.4.3 Idea Rectora

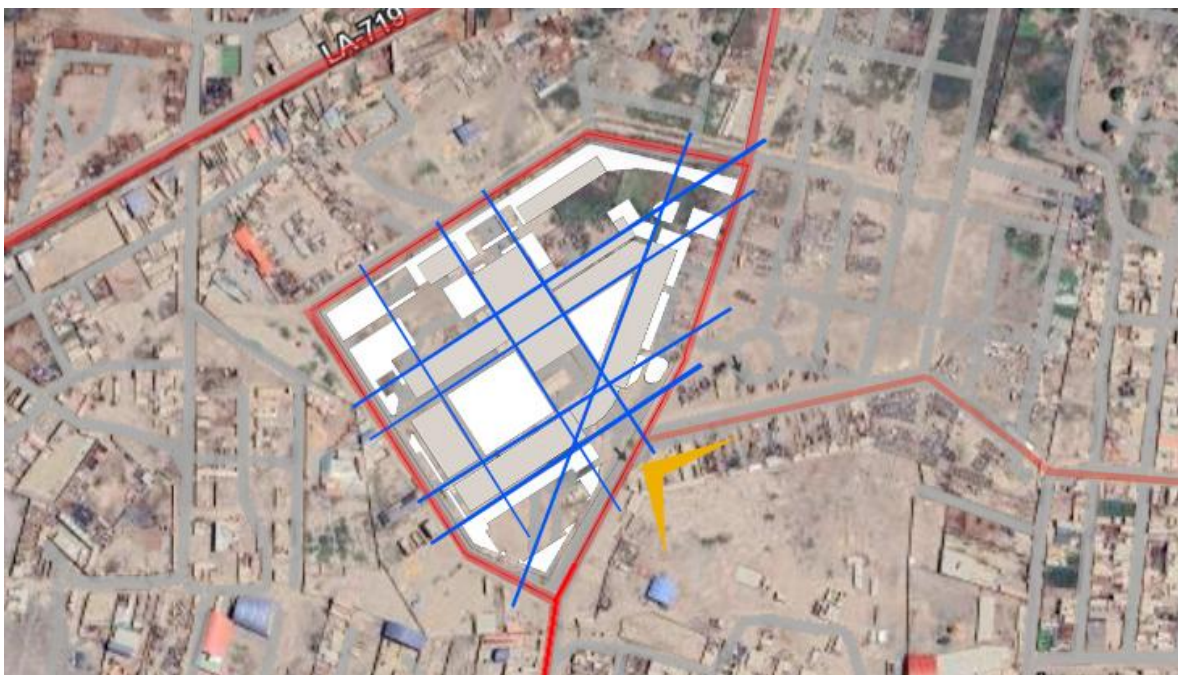
La distribución del proyecto partió en base a 4 conceptos básicos aplicado en el diseño arquitectónico: trazado urbano, centralización, focalización y jerarquización. A partir de estos, se lograron zonificar los distintos bloques contenidos en el mercado. Además, es primordial integrar la sostenibilidad como concepto base.

#### a. Trazado urbano:

Respecto a la zonificación de bloques, incorporación de accesos, pasajes, calles y caminos interiores, se trazaron en torno a las vías existentes, es decir, las líneas guía se trazaron de forma paralela a las vías preexistentes. Por tanto, se tuvo en cuenta el entorno natural para la concepción de la idea rectora.

**Figura 119**

*Trazado de líneas guía*

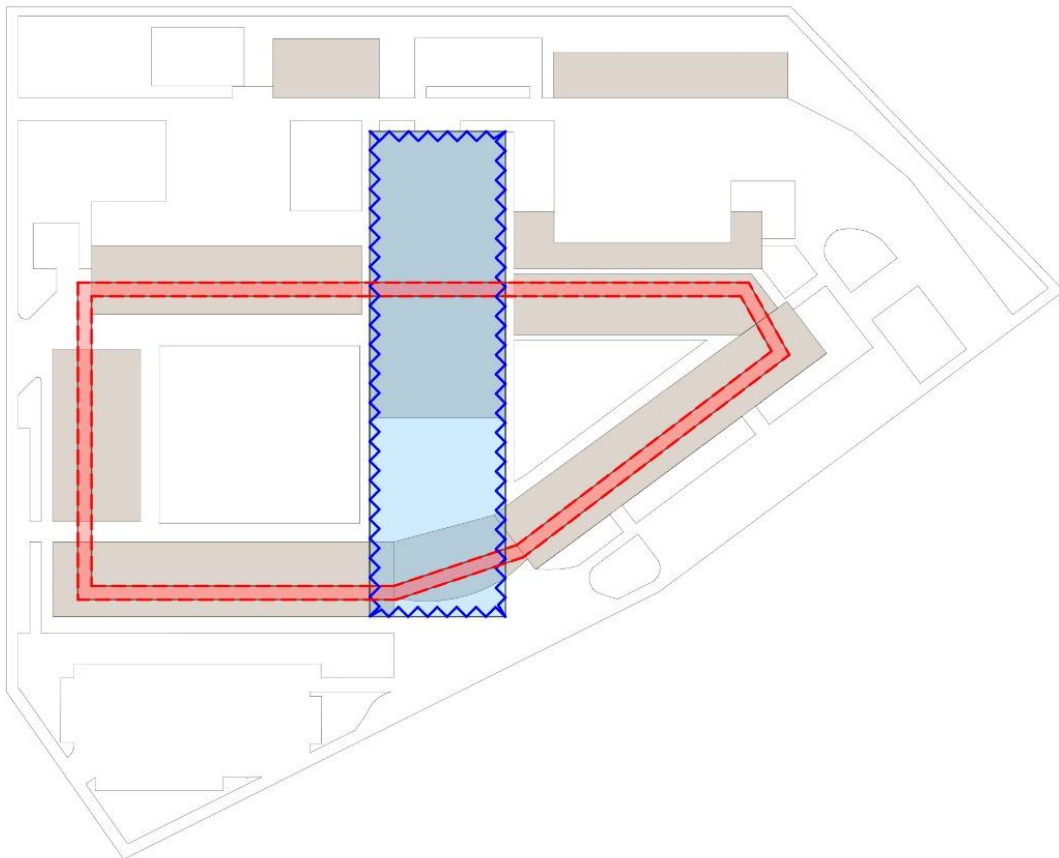


## b. Centralización:

Uno de los lineamientos obtenidos del análisis de modelos análogos es el centralismo comercial, para distribuir los puestos de venta y zonas complementarias. La idea es generar un núcleo cerrado, en el cual confluyan los accesos y principales y secundarios, en este espacio, se desarrollan las zonas recreativas. En la imagen se puede apreciar un bloque cuadrangular, conformado por las diferentes zonas, todos estos se unen por una circulación central (zona roja).

**Figura 120**

*Vías de Acceso con entorno*



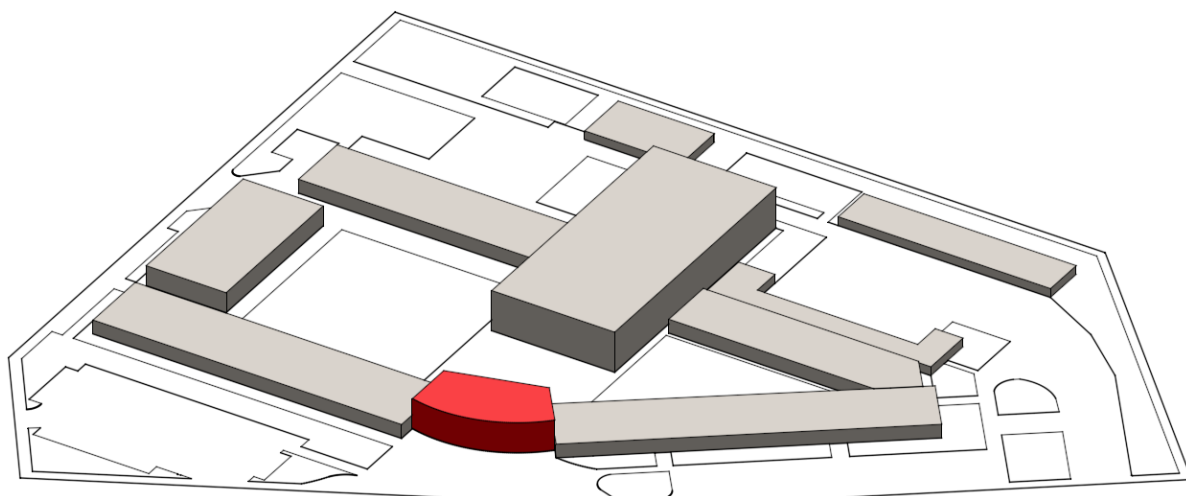
### c. Focalización:

Como concepto base se usó el espacio recreativo como núcleo de focalización, para esto se empleó los diferentes bloques arquitectónicos como cerramientos. Aquí se implementó la vegetación del lugar para reducir los gastos de mantenimiento y uso de agua en el área.

Para el desarrollo de la idea, se tuvo en cuenta el déficit de áreas verdes en el distrito.

**Figura 121**

*Vías de Acceso con entorno*

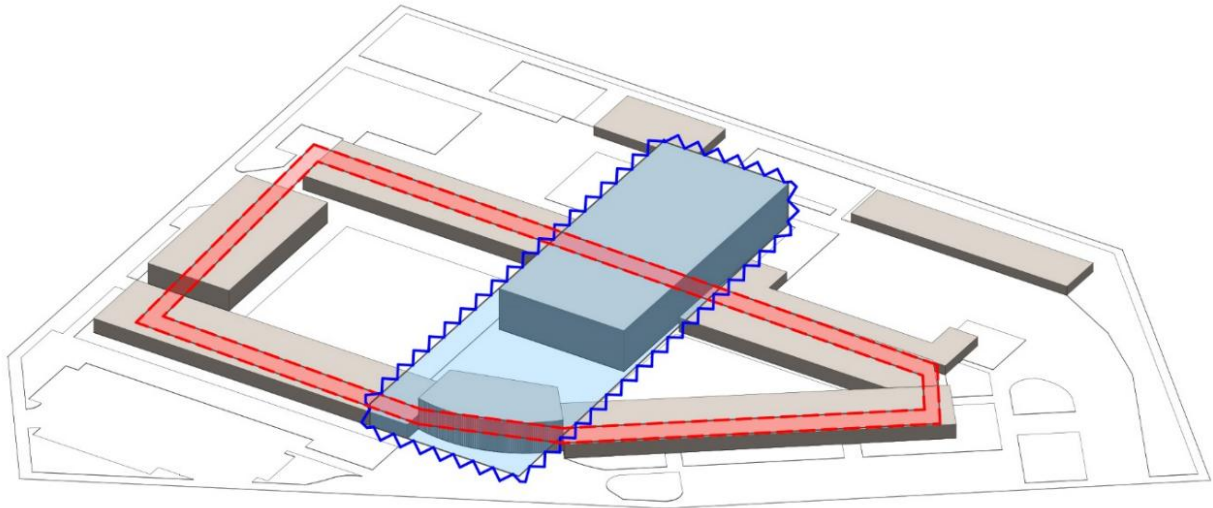


### d. Jerarquización:

El bloque de ingreso se jerarquiza por la ubicación de una pequeña plaza exterior e interior, las cuales son conexiones virtuales con el bloque de abarrotos (bloque de 2 niveles).

**Figura 122**

*Vías de Acceso con entorno*



#### **8.4.4 Lineamientos de Diseño**

- **Criterios de emplazamiento**

El Mercado La Despensa no solo desarrollara la función comercial, sino también formara parte del núcleo articulador dentro del distrito generando un mejor ordenamiento territorial, teniendo como base su ubicación estratégica y las vías de acceso al terreno.

- **Criterios funcionales**

Distribuir de forma ordenada y directa la conexión de las zonas de carga y descarga con los puestos de venta, logrando una óptima zonificación horizontal. Todo el complejo se centraliza entorno a los espacios públicos y áreas de esparcimiento.

- **Criterios de estructuración**

Aquí se usan sistemas constructivos mixtos, dándole mayor importancia a la aplicación de materiales sostenibles y elementos arquitectónicos novedosos y funcionales de acuerdo con su función. Respecto a la estructuración de la cubierta, se tendrá en cuenta las pilares y vigas ramificadas metálicas.

- **Criterios de habitabilidad**

Las cubiertas permitirán la ventilación cruzada en la totalidad de puestos de ventas, permitiendo dispersar malos olores producto de los bienes comercializados.

Se plantea la creación de pieles en fachadas para disminuir el impacto del sol.

- **Criterios de sostenibilidad**

Se incluirá el uso de materiales sostenibles y vegetación oriunda de la región.

#### **8.4.5 Descripción del Proyecto**

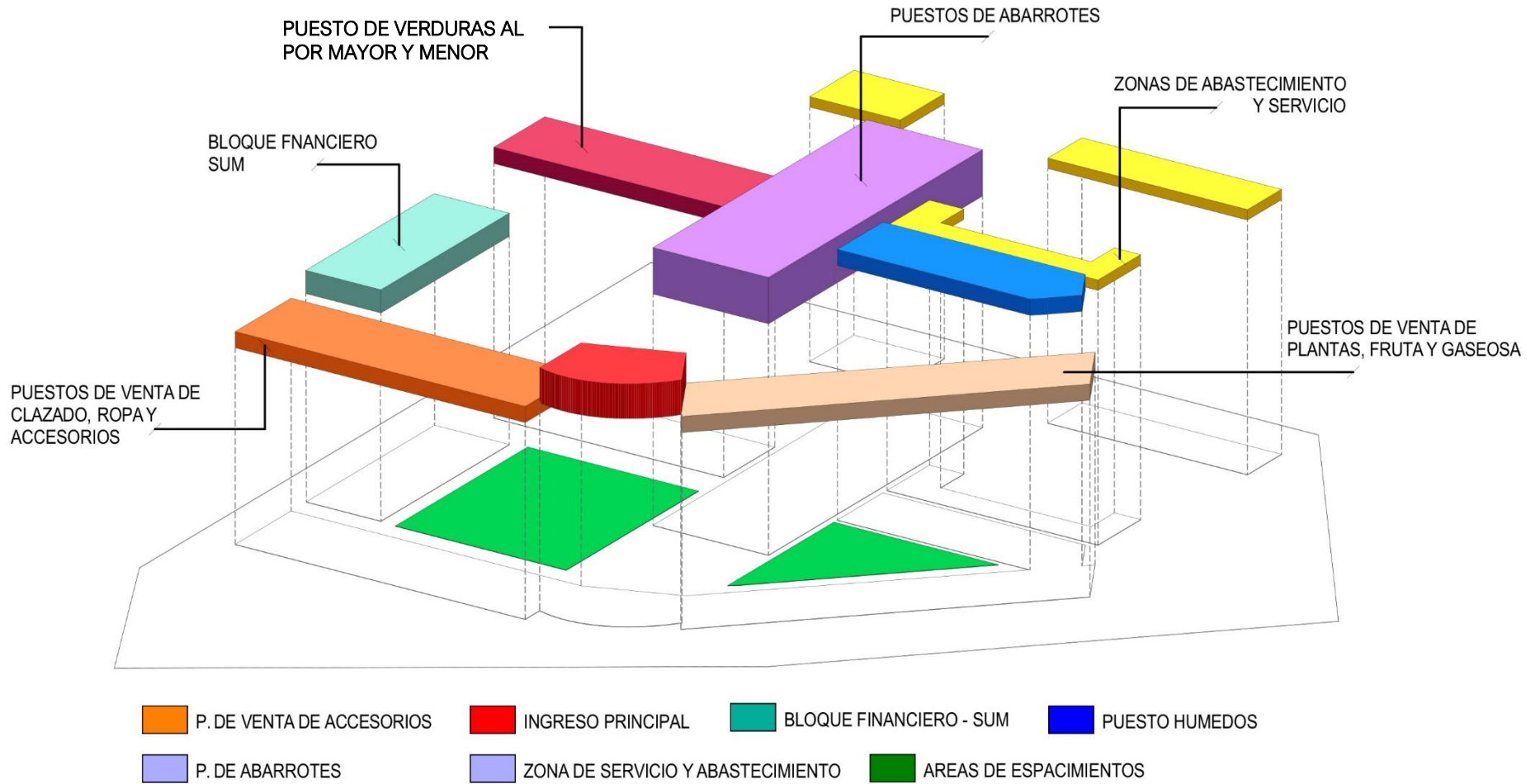
El nuevo Mercado de Abastos La Despensa, se localizará en el distrito de José Leonardo Ortiz, en el actual terreno del Mercado La Nueva Despensa Regional, el cual se accede a través de la Av. La Despensa, cuenta con un área de 117 094.22 m<sup>2</sup> y un perímetro de 1382.85 ml.

El Proyecto consta de 6 bloques, lo cuales se distribuyen en 2 niveles; el primer nivel se compone de 6 bloques comerciales distribuidos a lo ancho del terreno, el acceso principal se localiza en la prolongación de la Av. La Despensa, rodeando por el bloque de accesorios y empaquetaduras con frutas. Al ingresar al mercado se encuentra una plazuela que te dirige hacia el bloque de abarrotes (único bloque no 2 niveles), el cual está rodeado por los bloques de verduras y la zona húmeda. El bloque financiero se encuentra en la parte izquierda,

colindando con el sum; respecto al bloque de servicio, abastecimiento y mantenimiento, se ubica en la parte posterior, junto con el control de ingreso y salida de servicio.

Dentro del diseño, se contempló la incorporación de una zona de paneles solares (servirá para el alumbrado de servicio y zonas comunes internas), un pequeño biohuerto, donde se destinan el compostaje de los productos orgánicos que caducan, y por último una zona de clasificación y tratamiento de productos reciclables o reutilizables.

### 8.4.6 Organización Volumétrica

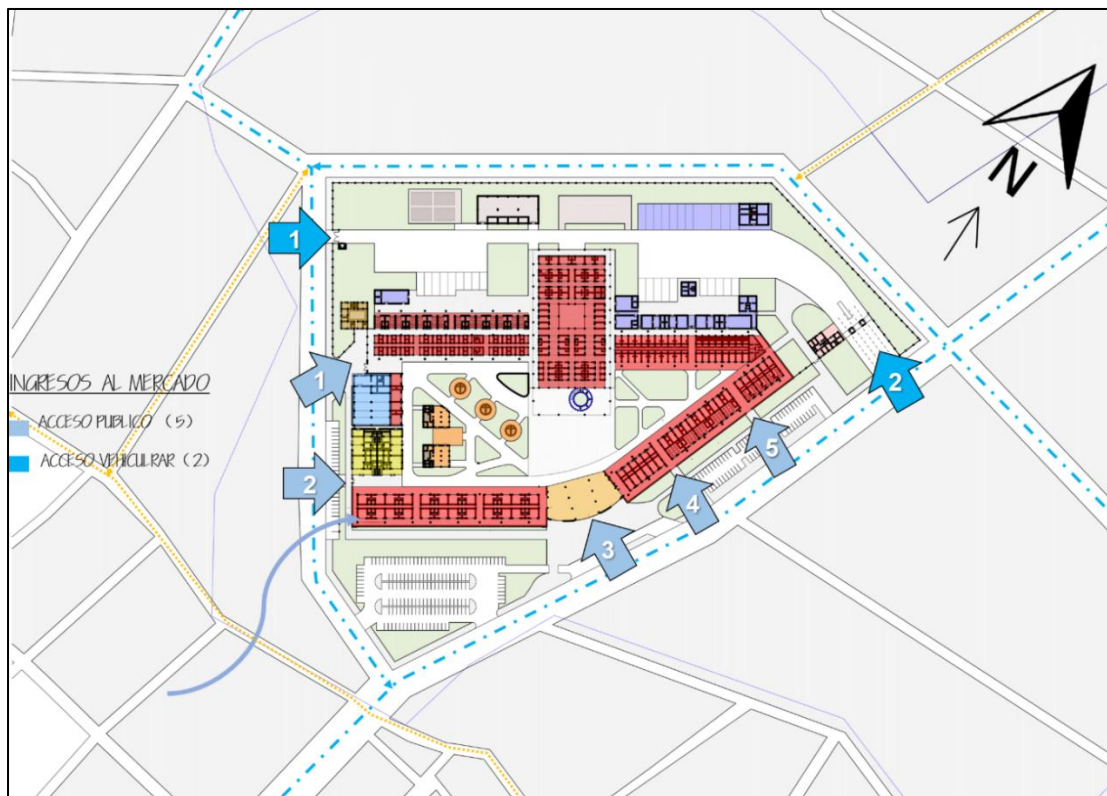


El proyecto se organiza de acuerdo con los ejes paralelos a las vías preexistentes, con la finalidad de mantener la conexión y respetar la trama urbana del lugar. La volumetría no modifica la imagen urbana, puesto que todos los bloques a nivel de fachada no superan un nivel.

La trama es ortogonal, pero va cambiando de acuerdo con la forma del terreno, a nivel de jerarquía se logró diferenciar el acceso, gracias a la plaza integral que une el ingreso principal con el bloque de abarrotes. También hay que mencionar la creación de espacios virtuales, producto del uso de envolventes volumétricos, usados como estrategias de protección arquitectónica.

**Figura 123**

*Accesos al Mercado*



El mercado cuenta con 5 acceso peatonales y 2 accesos de servicio, siendo el acceso principal el que va desde la prolongación de la Av. Despensa, los accesos secundarios se encuentran delimitados a lo largo del perímetro, también, es importante mencionar que todos los ingresos peatonales se conectan directamente con los estacionamientos; y los accesos de servicio se encuentran supervisadas por casetas de control de ingreso y salida.

A nivel integral dentro del mercado se distribuyen puestos de venta de: verduras, frutas, abarrotes, carnes rojas y blancas, pescados y mariscos, restaurantes, tiendas de souvenirs y un bloque financiero; todos ellos se encuentran conectados a través de 3 ejes de circulación, todos los cuales conforman un bloque cuadrangular cerrado.

Los espacios públicos interiores, se encuentran delimitados por los ejes de circulación y plazoletas internas, el objetivo es que se logren desarrollar actividades de descanso y permanencia transitoria.

#### **8.4.7 Lineamiento de Diseño**

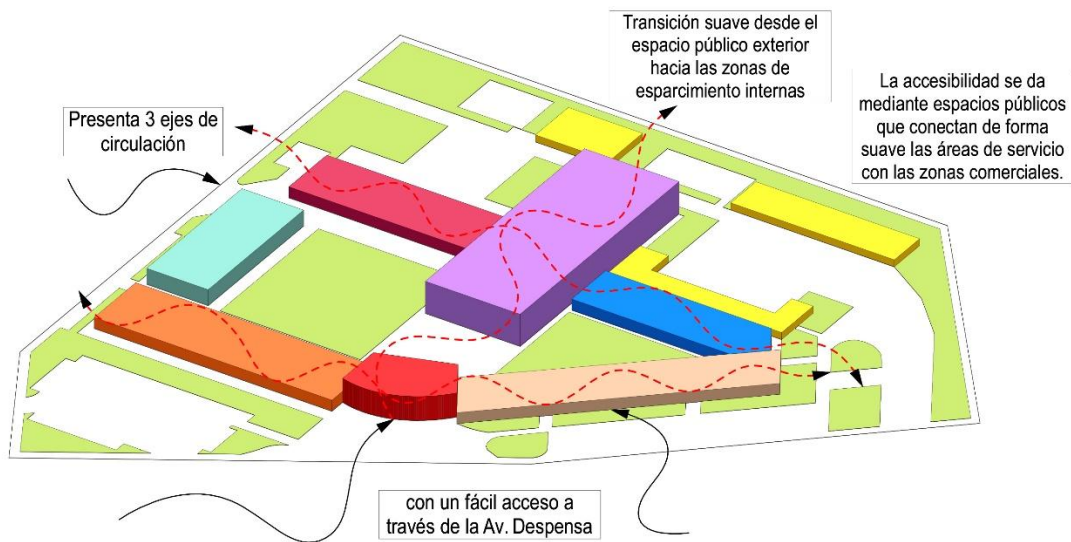
##### **- Lineamientos de Emplazamiento**

El mercado se ubica en la zona costera norte del distrito, mantiene una topografía llana en la totalidad del terreno, con un fácil acceso a través de la Av. Despensa, la cual proviene de una vía arterial (Av. Chiclayo). La accesibilidad se da mediante espacios públicos que conectan de forma suave las áreas de servicio con las zonas comerciales. Un concepto clave es la transición suave desde el espacio público exterior hacia las zonas de esparcimiento internas, las cuales se encuentran enmarcada por bloques

comerciales. Asu vez, se integró el uso de materiales sostenibles como soluciones arquitectónicas, para la protección solar o creación de ambientes virtuales.

**Figura 124**

*Emplazamiento*



- **Lineamientos funcionales**

El mercado mantiene una separación clara de productos, según las zonas de venta, gracias a ellos se logra una circulación clara y ordenada. A través de los espacios de aproximación (plaza de ingreso), se logra que el acceso principal este bien definido y organizado. Otro criterio plasmado, es la flexibilidad y adaptabilidad en el diseño de los puestos de venta, para que así, se logre el confort para los compradores y vendedores que conforman el sistema de comercialización.

Utiliza ventilación e iluminación natural, lo que permite reducir el consumo energético, a su vez se añaden drenajes pluviales para disminuir el impacto de los fenómenos naturales en el lugar.

### **Figura 125**

*Vista general*



#### **- Lineamientos de Estructuración**

En el diseño estructura se incorporan sistemas constructivos mixtos, por ejemplo, en la zona financiera y sum se aplicaron sistemas a porticados con cubiertas (sum) de losa maciza. Por otro lado, para la modulación y levantamiento de puestos de venta, se diseñaron en base a estructura metálicas, con cerramientos de albañilería.

Respecto al bloque central de 2 niveles se levanta en base a un sistema a porticado, contando con un acceso hacia el segundo nivel, mediante una rampa circular, cubierta por una piel de madera. Dentro del mismo bloque se enmarca una piel de panel de bambú como respuesta sostenible contra las condiciones climáticas de sol y viento.

#### - **Lineamientos de sostenibilidad**

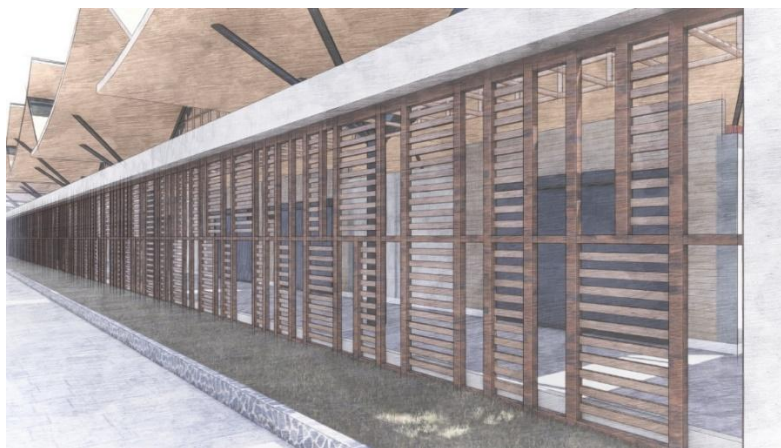
Uno de los principales lineamientos es la sostenibilidad del proyecto, para esto se incorporan diferentes estrategias proyectuales.

##### **a. Cerramientos de bambú:**

Se utilizaron cerramientos virtuales (llenos y vacíos), lo cuales se construye en base a bambú, con anclajes de acero, esto permite reducir el impacto ambiental, ya que se un recurso natural renovable, el cual se obtiene en la zona. Es importante darle un oportuno y adecuado mantenimiento de forma trimestral.

### **Figura 126**

*Cerramiento de bambú*



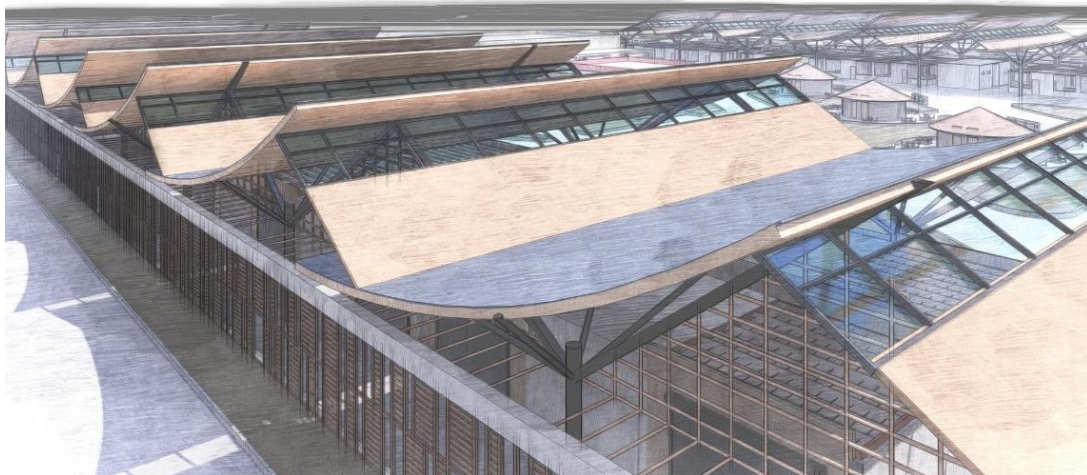
### **b. Cubierta de Zinc:**

Este tipo de cubiertas se incorporaron en los bloques comerciales, una de sus mayores ventajas es la resistencia a las temperaturas extremas, y su ligereza, durabilidad y maleabilidad para la formación de las curvas de captación de drenaje pluvial. Otra ventaja es el bajo coste económico y su componente no toxico con el medio ambiente, además mantiene emisiones muy bajas de CO2.

Otro dato importante es que no requiere un mantenimiento especial y su material es 100% reciclable.

### **Figura 127**

*Cubiertas de zinc*



### **b. Piel de panel de bambú.**

La piel de tableros listonados se usó en torno al bloque de abarrotés, el material es 100% de bambú, todos ellos se componen de aproximadamente 3 a 5 capas de bambú,

colocados de forma cruzada. Existe una gran variedad de tipo, pero el usado en el proyecto es el Stoa-Bamwood camel.

### **Figura 128**

*Cubierta de piel*



#### **c. incorporación de vegetación adaptada en el lugar:**

Respecto a las áreas verdes, el principal objetivo es la creación de pequeños ecosistemas conformado por la vegetación oriunda de Lambayeque, por ejemplo, algarrobos, ceibos, palo santo, etc. Este tipo de vegetación se encuentra adaptada al terreno y no consume agua en cantidades desproporcionadas, lo que a su vez genera un fácil mantenimiento.

### **c. Centro de clasificación y tratamiento de residuos**

Esta idea nació por la dimensión del proyecto, al ser un mercado mayorista, los residuos se van a dar en mayor cantidad, y uno de los principales problemas de los mercados locales, es la nula clasificación o tratamiento de sus desechos. Aquí se llevará a cabo la sección de producto para darle u segundo uso, reciclarlo o compostarlo.

### **Figura 129**

*Centro de tratamiento de residuos*



### **d. Zona de compostaje y biohuerto**

Normalmente los desechos orgánicos generados por el vencimiento o descomposición de productos en los mercados, tiene como destino final los botaderos, por ellos existe un espacio incorporado en este mercado en el cual se puedan compostar y reutilizar. La idea también parte como un espacio en el cual se pueda concientizar a la población, brindándoles

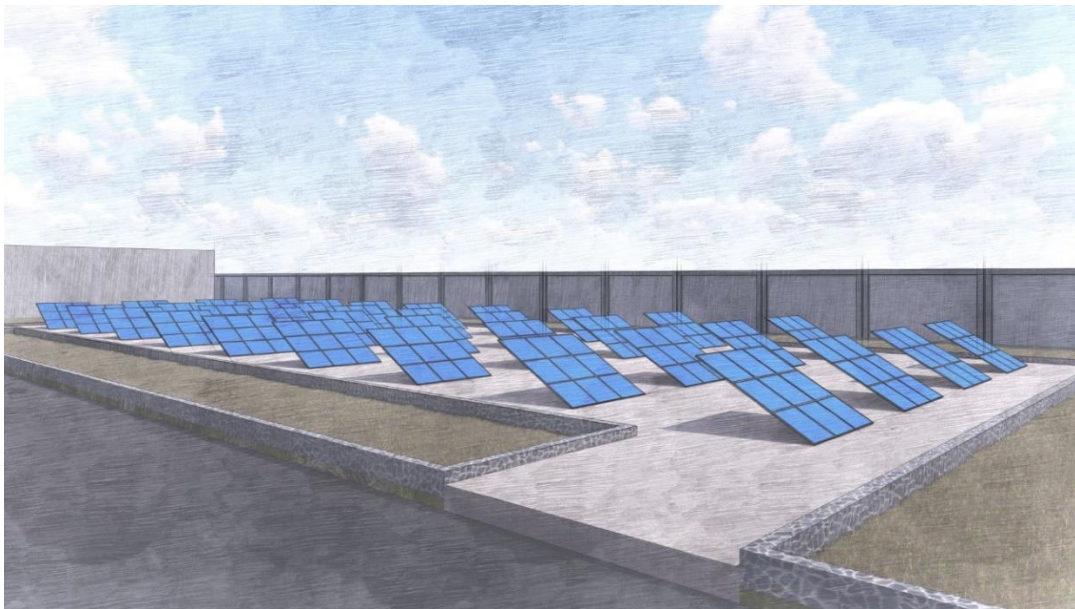
los conocimientos necesarios para el aprovechamiento de los desechos orgánicos que se obtengan en cada vivienda.

#### **e. Paneles Solares.**

En la parte posterior se incorporó un espacio destinado a la captación de energía solar el cual, servirá para el alumbrado público, externo e interno del mercado.

**Figura 130**

*Zona de paneles solares*



#### **8.4.8 Zonificación Arquitectónica**

La distribución de las zonas dentro del proyecto se diseñó de acuerdo a los ejes de circulación, a los espacios de esparcimiento internos y a los accesos de servicio y abastecimiento.

**a. Zona Administrativa.**

Esta zona está destinada para la organización, supervisión y administración general; al ser un mercado mayorista, las áreas administrativas son básicas para el orden y eficiencia de los procesos de abastecimiento, circulación y venta de los productos ofertados.

**b. Zona Comercial.**

En la zona comercial, se distribuye de acuerdo con el tipo de puestos:

- **Puestos Secos:** aquí se comercian los productos con gran tiempo de duración, tales como abarrotes, accesorios, calzados, ropa, confitería, limpieza, etc.
  
- **Puestos Semihúmedos:** aquí se comercian los productos con poco tiempo de duración, tales como frutas, y verduras.
  
- **Puestos Húmedos:** aquí se comercian productos de origen animal, perecibles, sobresalen las carnes rojas, carnes blancas, pescados y mariscos.

**Tabla 29***Cantidad de puestos de venta*

ZONA	TIPO DE PUESTO DE VENTA	NUMERO DE PUESTOS
SECA	Puestos de accesorios	4
	Puestos de calzado	8
	Puestos de ropa	12
	Puestos electrodomésticos	4
	Puestos de empaquetaduras y mercerías	6
	Puestos de huevos	6
	Puestos de alimentos de animales	6
	Puestos de legumbre y granos	6
	Puestos de abarros	24
	Puestos de especias y condimentos	5
	Puestos de artículos para mascotas	4
	Puestos de utensilios de cocina	4
	Puestos de artículos de limpieza	8
	Puestos de ferretería	6
	Puestos de artículos de belleza	6
	Puestos de souvenirs	6
	Puestos de dulces y golosinas	8
	Puestos de librerías	4
	Puestos de copistería	4
	Puestos de artesanías	6
Puestos de reparaciones	6	
Puestos de artículos decorativos.	3	
Puestos de gaseosas	6	
SEMIHUMEDA	Puestos de fruta al por mayor	10
	Puestos de fruta al por menor	5
	Puestos de verduras al por mayor	14
	Puestos de verduras al por menor	38
	Puestos orgánicos	5
	Puestos de herbolaria	5
	Puestos de plantas	5
	Puestos de comida	4
	Puestos de comida rápida	4
HUMEDA	Puestos de carnes rojas	11
	Puestos de carnes blancas	11
	Puestos de pescados y mariscos	8
	Puestos de embutidos	8
	Puestos de quesos y lácteos	5
<b>TOTAL, DE N° DE PUESTOS</b>		<b>285 PUESTOS</b>

*Nota.* dentro de los productos en general se encuentran lo puestos de limpieza, artículos de belleza, artículos para mascotas, copistería, puestos de dulces y artesanías.

**c. Zona de Abastecimiento.** Esta zona se ubica en la parte posterior del bloque comercial.

- **Área de abastecimiento y embarque:** Aquí encontramos los patios de ingreso y maniobras, balanzas, área de cargas y descargas.
- **Área de seguridad y control:** Estos ambientes se destinan para control y calidad de los productos que ingresan al mercado.
- **Almacenes y cámaras frigoríficas:** ambientes destinados al almacenamiento y conservación de productos.

**d. Zona de servicios complementarios.**

Aquí se encuentra el bloque financiero, Sala de usos múltiples, guardería, restaurantes, módulos de comida y patio de comidas. Algo innovador dentro del proyecto es la incorporación de un ambiente de clasificación tratamiento de reciclaje y una zona de paneles solares.

**e. Zona de manteniendo y servicios generales:**

Aquí se ubican las áreas de mantenimiento, cuanto, de tableros de instalaciones eléctricas, cuarto de bombas. También se localizan los estacionamiento y casetas de control.

#### **8.4.9 Áreas Recreativas:**

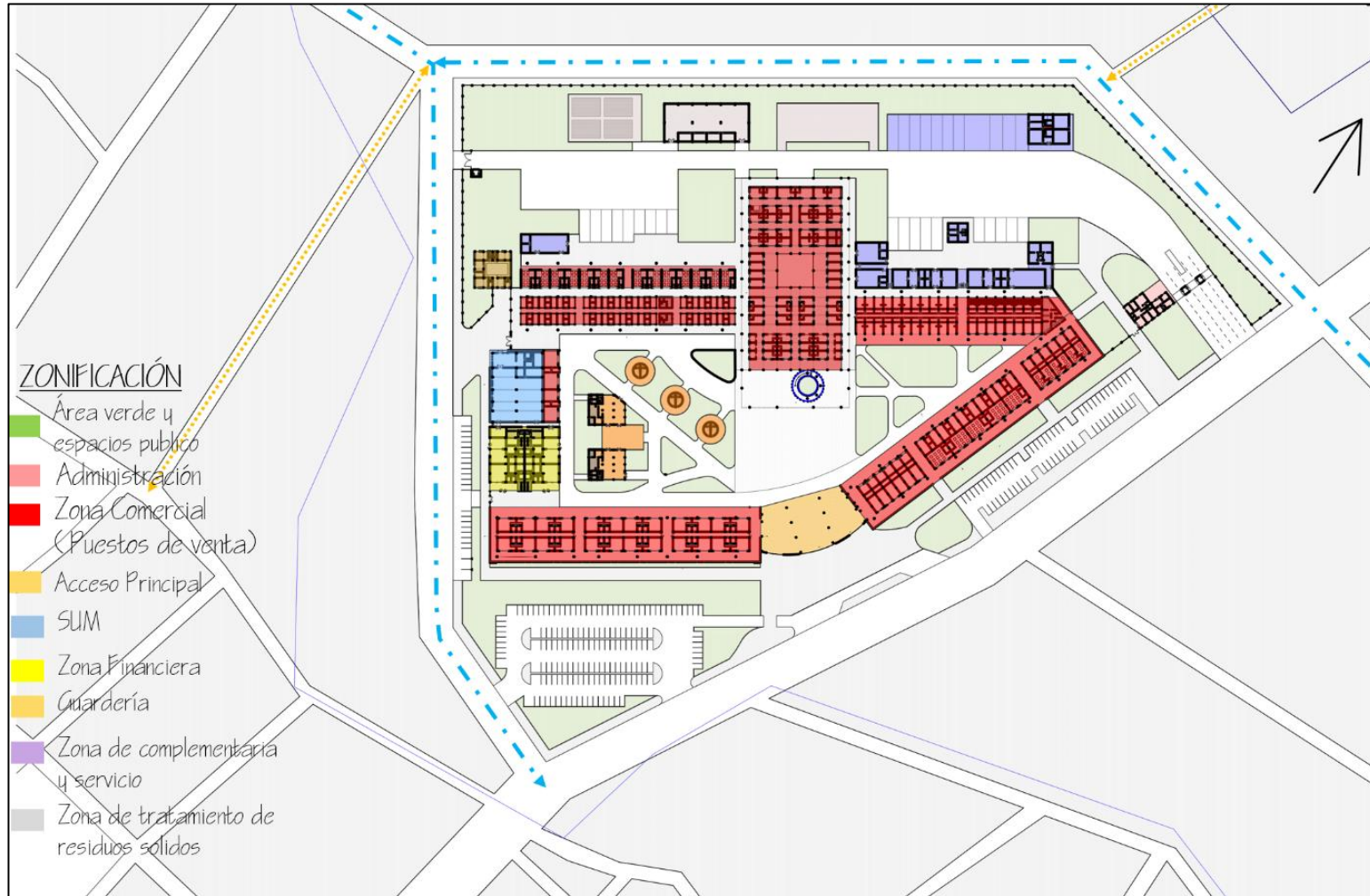
Respecto a las áreas recreativas y esparcimiento en el distrito de José Leonardo Ortiz, se encontró un gran déficit; por tal motivo, uno de los principales objetivos es incorporar

espacios públicos para los usuarios que interactúen dentro del mercado.

Uno de los lineamientos fundamentales en el proyecto, es la sostenibilidad arquitectónica, por tanto, se da la incorporación de vegetación adaptada al lugar, en este caso al bosque seco ecuatorial. Se propone el uso de plantas como algarrobos, palo santo, tara, cactus, lantana y gazania.

**Figura 131**

*Zonificación general del mercado*

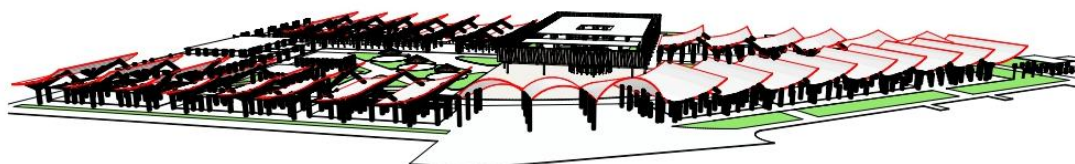


## 8.5 Estructura

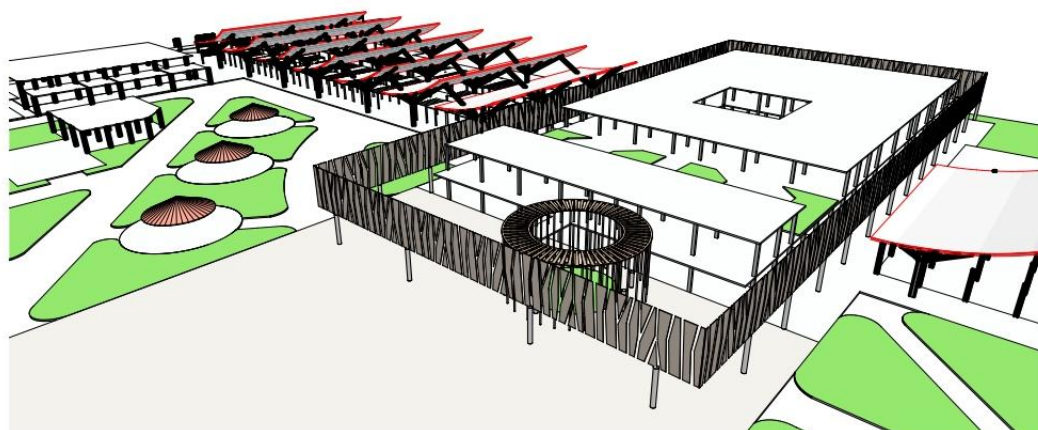
A nivel estructural el mercado cuenta con un sistema mixtos, el cual se distribuye por bloques, a nivel de bloques comerciales, se levantan gracias a una estructura metálica (columna metálica ramificada), la cual sostiene la cubierta de zinc curva. Respecto al bloque financiero, posee un sistema a porticado y cuenta con un solo nivel, lo mismo ocurre con las zonas de servicio y complementarias. El único bloque de 2 niveles es el bloque de abarrotes el cual se estructura en base a un sistema a porticado, recubierto por una cubierta de pieles de tableros de bambú, organizados en torno a una estructura metálica.

**Figura 132**

*Esquema Estructural*



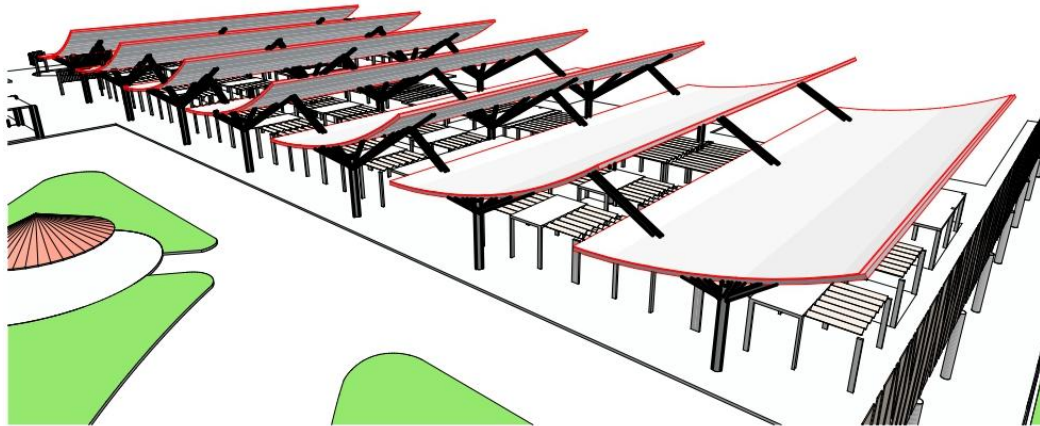
*Nota:* la estructura está formada por sistemas mixtos



*Nota:* el bloque de abarrotes se estructura en base a un sistema a porticado, recubierto por una piel de panel de bambú, sostenida por una piel metálica sobre columnas de concreto.

**Figura 133**

*Esquema estructural en puestos*



*Nota: las cubiertas de zinc en los bloques comerciales se levantan gracias a una columna metálica con vigas ramificadas.*

## **8.6 Cubierta**

La cubierta se configura como un elemento de protección y aislante térmico, sobre los puestos comerciales del mercado, el material de la cubierta es zinc, el cual se caracteriza por ser 100% reciclable y reutilizable. Puede tener un tiempo de vida de más de 80 años, es un material ligero apto para ser utilizado en luces de grandes dimensiones.

**Figura 134**

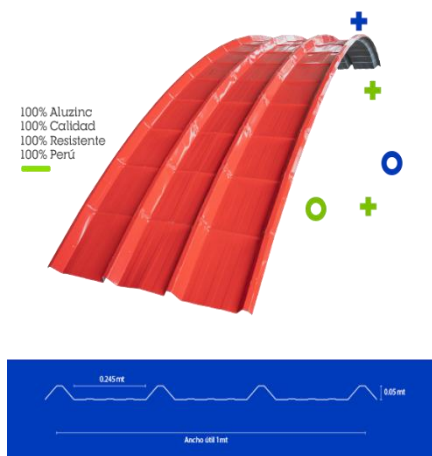
*Cubierta de zinc*



Por lo general las cubiertas de zinc se conforman de tubos fácilmente maleables, que logran la formación de curvas autoportantes.

**Figura 135**

*Cubierta curva de zinc*



**Figura 136**

*Detalles de cubiertas*



*Nota:* la cubierta capta el agua de las lluvias mediante canaletas de drenaje direccionados hacia las vías adyacentes.

La cubierta es la encargada de captar el agua de las lluvias, a través de canaletas, las mismas se direccionan hacia las vías colindantes, para esto se usan rejillas con inclinación pluvial hacia las vías.

**Figura 137**

*Canaleta*



*Nota: Rejilla de drenaje pluvial.*

**Figura 138**

Baja de canaletas por columna de metal



*Nota: la cubierta también posee una abertura traslucida de vidrio, por la cual se ilumina de forma natural lo bloques comerciales.*



El drenaje pluvial se orienta hacia las vías perimetrales. En principio se capta mediante canaletas en las cubiertas curvas, para después dirigirse al exterior, por tuberías de captación y rejillas pluviales, el objetivo final es recibir todo lo acumulado al dren localizado en el parte norte.

### **Figura 140**

*Canaleta pluvial por piso*



### **8.8 Listado de planos y vistas**

- PU 01- PLANO DE UBICACIÓN
  
- PP 01 – PLANO PERIMETRICO
  
- MP 01 – MÁSTER PLAN
  
- A 01 – PLANO GENERAL PRIMER NIVEL
  
- A 02 – PLANO GENERAL SEGUNDO NIVEL

- A 03 – PLANO GENERAL TECHOS
  
- A 04 - PRIMER NIVEL PARTE I
  
- A 05 - PRIMER NIVEL PARTE II
  
- A 06 - PRIMER NIVEL PARTE III
  
- A 07 - PRIMER NIVEL PARTE IV
  
- A 08 - PRIMER NIVEL PARTE V
  
- A 09 - PRIMER NIVEL PARTE VI
  
- A 10 - PRIMER NIVEL PARTE VII
  
- A 11 – SEGUNDO NIVEL
  
- PD 01 – PLANO DE DETALLE SUM Y BANCO
  
- PD 02 – PLANO DE DETALLE PUESTOS DE VERDURAS
  
- PD 03 – PLANO DE DETALLE PUESTOS DE ABARROTES
  
- PD 04 – PLANO DE DETALLE PUESTOS DE HUMEDOS
  
- PDB – PLANO DE DESARROLLO DE BAÑOS
  
- PDE – PLANO DE DESARROLLO DE ESCALERA

- PDP – PLANO DE DESARROLLO DE PUESTOS
  
- DE – DETALLES DE ESPACIOS PUBLICOS
  
- DC – DETALLES CONSTRUCTIVOS
  
- PE – PLANOS ESTRUCTURALES
  
- IE – INSTALACIONES ELECTRICAS
  
- IS – INSTALACIONES SANITARIAS
  
- DP – DRENAJE PLUVIAL
  
- PE – PLANOS DE EVACUACIÓN
  
- PS – PLANOS DE SEGURIDAD

## ANEXOS

### **ENCUESTA COMERCIANTE**

**SEXO:** M F **EDAD:**

**NIVEL ACADEMICO:**

- a) Primario
- b) Secundario
- c) Superior instituto y/o técnico
- d) Superior universitario

Marque la alternativa que considere oportuna, solo una o anote la respuesta según su criterio en caso la pregunta lo sugiera.

1. ¿Qué tipo de mercadería vende?  
.....  
.....
2. ¿Las personas que le compra, por lo general van acompañadas o solas?
  - a) Solas
  - b) Acompañadas – 1 persona
  - c) Acompañadas – 2 personas
  - d) Acompañadas con hijos menores.
3. ¿Sus compradores llevan gran cantidad de bolsas o muy pocas?
  - a) Una bolsa
  - b) Dos bolsas
  - c) Tres bolsas a mas
  - d) Una canasta
4. ¿Cuáles son los meses de mayor venta?  
.....  
.....
5. ¿De dónde viene su mercadería?  
.....  
.....
6. ¿Dónde guarda su mercadería?
  - a) En casa
  - b) En puesto
  - c) Deposito externo
  - d) Alquiler
7. ¿Existe alguna forma de tratamiento de residuos de su puesto de mercado?
  - a) SI
  - b) NO
8. ¿Cuántos días a la semana llega su proveedor de productos?
  - a) Una vez por semana
  - b) Dos veces por semana
  - c) Tres o más veces por semana
  - d) Todos los días
9. ¿A qué hora abre su puesto?
  - a) 4: 00 am
  - b) 5: 00 am
  - c) 6: 00 am
  - d) 7: 00 am
10. ¿A qué hora cierra su puesto?
  - a) 4: 00 PM
  - b) 5: 00 PM
  - c) 6: 00 PM
  - d) 7: 00 PM
11. ¿Cuál es su horario en el día con mayor venta?
  - a) 8:00 am – 10:00 am
  - b) 10:00 am – 12:00 am
  - c) 12:00 pm – 2:00 pm
  - d) 2:00 am – 4:00 pm
12. ¿Qué cantidad de clientes recibe al día?
  - a) 10 – 20 personas
  - b) 20 – 30 personas
  - c) 30 – 40 personas
  - d) 40 – 50 personas
13. ¿Qué área del mercado considera que tienen más problemas?
  - a) Plataforma
  - b) Pestos de venta humedos
  - c) Zonas de carga y descarga
  - d) Puestos de venta secos

## **ENCUESTA AL COMPRADOR**

**SEXO:** M F **EDAD:**

**NIVEL ACADÉMICO:**

- e) Primario
- f) Secundario
- g) Superior instituto y/o técnico
- h) Superior universitario

Marque la alternativa que considere oportuna, solo una o anote la respuesta según su criterio en caso la pregunta lo sugiera.

1. ¿Conoce el Mercado La Despensa?
  - a) Si
  - b) No
2. ¿En qué mercado compra usted?  
.....  
.....
3. ¿Con qué frecuencia va al mercado?
  - a) Una vez por semana
  - b) Dos a tres veces por semana
  - c) Una vez al mes
  - d) Todos los días
4. ¿Qué días va al mercado?
  - a) Lunes
  - b) Martes
  - c) Miércoles
  - d) Jueves
  - e) Viernes
  - f) Sábado
  - g) Domingo
5. Sí se construyera un nuevo mercado, donde se encuentra el actual mercado La Despensa con mejoras en infraestructura y salubridad ¿Qué servicios le gustaría que tenga el nuevo mercado?
  - a) Cuna jardín
  - b) Patio de comidas
  - c) Estacionamiento
  - d) Sala de usos múltiple
  - e) Na
6. ¿Qué servicios utilizas en el mercado?
  - a) S.S. H.H.
  - b) Estacionamiento
  - c) Casa cuna
  - d) Patios
  - e) Restaurante
7. ¿Cuántas horas demoras en el mercado?
  - a) 30 min
  - b) 1 hora
  - c) 2 horas
  - d) 3 horas a más
8. ¿Cuáles son los productos que compras con frecuencia?
  - a) Frutas y verduras
  - b) Carnes y pescado
  - c) Ropas y zapatos
  - d) Arroz, menestras, etc
9. ¿Considerarías adecuada la idea de realizar un mercado mucho más moderno y seguro?
  - a) Si
  - b) No
12. ¿A qué horas vas al mercado?
  - e) 8:00 am – 10:00 am
  - f) 10:00 am – 12:00 am
  - g) 12:00 pm – 2:00 pm
  - h) 2:00 Pm – 5:00 pm
13. ¿Cuáles son los principales problemas que encuentra en el mercado La Despensa?
  - a) Mala infraestructura
  - b) Insalubridad
  - c) Inseguridad
  - d) Desorden

## **ENCUESTA AL TRANSPORTISTA**

**SEXO:** M F **EDAD:**

**NIVEL ACADÉMICO:**

- i) Primario
- j) Secundario
- k) Superior instituto y/o técnico
- l) Superior universitario

Marque la alternativa que considere oportuna, solo una o anote la respuesta según su criterio en caso la pregunta lo sugiera.

1. ¿De dónde procede los productos que transporta?
  - a) Costa
  - b) Sierra
  - c) Selva
2. ¿Qué producto transporta?
  - a) Carnes rojas
  - b) Carnes blancas
  - c) Pescados
  - d) Abarrotes
  - e) Frutas
  - f) Verduras
  - g) Otros
3. ¿Cuántas veces a la semana abastece en los puestos del mercado?
  - a) Una vez por semana
  - b) Dos veces por semana
  - c) Tres veces por semana
  - d) Más de tres veces por semana
4. ¿Qué vehículo utiliza para el transporte?
  - a) Triciclo
  - b) Camión
  - c) Tráiler
  - d) Mototaxi o motocarguera
5. ¿El mercado cuenta con un lugar específico y ordenado para carga y descarga?
  - a) Si
  - b) No
6. ¿Cuál es el horario de descarga y carga de productos?
  - a) 3:00 AM – 5: 00 AM
  - b) 5:00 AM – 7: 00 AM
  - c) Todo el día
7. ¿Cuáles son los días de mayor demanda de transporte?
  - a) Lunes
  - b) Martes
  - c) Miércoles
  - d) Jueves
  - e) Viernes
  - f) Sábado
  - g) Domingo

COMPRADORES	180
COMERCIANTES	140
TRANSPORTISTA	60
	380

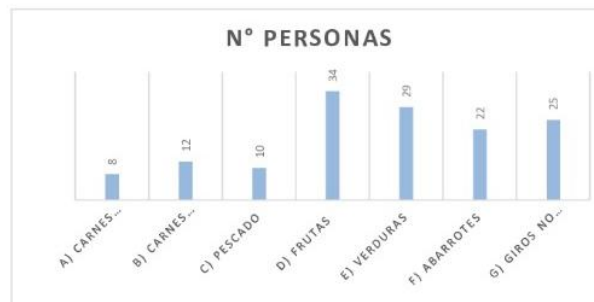
140

## ENCUESTA AL VENDEDOR

### 1. ¿QUÉ TIPO DE MERCADERIA VENDE?

PRODUCTO	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) CARNES ROJAS	8	6%
B) CARNES BLANCAS	12	9%
C) PESCADO	10	7%
D) FRUTAS	34	24%
E) VERDURAS	29	21%
F) ABARROTÉS	22	16%
G) GIROS NO TRADICIONALES	25	18%
	140	100%

DENTRO DE LOS PRODUCTOS MAS COMERCIALES SE DESTACAN LA VENTA DE FRUTAS Y VERDURAS



### 2. ¿LAS PERSONAS QUE LE COMPRA, POR LO GENERAL VAN ACOMPAÑADAS O SOLAS?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) SOLAS	60	43%
B) ACOMPAÑADAS 1 PERS	47	34%
C) ACOMPAÑADAS 2 PERS	17	12%
D) ACOMPAÑADAS CON HIJOS	16	11%
	140	100%

EN MAYOR PORCENTAJE CON UN TOTAL DE 43% LAS PERSONAS VAN SOLAS O ACOMPAÑADAS DE UNA PERSONAS

### 3. ¿SUS COMPRADORES LLEVAN GRAN CANTIDAD DE BOLSAS O MUY POCAS?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) UNA BOLSA	50	36%
B) DOS BOLSAS	45	32%
C) TRES BOLSAS A MAS	32	23%
D) UNA CANASTA	13	9%
	140	100%

LOS COMPRADORES CON UN 36% GENERALMENTE VAN CON UNA BOLSA HACER COMPRAS



4. ¿CUALES SON LOS MESES DE MAYOR VENTA?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
ENERO	6	4%
FEBRERO	9	6%
MARZO	8	6%
ABRIL	7	5%
MAYO	9	6%
JUNIO	11	8%
JULIO	24	17%
AGOSTO	13	9%
SETIEMBRE	11	8%
OCTUBRE	8	6%
NOVIEMBRE	6	4%
DICIEMBRE	28	20%
	140	100%

LOS MESE DE MAYOR VENTA SON ENTRE JUNIO, JULIO Y DICIEMBRE, PRODUCTO DE LAS FIESTAS

6. ¿DE DONDE VIENE SU MERCADERÍA?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) COSTA	62	44%
B) SIERRA	42	30%
C) SELVA	36	26%
	140	100%

LA MAYORIA DE PRODUCTOS LLEGAN PROVENIENTES DE LA REGION COSTA CON 44%



7. ¿Dónde SE GUARDA SU MERCADERÍA?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) EN CASA	21	15%
B) EN PUESTO	85	61%
A) DEPOSRITO EXTERNO	34	24%
	140	100%

CON UN 61% LOS PUESTOS ABASTECEN SUS PRODUCTOS EN SUS PROPIAS INSTALACIONES

8. ¿EXISTE ALGUNA FORMA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE SU PUESTO DE MERCADO?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
SI	28	20%
NO	112	80%
	140	100%

CON UN 80% CASI EL TOTAL DE PUESTOS NO CUENTAN CON FORMAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

9. ¿Cuántos DÍAS LLEGA SU PROVEEDOR DE PRODUCTOS?

PRODUCTO	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) UNA VEZ POR SEMANA	64	46%
B) DOS VEEES POR SEMANA	21	15%
C) TRES O MAS VECES POR SEMAN	22	16%
D) TODOS LOS DÍAS	33	24%
	140	100%

CON UN 46% LOS PUESTO SE ABASTECEN POR LO GENERAL UNA VEZ POR SEMANA

10. ¿A QUE HORA ABRE SU PUESTO?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) 4:00 AM	25	18%
B) 5:00 AM	26	19%
C) 6:00 AM	42	30%
D) 7:00 AM	47	34%
	140	100%

LA MAYOR CANTIDAD DE PUESTOS ABRE ENTRE LAS 6 Y 7 DE LA MAÑANA

11. ¿A QUE HORA CIERRA SU PUESTO?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) 4:00 PM	56	40%
B) 5:00 PM	43	31%
C) 6:00 PM	29	21%
D) 7:00 PM	12	9%
	140	100%

LA MAYOR CANTIDAD DE PUESTOS CIERRA A LAS 4:00 DE LA TARDE



12. ¿Cuál ES SU HORARIO EN EL DÍA CON MAYOR VENTA?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) 8:00 AM - 10:00 AM	32	23%
B) 10:00 AM - 12:00 AM	41	29%
C) 12:00 PM - 2:00 PM	39	28%
D) 2:00 PM - 4:00 PM	28	20%
	140	100%

EL HORARIO CON MAYOR VENTA VARÍA ENTRE LAS 10 AM Y LAS 12 PM

14. ¿Qué CANTIDAD DE CLIENTES RECIBE AL DÍA?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) 10 - 20 PERSONAS	56	40%
B) 20 - 30 PERSONAS	47	34%
C) 30 - 40 PERSONAS	29	21%
D) 40 - 50 PERSONAS	8	6%
	140	100%

LA CANTIDAD DE PERSONAS POR DÍA VARÍA ENTRE 10 A 30 PERSONAS POR PUESTO

15. ¿Qué AREA DEL MERCADO CONSIDERA QUE TIENEN MAS PROBLEMAS?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) PLATAFORMA	31	22%
B) PUESTOS DE VENTAS HUMEDOS	12	9%
C) ZONA DE CARGA Y DESCARGA	32	23%
D) PUESTOS DE VENTAS SECOS	65	46%
	140	100%

LA MAYOR CANTIDAD DE PROBLEMAS SE ENCUENTRA EN LOS PUESTOS DE VENTA SECOS, Y LES SIGUE LAS ZONAS DE CARGA Y DESCARGA

COMPRADORES	180
COMERCIANTES	140
TRANSPORTISTA	60
	380

60

## ENCUESTA AL TRANSPORTISTA

### 1. ¿DE DONDE PROCEDEN LOS PRODUCTOS QUE TRANSPORTA?

RESPUESTA	N° PERSONAS	PORCENTAJE
COSTA	27	45%
SIERRA	21	35%
SELVA	12	20%
	60	100%

LOS PRODUCTOS SE ABASTECEN EN MAYOR CANTIDAD DESDE LAS REGIONES DE LA COSTA CON UN 45%



### 2. ¿Qué PRODUCTO TRANSPORTA?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) CARNES ROJAS	5	8%
B) CARNES BLANCAS	7	12%
C) PESCADOS	5	8%
D) ABARROTOS	11	18%
E) FRUTAS	6	10%
F) VERDURAS	7	12%
G) OTROS	19	32%
	60	100%

DENTRO DE LA GRAN VARIEDAD DE PRODUCTOS QUE SE TRANSPORTA, RESALTAN LOS ABARROTOS, FRUTAS Y VERDURAS



### 3. ¿Cuántas VECES POR SEMANA ABASTECE EN LOS PUESTOS DEL MERCADO?

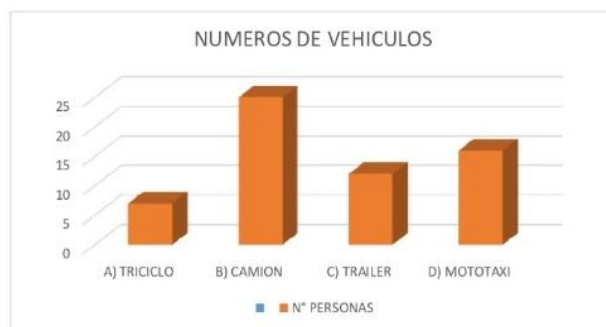
OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) UNA VEZ P/S	17	28%
B) DOS VECES P/S	22	37%
C) TRES VECES P/S	12	20%
D) MAS DE 3 VECES P/S	9	15%
	60	100%

EN MAYOR PORCENTAJE LAS PERSONAS VNA AL MERCADO ENTRE 1 Y 4 VECES

### 4. ¿ QUE VEHICULO UTILIZA ?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) TRICICLO	7	12%
B) CAMION	25	42%
C) TRAILER	12	20%
D) MOTOTAXI	16	27%
	60	100%

CON UN 42%, LOS CAMIONES SON LOS VEHICULOS MAS USADOS PARA TRANSPORTE DENTRO DE LOS MERCADOS



**5. ¿EL MERCADO CUENTA CON UN LUGAR ESPECIFIO Y ORDENADO PARA CARGA Y DESCARGA?**

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) SI	13	22%
B) NO	47	78%
	60	100%

LOS MERCADOS ACTUALES NO CUENTAN CON AREAS DE CARGA Y DESCARGA ORDENADAS Y ADECUADAS

**6. ¿Cuál ES EL HORARIO DE DESCARGA Y CARGA DE PRODUCTOS?**

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) 3:00 AM - 5:00 AM	10	17%
B) 5:00 AM - 7:00 AM	17	28%
C) TODO EL DÍA	33	55%
	60	100%

EL ABASTECIMIENTO POR LO GENERAL SE DA DURANTE LA MAÑANA Y MADRUGADA

**7. ¿Cuáles SON LOS DÍAS DE MAYOR DEMANDA DE TRANSPORTE?**

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) LUNES	12	18%
B) MARTES	4	6%
C) MIERCOLES	5	8%
D) JUEVES	10	15%
E) VIERNES	16	25%
F) SABADO	4	6%
G) DOMINGO	14	22%
	65	100%

LOS LUNES, VIERNES Y DOMINGO SON LOS DIAS DE MAYOR DEMANDA DE TRANSPORTE

COMPRADORES	180
COMERCIANTES	140
TRANSPORTISTA	60
	380

180

## ENCUESTA AL COMPRADOR

### 1. ¿CONOCE EL MERCADO LA DESPENSA?

RESPUESTA	N° PERSONAS	PORCENTAJE
SI	148	82%
NO	32	18%
	180	100%

EL 82% DE LOS COMPRADORES CONOCE EL MERCADO LA DESPENSA



### 2. ¿EN QUE MERCADO COMPRA USTED?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) MERCADO MOSHOQUEQUE	104	58%
B) MERCADO LOS PATHOS	63	35%
C) ACTUAL MERCADO LA DESPENSA	13	7%
	180	100%

LA MAYOR PARTE DE COMPRADORES VAN AL MERCADO MOSHOQUEQUE

### 3. ¿CON QUE FRECUENCIA VA AL MERCADO?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) UNA VEZ X SEMAMA	59	33%
B) DOS A 3 VECES X SEMAMA	64	36%
C) UNA VEZ AL MES	15	8%
D) TODOS LOS DÍAS	42	23%
	180	100%

LA MAYOR CANTIDAD DE COMPRADORES VA AL MERCADO ENTRE 1 A 3 VECES

### 4. ¿ QUE DIAS VA AL MERCADO?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
LUNES	6	3%
MARTES	12	7%
MIÉRCOLES	18	10%
JUEVES	24	13%
VIERNES	30	17%
SÁBADO	36	20%
DOMINGO	54	30%
	180	100%

LOS COMPRADORES VAN EN MAYOR PORCENTAJE LOS FINES DE SEMANA AL MERCADO

### 5. ¿SI SE CONSTRUYERA UN NUEVO MERCADO, DONDE SE ENCUENTRA EL ACTUAL MERCADO LA DESPENSA CON MEJORAS EN INFRAESTRUCTURA Y SALUBRIDAD. ¿Qué SERVICIOS LES GUSTARIA QUE TENGA EL NUEVO MERCADO?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
CUNA JARDIN	31	17%
PATIO DE COMIDAS	47	26%
ESTACIONAMIENTO	63	35%
SUM	39	22%
	180	100%

PARA LOS COMPRADORES ES NECESARIO LA IMPLEMENTACION DE MEJORES PATIOS DE COMIDAS Y ESTACIONAMIENTOS

### 6. ¿Qué AMBIENTES UTILIZAS EN EL MERCADO?

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) S.S.H.H.	32	18%
B) ESTACIONAMIENTO	41	23%
C) CASA CUNA	36	20%
D) PUESTOS DE MERCADO	64	36%
C) RESTAURANTE	39	22%
	180	100%

LOS COMPRADORES USAN EN MAYOR PORCENTAJE LOS PUESTOS DE VENTA



**7. ¿Cuántas HORAS DEMORAS EN EL MERCADO?**

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) 30 MIN	48	27%
B) 1 HORA	61	34%
A) 2 HORAS	39	22%
C) 3 HORAS A MAS	32	18%
	180	100%

LOS COMPRADORES EN MAYOR CANTIDAD DE PERSONAS VAN AL MERCADO ENTRE 30 MIN A 1 HORA

**8. ¿Cuáles SON LOS PRODUCTOS QUE COMPRAS CON FRECUENCIA?**

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
FRUTAS Y VERDURAS	64	36%
CARNES Y PESCADOS	43	24%
ROPAS Y ZAPATOS	29	16%
ABARROTES	44	24%
	180	100%

LOS COMPRADORES VAN AL MERCADO EN MAYOR CANTIDAD POR FRUTAS, VERDURAS Y ABARROTES



**9. ¿CONSIDERARIAS ADECUADA LA IDEA DE REALIZAR UN MERCADO MUCHO MAS MODERNO Y SEGURO?**

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) SI	176	98%
B) NO	4	2%
	180	100%

EL 98% DE LOS COMPRADORES OPINAN QUE ES NECESARIO LA CONSTRUCCIÓN DE UN MERCADO MAS MODERNO Y SEGURO

**10. ¿A QUE HORA VAS AL MERCADO?**

OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) 8:00 AM - 10:00 AM	49	27%
B) 10:00 AM - 12:00 PM	67	37%
C) 12:00 PM - 2:00 PM	41	23%
D) 2:00 PM - 5:00 PM	23	13%
	180	100%

LOS COMPRADORES POR LO GNERAL VAN AL MERCADO DESDE LAS 8:00 AM HASTAS LAS 12:00 AM

**11. ¿Cuáles SON LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE ENCUENTRA EN EL MERCADO LA DESPENSA?**

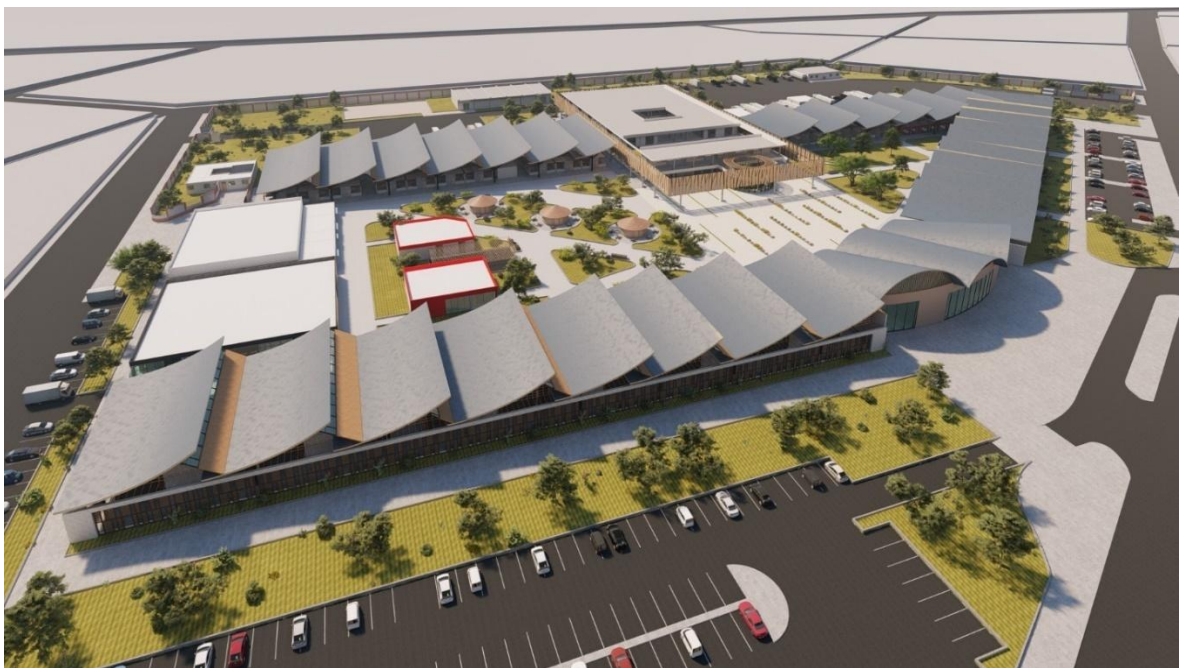
OPCIONES	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A) MALA INFRAESTRUCTURA	65	36%
B) INSALUBRIDAD	46	26%
C) INSEGURIDAD	37	21%
D) DESORDEN	32	18%
	180	100%

EL PRINCIPAL PROBLEMA DEL MERCADO LA DESPENSA PARA LOS COMPRADORES ES SU MALA INFRAESTRUCTURA

**Vistas 3D**

**Figura 141**

*Vista general*



**Figura 142**

*Ingreso principal*



**Figura 143**

*Vista interior de puestos comerciales*



**Figura 144**

*Bloque de abarrotos*



**Figura 145**

*Zona de abastecimiento*



**Figura 146**

*Zona de paneles solares*



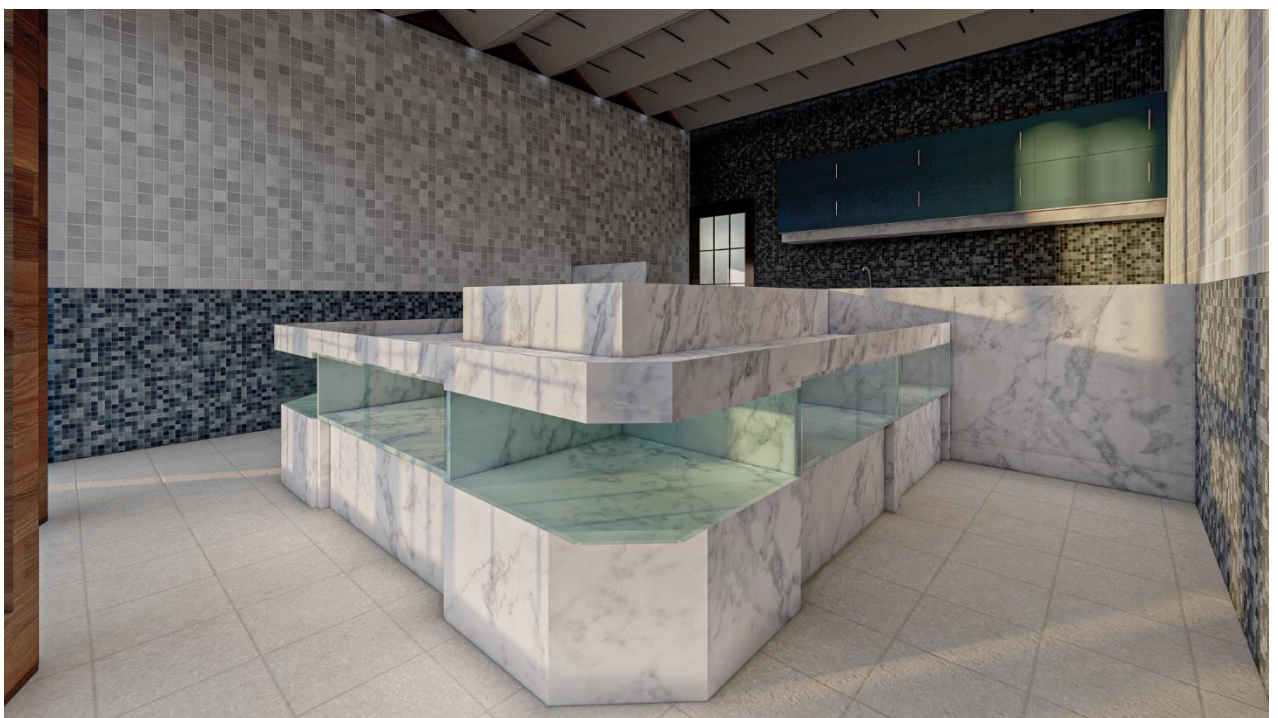
**Figura 147**

*Puesto de venta de ropa*



**Figura 148**

*Puesto de venta de pescado*



**Figura 149**

*Puesto de venta de zapatos*



**Figura 150**

*Puesto de venta de verduras*



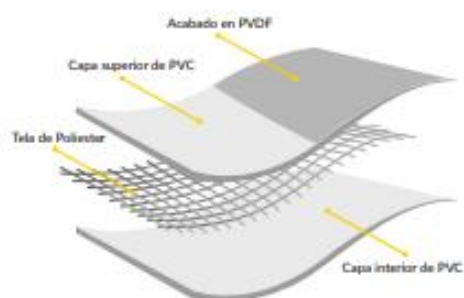
## FICHA TECNICA DE LONA IMPERMEABLE



### LONA DG900

Lona impermeable de material 100% poliéster con recubrimiento de PVC y acabado en PVDF. Alta resistencia a la rotura por su sistema Anti-Scratching y una excelente adherencia que garantiza un largo tiempo de vida al aire libre.

Su uso es ideal para tensoestructuras, coberturas tensionadas, toldos, cerramientos de edificios industriales, etc.



### Especificaciones

PROPIEDADES	NORMA	UM	VALOR
PESO	DIN 53352	g/m <sup>2</sup>	905
ESPELOR	DIN 53353	mm	0.69
SUPERFICIE	PVDF LAMINADO EN AMBAS CARAS		
FABRICACIÓN BÁSICA			1010-3032
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	DIN 53354	N5/cm	Wrap 4084/ Weft 3831
RESISTENCIA AL DESGARRO	DIN 53363	N	Wrap 566 / Weft 532
ADHERENCIA	DIN 53357	N5/cm	110
RETARDO A LA LLAMA	DIN 4102		B1
COLOR			BLANCO
TEMP. DE OPERACIÓN			-20°---70°C
RESISTENCIA UV			SI
IMPREGNACIÓN			Dióxido de Titanio (TiO <sub>2</sub> )



 922 465 205  
 Calle Ramón Castilla S/N - Lurín  
 info@aisla.pe

 aisla.pe



# FICHA TECNICA DE TABLERO DE BAMBU

ficha técnica del producto

► [www.moso-bamboo.com/tablero-macizo](http://www.moso-bamboo.com/tablero-macizo)

## Tablero Macizo de bambú MOSO®

Los Tableros Macizos MOSO® son un producto atractivo compuestos por una estructura multicapa de bambú, disponibles en distintas variantes en cuanto al tamaño, espesor, configuración, estilo y color. Estos tableros resultan muy interesantes, especialmente para todas las aplicaciones donde el canto lateral queda visible, como escaleras o encimeras para cocinas.



Más información sobre los colores del bambú MOSO® en ► [www.moso-bamboo.com/colours](http://www.moso-bamboo.com/colours)

Natural	Crudo	Tostado	Estilo	Grosor (mm)	Estructura (mm)	Dimensiones (mm)
BP-MP1230	BP-MP1330	BP-MP1280	Horizontal	16	3,5-9-3,5	2440x1220
BP-MP1210	BP-MP1310	BP-MP1260	Horizontal	20	4-12-4	2440x1220
BP-5P131	BP-5P331	BP-5P181	Horizontal	20	5x4	2440x1220
BP-MP1215	BP-MP1315	BP-MP1265	Horizontal	25	4-17-4	2440x1220
BP-MP1240	BP-MP1340	BP-MP1290	Horizontal	30	5-20-5	2440x1220
BP-5P105	BP-5P305	BP-5P155	Horizontal	40	4-8-16-8-4	2440x1220
BP-5P140	BP-5P340*	BP-5P190	Horizontal	40	4-6-20-6-4	3000x700
BP-5P146	BP-5P346*	BP-5P196	Horizontal	40	4-6-20-6-4	4000x700
BP-MP400	BP-MP500	BP-MP450	Vertical	7	2-3-2	2440x1220
BP-MP1430	BP-MP1530	BP-MP1480	Vertical	16	3,5-9-3,5	2440x1220
BP-SP800	BP-SP825	BP-SP850	Vertical	19	1x19	2440x1220
BP-MP1410	BP-MP1510	BP-MP1460	Vertical	20	4-12-4	2440x1220
BP-MP1415	BP-MP1515	BP-MP1465	Vertical	25	4-17-4	2440x1220
BP-MP1440	BP-MP1540	BP-MP1490	Vertical	30	5-20-5	2440x1220
BP-5P205	BP-5P405	BP-5P255	Vertical	40	4-8-16-8-4	2440x1220
BP-5P240	BP-5P440*	BP-5P290	Vertical	40	4-6-20-6-4	3000x700
BP-5P246	BP-5P446*	BP-5P296	Vertical	40	4-6-20-6-4	4000x700

### Resumen de instrucciones de procesamiento

- Condiciones medioambientales óptimas: temperatura aprox. 21°C. Humedad ambiental 40-65%.
- Los MOSO® pueden estar sobre dimensionados en longitud y anchura y no están calibrados (lijado fino).
- Los paneles macizos multicapa MOSO® tienen una cara A y una cara B. La cara del reverso (B) generalmente contiene más variaciones de color que la cara a usar (A) y puede contener pequeños agujeros entre las tabillas. El anverso está marcado con una raya hecha a lápiz o con una etiqueta.
- Las capas interiores de paneles macizos MOSO® (multicapa) consisten en varios segmentos, separados transversales, que crean unos pequeños huecos en estas capas. Esta construcción se realiza para optimizar la estabilidad de los paneles. Los huecos normalmente tienen que ser llenados durante el procesamiento posterior.
- La superficie de los paneles Density® pueden contener algunos pequeños agujeros y poros abiertos. Dependiendo del acabado y requerimientos del cliente, estos se deberán sellar usando un relleno para madera a juego con el color.
- La versión completa esta disponible en ► [www.moso-bamboo.com/tablero-macizo](http://www.moso-bamboo.com/tablero-macizo)

### Características técnicas y certificaciones

- Densidad (Capa superior): ± 700 kg/m<sup>3</sup>
- Capa superior/ Capa uso: 3,5-5 mm<sup>1)</sup>
- Dilatación bambú: 0,14% por 1% cambio humedad relativa
- Contenido en humedad: 10% a 20°C y 65% humedad ambiental 8% a 20°C y 50% humedad ambiental
- Resistencia al impacto - Dureza Brinell: ± 4 kg/mm<sup>2</sup> (valor medio - EN 1534)
- Reacción al fuego: Clase D-s1-d0<sup>2)</sup> (EN 13501-1)
- Emisión de formaldehídos: Clase E0 (< 0,025 mg/m<sup>3</sup>)<sup>3)</sup>, Clase E1 (< 0,100 mg/m<sup>3</sup>, EN 1717-1), Clase E1 (E05) (< 0,050 mg/m<sup>3</sup>, EN 16516)
- Elasticidad modulus: 4530 N/mm<sup>2</sup> (40 mm)<sup>4)</sup> (valor medio - EN 789)
- Colas: D3 resistentes al agua
- CO<sub>2</sub> neutro: informe LCA TU Delft (ISO 14040/44) ([www.moso-bamboo.com/lca](http://www.moso-bamboo.com/lca))
- Declaración de Producto Ambiental - EPD (EN 15804) ([www.moso-bamboo.com/epd](http://www.moso-bamboo.com/epd))
- FSC®: con certificación FSC®
- Contribución LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), EQ 2 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®), IEQ 4.4 (si es pedido como E0)
- Contribución BREEAM: HEA 2, MAT 1, MAT 3 (FSC®)

<sup>1)</sup> Dependiendo de espesor.

<sup>2)</sup> Probado en un espesor de 18 mm, sin huecos entre placas, con espacio de ventilación detrás de las placas.

<sup>3)</sup> La clase E0 no es una clasificación oficial de emisión de formaldehídos, pero es comúnmente utilizada para indicar que el producto tiene una baja emisión, no detectable (n.d.) o es fabricado con adhesivos sin formaldehídos añadidos (NAF). Los productos E0 están automáticamente calificados bajo a la clase oficial E1 de acuerdo a EN 1717-1.

<sup>4)</sup> Elasticidad modulus de otros tableros disponible bajo petición.



The mark of responsible forestry  
FSC® C002063

Reservado el derecho de errores o cambios técnicos, la reproducción así como el duplicado electrónico sólo están permitidos bajo permiso escrito de Moso International, B.V. Con la publicación de esta versión, todas las anteriores pierden su validez.

ES-2023-06

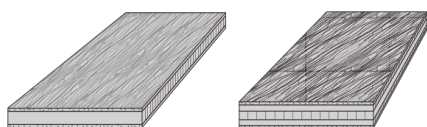
# FICHA TECNICA DE TABLERO DE BAMBÚ

ficha técnica del producto

► [www.moso-bamboo.com/tablero-macizo](http://www.moso-bamboo.com/tablero-macizo)

## Tablero Macizo de bambú MOSO®

El tablero macizo MOSO® Bamboo en estilo Density® tiene una capa exterior hecho de fibra de bambú prensada. Esto hace que el panel sólido de bambú (HD) sea muy duro y resistente al desgaste y a la corrosión. Por lo tanto interesante en aplicaciones exigentes en términos de uso o diseño.



Más información sobre los colores del bambú MOSO® en ► [www.moso-bamboo.com/colours](http://www.moso-bamboo.com/colours)

\*) Lamas alternas en natural y tostado, \*\*) Capas en Density con fingerjoin en longitud

Natural	Tostado	Tigre*	Estilo	Grosor (mm)	Estructura (mm)	Dimensiones (mm)
BP-DT1000	BP-DT1050	BP-DT1050-NP	Density* (solo capas exteriores)	20	4-12-4	2440x1220
BP-DT5000	BP-DT5050		Density* (solo capas exteriores)	38	3-6-20-6-3	2440x1220
	BP-DT6050**		Density* (solo capas exteriores)	38	3-6-20-6-3	3100x700
	BP-DT6060**		Density* (solo capas exteriores)	38	3-6-20-6-3	4000x700

### Resumen de instrucciones de procesamiento

- Condiciones medioambientales óptimas: temperatura aprox. 21°C. Humedad ambiental 40-65%.
- Los MOSO® pueden estar sobre dimensionados en longitud y anchura y no están calibrados (lijado fino).
- Los paneles macizos multicapa MOSO® tienen una cara A y una cara B. La cara del reverso (B) generalmente contiene más variaciones de color que la cara a usar (A) y puede contener pequeños agujeros entre las tabillas. El reverso está marcado con una raya hecha a lápiz o con una etiqueta.
- Las capas interiores de paneles macizos MOSO® (multicapa) consisten en varios segmentos, separados transversales, que crean unos pequeños huecos en estas capas. Esta construcción se realiza para optimizar la estabilidad de los paneles. Los huecos normalmente tienen que ser llenados durante el procesamiento posterior.
- La superficie de los paneles Density® pueden contener algunos pequeños agujeros y poros abiertos. Dependiendo del acabado y requerimientos del cliente, estos se deberán sellar usando un relleno para madera a juego con el color.
- La versión completa esta disponible en ► [www.moso-bamboo.com/tablero-macizo](http://www.moso-bamboo.com/tablero-macizo)

### Características técnicas y certificaciones

- Densidad (Capa superior): ± 1050 kg/m<sup>3</sup>
- Capa superior/ Capa uso: 3-4 mm<sup>1)</sup>
- Resistencia al impacto - Dureza Brinell: ± 9,5 kg/mm<sup>2</sup> (valor medio - EN 1534)
- Emisión de formaldehidos: Clase E0 (< 0,025 mg/m<sup>3</sup>)<sup>2)</sup>, Clase E1 (< 0,100 mg/m<sup>3</sup>, EN 717-1), Clase E1 (E05) (< 0,050 mg/m<sup>3</sup>, EN 16516)
- Elasticidad modulus: 4318 N/mm<sup>2</sup> (38 mm)<sup>3)</sup> (valor medio - EN 789)
- Adhesivo: D3 resistentes al agua
- CO<sub>2</sub> neutro: informe LCA TU Delft (ISO 14040/44) ([www.moso-bamboo.com/lca](http://www.moso-bamboo.com/lca))
- Declaración de Producto Ambiental - EPD (EN 15804) ([www.moso-bamboo.com/epd](http://www.moso-bamboo.com/epd))
- FSC®: con certificación FSC®
- Contribución LEED BD+C - v4: MR1, MR 2, MR 3 (FSC®), EQ 2 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®), IEQ 4.4 (si es pedido como E0)
- Contribución BREEAM: HEA 2, MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (DT)

<sup>1)</sup> Dependiendo de espesor.

<sup>2)</sup> La clase E0 no es una clasificación oficial de emisión de formaldehidos, pero es comunmente utilizada para indicar que el producto tiene una baja emisión, no detectable (n.d.) o es fabricado con adhesivos sin formaldehidos añadidos (NAF). Los productos E0 estan automaticamente calificados bajo a la clase oficial E1 de acuerdo a EN 717-1.

<sup>3)</sup> Elasticidad modulus de otros tableros disponible bajo petición.

ES-2023-06



breeam



The mark of responsible forestry  
FSC® C002063

Reservado el derecho de errores o cambios técnicos, la reproducción así como el duplicado electrónico sólo están permitidos bajo permiso escrito de Moso International, B.V. Con la publicación de esta versión, todas las anteriores pierden su validez.

# BAMBÚ | 10 Datos importantes

Síguenos en Facebook y Twitter: @inbarlac  
 Sitio web: [www.inbar.int](http://www.inbar.int)

## En el mundo



- Más de **1.600 especies** de bambú herbáceos y leñosos a nivel mundial.
- El valor anual de mercado a nivel mundial de bambú se estima en alrededor de **USD 60 mil millones**.
- Más de **30 millones de hectáreas** a nivel mundial.
- Contribuye a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 1, 7, 11, 12, 13, 15 y 17**.
- Se lo encuentra desde el nivel del mar hasta los **4300 msnm**.

El bambú es parte de la familia de las **Gramíneas**, por tanto, es más un pasto que un árbol. Puede formar bosques o ser parte de estos junto con otras especies. Es una planta que tiene larga vida, permite un aprovechamiento continuo, y se encuentra naturalmente en todos los continentes excepto Europa. En el continente americano, el bambú nativo más utilizado es la *Guadua angustifolia*, conocido también como **caña guadúa, guadua, o caña de Guayaquil**.



Distribución natural del **bambú en el mundo**



### 1 Bambú es Único

Puede crecer 50 cm por día y alcanzar más de **30 metros de altura**



### 2 Bambú protege el planeta

Absorbe más **CO<sub>2</sub>** que el eucalipto. El bosque de bambú manejado sosteniblemente aumenta un **20% el carbón almacenado**. Su follaje permite albergar distintas especies



### 3 Bambú cuida el suelo

En dos años puede reducir las erosión en un **75%**

Previene la erosión del suelo

### 4 Bambú es resistente

Juega un papel fundamental en la **construcción sostenible** y el uso de laminados tiene varias opciones.

Más fuerte que el acero



## EL ACERO VEGETAL



### 5 Bambú es ligero y flexible

Puede ser usado en cúpulas y estructuras arquitectónicas.

Sus estructuras son resistentes a terremotos



### 6 Bambú es moderno y sustentable

Se puede elaborar patinetas, tablas de surf, tablas de snowboard y bicicletas.



### 7 Bambú es elegante y atractivo

Aporta elegancia a la arquitectura y diseño de interiores, refleja la **belleza natural**.



### 8 Bambú es rentable

**1,5 Billones** de personas usan, consumen y comercializan bambú.

Se tiene un mercado en **permanente crecimiento**

### 9 Bambú es versátil

Existen más de 10.000 usos documentados del bambú: **teclados de computadora, medicinas, bioenergía, alimentación, textil, etc.**



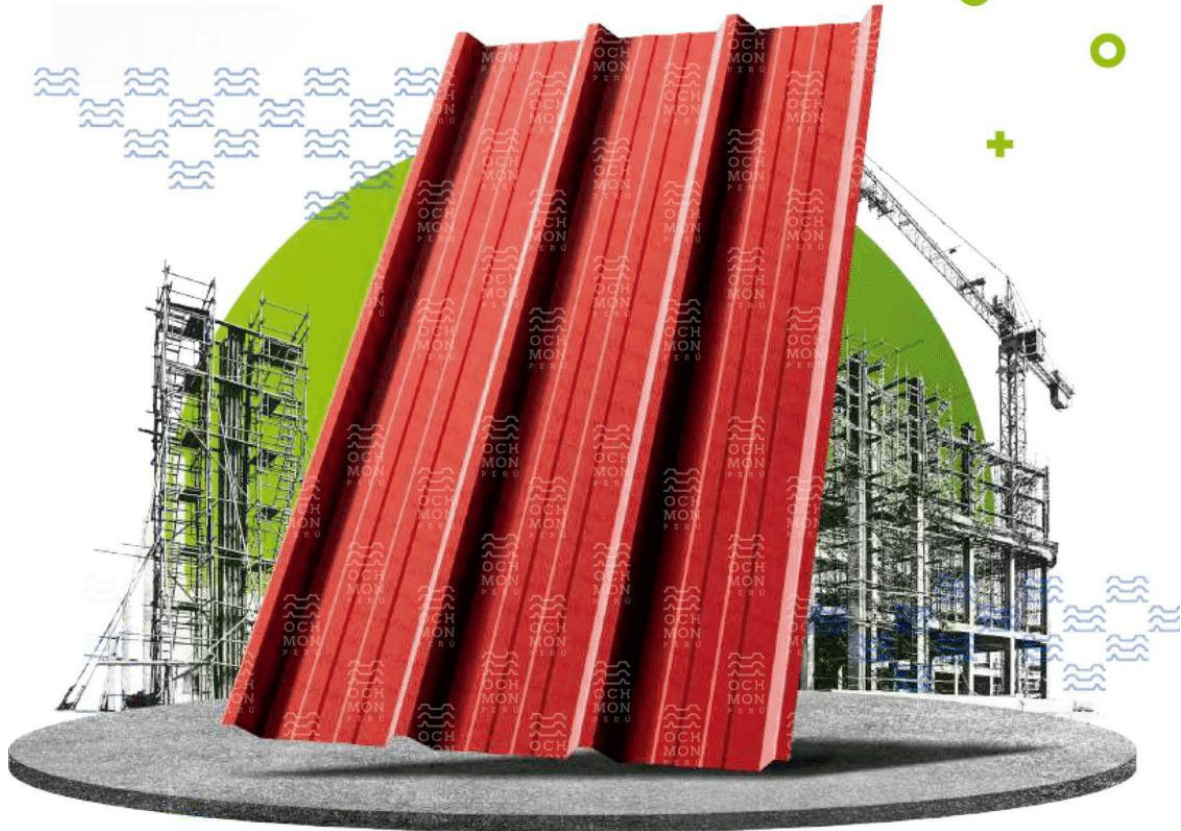
### 10 Bambú brinda oportunidad e ingresos sustentables

Miles de productos con valor agregado pueden rescatar a **millones de personas de pobreza**.



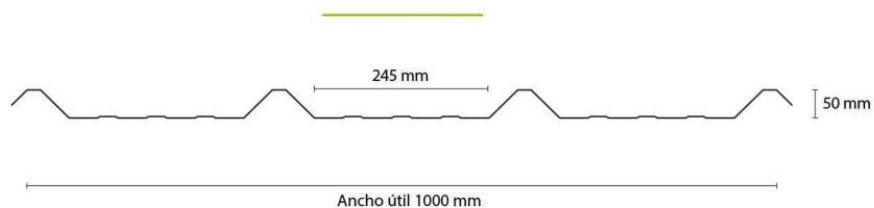
# Coberturas de Aluzinc **MODELO TR4**

A la medida de tus proyectos



## Detalles y Dimensiones

Coberturas metálicas fabricados con acero ALUZINC de GRADO AZ 50 - AZ 150 conformado por 4 trapecios que otorga resistencia estructural, ideal para estructuras y fachadas.



Resistencia y Seguridad

Calidad de Ochmon Perú

## FICHA TECNICA DE CUBIERTA DE ZINC



### Detalles técnicos

<b>Material</b>	ALUZINC de GRADO ASTM A792, AZ 50 - AZ 150
<b>Modelo</b>	Recto
<b>Peralte</b>	50 mm
<b>Valle</b>	245 mm
<b>Ancho total</b>	1050 mm
<b>Ancho útil</b>	1000 mm
<b>Longitud</b>	A la medida
<b>Espesor</b>	0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.60, 0.80 mm

### Ventajas

Resistente a la corrosión y también a la flexión gracias a su rigidez por su perfil estructural.

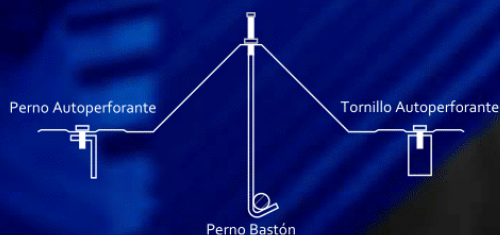
Fácil de instalar gracias a la fabricación a medida según requiera el proyecto, evitando así cortes y traslapes.

Acabado superior con pintura base epóxico y acabado con colores firmes y durables que contribuyen a la estética del proyecto.

### Aplicaciones

Fábricas	Escuelas
Almacenes	Hospitales
Centro comerciales	Terminales
Estaciones de metro	Mercados
Grifo	Coliseos
Oficinas	Auditorios

### Detalles de fijación



### Materia prima

Para su fabricación se utiliza bobinas de Acero laminado en frío, recubierto con ALUZINC GRADO ASTM A792, AZ 50 - AZ 150 (55% AL, 43,4% ZN Y 1,6% SI), brinda mayor protección a la corrosión. El Aluminio protege las planchas gracias a la formación de una lámina insoluble de óxido de aluminio.

El Zinc proporciona protección catódica evitando la oxidación en zonas expuestas por cortes, perforaciones o ralladuras. Pruebas de duración a nivel mundial Han demostrado que las planchas recubiertas en Aluzinc tiene una mayor vida útil que la que brinda el galvanizado convencional.



Planta - Almacén:  
Av. Las cascadas 103, Mz. B Lote 16, Urb.  
Parcelación Semi Rustica, Dalmacia - Puente Piedra.



(01)281 8689  
936 - 213 - 379  
929 - 962 - 483



Oficina:  
Calle Los Tornos 145  
San Martín de Porres, Lima.

[ventas@ochmonperu.com.pe](mailto:ventas@ochmonperu.com.pe)

## BIBLIOGRAFÍA

ADARCH Arquitectura. (2019). *EL MERCADO EN LA HISTORIA*. Obtenido de <https://adarch.es/blog/el-mercado-en-la-historia/>

Allen, G. (2014). *Nuevo mercado de abastos de Villa El Salvador: "el*. Lima: Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Banco Central De Reserva Del Perú. (2008). *Informe Económico y Social*. Lambayeque.

Cabrera, J. (2015). *EL ESPACIO PUBLICO COMO ELEMENTO ARTICULADOR Y GENERADOR DE*. Bogotá: Tesis de licenciatura, PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/18321/Documento.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

CARPIO JARAMILLO , R. M. (diciembre de 2015). *REDISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LOS MERCADOS MAYORISTA*. Obtenido de Repositorio Digital UIDE : <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/1000>

Casas Mechan, J. P., & Gonzalez Tantajulca, N. (2023). *Renovación arquitectónica del mercado mayorista La Despensa para mejorar las condiciones urbanas en el distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo*". Chiclayo: UNPRG.

Champa, Y. (2019). *PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE MERCADO MINORISTA INTELIGENTE*. lima: Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Federico Villareal. Obtenido de [http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3205/UNFV\\_Champa\\_Apolinario\\_Yes\\_sica\\_Lisseth\\_Titulo\\_Profesional\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3205/UNFV_Champa_Apolinario_Yes_sica_Lisseth_Titulo_Profesional_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Chumpitazi, A. M. (2018). *ESTRATEGIAS DE FORMULACIÓN DE LOS MERCADOS DE ABASTO Y SU INFLUENCIA*. *CIC: 4to boletín del Centro de Investigación de la Creatividad UCAL Vol. 1, 25*.

Chura, D., & Figueroa, M. (2018). *RENOVACION DEL MERCADO CENTRAL DE ABASTOS*. Puno: Tesis de licenciatura, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO. Obtenido de <file:///D:/REFERENTES%20DE%20TESIS/d00005914-Borr.pdf>

Colegio de Arquitectos del Perú . (2022). Reglamento Nacional de Edificaciones - NORMA A.70. En C. d. Perú, *Reglamento Nacional de Edificaciones* (págs. 247-263). Lima: Colegio de Arquitectos del Perú.

Congreso de la República. (10 de enero de 2017). Ley 29415 . *Ley de Saneamiento Físico Legal de Predios tugurizados*. Lima, Lima, Perú: Congreso de la República.

Cordero, A. H. (2017). Los mercados públicos: espacios urbanos en disputa. *Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 166-167.

Córdova Tábori, L. (18 de setiembre de 2021). Mercado del Baratillo: así fue el origen del centro de abastos donde se dio por primera vez el Sermón de las Tres Horas. *El comercio*, pág. 1.

DEFENSORÍA DEL PUEBLO. (2020). CONDICIONES DE SALUBRIDAD EN MERCADOS DE. *Serie Informes Especiales N° 010-2020-DP*, 14-15.

Elguera, H. (2018). ESTRATEGIAS DE FORMULACIÓN DE LOS MERCADOS DE ABASTO Y SU INFLUENCIA. *4to boletín del Centro de Investigación de la Creatividad UCAL Vol. 1*, 25-33.

Giglia, A. (2018). *Comercio, consumo y cultura*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Guevara Noriega , R. R. (Septiembre de 2023). *Repositorio Institucional UNPRG - Arquitectura*. Obtenido de <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/11911>

Lizana, K., & Vera, B. (2022). Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. *Análisis de los mercados minoristas de José Leonardo Ortiz – Chiclayo, para la propuesta de un Mercado de Abastos Distrital (Tesis de licenciatura, Universidad Cesar Vallejo)*. Trujillo: Tesis de licenciatura, Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo: [file:///D:/REFERENTES%20DE%20TESIS/Lizana\\_VKM\\_Vera\\_CBN-SD.pdf](file:///D:/REFERENTES%20DE%20TESIS/Lizana_VKM_Vera_CBN-SD.pdf)

Lúcar, J. L. (2021). *Produciendo los mercados del futuro*. Lima. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/487955-produciendo-los-mercados-del-futuro>

Ministerio de ambiente. (2016). *INSTRUMENTOS TÉCNICO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Lima: la Biblioteca Nacional del Perú.

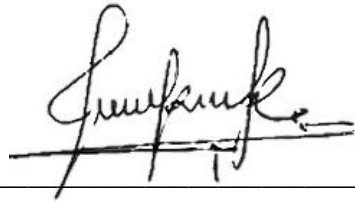
Ministerio de la Producción. (enero de 2020). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de Plataforma digital única del Estado Peruano: <https://www.gob.pe/institucion/produce/institucional>

Miranda, Y. (2018). *MERCADO DE ABASTOS, PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD UBICADO EN LA CIUDAD DE CHICLAYO*. Chiclayo: Tesis de licenciatura, Universidad de San Martín de Porres. Obtenido de [file:///C:/Users/Jhonathan/Downloads/miranda\\_byn.pdf](file:///C:/Users/Jhonathan/Downloads/miranda_byn.pdf)

Morocho., A. G., & Martínez., A. C. (2020). *Los espacios públicos como elementos*. Quito: UNIVERSIDAD UTE.

ONU. (1987). *Organización de Naciones Unidas*. Obtenido de Organización de Naciones Unidas : <https://www.un.org/es/impacto->





---

Jhonathan Bardales Perez.



---

Dra. Arq. Haydeé Ysabel del Pilar Chirinos Cuadros

Asesor