

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR SEDE LOJA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO**

TEMA:

**“Intervención urbano-arquitectónica del mercado municipal de la parroquia
de Amaluza del cantón Espíndola de la provincia de Loja.”**

AUTOR:

Marco Vinicio Torres Rosales

DIRECTORA DE TESIS

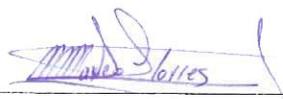
Arq. Vanessa Vélez

Loja - Ecuador

2017

Yo, **MARCO VINICIO TORRES ROSALES**, declaro bajo juramento, que el proyecto de tesis titulado “**Intervención urbano-arquitectónica del mercado municipal de la parroquia de Amaluza del cantón Espíndola de la provincia de Loja**” se ha elaborado, con absoluta responsabilidad, basada en una investigación íntegra; de igual manera por ética se respetan todos los derechos intelectuales de terceros. Por lo expuesto, asumo la responsabilidad del contenido, que no ha sido presentada anteriormente para ningún grado o calificación profesional.

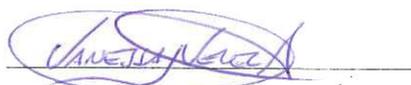
Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que el presente trabajo sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su Reglamento y demás disposiciones legales.



Marco Vinicio Torres Rosales

Cédula: 17251018000

Yo, **VANESSA VÉLEZ**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



Arq. Vanessa Vélez

DIRECTORA DE TESIS

El presente trabajo se lo dedico a Dios por las bendiciones y ser mi fortaleza en los momentos trascendentales de mi vida.

A mis padres; Marco Torres y Delia Rosales, por ser el apoyo en todas las decisiones importantes tanto en mi formación personal y profesional. Además, me han motivado con principios, amor y respeto en la búsqueda de alcanzar todas las metas que me he planteado.

A mi tía Mayra Rosales, por ser mi pilar fundamental que siempre a estado a mi lado en el transcurso de esta etapa formativa de mi vida, siendo primordial su motivación y consejos.

A mi abuelita, Hermandina Gaona, por su generosidad y palabras de aliento que me inspiraron en mis momentos difíciles para ser perseverante y cumplir con mis ideales

A Dios, por permitirme culminar mi carrera profesional.

A mi familia, quien me ha dado su apoyo incondicional a lo largo de mi etapa universitaria, por creer en mis capacidades y ser los protagonistas en todos los logros que he alcanzado.

A la Universidad Internacional del Ecuador, que no solamente me formó a nivel académico sino también con valores éticos para el ejercicio de mi carrera.

A la Arq. Vanessa Vèlez, quien con sus conocimientos ayudó al desarrollo de esta investigación.

A todas aquellas personas que durante estos cinco años estuvieron a mi lado apoyándome y logrando que este sueño se haga realidad.

Y a todos los docentes que impartieron sus conocimientos para alcanzar la excelencia.

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar y plantear una alternativa para mejorar las condiciones comerciales de la parroquia Amaluza por el inadecuado funcionamiento de su infraestructura existente, falta de requerimientos necesarios y deterioro físico que presenta con el fin de mejorar su funcionamiento actual y promover el desarrollo económico, comercial, social y cultural; además de revitalizar el entorno urbano del centro de la ciudad.

Para ello se aplicó el método científico, con un enfoque cualitativo y cuantitativo que facilitó la recolección y análisis de la información; posteriormente se interpretaron los resultados afianzando la investigación mediante la observación de conflictos. En cuanto a la propuesta arquitectónica se realizó el estudio del contexto para conocer la influencia del mercado; el diagnóstico en el cual se identificaron los problemas existentes; el análisis y síntesis que determinan soluciones; y, el anteproyecto arquitectónico para generar la propuesta.

De este modo, dio como resultado la propuesta arquitectónica como respuesta a los conflictos existentes generando nuevos espacios óptimos y funcionales; los cuales poseen fluidez, organización y confort que permiten fomentar el crecimiento comercial del sector.

Palabra clave: mercado, intervención arquitectónica, espacio público

Abstract

The objective of this study is to analyze and propose an alternative to improve the commercial conditions of the Amaluza parish due to the inadequate functioning of its existing infrastructure, lack of necessary requirements and physical deterioration that it presents in order to improve its current operation and promote economic development , commercial, social and cultural; besides revitalizing the urban environment of the city center.

To this end, the scientific method was applied, with a qualitative and quantitative approach that facilitated the collection and analysis of the information; Afterwards, the results were interpreted, consolidating the research by observing conflicts. As for the architectural proposal, the study of the context was studied in order to know the influence of the market; the diagnosis in which the existing problems were identified; the analysis and synthesis that determine solutions; and, the architectural blueprint to generate the proposal.

In this way, it resulted in the architectural proposal as a response to existing conflicts generating new optimal and functional spaces; which have fluidity, organization and comfort that allow to promote the commercial growth of the sector.

Keyword: market, architectural intervention, public space.

Índice de contenidos
INTERVENCIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA DEL MERCADO MUNICIPAL
DE LA PARROQUIA DE AMALUZA DEL CANTÓN ESPÍNDOLA DE LA
PROVINCIA DE LOJA

Resumen	v
Abstract	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de imágenes.....	xi
Índice de esquemas	xiii
Índice de tablas.....	xiv
Índice de gráficos	xv
Indice de anexos.....	xvi
CAPÍTULO I	1
1. Tema de investigación:	1
1.1 Problematización.....	3
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivos.....	8
1.3.1 Objetivo general	8
1.3.2 Objetivos específicos	8
1.4 Planteamiento de la hipótesis.	9
1.5 Metodología.....	9
1.5.1 Método científico	9
1.5.2 Metodología de diseño	13
CAPÍTULO II	19
2. Marco teórico	19
2.1 Marco conceptual.....	20
2.1.1 Definición de mercado	20
2.1.2 Conceptos de mercado	20
2.1.3 Flujos de funcionalidadsegún Plazola Cisneros (1999).....	29
2.1.4 Manejo de residuos.....	32
2.1.5 Intervención arquitectónica	34
Marco normativo.....	35
2.2 Urbanismo construcción, ornato y ordenamiento territorial del municipio de Espíndola según el GAD municipal (2014)	40
2.2.1 Exigencias de funcionalidad:.....	40
2.2.2 Exigencias de seguridad:.....	40

2.2.3	Exigencias de habitabilidad:	41
2.3	Conclusiones de normativas	42
2.4	Marco referencial	42
2.4.1	Mercado Roma	43
2.4.2	Mercado del Río	46
2.4.3	Conclusiones de referentes	49
2.5	Marco filosófico	50
2.5.1	Principios de sostenibilidad	50
2.5.2	Arquitectura flexible y adaptable	52
CAPÍTULO III	54
3. Marco contextual	54
3.1	Contexto histórico:	55
3.1.1	Primeros pobladores.....	55
3.2	Contexto geográfico.....	56
3.3	Contexto social.....	58
3.4	Contexto económico	59
3.5	Contexto ambiental	62
3.5.1	Clima.....	62
3.5.2	Factores climáticos preponderantes	62
3.6	Contexto urbano	68
3.6.1	Uso de suelo.....	68
3.6.2	Equipamientos públicos	70
3.6.3	Análisis del entorno construido.....	71
3.6.4	Análisis de accesibilidad.....	75
3.6.5	Flujo vehicular.....	80
3.7	Soleamiento y vientos.....	81
CAPÍTULO IV	84
4. Diagnóstico	84
4.1	Análisis del estado actual del mercado municipal de la parroquia de Amaluza	84
4.1.1	Importancia del mercado en la parroquia de Amaluza	86
4.1.2	Análisis de la implantación.....	86
4.1.3	Análisis funcional.....	88
4.1.4	Análisis del bloque I.....	89
4.1.5	Análisis del bloque II	94
Problemas de funcionalidad		95

4.1.6	Sistema constructivo	104
4.1.7	Análisis formal	108
4.1.8	Fichas patológicas	115
4.2	Análisis de opinión de los usuarios.....	125
4.2.1	Resultados de las encuestas realizadas a los ciudadanos de Amaluza.	126
4.2.2	Resultados de las encuestas realizadas a los trabajadores del mercado	127
4.2.3	Conclusiones de la encuesta	128
4.3	Análisis de actores	130
4.4	Árbol de problemas.....	131
4.5	Árbol de objetivos.....	131
4.6	Síntesis y prognosis	132
CAPÍTULO V.....		135
5.	Propuesta.....	135
5.1	Memoria descriptiva	135
5.1.1	Aportes de la propuesta de intervención.....	136
5.1.2	Área de influencia	138
5.2	Premisas constructivas.....	139
5.3	Conceptualización del proyecto	145
5.3.1	Partido arquitectónico	150
5.4	Dimensionamiento del mercado.....	150
5.5	Plan de necesidades	154
5.6	Cálculo de áreas	155
5.7	Diagramas de funcionalidad.....	160
5.8	Diagramas de relaciones por áreas.....	161
	Área administrativa.....	161
	Área de servicios.....	161
	Área húmeda	162
	Área semihúmeda	162
	Área seca	163
5.9	Memoria técnica del proyecto	163
5.9.1	Zonificación	163
5.9.2	Orientación.....	164
5.9.3	Visuales.....	165
5.9.4	Ventilacion.....	166
5.9.5	Accesibilidad	166

5.9.6	Aspectos formales	167
5.9.7	Cubierta.....	169
5.9.8	Espacio público	170
5.10	Anteproyecto	173
5.10.1	Bloque a conservarse y bloque a demolerse	173
5.10.2	Emplazamiento	174
5.10.3	Plantas arquitectónicas	175
5.10.4	Perspectivas	182
CAPÍTULO VI		185
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	185
6.1	Conclusiones	185
6.2	Recomendaciones.....	187
Bibliografía.....		188
7.	ANEXOS	192
Anexo 1: Plano de Implantacion.....		192
Anexo 2: Plano estructural del bloque I		193
Anexo 3: Plano estructural del bloque II.....		194
Anexo 4: Fichas de entrevistas.....		195
Anexo 5: Modelo de encuestas		196
ENCUESTAS REALIZADAS A LOS CIUDADANOS DE LA PARROQUIA DE AMALUZA.....		197
ENCUESTAS REALIZADAS A LOS COMERCIANTES DEL MERCADO DE AMALUZA.....		198
Anexo 6: Analisis de encuestas:.....		199
Análisis e interpretación de resultados		199

Índice de imágenes

Imagen 1: Ubicación geográfica del cantón Espíndola y la parroquia de Amaluza	54
Imagen 2: Mapa de división política de Espíndola	56
Imagen 3: Mapa del área urbana de la parroquia de Amaluza	57
Imagen 4: Distribución temporal de temperatura del cantón Espíndola -2015.....	64
Imagen 5: Mapa de uso de suelo y equipamientos.....	69
Imagen 6: Equipamientos públicos de la ciudad de Amaluza	70
Imagen 7: Mapa del radio de influencia de análisis.....	71
Imagen 8: Alturas de edificaciones aledañas	72
Imagen 9: Edificaciones de la calle 9 de Octubre	73
Imagen 10: Edificaciones de la calle 21 de Noviembre	73
Imagen 11: Edificaciones de arquitectura tradicional y popular	74
Imagen 12: Edificación de hormigón armado y ladrillo	75
Imagen 13: Mapa de vías de acceso de la ciudad de Amaluza	76
Imagen 14: Mapa de accesibilidad al mercado de Amaluza	77
Imagen 15: Corte de la calle 9 de Octubre	78
Imagen 16: Calzada de la calle 9 de Octubre	78
Imagen 17: Corte de la calle 21 de Noviembre	79
Imagen 18: Calzada de la calle 21 de Noviembre	79
Imagen 19: Mapa de flujo vehicular	80
Imagen 20: Soleamiento en la mañana	82
Imagen 21: Soleamiento en la tarde	82
Imagen 22: Vientos predominantes	83
Imagen 23: Ubicación del actual mercado de Amaluza	84
Imagen 24: Fotos del estado actual	85
Imagen 25: Implantación del mercado de Amaluza	87
Imagen 26: Implantación de bloques del mercado.....	88
Imagen 27: Zonificación del mercado	89
Imagen 28: Plano del área de comisaría	91
Imagen 29: Plano de cubículo de comidas	91
Imagen 30: Plano de cubículo de frutas.....	92
Imagen 31: Plano de sanitarios.....	93
Imagen 32: Fregaderos en mal estado.....	93
Imagen 33: Planta arquitectónica del bloque II.....	94
Imagen 34: Puestos reducidos en el mercado de Amaluza.....	95
Imagen 35: Cableado eléctrico sin tubería	96
Imagen 36: Diagrama de circulaciones.....	96
Imagen 37: Dimensiones de los pasillos principales	97
Imagen 38: Pasillos de circulación del mercado	98
Imagen 39: Zona de almacenamiento de residuos sólidos	98
Imagen 40: Recipiente de almacenamiento de residuos sólidos	99
Imagen 41: Puesto de venta de cárnicos	100
Imagen 42: Zona de lavaderos	101
Imagen 43: Vendedora del mercado	102

Imagen 44: Baterías sanitarias en mal estado.....	102
Imagen 45: Feria libre en los exteriores del mercado municipal	103
Imagen 46: Estructura del mercado de Amaluza	105
Imagen 47: Mampostería de ladrillo revestido y ladrillo visto	106
Imagen 48: Planta de cubiertas del mercado de Amaluza	106
Imagen 49: Cubierta de planchas corrugadas y estructura metálica	107
Imagen 50: Ventanales de malla metálica	108
Imagen 51: Foto satelital de la ubicación del mercado.....	108
Imagen 52: Esquema de volumetría del mercado	110
Imagen 53: Simetría del mercado de Amaluza	111
Imagen 54: Foto de proporción y ritmo del mercado	112
Imagen 55: Foto de composición del mercado.....	112
Imagen 56: Materiales externos del actual mercado.....	114
Imagen 57: Boceto de conceptualización de proyecto.....	146
Imagen 58: Aprovechamiento de iluminación y ventilación natural	147
Imagen 59: Diseño de lamas de madera	147
Imagen 60: Concepto de diseño para la plaza	149
Imagen 61: Boceto de la plaza	149
Imagen 62: Boceto del partido arquitectónico	150
Imagen 63: Zonificación general	163
Imagen 64: Zonificación del mercado por plantas.....	164
Imagen 65: Orientación del proyecto arquitectónico.....	165
Imagen 66: Visuales de la edificación	166
Imagen 67: Accesos al mercado.....	167
Imagen 68: Perspectiva de la fachada principal	168
Imagen 69: Perspectiva del bloque de comedores	168
Imagen 70: Perspectiva bloque de cárnicos.....	169
Imagen 71: Perspectiva de cubierta mixta	170
Imagen 72: Perspectiva aérea de la plaza del mercado.....	171
Imagen 73: Perspectiva del graderío.....	171
Imagen 74: Modelo de bancas públicas.....	172
Imagen 75: Modelo de luminarias con paneles solares	173
Imagen 76: Identificación del bloque a conservarse.....	173
Imagen 77: Implantación de la propuesta del mercado	174
Imagen 78: Vista aérea de la plaza.....	182
Imagen 79: Módulo de legumbres	182
Imagen 80: Módulo de frutas	183
Imagen 81: Patio de comidas.....	183
Imagen 82: Área de cárnicos	184
Imagen 83: Área de ropas	184

Índice de esquemas

Esquema 2: Proceso metodológico de la investigación.....	18
Esquema 3: Involucrados directos del mercado municipal de Amaluza	130
Esquema 4: Árbol de problemas	131
Esquema 5: Árbol de objetivos	132
Esquema 6: Área de influencia del mercado de Amaluza en su entorno	138
Esquema 7: Concepto arquitectónico	145
Esquema 8: Relaciones de la Plaza.....	148
Esquema 9: Diagrama de relaciones generales	160
Esquema 10: Diagrama de relaciones del área administrativa	161
Esquema 11: Diagrama de relaciones del área de servicios.....	161
Esquema 12: Diagrama de relaciones del área húmeda	162
Esquema 13: Diagrama de relaciones de la zona semihúmeda.....	162
Esquema 14: Diagrama de relaciones de la zona seca.....	163

Índice de tablas

Tabla 1: Normas del COOTAD	36
Tabla 2: Normativa Técnica Ecuatoriana INEN: 2687.....	37
Tabla 3: Ordenanza de ornato y línea de fábrica del cantón Espíndola.....	39
Tabla 4: Barrios urbanos y rurales de la parroquia Amaluza	58
Tabla 5: Población del cantón Espíndola según el sexo	58
Tabla 6: Población del cantón Espíndola según las edades.....	59
Tabla 7: Población económicamente activa	60
Tabla 8: Actividades económicas de la población	61
Tabla 9: Datos mensuales de temperatura media de Amaluza.....	63
Tabla 10: Precipitaciones.....	64
Tabla 11: Humedad relativa	65
Tabla 12: Nubosidad.....	66
Tabla 13: Flora registrada en la parroquia de Amaluza.....	68
Tabla 14: Flujo vehicular.....	81
Tabla 15: Matriz de involucrados	130
Tabla 16: Premisas ambientales	139
Tabla 17: Premisas formales	140
Tabla 18: Premisas funcionales.....	141
Tabla 19: Premisas constructivas.....	143
Tabla 20: Estimación de usuarios del mercado	152
Tabla 21: Disposición de puestos de venta.....	153
Tabla 22: Áreas del mercado.....	154
Tabla 23: Zona administrativa.....	155
Tabla 24: Zona servicios.....	156
Tabla 25: Zona húmeda	157
Tabla 26: Zona semihúmeda	159
Tabla 27: Zona seca	159

Índice de gráficos

Gráfico 1: Niveles de precipitación	65
Gráfico 2: Niveles de humedad relativa	66
Gráfico 3: Niveles de nubosidad en optas	67
Gráfico 4: Género de las personas que visitan el mercado de Amaluza.....	199
Gráfico 5: Rango de edad de personas que visitan el mercado	200
Gráfico 6: Nivel socioeconómico de los clientes.....	201
Gráfico 7: Condiciones del estado actual del mercado.....	202
Gráfico 8: Frecuencia de visita al mercado de Amaluza	202
Gráfico 9: Transporte vehicular utilizado para trasladarse al mercado	203
Gráfico 10: Zona donde provienen los clientes del mercado de Amaluza	204
Gráfico 11: Ubicación actual del mercado	205
Gráfico 12: Diseño de un nuevo mercado en Amaluza	206
Gráfico 13: Es necesario un patio de comidas en el mercado de Amaluza	206
Gráfico 14: Implementar parqueaderos en el mercado de Amaluza.....	207

Indice de anexos

Anexo 1: Plano de Implantacion.....	192
Anexo 2: Plano estructural del bloque I	193
Anexo 3: Plano estructural del bloque II.....	194
Anexo 4: Fichas de entrevistas	195
Anexo 5: Modelo de encuestas	196
Anexo 6: Analisis de encuestas:	199

CAPÍTULO I

1. Tema de investigación:

“Intervención urbano-arquitectónica del mercado municipal de la parroquia de Amaluza del cantón Espíndola de la provincia de Loja.”

La presente investigación tiene como finalidad desarrollar una propuesta de intervención arquitectónica en el actual mercado de la parroquia de Amaluza para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. Lo cual nace como consecuencia de la necesidad de los ciudadanos de adquirir productos para la canasta básica en lugares específicos que sean adecuados y funcionales; solucionando además la carencia de lugares de esparcimiento mediante el aprovechamiento de espacios públicos.

Inicialmente, se realizó la recopilación de información base mediante investigación bibliográfica para tener el conocimiento esencial relacionado al tema de mercados y obtener datos precisos del sitio que permita generar una propuesta adecuada a las necesidades de los usuarios, comerciantes y visitantes.

El primer capítulo expone el panorama general sobre la problemática que nos llevó a realizar dicha investigación, mediante objetivos puntuales y combinación de métodos con un enfoque mixto. Posteriormente, en el segundo capítulo se recopila y analiza la información bibliográfica referente al tema de estudio para obtener el conocimiento teórico elemental y así fundamentar la propuesta. Comprende las siguientes partes; el marco teórico y conceptual relacionado con las definiciones de mercados; el marco normativo el cual está enfocado a las leyes y normas que se aplican al proyecto; el marco referencial en el cual se analizan proyectos que pueden

tomarse como referentes y por último el marco filosófico por medio del que fundamentaremos la conceptualización del proyecto.

En el tercer capítulo se analiza el contexto. Se estudian los antecedentes, datos históricos y culturales que permiten conocer la realidad del cantón Espíndola, también se considera la situación actual por medio de datos geográficos, sociales, económicos y ambientales. Además se realizó un estudio más a fondo del entorno inmediato en el cual se investiga el uso de suelos de la parroquia Amaluza, donde se encuentra implantado el actual mercado, su accesibilidad de tal modo permita proponer un diseño que no genere conflictos en sus alrededores.

El cuarto capítulo se enfoca en el diagnóstico del estado actual del mercado, analizando el inmueble existente desde el punto de vista funcional, formal y estructural. Además, se ha recurrido a la elaboración de fichas patológicas que permiten identificar los problemas puntuales que posee el actual mercado. Como herramienta metodológica complementaria se aplicaron encuestas para el análisis e interpretación de resultados mediante la tabulación. Por último, se ha elaborado una síntesis y prognosis resumiendo el estado actual del mercado existente y sus principales problemas.

El quinto capítulo comprende la propuesta arquitectónica en la cual se ha seguido un proceso de diseño que comprende una programación, concepto y partido arquitectónico, plan de necesidades, plan de dimensionamiento, diagramas de funcionalidad, diseño arquitectónico y diseño urbano de la plaza pública.

Finalmente tenemos el capítulo seis de conclusiones y recomendaciones en el cual se sintetiza los resultados de análisis y cómo nos han llevado a la propuesta arquitectónica además se establecen recomendaciones para el correcto manejo del mercado propuesto.

1.1 Problematización

En el cantón Espíndola el mayor porcentaje de los ciudadanos desarrollan su principal actividad económica en el sector primario (agricultura, ganadería, pesca y minería); casi el 70 % de la población económicamente activa se dedica a las actividades agrícolas y ganaderas convirtiéndose en la principal fuente de ingresos del cantón(Espíndola, 2014).

Como consecuencia, el casco urbano de Amaluza se ha convertido en el centro de todas las actividades económicas y comerciales que se desarrollan en el cantón, principalmente para satisfacer la demanda de productos alimenticios, insumos agropecuarios, industriales y médicos de toda la población tanto urbana como rural. Con los años este fenómeno ha ido generando un patrón de comportamiento de sus ciudadanos, que debido a sus necesidades comerciales los días sábados y domingos se movilizan en grandes masas al centro urbano. Otra de las causas de la gran afluencia de personas se debe a un aspecto religioso, ya que los días domingos los ciudadanos devotos asisten a la misa dominical que se oficia en la iglesia Matriz de Amaluza.

Para toda esta actividad comercial que se incrementa durante los fines de semana en Amaluza es necesaria una infraestructura adecuada donde se puedan realizar las actividades comerciales de compra y venta de productos alimenticios, ya que el actual mercado municipal no posee la infraestructura necesaria para satisfacer a toda la demanda que se genera durante estos días. El actual mercado es el único existente en la zona, sin embargo, presenta ciertos problemas de funcionamiento como consecuencia de un mal diseño y deterioro de su infraestructura por mantenimiento insuficiente.

Debido a su fecha de construcción hace 32 años, el actual mercado presenta serios problemas de degradación y vetustez. Se puede apreciar un deterioro físico el cual genera un mal aspecto a la imagen urbano-arquitectónica del sector; pero el principal problema que genera este mercado es en el aspecto funcional. En efecto, los módulos diseñados para el uso de los

comerciantes no son funcionalmente adecuados debido a sus reducidas áreas, problemas de iluminación y falta de servicios como agua potable en dichos espacios. También se presentan problemas en el tema de circulaciones, principalmente para personas con discapacidad ya que existe una gran cantidad de escaleras e inexistencia total de rampas para uso de minusválidos. Este mercado además no cumple con las regulaciones de higiene y salubridad establecidas en la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2687 de Mercados Saludables.

Actualmente por la falta de organización en el mercado se presentan desbordamientos en sus alrededores, lo que genera principalmente caos y congestión tanto peatonal como vehicular. La presencia de vendedores informales obstaculizando las aceras se convierte en causa de riesgo para los peatones, además de generar desorden urbano, social, funcional y comercial en los alrededores del mercado.

Por el momento el municipio de Espíndola no se ha manifestado con un plan de mejoramiento para este sector del mercado municipal, sin embargo, es imperativo realizar un estudio para conocer las causas de las falencias existentes actualmente y determinar un proyecto que solucione dichas necesidades.

La presente investigación permitirá readecuar funcionalmente el mercado, con el fin de que satisfaga de mejor manera las necesidades de los usuarios convirtiéndolo en un espacio de integración social donde interactúen sus ciudadanos. Además de la búsqueda de articular la vida social generando ese lugar de encuentro mediante el espacio público que puede fortalecer el sentido de identidad y pertenencia de los pobladores de sectores aledaños. Para lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Aplicando métodos de investigación científica con enfoque cualitativo y cuantitativo es factible proponer un diseño de intervención arquitectónica para el mercado de la ciudad de

Amaluz, que mejore su funcionamiento actual y promueva el desarrollo económico, comercial, social y cultural; además de revitalizar el entorno urbano del centro de la ciudad?

1.2 Justificación

El presente trabajo pretende analizar, observar, reflexionar, sistematizar, evaluar y proponer un diseño arquitectónico que permita mejorar las condiciones comerciales que se generan en la ciudad de Amaluza, principalmente por la falta de una infraestructura adecuada en el actual mercado de esta ciudad. Para ello, se busca diagnosticar los problemas y proponer soluciones a escala general que permitan un adecuado funcionamiento del mercado y minimizar los problemas de su entorno, en los barrios cercanos a esta ciudad.

De esta manera se llegará a la evolución de los conceptos y la práctica para mejorar el servicio de expendio de productos alimenticios, dando soluciones a los desafíos más críticos que se enfrentan para modernizar en forma efectiva la adquisición y venta de alimentos no solo para los habitantes de la ciudad de Amaluza, sino también para los pobladores de los barrios aledaños; esto permitirá mejorar la calidad de vida, la imagen urbana del centro de Amaluza y la relación e integración de la población.

En el proceso de transformación e intervención del mercado se trabajará con la participación ciudadana, basada en el diálogo como forma de decisión común del cantón y la ciudad. Esto fomenta el desarrollo social, económico y se sustenta en la idea de integralidad, participación y sostenibilidad del proceso de recuperación del mercado central de la parroquia.

Es necesario realizar este estudio para conocer los factores que inciden en la pérdida de interés de los usuarios de realizar actividades comerciales en este inmueble. Este análisis nos llevará a desvelar por qué no funciona adecuadamente y cómo se pueden potencializar sus aspectos positivos.

La recuperación de este espacio beneficiará principalmente a los comerciantes que laboran en el mercado ya que se busca un comercio organizado y bien planificado, donde exista una adecuada distribución de los espacios y zonas existentes en la edificación. Con una nueva infraestructura mejor organizada podría significar el regreso del interés de los usuarios para

realizar sus actividades comerciales en este inmueble, como consecuencia se eliminará la excesiva creación de tiendas improvisadas en todo el centro urbano.

Por esta razón la propuesta de diseño buscará ir más allá de un nivel funcional y urbano, pues no nos podemos limitar a un espacio físico donde se realiza un intercambio comercial local o como un punto de distribución local de los productos alimenticios; sino más bien esta propuesta se enfoca en recuperar el paisaje y solucionar los problemas urbanos, como la supresión de un espacio público de esparcimiento e intercambio cultural y social.

También se debe considerar como parte fundamental del diseño la recuperación de un espacio público destinado al desarrollo de otras actividades alternas como el turismo, la gastronomía, hotelería, etc. El mercado además de mejorar la imagen urbana a la ciudad, creará una oportunidad para el desarrollo económico de ciertas familias que podrán laborar en un nuevo y moderno mercado, fomentandola interacción de la comunidad no solo de las personas que habitan en el centro sino también de todos los barrios aledaños a esta ciudad.

En base a lo expuesto, es necesario mencionar que se posee los conocimientos académicos y los recursos necesarios para abordar la problemática de estudio, por lo que se justifica la realización del presente trabajo.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

“Proponer un diseño arquitectónico para el mercado de la ciudad de Amaluza que mejore su funcionamiento actual y promueva el desarrollo económico, comercial, social y cultural; además de revitalizar el entorno urbano del centro de la ciudad.”

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar un análisis de la problemática urbano-arquitectónica existente en el actual mercado de la ciudad de Amaluza.
- Elaborar un estudio de valorización que permita determinar el estado actual del mercado y su funcionalidad analizando las actividades que en él se desarrollan.
- Identificar y potencializar los valores del entorno urbano del área central o circuncidante del mercado de la ciudad de Amaluza para generar espacios urbanos de integración y vinculación social.
- Proponer un diseño arquitectónico de un mercado de abastos que brinde una solución a los problemas de organización y satisfaga las necesidades comerciales de la ciudad de Amaluza.

1.4 Planteamiento de la hipótesis.

La hipótesis a manejar en la presente investigación es de tipo diagnóstico-propuesta, que se basa en “determinar si es factible plantear una alternativa de diseño arquitectónico para el mercado de la parroquia de Amaluza partiendo del estado actual y los nuevos parámetros normativos generando un mercado moderno, organizado y adaptado a la realidad de su gente, para lograr un mayor dinamismo y desarrollo comercial que contribuya al crecimiento económico del sector.”

1.5 Metodología

La metodología para llevar a cabo esta investigación se basará en el método científico con un enfoque cualitativo y cuantitativo, además en la observación de los intercambios comerciales y socioculturales con los habitantes locales y en la comparación de modelos ya establecidos para el funcionamiento de un mercado.

El proceso metodológico se realizará en tres etapas: la primera comprende la fase de investigación en la cual se recopilará toda la información del sitio y bibliográfica que se requerirá para la propuesta; en la segunda etapa se realizará un análisis a fondo de los datos obtenidos previamente; finalmente se culminará con la tercera fase la cual concluirá con la propuesta arquitectónica que será el resultado final de las tres etapas.

1.5.1 Método científico

“El método científico es un proceso destinado a explicar fenómenos, establecer relaciones entre los hechos y enunciar leyes que expliquen los fenómenos físicos y permitan obtener con estos conocimientos aplicaciones útiles al hombre”(Hernández, Fernández & Baptista, 2010). Toda investigación científica se somete siempre a una prueba de la verdad que

consiste en que sus descubrimientos pueden ser comprobados, mediante experimentación, por cualquier persona y en cualquier lugar y en que sus hipótesis son revisadas y cambiadas si no se cumplen.

El enfoque escogido para responder a la pregunta e investigación es de tipo mixto, es decir se empleará el enfoque cuantitativo y cualitativo en varias etapas del desarrollo del trabajo.

1.5.1.1 Enfoque cuantitativo

Se aplicó un enfoque cuantitativo mediante la utilización de encuestas que nos facilita recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado y entrevistas a informantes clave, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información para analizarla de forma gráfica. Los datos se obtendrán realizando un conjunto de preguntas previamente realizadas que serán dirigidas a una muestra representativa del total de la población del cantón Espíndola, con el fin de conocer su opinión, ideas, características o hechos específicos.

Selección de la muestra

Basados en los datos del último censo de población y vivienda (INEC, 2010), se obtuvo el tamaño de la muestra del total de los usuarios del mercado en el cantón Espíndola, a través de la siguiente fórmula planteada por Suárez (2004):

$$n = \frac{N \cdot (Za^2) \cdot (p) \cdot (q)}{(d^2) \cdot (N-1) + Za^2(p) \cdot (q)} \quad [1]$$

Donde **N**=tamaño de la usuarios del mercado (1546 personas), **Za**=constante que depende del nivel de confianza que asignemos 95% (1.96), **p**=proporción de individuos esperada (en este caso 5%), **q**= Es 1-0.05, **d**=precisión de la encuesta (en este caso 4.2 %).

Para la presente investigación se realizó un total de 100 encuestas las cuales nos permitieron obtener información de la población(Ver anexo 5). Posteriormente esta información se utilizará para proponer un diseño acorde a las necesidades tanto de usuarios como de vendedores.

En este caso la muestra utilizada se obtuvo de manera aleatoria, seleccionando al azar a individuos de diferentes estratos sociales de la población de la parroquia de Amaluza, para lo cual la muestra se encuestó a 100 individuos que se encontraban en el sitio, además de 20 encuestas realizadas a los individuos que laboran en el mercado de abastos.

1.5.1.2 Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo se guía un poco más en temas significativos para realizar las preguntas de investigación e hipótesis. En este caso se procedió a la aplicación de entrevista a informantes claves del sector (Anexo 4), para luego analizarlas mediante de análisis de contenido. Esto precede a la recolección y el análisis de los datos, ya que pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos.

Comúnmente estas actividades sirven para primero descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes y después poder refinarlas y responderlas de mejor manera. Entonces el enfoque cualitativo “Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” Hernández et al. (2010).

1.5.1.3 Análisis de participación, árbol de problemas y árbol de objetivos

Con el análisis de participación se trata de determinar quiénes son los beneficiarios de la acción, quiénes pueden ser beneficiarios indirectos y quiénes pueden verse perjudicados por

la intervención. Este componente es el equivalente a la evaluación de necesidades, también puede implicar un análisis de la preparación comunitaria y permite anticipar algunos resultados no deseados de la intervención.

El árbol de problemas y objetivos es un análisis causa-efecto de los diferentes factores implicados en las necesidades de la población. Para la determinación de los conflictos y objetivos que brinden posibles soluciones se toma en consideración a los usuarios frecuentes y trabajadores del mercado. Es necesario ser específicos en la determinación de los problemas y como resultado, hace que los involucrados generen una visión compartida de los problemas de la comunidad.

Según el diagnóstico realizado anteriormente se identifican los principales problemas del actual mercado de Amaluza y sus principales afectaciones en el entorno social, económico y urbano de la parroquia de Amaluza.

1.5.1.4 Método de la observación.

Para la observación lo primero es plantear previamente qué es lo que se interesa conocer. En definitiva, haber seleccionado un objetivo claro de observación. En este caso se pretende registrar las características del inmueble y sus alrededores, además, identificar los patrones de comportamiento de trabajadores, clientes y ciudadanos en general que influyen en el entorno del mercado. Se busca con este método describir y explicar el comportamiento, al haber obtenido datos adecuados y fiables correspondientes a conductas, eventos y/o situaciones perfectamente identificadas e insertas en un contexto teórico.

Su aplicación resulta mucho más eficaz cuando se consideran estudios de micro-movimientos de tiempos y métodos. El análisis del sitio se efectúa observando el espacio

ocupado de manera directa y dinámica, en pleno funcionamiento, mientras el investigador anota los datos clave de su observación en la hoja de recolección.

1.5.2 Metodología de diseño

La metodología de diseño nos permite la recolección de datos para el conocimiento y comprensión del problema que debe ser resuelto mediante una propuesta arquitectónica. Además, posibilita una correcta toma de decisiones con el fin de que el objeto arquitectónico a generarse sea factible su implementación acorde a las necesidades existentes.

1.5.2.1 Estudio del contexto

Se refiere al ámbito externo del límite físico de estudio que afecta el funcionamiento del futuro proyecto. Al tener determinado el lugar donde se realizará el proyecto, es necesario efectuar un estudio de las características del entorno como: dimensiones del terreno, topografía del lugar, vegetación, orientación, accesibilidad, vías de comunicación, infraestructura existente y los servicios con que cuenta el sitio a estudiar. Mediante este análisis se definen y se determinan su influencia, además de los impactos tanto en el ambiente natural como en su entorno urbano estableciendo de esta forma los criterios básicos del anteproyecto (Beltrán, 2011).

La preparación de un proyecto arquitectónico, es afectada por diferentes factores: social, físico, económico, ambiental y entorno urbano los que se convierten en limitantes y condicionantes del diseño, que más adelante influyen directa e indirectamente en el planteamiento y desarrollo del proyecto.

1.5.2.2 Diagnóstico

Es la etapa metodológica que permite la recolección de datos para el conocimiento y comprensión del problema a resolver en la fase de diagnóstico y nos facilita una correcta toma de decisiones con la finalidad de que el objeto arquitectónico sea factible al ser implementado. Para la recolección de la información se realizará una serie de preguntas a los involucrados que determinen el valor de los datos para la comprensión del problema evitando información superflua y que restrinja el análisis posterior (Beltrán, 2011).

En esta fase es necesario realizar una investigación de campo y por medio de ella conocer a fondo el problema a solucionarse y responder las interrogantes con respecto a su forma que se conceptualizará el anteproyecto arquitectónico.

1.5.2.3 Análisis y síntesis

Es la etapa metodológica que se refiere al estudio y la investigación de los datos obtenidos en el diagnóstico, con el objeto de distinguirlos, separarlos, ordenarlos e interpretarlos en base a las necesidades que los usuarios requieren hasta llegar a conocer sus principios y elementos según las condiciones del lugar (Beltrán, 2011).

En este punto debe evaluarse la hipótesis y emitirse juicios de valor en base a los aspectos conceptuales, formales, funcionales, espaciales, estructurales, de instalaciones, de mantenimiento y económicos, que se verán involucrados en el objeto arquitectónico.

1.5.2.4 Desarrollo de la propuesta

Comprende la creación final del proyecto y la parte técnica del diseño arquitectónico.
“Permite generar la información necesaria para llevar a cabo la construcción del objeto

arquitectónico, apoyándose en planos, dibujos y maquetas que deberán ser fiables y confiables en la información contenida”(Beltrán, 2011).

En esta fase se desarrolla la propuesta de intervención arquitectónica del mercado municipal de Amaluza adaptando la propuesta a la realidad y necesidades de sus habitantes considerando el impacto que generará en el entorno social y natural

Conceptualización

Es la esencia del diseño arquitectónico, la cual se entiende como la transición de una idea subjetiva y la materialización de la misma en un proyecto arquitectónico. Por medio de esta vamos a definir: cómo, por qué y a dónde queremos llegar con nuestra propuesta. Nuestro concepto arquitectónico nos permitirá tener una base justificada de cómo nace y evoluciona la propuesta arquitectónica. Además, da validez al diseño, nos permite generar un proyecto único el cual satisface todas las necesidades requeridas y nos proporcionará un respaldo lógico que nos ayude a desarrollar y justificar todas las nuevas necesidades que vayan surgiendo en el diseño (Beltrán, 2011).

Partido arquitectónico

Es la suma del esquema de solución con los componentes tecnológicos, es un esquema de la idea que es posible desarrollar y que cumple con todo lo necesario para convertirse en el anteproyecto(Beltrán, 2011).

Programa de necesidades

Se utiliza para determinar y organizar las actividades requeridas por los usuarios precisando las necesidades, espacios, equipo y mobiliario indispensable. El programa surge de una necesidad, al detectarla y tratar de solucionarla es cuando se obtiene la información para resolver las demandas de los usuarios por medio de la utilidad eficaz del espacio disponible, anticipándose a posibles problemas, analizando la función del mobiliario y espacio requerido logrando una correcta interacción del funcionamiento espacial (Aguilar, Hernandez, & Orellana, 2009).

Diagramas funcionales

Según Aguilar et al. (2009) afirman que son representaciones gráficas en la que se muestran las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto o sistema que clasifica y explica la distribución y relación de las partes de un conjunto.

Diagramas de relación

Son esquemas gráficos que representa por medio de organigramas donde se muestran todos y cada uno de los elementos del programa de necesidades, relacionándolos de acuerdo a las relaciones entre los espacios (Aguilar et al., 2009).

Memoria técnica descriptiva

Forma parte de un proyecto ejecutivo y sirve para la ejecución de una obra o proyecto, mediante la cual se complementa la información que aparece en los planos. A través de la memoria técnica descriptiva podemos hacer referencia a los detalles técnicos de la obra de un modo escrito y más explícito. La memoria descriptiva va desde lo más general del

proyecto hasta lo más particular y específico. Los planos pueden hacer referencia a la memoria descriptiva para aclarar ciertas especificaciones(Beltrán, 2011).

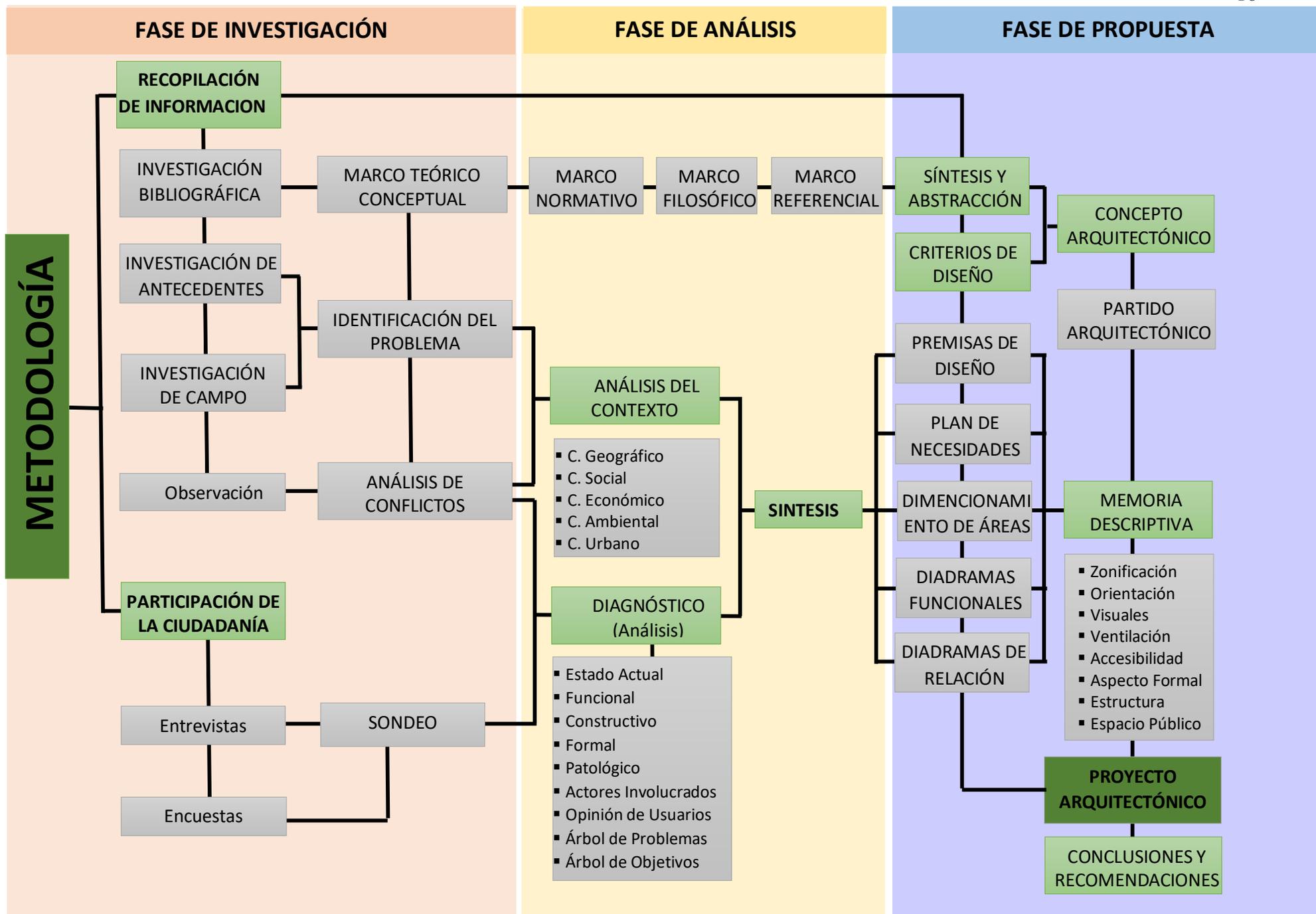
Zonificación.

Según Aguilar et al. (2009), es la relación de bloques espaciales y zonas comprendidas por áreas afines, funciones o condiciones existentes de las diferentes actividades que permitan utilizar la menor cantidad de variables. Se presenta al final de la fase de análisis del anteproyecto, como grandes ideas de diseños que facilitan la organización y funcionamiento del anteproyecto tomando en cuenta la compatibilidad entre las actividades que se desarrollan.

Anteproyecto

Este incluye:

- Planos arquitectónicos
- Representaciones gráficas
- Modelo gráfico y volumétrico
- Detalles arquitectónicos



CAPÍTULO II

2. Marco teórico

El presente capítulo busca contextualizar al lector en el marco de conocimientos, planteamientos y relaciones donde se enmarca las temáticas a estudiarse, es decir el diseño de mercado e intervención arquitectónica. Además, la investigación se enfoca en comprender la relación existente entre estos temas y el proceso de desarrollo que se lleva a cabo en este tipo de intervenciones urbano-arquitectónicas.

Se desarrolla en dos fases: la primera parte se enfoca a la definición de mercados y su campo de influencia en su entorno socioeconómico basándose en varias líneas de investigación y estudio de sus problemáticas de carácter urbano como lo son: la identidad urbano-arquitectónica, la seguridad y la viabilidad económica. La segunda parte se enfoca en torno a la definición de intervención arquitectónica, su proceso de desarrollo en relación a mercados urbanos y rurales y su contexto de aplicación en las ciudades pequeñas como Amaluza.

Por último, este marco teórico concluye con la integración de ambas definiciones; los mercados urbanos y rurales, la intervención arquitectónica. Además, enfatiza como estos dos conceptos se pueden aplicar a un proyecto arquitectónico y la relación de cada uno de estos factores con el fortalecimiento social, cultural y económico.

2.1 Marco conceptual

Los mercados han sido uno de los principales elementos de la distribución comercial alimentaria, sus orígenes se remontan al inicio de las ciudades debido a que los núcleos de población dedicados a las actividades artesanales, industriales y de servicios solían estar alejados de las zonas de producción agrícola, por tal razón se dificultaba el autoconsumo de alimentos y hacía necesaria la presencia de comerciantes que acercan a la ciudad los productos(Molinillo, 2002).

Los mercados trascienden más allá de lo meramente comercial, pues funciona como un mecanismo de integración social de una ciudad. Además, constituyen una de las formas comerciales más tradicionales y comunes, con un mayor enfoque en la venta, distribución y comercialización de productos frescos para una comunidad o ciudad.

2.1.1 Definición de mercado

Etimológicamente se deriva del latín “mercatus”, cuyo significado es: sitio destinado en ciertas poblaciones a la venta y compra de mercancías. Un mercado es un espacio público destinado para vender, comprar o permutar mercaderías o productos generalmente alimenticios(Barrios, 2006).

2.1.2 Conceptos de mercado

Según Molinillo (2002), un mercado es una concentración de la oferta en un solo lugar o edificación donde se distribuyen principalmente productos de alimentación frescos y perecederos (carnes, pescado, verduras, frutas). Además, son centros de comercialización que se asientan dentro de una estructura donde se distribuyen los puestos de vendedores por giros, es decir por el tipo de productos que se vende. El mercado es un lugar o edificio público

destinado permanentemente o en días señalados, a comprar, vender o permutar géneros y mercancías.

El edificio debe diseñarse para que tales movimientos se desarrollen en un espacio cómodo, funcional y estético, cuya constitución se pueda llevar a cabo utilizando técnicas adaptadas a los sistemas constructivos. Actualmente, se puede considerar un mercado como el espacio, la situación o el contexto en el cual se lleva a cabo el intercambio, venta y compra de bienes, servicios o mercancías por parte de compradores que demandan mercancías y tienen la posibilidad de comprarlas.

La información cumple un papel fundamental en los mercados, pues gracias a ella los vendedores y los consumidores saben qué se está demandando, en qué cantidad y a qué precios, gracias a lo cual pueden decidir qué y cuánto producir, así como qué comprar y en qué cantidad hacerlo, o, si así lo consideran, pueden tomar algún otro tipo de decisión.

También podemos decir que un mercado municipal o mercado detallista es un lugar de concurrencia de compradores y vendedores o comerciantes, donde se realizan actividades de intercambio comercial. El local del mercado debe ser una instalación apropiada para el comercio, con las condiciones mínimas requeridas para este tipo de actividades.

Según Sanchez(2013), los mercados deben tener:

- Gran espacio para la venta.
- Paredes que cerquen el espacio protegido del exterior.
- Cubierta para protegerlo del sol y la lluvia.
- Lugares en los sótanos para almacenar las mercancías.
- Cámaras frigoríficas.

- Lugares para inspección, administración y saneamiento.
- Dependencias y locales accesorios.

2.1.2.1 Mercado público

El mercado público tiene dos subdivisiones: *el mercado mayorista* que es el que provee productos al por mayor, en este caso el usuario que adquiere estos productos no es el consumidor final, si no que más bien viene a convertirse en un intermediario más que revende dichos productos. Y *el mercado minorista* que es aquel que provee productos al consumidor final en cantidades más pequeñas. En este caso el vendedor difícilmente es el productor, es más bien un intermediario que adquiere estos productos para la reventa.

2.1.2.2 Clasificación de mercados según su función:

Mercados de consumo

Según Orosco (2013), los mercados de consumo “son aquellos en los que se realizan transacciones de bienes y servicios que son adquiridos por las unidades finales de consumo. Estos mercados pueden dividirse en dos tipos principales”.

Mercados de productos de consumo inmediato

Son aquellos en los que la adquisición de productos por los compradores individuales o familiares se realiza con gran frecuencia, siendo generalmente consumidos al poco tiempo de su adquisición. Es el caso del pescado, carne, bebidas, frutas, verduras, etc.(Barrios, 2006).

Mercados de productos de consumo duradero

Son aquellos en los que los productos adquiridos por los compradores individuales o familiares son utilizados a lo largo de diferentes períodos de tiempo hasta que pierden su utilidad o quedan anticuados, por ejemplo: televisores, muebles, trajes, etc(Andrade, 2013).

2.1.2.3 Clasificación de mercados según sus características físicas:

- ***Mercados formales***

Los mercados formales funcionan dentro del dominio de la municipalidad, quien se encarga de controlarlo, administrarlo y mantenerlo. En estos mercados sus propietarios están registrados y autorizados legalmente por los organismos correspondientes, pagan impuestos, emiten factura de compra, brindan un servicio de mejor calidad, además de una mejor garantía de los productos que ofrecen y cuentan con instalaciones adecuadas para brindar un mejor servicio al consumidor. Los mercados formales tienen una desventaja, estos tienen un elevado costo de sus productos, por esta razón se convierten un poco en inaccesibles para las familias de bajos recursos económicos(Barrios, 2006).

- ***Mercados informales***

Los mercados informales están conformados principalmente por un conjunto de comerciantes que se ubican en las calles y venden los mismos productos que los mercados formales, aunque no están relacionados directamente (Barrios, 2006).

- ***Desbordamientos***

Es el conjunto de comerciantes que se ubican en lugares aledaños a los mercados formales constituyendo un todo continuo. Están localizados en las calles adyacentes a los mercados

formales. Este tipo de ventas arruinan el ornato de la ciudad y además cambian el uso del suelo (Barrios, 2006).

- ***Mercado espontáneo***

Grupo pequeño de comerciantes que inicialmente se forma con ventas de verduras, frutas y algún tipo de granos por las necesidades del sector. Tienen la característica de crecer en corto tiempo y tender a convertirse en un mercado informal. Estos mercados se ubican en banquetas, áreas abiertas y en algunos casos en arriates (Barrios, 2006).

2.1.2.4 Clasificación de mercados según su área de influencia:

- ***Mercado metropolitano***

Este tipo de mercado es de gran jerarquía ya que por su ubicación estratégica sirve a usuarios de todos los puntos de una ciudad, los consumidores están dispersos en toda el área metropolitana (Andrade, 2013).

- ***Mercado sectorial***

Este mercado presta servicios a una región con un diámetro mayor de 1 Km de distancia, en este caso puede existir un mercado para un barrio o una parroquia urbana de esta manera el consumidor podrá llegar caminando, en automóvil o en transporte público sin necesidad de atravesar grandes tramos de la ciudad (Andrade, 2013).

- ***Mercado rural***

Los mercados rurales, por la situación, el entorno, las condiciones económicas y otros factores como la capacidad adquisitiva de los compradores, son mercados que tienen un nivel de especialización tal, que se caracterizan por ofrecer principalmente productos de primera

necesidad: perecederos, productos que demandan con mayor fuerza los campesinos, agricultores o ganaderos, tales como productos químicos, fertilizantes, semillas, alimento para animales, productos veterinarios, entre otros (Molinillo, 2002).

▪ ***Mercado urbano***

Este tipo de mercado se caracteriza por presentar una infraestructura arquitectónica de construcción sólida, su realización es permanente y satisface las necesidades de la población urbana. Son los mercados que se encuentran dentro del perímetro urbano y se dedican al comercio de productos perecederos, ropa, calzado, electrodomésticos, artículos de limpieza y de uso doméstico en gran variedad. Los mercados urbanos son, por lo general, de tipo detallista, donde la mayoría de los clientes o compradores son peatones y tienen su residencia a pocas cuadras, por esto las municipalidades deben estudiar la ubicación de tales instalaciones en lugares apropiados (Amunic, 2003).

▪ ***Mercado cantonal***

Este mercado presta servicios a una región con un diámetro no mayor de 1 Km. En este caso el comprador se moviliza a pie. Esta clase de mercados provee los insumos diarios. Los mercados cantonales son espacios de distribución comercial dedicados principalmente a la venta de productos de consumo cotidiano perecedero, basado en una actividad de tipología tradicional (Molinillo, 2002).

2.1.2.5 Elementos espaciales del mercado

Según Garcia (2014), para diseñar instalaciones de este tipo, los mercados deben contar con un mínimo de espacio de 0.10 m² por habitante. Una organización del mercado en términos espaciales puede darse por zonas de actividades semejantes, de la siguiente forma:

2.1.2.6 Personal del mercado.

Las personas que intervienen en el funcionamiento de un mercado son: vendedor, comprador, administrador, personal de mantenimiento.

▪ **Vendedor**

Es el locatario propietario o personal empleado por el mismo, que da atención a los compradores, es el encargado de vender los productos a los consumidores finales (Plazola, 1999).

▪ **Comprador o cliente**

Son aquellas personas en busca de los productos o servicios que ofrece el vendedor como por ejemplo las amas de casa, padres de familia, jóvenes, niños, ancianos y público en general que adquiere la mercancía (Plazola, 1999).

Clasificación del cliente según Garcia Sandoval (2014):

- ✓ *Cliente local:* Es aquel cliente que comúnmente visita a diario y realiza sus compras de productos básicos en el mercado de su localidad.
- ✓ *Cliente eventual:* Este es aquel cliente el que asiste solo algunas ocasiones a las instalaciones del mercado para abastecerse de productos o vienen de una población cercana una o dos veces por semana.
- ✓ *Cliente regional:* Es el comprador o vendedor que viene de otros departamentos de la región a ofrecer o adquirir sus productos al por menor.
- ✓ *Cliente minorista:* Realiza sus compras al por menor, ya sea para consumo propio o ventas al por menor.

- ✓ *Cliente mayorista*: Es el que realiza sus compras al por mayor para comercializarlas. Esto es para abastecer a grandes empresas.
- ✓ *Cliente turista*: Es el que visita el mercado para adquirir cierto producto o conocer más sobre la cultura y vida de la localidad.

▪ **Administrador**

Es el que se encarga de mantener las instalaciones en buen estado, así como las relaciones entre los comerciantes y el gobierno (Plazola, 1999).

▪ **Personal de mantenimiento**

Es aquel que se encarga de atender los sanitarios públicos, recolección de basura y mantenimiento de los desperfectos de las instalaciones (Plazola, 1999).

2.1.2.7 Mercancías

La mercancía es uno de los elementos más importantes dentro de un proyecto de mercado; se debe saber si será perecedera o no. En lo relacionado al origen de la mercadería se establecerá el lugar de donde procede el producto, para de esta manera conocer la distancia y tiempo de recorrido a los lugares de venta directa al cliente, también a los sitios de almacenamiento o de distribución y de esta forma determinar el medio de transporte que se utilizará para los productos (Plazola, 1999).

2.1.2.8 Abastecimiento

En este punto debe indicarse como se proveen los puestos: si son productos de bodega, directamente del camión, de otros puestos o si existen otros medios de abasto (Plazola, 1999).

2.1.2.9 Forma y empaque

Se debe especificar el tipo de mercancía que se va a manipular, indicando si es voluminosa, pesada o ligera; también debemos conocer su forma de manipulación, es decir, si va en cajas, bolsas o a granel. Esto nos servirá para almacenar adecuadamente la mercancía y proponer una solución conveniente de espacio en el área de bodegas de los mercados (Plazola, 1999).

2.1.2.10 Exposición de la mercancía

Es la forma como se exhibe el producto al consumidor ya sea en: mostrador, cajas, vitrinas o simplemente apilada, ya que así se determina el funcionamiento del puesto, es decir, fijo, semifijo, ambulante, o en el piso. Además, se debe indicar el horario de actividades. Por lo que se refiere al producto, se debe saber si es temporal o permanente, o si el producto necesita preparación para su venta. Todo esto determina las dimensiones del puesto, su frente y su fondo (Plazola, 1999).

2.1.2.11 Zonificación del mercado

Esta zonificación se realiza con base a lo indicado por Garcia Sandoval, (2014).

- ***Zona de alimentos***

Está conformada por la zona de granos, productos perecederos, productos lácteos o derivados, pescadería, productos cárnicos, comida preparada, abarrotes y otros similares.

- ***Zona de bodegas***

En esta zona se pueden clasificar los productos para almacenar; por ejemplo, para alimentos que requieren refrigeración o condiciones adecuadas para que no se descompongan, o bien para

almacenamiento de productos químicos, farmacéuticos, fertilizantes, etc. También debe ser apropiado el almacenaje, debido a sus propias características.

- ***Zona de carga y descarga***

Esta zona debe ubicarse cerca del área de almacenamiento o en un lugar equidistante de todas las áreas que demandan su uso. Este espacio no debe interferir con las diferentes actividades ordinarias de compra y venta que se realizan durante todo el día en el mercado.

- ***Zona administrativa o intendencia***

Es el cuerpo de gobierno de las instalaciones del mercado, es la gerencia o administración, la que debe contar con oficinas apropiadas para las actividades que desarrolla.

- ***Zona de servicios sanitarios y lavaderos***

Esta zona debe ubicarse en un área que no sea tan visible, con cierta cobertura de elementos que pueden ser arbustos, biombos, etc.

2.1.3 Flujos de funcionalidad según Plazola Cisneros (1999)

Flujos del comerciante

- El comerciante puede llegar en diferentes medios de transporte como: autobús, automóvil o caminando.
- Tendrá permitido entrar a su puesto de trabajo por cualquier acceso del mercado.
- Debe tener acceso libre a su bodega para poder surtir de los productos que le sean necesarios en su local.
- Además, debe contar con el espacio necesario para acomodar sus productos en su lugar de venta.

- El comprador pueda acceder a comprar su mercadería.
- Posteriormente es necesario el aseo de su espacio de venta al finalizar su jornada laboral.
- Almacena o asegura la mercadería que aún no ha vendido.
- Desaloja la basura en el lugar designado para ella.
- Finalmente abandona el mercado por el acceso que mejor le convenga

Flujo del comprador

- Puede llegar al mercado caminando, en vehículo propio o transporte público.
- Accede al mercado por cualquiera de las entradas.
- Posteriormente que ingresa elige la circulación que mejor le parece para recorrer el mercado en busca de sus productos.
- Ocasionalmente puede usar los servicios públicos (sanitarios) del mercado.
- Adquiere o compra los productos que necesita.
- Finalmente se retira por la salida más conveniente para él.

Flujos del vendedor

- De igual manera puede usar cualquier medio de transporte o llegar al mercado caminando.
- Accede al mercado por la entrada principal.
- Inmediatamente se dirige a la oficina administrativa del mercado.

- Soluciona cualquier problema con los locatarios y se asegura que todo funcione adecuadamente.
- Es el encargado de aclarar cualquier duda de los usuarios o algún tipo de queja que el público tenga.
- Examina que los locales tengan una asepsia adecuada para vender sus productos.
- Finaliza sus actividades y cierra su oficina y se dirige a fuera del mercado.

Flujos de vialidad

- El mercado debe estar bien comunicado por medio de arterias viales principales y amplias.
- Debe facilitar el acceso peatonal y la circulación vehicular, si es necesario se debe ensanchar las vías a un máximo de 14 m.
- Debe existir la posibilidad de generar doble vía para acceder de mejor manera.

Flujos de circulación perimetral

- Consiste en generar todas las posibilidades de circulación fluida al exterior del mercado.
- Facilitar la llegada y salida de vehículos de abastecimientos además de la extracción de los desperdicios y la basura.
- Es necesario franjas de circulación peatonal para acceder a los mercados sin generar cruces peligrosos con los vehículos.

- Se debe generar salidas de seguridad para casos de emergencia que faciliten una rápida evacuación del edificio.

2.1.4 Manejo de residuos

2.1.4.1 Definición de residuo

Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien (Jaramillo & Zapata , 2008).

2.1.4.2 Residuos sólidos municipales

Los residuos sólidos municipales, son aquellos que se generan en domicilios, áreas públicas, comercios, instituciones de servicios, establecimientos de salud, mataderos e industrias. Este tipo de residuos sólidos, por sus características pueden clasificarse en residuos sólidos comunes, peligrosos y especiales (Amunic, 2003).

Los residuos sólidos comunes. Comprenden residuos sólidos orgánicos, reciclables y no aprovechables, los cuales no presentan características de peligrosidad y pueden ser recolectados, aprovechados.

Los residuos sólidos peligrosos. Son aquellos que conllevan riesgo potencial al ser humano o al ambiente, ya sea por corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad, bioinfecciosidad, radiactividad, reactividad y toxicidad,

Los residuos sólidos especiales. Comprenden los residuos de características muy diversas que se generan en el medio urbano y cuyas formas de recolección y tratamiento varían sustancialmente de los residuos sólidos comunes.

2.1.4.3 Los residuos sólidos orgánicos

Son todos aquellos que tienen en su estructura básicamente carbono, nitrógeno, oxígeno, hidrógeno y pueden descomponerse por la acción natural de organismos vivos como lombrices, bacterias y hongos. Estos residuos pueden ser principalmente cáscaras de verduras, residuos de alimentos, frutos, residuos de cosechas, hojas de árboles, entre otros, los cuales se generan en actividades de cocina, consumo de alimentos, jardinería y poda de plantas, centros de abasto de frutas, verduras u otros (Amunic, 2003).

2.1.4.4 Recolección y clasificación de los desechos sólidos

Los comerciantes del mercado deben obtener recipientes otorgados por el municipio los cuales serán pagados por cuotas a través de los impuestos, dichos recipientes servirán para depositar los diferentes tipos de desperdicios que se generen y como complemento a esta actividad se instalará un área de almacenamiento de residuos la cual será ubicada estratégicamente en una zona específica del mercado. Los vendedores dispondrán de recipientes adecuados para clasificar la basura en desechos orgánicos y desechos inorgánicos (Sánchez & Oña, 2004).

2.1.4.5 Almacenamiento

El colector de residuos general se ubicará en un área estratégica, y contará con un desfogue para líquidos lixiviados los cuales serán descargados a la red de alcantarillado público, además este colector debe contar con un diseño para la clasificación de desechos orgánicos e inorgánicos y

deberá recibir un lavado y desinfección una vez por mes y todos los usuarios de los puestos deberán depositar su basura en cada sección según el tipo de desecho que genere (Sánchez & Oña, 2004).

2.1.4.6 Transporte

La recolección debe realizarse de manera continua, evitando principalmente la acumulación de basura por un tiempo mayor a un día, para ello los desechos orgánicos e inorgánicos serán transportados en un recolector municipal diseñado para transportar los desechos clasificados (Sánchez & Oña 2004).

Los centros de recolección de basura de los sistemas municipales están ubicados en lugares intermedios entre las salidas y las zonas donde más desperdicios y basura se producen dentro del mercado de abastos (Plazola, 1999).

2.1.5 Intervención arquitectónica

Ignasi de Solá-Morales atribuye dos sentidos al término intervención: primeramente, en sentido general, por intervención debe entenderse cualquier tipo de actuación que es posible hacer en un edificio o en una arquitectura. La modalidad de intervención incluye la protección, defensa, preservación, restauración, renovación, etc.

En segundo lugar, con un significado más restringido y específico, la idea de intervención comporta una actitud crítica a las ideas que la traducirían en una modalidad específica; el asunto se convierte en un conflicto, que es el conflicto de las interpretaciones porque “en realidad, todo problema de intervención es siempre un problema de interpretación de una obra de arquitectura ya existente” (Solá-Morales, 1959).

2.2 Marco normativo

La Constitución de la República del Ecuador, que se aprobó mediante referéndum en septiembre de 2008, realiza ciertas modificaciones al modelo de desarrollo establecido y que ha regido al país durante los últimos 25 años. Esta Constitución cambia su perspectiva basándose en el principio del Sumak Kawsay: el cual enfoca su objetivo de desarrollo del Estado y la sociedad en conseguir equidad y una vida digna para todos los ecuatorianos.

El Sumak Kawsay es un plan que orienta a la Constitución para poder lograr una sociedad más justa, consiente, estable, solidaria en la cual todas las personas, nacionalidades, pueblos y comunidades puedan vivir en perfecta armonía. La Constitución nacional del Ecuador plantea el reconocimiento de los derechos individuales y colectivos de las personas y comunidades, además de la responsabilidad de proteger y convivir en completa armonía con la naturaleza y la necesidad de pasar de una democracia representativa a una democracia participativa en la cual todas las personas tengan la obligación moral de buscar armónica, equidad social y el desarrollo económico de toda la sociedad ecuatoriana. También esta nueva Constitución busca que cada ecuatoriano reconozca y valore el carácter plurinacional y diverso de la cultura ecuatoriana, de esta forma se promueve el desarrollo endógeno y el fortalecimiento de la economía popular y solidaria del Estado.

Tabla 1: Normas del COOTAD

LEY	TÍTULO	CAPÍTULO	ARTÍCULO	RESUMEN
COOTAD Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	Título I	Capítulo I	Art.1	ÁMBITO
			Art. 2	OBJETIVOS
			Art. 3	PRINCIPIOS: <i>Unidad.</i> - Tienen la obligación de observar la unidad del ordenamiento jurídico, la unidad territorial y la unidad económica. <i>Solidaridad.</i> - En virtud de este principio es deber del Estado, en todos los niveles de gobierno, redistribuir y reorientar los recursos y bienes públicos <i>Coordinación y corresponsabilidad.</i> - Todos los niveles de gobierno tienen responsabilidad compartida con el ejercicio y disfrute de los derechos de la ciudadanía, el buen vivir.
			Art. 5	<i>Autonomía.</i> - La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales.
	Art. 8	<i>Facultad normativa de los gobiernos parroquiales rurales.</i> -Las parroquiales rurales tienen capacidad para dictar acuerdos y resoluciones, así- como normas reglamentarias de carácter administrativo.		
	Art. 9	<i>Facultad ejecutiva.</i> -La facultad ejecutiva comprende el ejercicio de potestades públicas privativas de naturaleza administrativa bajo responsabilidad de gobernadores o gobernadoras regionales, prefectos o prefectas, alcaldes o alcaldesas cantonales o metropolitanos y presidentes o presidentas de juntas parroquiales rurales		
	Art. 21	<i>Creación.</i> - La creación de cantones se realizará mediante ley. El proyecto será presentado por iniciativa del presidente de la República.		
	Art. 24	<i>Parroquias rurales.</i> - Las parroquias rurales constituyen circunscripciones territoriales integradas a un cantón a través de ordenanza expedida por el respectivo concejo municipal o metropolitano.		

Fuente: COOTAD
 Elaborado:El Autor

En la tabla 1 se toman en cuenta los principales artículos que tienen que ver con el sistema de administración de los gobiernos autónomos descentralizados y sus facultades para la expedición de normas, reglamentos y resoluciones con base a su realidad.

Tabla 2: Normativa Técnica Ecuatoriana INEN: 2687

LEY	CAPÍTULO	ARTÍCULO	RESUMEN	
NORMA TÉCNICA ECUATORIANA INEN: 2687 Mercados Saludables	Objeto	1.1	Establece los requisitos y prácticas que deben cumplir los mercados para la comercialización de productos aptos para el consumo humano.	
	Alcance	2.1	Aplica a todos los mercados mayoristas y mercados minoristas. Se excluyen las ferias libres, plataformas decomercialización, supermercados y micromercados.	
	Definiciones	3.1.1	3.1.1	Aguas residuales. Aguas de desecho resultantes de las actividades realizadas en el mercado
		3.1.2	3.1.2	Agua potable. Agua tratada y exenta de contaminantes, apta para el consumo humano
		3.1.3	3.1.3	Alimento. Es todo producto natural o artificial que ingerido aporta al organismo de los seres humanos los materiales y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.
		3.1.7	3.1.7	Alimentos perecederos. Alimentos que requieren condiciones especiales de conservación.
		3.1.10	3.1.10	Animales de abasto. Son las especies de animales para el consumo humano, como: el ganado ovino, bovino, porcino y las aves de corral.
		3.1.12	3.1.12	Buenas Prácticas de Higiene – BPH. Conjunto de medidas preventivas y principios básicos necesarias para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos.
		3.1.13	3.1.13	Buenas prácticas de almacenamiento. Principios básicos de almacenamiento de alimentos destinados a garantizar el mantenimiento de las características y propiedades de los productos.
		3.1.14	3.1.14	Calidad. Grado en el que un conjunto de características inherentes al alimento cumple con los requisitos de inocuidad.
		4.1.1	4.1.1	Localización, diseño y construcción. El mercado debe estar alejado de fuentes de contaminación que representen riesgo para la inocuidad de los alimentos, en particular de zonas propensas a inundaciones y zonas industriales,
		4.1.1.2	4.1.1.2	El mercado debe contar con infraestructura física, que impida el ingreso de animales y facilite el control de plagas.
	4.1.1.3	4.1.1.3	La construcción debe ser sólida y disponer de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y puestos de comercialización.	
	Requisitos	4.1.2	4.1.2	Área y estructuras internas. El mercado debe ser distribuido y señalizado de manera que facilite el flujo de trabajos siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia delante.
		4.1.2.3	4.1.2.3	Los pisos, paredes y techos deben ser construidos de materiales impermeables, no porosos que permitan la limpieza y mantenimiento.
		4.1.2.4	4.1.2.4	Las paredes de los puestos de comercialización deben tener una superficie lisa de baldosa o pintura lavable.
		4.1.2.7	4.1.2.7	Los pisos deben ser de material antideslizante y liso, resistente a los golpes, libres de roturas y grietas.

4.1.2.8	Los pisos deben tener una pendiente mínima de 2 % que permita el drenaje de efluentes líquidos provenientes de la limpieza.
4.1.3	Iluminación y ventilación. La iluminación puede ser natural y/o artificial, debe ser adecuada para permitir la realización de las tareas.
4.1.3.2	El sistema eléctrico debe estar en buen estado y contar con un generador alterno de energía
4.1.3.3	La ventilación puede ser natural o artificial.
4.1.4	Instalaciones sanitarias. El mercado debe contar con instalaciones sanitarias como servicios higiénicos, duchas y vestidores dotados de facilidades higiénicas, en cantidad suficiente e independiente para hombres y mujeres.
4.2.1	Suministro de agua. El mercado debe disponer de un sistema de abastecimiento continuo de agua potable.
4.2.2	Desechos líquidos y drenaje. El mercado debe tener un sistema de eliminación de desechos líquidos, que cuente con dispositivos de separación de grasa instalados individual o colectivamente
4.2.3	Desechos sólidos. Debe contar con un sistema de recolección diferenciada interna de desechos almacenamiento provisional en un área específica cubierta.
4.4.1	Transporte, recepción y almacenamiento. Los vehículos que transportan alimentos para proveer al mercado deben ser exclusivos para este fin, estar limpios, libres de contaminantes.
4.5.1	Requisitos relativos al puesto de comercialización. Las mesas y los mostradores dentro de los mercados deben conservar uniformidad en su alineación, evitando dificultar el tránsito.

Fuente: NTE INEN

Elaborado: El Autor

En la tabla 2 de la Norma Técnica Ecuatoriana INEN: 2687 emitida en el 2013, se citan las principales normativas, las cuales hacen énfasis en los requisitos relacionados a mercados saludables. En esta normativa se regula el correcto funcionamiento de los mercados, tomando en cuenta aspectos de funcionalidad, ubicación, mantenimiento y principalmente normas de higiene.

Tabla 3: Ordenanza de ornato y línea de fábrica del cantón Espíndola

NORMATIVA	ARTÍCULO	RESUMEN
ORDENANZA DE ORNATO Y LÍNEA DE FÁBRICA PARA LOS INMUEBLES DEL CANTÓN ESPÍNDOLA	Art. 1	Toda persona natural o jurídica está obligada a obtener del municipio la línea de fábrica para cualquier construcción dentro un predio.
	Art. 2	Toda construcción, ampliación o remodelación, debe realizarse con autorización del municipio.
	Art. 3	Ninguna persona natural o jurídica podrá efectuar obras en las calles o cualquier lugar público.
	Art. 4	Toda construcción debe respetar la línea de fábrica y cumplir con la altura mínima de 2.30m.
	Art. 10	El departamento de obras públicas realizará inspecciones periódicas a todas las construcciones.
	Art. 12	Para ocupar la vía pública con materiales de construcción el departamento de obras públicas determinará el área permitida.
	Art. 13	El municipio está en la facultad de realizar la orden de demolición de cualquier construcción.
	Art. 19	La presente ordenanza entrará en vigencia a partir de la fecha de promulgación.

Fuente: GAD de Espíndola

Elaborado: El Autor

En la tabla 3 referente a las ordenanzas municipales y de línea de fábrica del cantón Espíndola se cita los principales artículos, los cuales establecen los requisitos de construcción necesarios para ejecución de cualquier inmueble en el área urbana.

2.3 Urbanismo construcción, ornato y ordenamiento territorial del municipio de Espíndola según el GAD municipal (2014)

2.3.1 Exigencias de funcionalidad:

- a) Que la disposición y la utilización de las dimensiones de los espacios; así como la distribución de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las diferentes funciones previstas en una obra.

- b) Accesibilidad, que permita a las personas con movilidad y comunicación reducida, el acceso y la circulación por la obra en los términos previstos en su normativa específica.

- c) Acceso a los servicios de telecomunicaciones, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

2.3.2 Exigencias de seguridad:

- a) Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en la obra, o partes de la misma, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, elementos estructurales, mamposterías, muros de carga u otros elementos que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad de la edificación.

- b) Seguridad en caso de siniestro, de tal forma que sus ocupantes puedan desalojar la edificación en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del siniestro dentro de la propia obra y de los colindantes; y, se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

c) Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal de la edificación no permita riesgo de accidentes para las personas.

2.3.3 Exigencias de habitabilidad:

a) Higiene, salud, y protección del medio ambiente: que tenga condiciones aceptables de salubridad y descontaminación en el ambiente interior de la edificación y que no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato.

b) Protección contra el ruido: que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

c) Ahorro de energía y aislamiento térmico: que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

d) Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

2.4 Conclusiones de normativas

- Las normas de la constitución y el COOTAD tiene por objeto establecer los reglamentos y los requisitos mínimos para la convivencia urbana, mediante la regulación y el control de los proyectos arquitectónicos, los sistemas de construcción, la calidad de materiales, el uso de suelo, y ubicación de las edificaciones, además de las normas de control y sanción para garantizar el cumplimiento de sus normativas.
- Las normas INEN permiten conocer toda la reglamentación existente para proponer un proyecto arquitectónico, en este caso los requerimientos indispensables para el correcto funcionamiento de un mercado municipal de abastos, logrando de esta manera un adecuado desarrollo de las actividades que se propondrán dentro de esta infraestructura arquitectónica la cual debe contar con todos los requisitos de inocuidad y calidad.
- Las ordenanzas de ornato y línea de fábrica para los inmuebles del cantón Espíndola son condicionantes que regirán ciertos aspectos de la propuesta arquitectónica para el mercado municipal de la ciudad de Amaluza, además estas normas están planificadas para mejorar la imagen urbana de esta parroquia.

2.5 Marco referencial

Se ha considerado ciertas características referenciales del mercado Roma de la ciudad de México y del mercado del Río de la ciudad de Medellín; a continuación, se ha realizado un análisis de los proyectos. La información ha sido recuperada de plataforma de arquitectura.

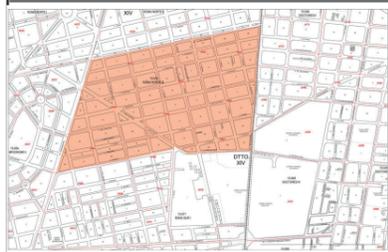
2.5.1 Mercado Roma

ANÁLISIS DEL CONTEXTO

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



COLONIA ROMA NORTE III | MÉXICO | D.F. CIUDAD DE MÉXICO | ROJKIND ARQUITECTOS



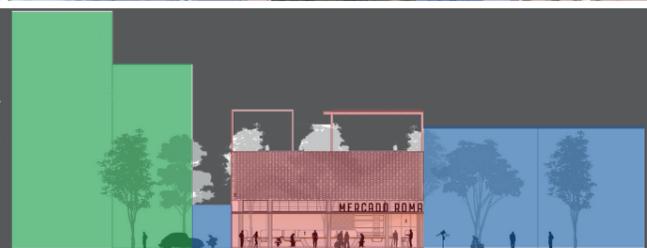
Este mercado se encuentra ubicado en la calle de Querétaro entre los ejes Medellín y Monterrey, se ubica en la Colonia Roma Norte III de la delegación Cuauhtémoc en la ciudad de México. La colonia Roma Norte existen 27 700 hab. La ciudad de México posee un clima templado subhúmedo con una temperatura promedio de 16°C

ANÁLISIS DEL ENTORNO

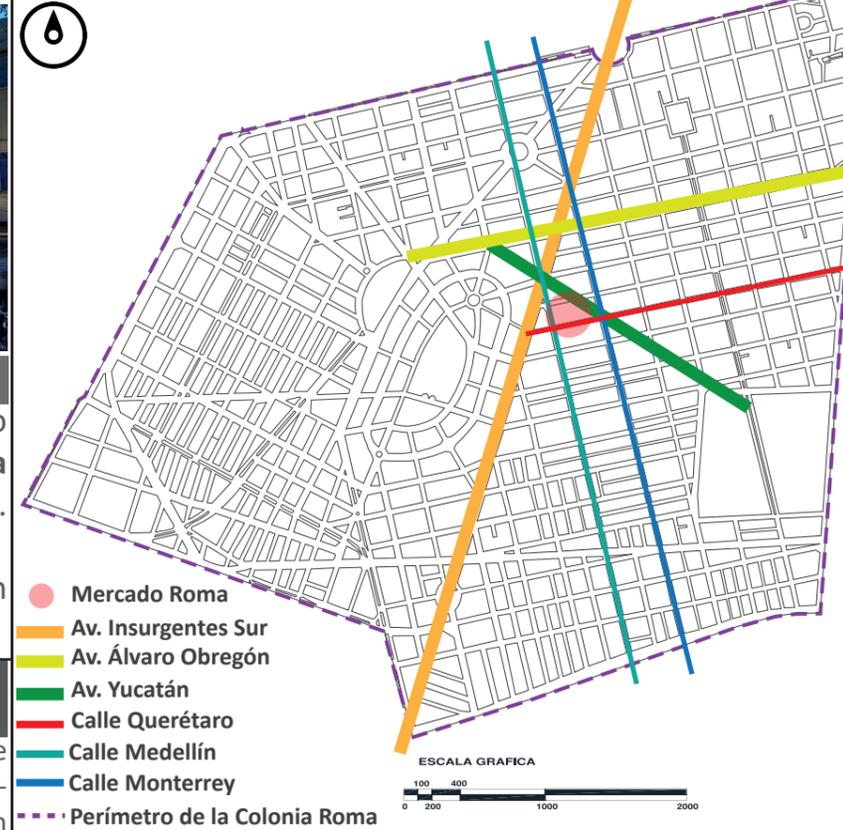
Las alturas de las edificaciones colindantes varían entre 1 a 7 pisos, mientras que el mercado Roma posee tres plantas con una altura total de 14,00m. Por tal razón no existe homogeneidad en la altura de las edificaciones. Mediante el color verde se aprecian los edificios de mayor altura y en color azul aquellos que tienen una altura igual o menor que el mercado.



La volumetría busca la sencillez generando un solo prisma rectangular que conforma el cuerpo de la edificación. Posee una fachada limpia conformada por un rectángulo que sobresale en la segunda planta el cual cuenta con una piel flotada que le da una textura particular.



ACCESIBILIDAD



El proyecto se encuentra ubicado sobre la Calle Querétaro en la colonia Roma. Esta colonia es uno de los primeros fraccionamientos habitacionales de la ciudad de México. Posee una arquitectura con un estilo Art Nouveau ecléctico además de ser uno de los barrios más interesantes por tener elegantes cafés y restaurantes gourmet.

La colonia roma destaca en lo urbano por sus calles amplias y avenidas arboladas.

La ruta más corta para llegar al mercado Roma es tomar la av. Insurgentes si se proviene del norte o del sur y se puede tomar la av. Álvaro Obregón o la av. Yucatán si se proviene del este u oeste. También se puede tomar directamente la calle Querétaro para llegar al mercado siempre y cuando no sea en horas pico por los problemas de tráfico.

EQUIPAMIENTOS



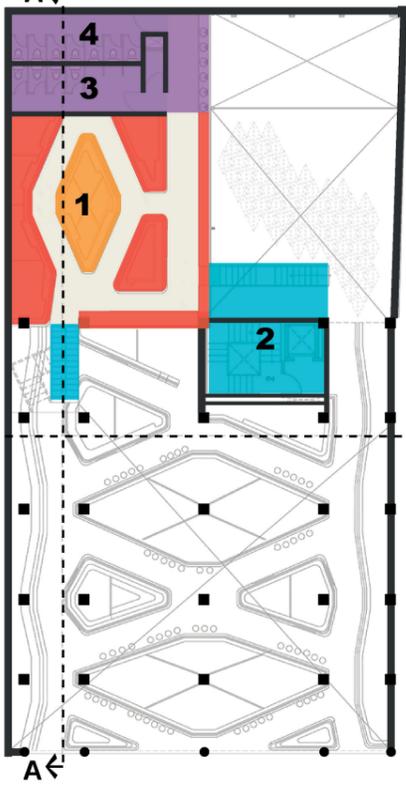
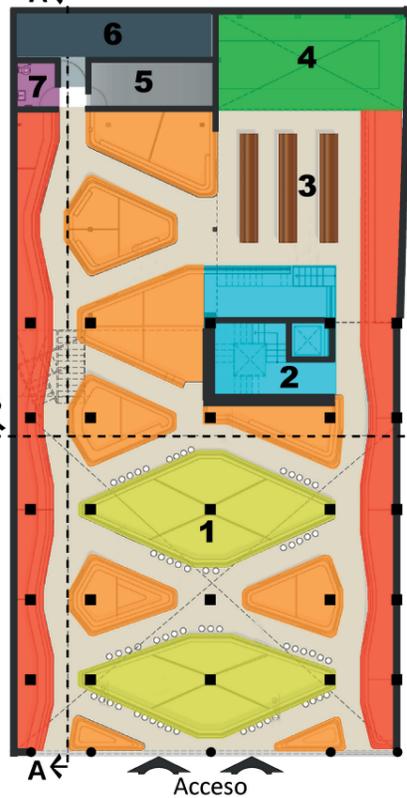
ANÁLISIS DE FUNCIONAMIENTO

MERCADO ROMA

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

FUNCIONAMIENTO

- Puestos de Venta
- Puestos de Venta y Consumo
- Área de Cultivo
- Manejo de Residuos
- Circulación Vertical
- Piano - Bar
- Servicio
- Puestos de Consumo
- Zona de Comedores
- Cuarto Frío
- Sanitarios
- Circulación Horizontal
- Restaurante
- Terraza



- PLANTA BAJA**
- 1 Módulos de Exhibición y Consumo
 - 2 Núcleo de Escaleras
 - 3 Comedores
 - 4 Patio - Jardín de Cultivo
 - 5 Cuarto de Refrigeración
 - 6 Cuarto de manejo de residuos
 - 7 Sanitario de discapacitados

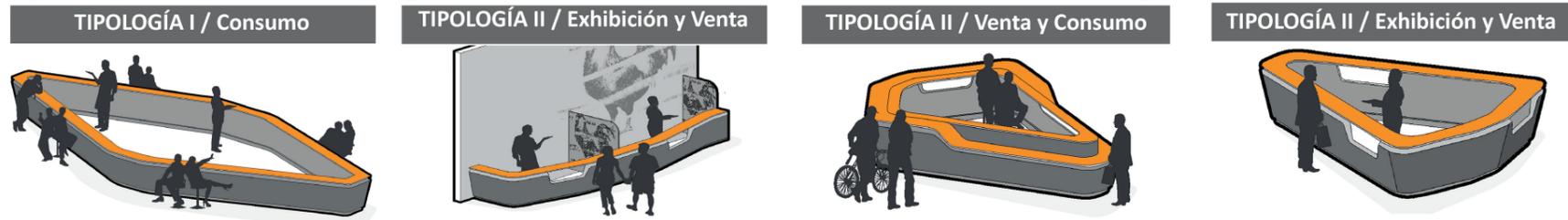
- PLANTA DE MEZZANINE**
- 1 Módulos de Exhibición y Consumo
 - 2 Núcleo de Escaleras
 - 3 Sanitarios Hombres
 - 3 Sanitarios Mujeres

- PLANTA PRIMER NIVEL**
- 1 Restaurante - Zona de Mesas
 - 2 Núcleo de Escaleras
 - 3 Sanitarios
 - 4 Bar de Piano
 - 5 Barra del Bar
 - 6 Cocina
 - 7 Bodega de almacenamiento

- PLANTA SEGUNDO NIVEL**
- 1 Terraza
 - 2 Núcleo de Escaleras
 - 3 Sanitarios Generales
 - 4 Bar de Piano
 - 5 Barra del Bar
 - 6 Sanitarios Exclusivos del Bar
 - 7 Área de Servicio

El mercado fue diseñado por Rojkind Arquitectos; plantean reutilizar un espacio de carácter industrial ubicado en la parte norte de la colonia Roma donde funcionaba anteriormente el Bar León. La planta baja albergará cincuenta y tres locales, distribuidos en avenidas y veredas orgánicas y fluidas, que reinterpretan la retícula del mercado tradicional. Las plantas superiores albergarán un par de restaurantes, un bar y una terraza. El proyecto incluye un espacio al aire libre rodeado de un jardín vertical de verduras completamente funcional

Rojkind Arquitectos plantea cuatro tipologías de locales los cuales permitan vender, exhibir y consumir en el mismo lugar los productos

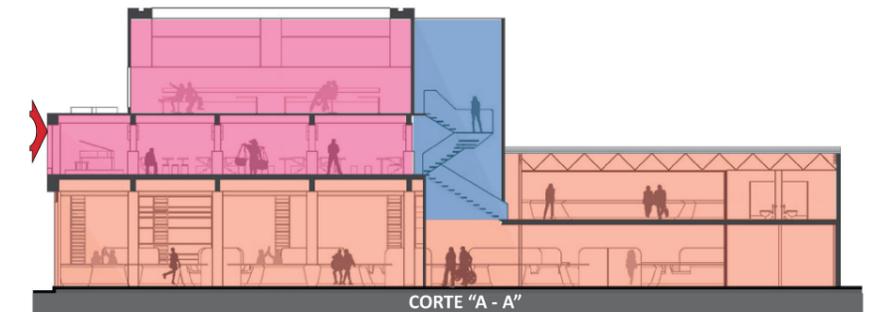


Este proyecto está planteado con el fin de que sus ciudadanos pueden comprar verduras orgánicas, pan, carne, especias e incluso flores; además su mayor virtud reside en la posibilidad de comer platos con enfoque de comida gourmet.

El proyecto está resuelto en tres plantas:

La planta baja, está solucionada a una doble altura con el fin de darle mayor jerarquía a este espacio. El mercado también cuenta con un patio al aire libre el cual está cercado por un jardín vertical que forma parte del concepto de producción. Además, cuenta con un mezzanine que se comunica con las demás plantas por medio de una escalera independiente y los sanitarios generales se encuentran ubicados en este nivel.

En la primera planta alta funciona un restaurante de comida gourmet el cual cuenta con un bar en el que se puede disfrutar de música y una gran variedad de vinos. En el tercer nivel también funciona un restaurante y un bar la diferencia de estos es que están en la terraza y se encuentran al aire libre



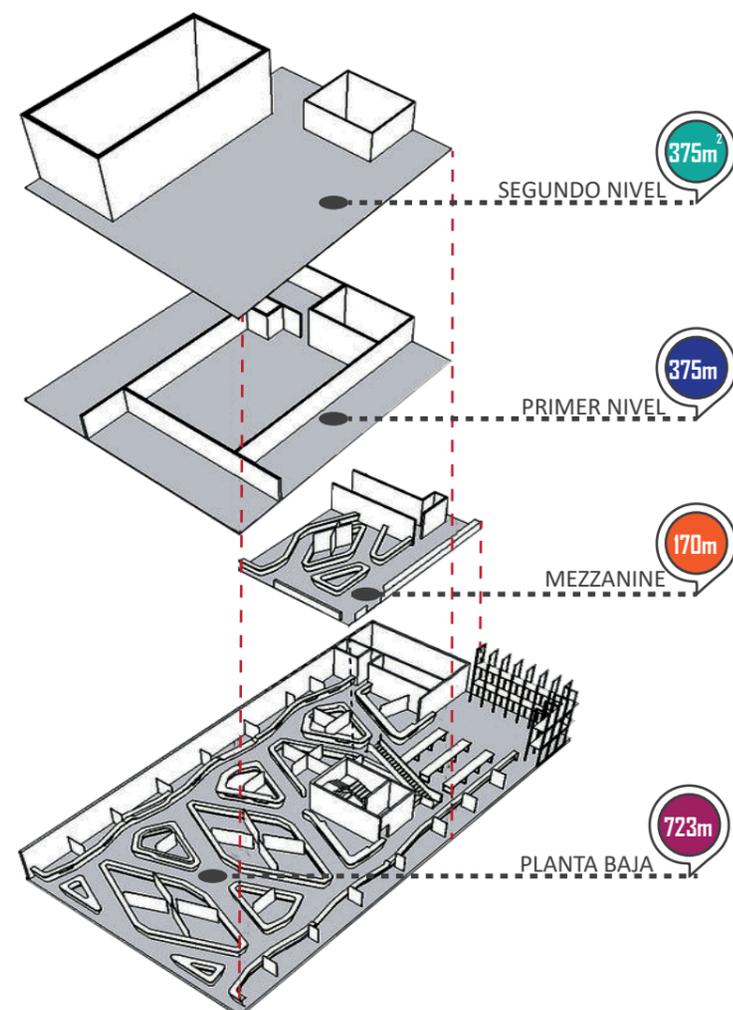
- Acceso
- Mercado
- Restaurante
- Bares
- Núcleo de Escaleras



ANÁLISIS TÉCNICO

ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO

Este proyecto es el resultado de un sólido proceso en el cual se tuvo que combinar diferentes conceptos en el ámbito del diseño: arquitectura, ingeniería, diseño gráfico e industrial.



El proyecto del mercado está concebido como un espacio para albergar expresiones de la cultura gastronómica mexicana. Los locales están diseñados con modelos repetitivos que facilitan consumir y circular fluidamente. La función principal del mercado es el comercio de productos orgánicos, nacionales y artesanales.

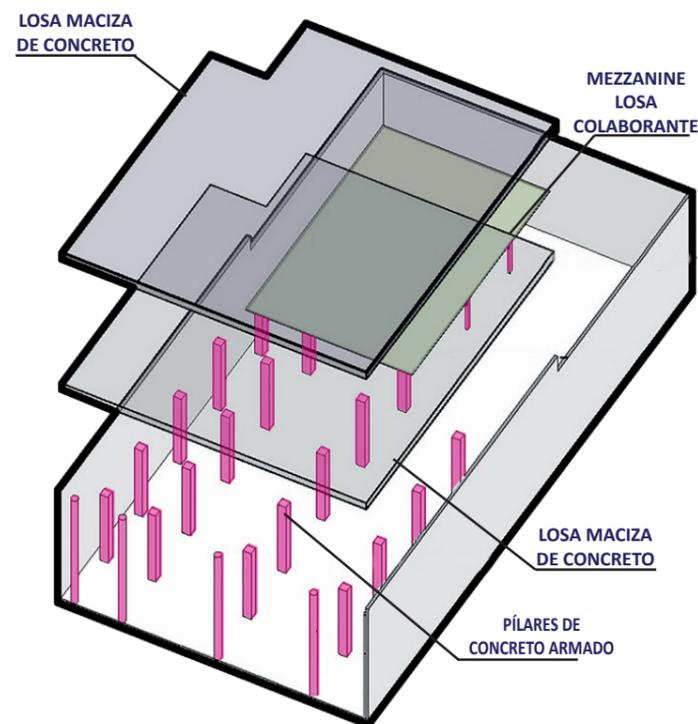
El mercado se concebido con un coeficiente de ocupación del suelo del 100 % con una planta baja amplia que ocupa un área de 723m², además con un mezzanine que posee un área de 170 m². Tanto el segundo como el tercer nivel poseen un área de 375m² cada uno.



“Mercado Roma aspira a ser un catalizador y detonador para la comunidad. El mercado busca integrar esfuerzos locales y proyectarlos desde una plataforma contemporánea basada en tradiciones culturales y la historia colectiva de la nación”.

MERCADO ROMA

SISTEMA CONSTRUCTIVO



El proyecto del mercado Roma consiste en una intervención de una edificación existente por lo que posee una estructura híbrida de hormigón armado y estructura metálica.

La planta baja posee una planta libre, está configurada con una trama de pilares de hormigón armado distribuidos reticularmente. El entresijo del primer y segundo nivel posee una losa maciza de hormigón armado con una estructura de vigas peraltadas igualmente de concreto armado.

El mezzanine sin embargo está construido con una estructura de pilares de acero con una losa de placas colaborantes.

La zona del jardín posterior posee una cubierta con una estructura de cerchas metálicas con un techo de chapas de acero galvanizado. En la cubierta del terrazo se ha planteado una estructura de pilares y vigas de acero con planchas de policarbonato que generan un espacio con mucha claridad.

MATERIALES

En el mercado Roma predominan los colores auténticos de los materiales que se usan en la obra arquitectónica de Rojkind Arquitectos. Este mercado combina adecuadamente el color negro de la estructura con el naranja característico del mobiliario, el piso, las paredes y la madera. Los materiales más sobresalientes de esta obra son:

HORMIGÓN ARMADO
EL ACERO
LADRILLO ARTESANAL
LA MADERA



2.5.2 Mercado del Río

ANÁLISIS DEL CONTEXTO

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

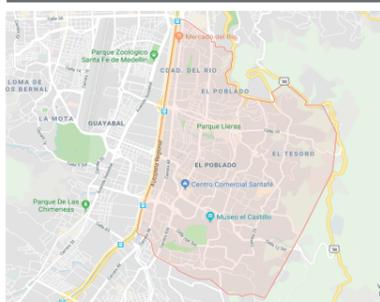


EL POBLADO

MEDELLÍN

COLOMBIA

Morales Vicaria Arquitectura



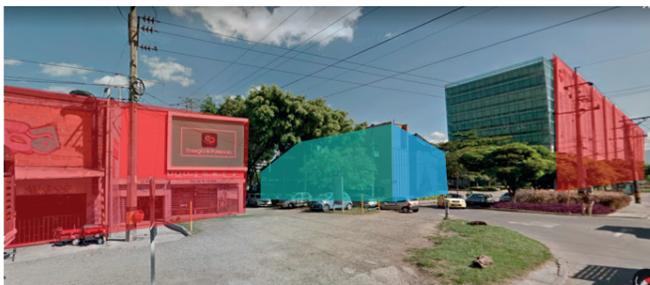
Este mercado se encuentra ubicado en la calle 24 #48-28, cercano a la autopista regional. Se ubica en el barrio **El Poblado** perteneciente a la comuna #14 del Municipio de **Medellín** en el departamento de **Antioquia Colombia**. La comuna **El Poblado** ocupa una superficie de 23,03 km² con 128 839 hab.

La ciudad de **Medellín** posee un clima templado y húmedo, con una temperatura promedio de 22°C

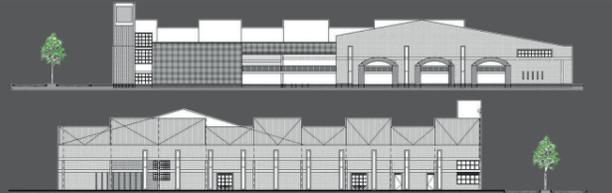
ANÁLISIS DEL ENTORNO

El mercado se encuentra frente a la autopista regional de gran tránsito vehicular con seis carriles y al otro lado la calle 48 de cuatro carriles.

Las alturas de las edificaciones aledañas varían entre 1 a 12 pisos, mientras que el mercado del río posee dos plantas con una altura total de 15,00m. Existe homogeneidad de alturas de las edificaciones a partir del mercado en dirección sur, sin embargo en dirección norte y este, los edificios contrastan por su gran altura ya que hay edificios de hasta 12 pisos

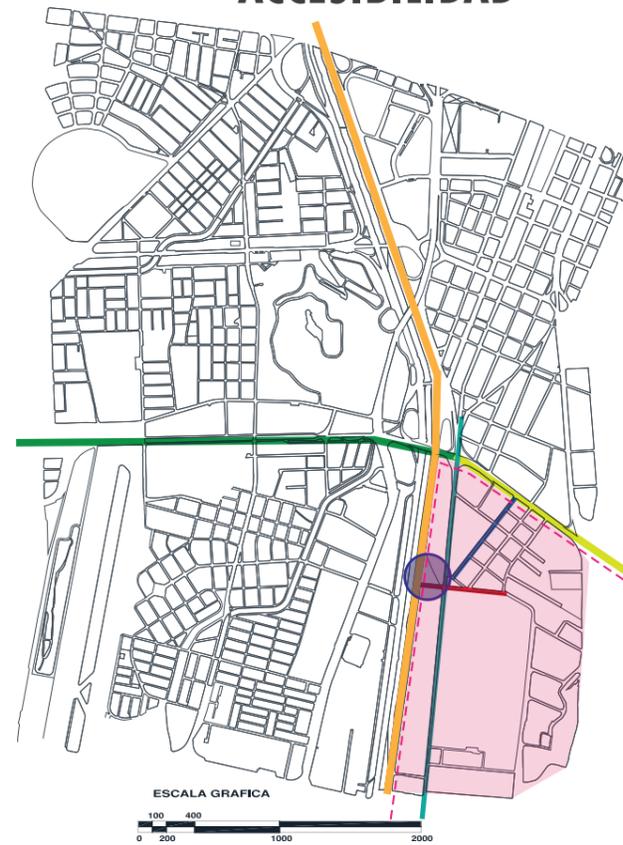


La volumetría del mercado goza de perfecta sencillez. Posee un solo cuerpo conformado por prisma triangular del cual sobresale una torre rectangular en la parte sureste. La edificación posee libertad de circulación por todo el perímetro ya que esta implantada libremente y cuenta únicamente con 3 fachadas planas, limpias, donde resalta el color del ladrillo visto



MERCADO DEL RÍO

ACCESIBILIDAD



Se encuentra ubicado sobre la Calle 24 #48-28 en el barrio Colombia perteneciente a la comuna #14 denominada El Poblado. Esta comuna posee un sistema arterial de vías, compuesto por el sistema del Río Medellín, las avenidas Las Vegas y El Poblado

El mercado se encuentra en una zona de alto tránsito de la ciudad de Medellín por lo cual se puede acceder tomando varias rutas principalmente las cercanas al río Medellín. Considerando ir desde el centro de la ciudad o desde el sur se debe tomar la autopista regional. Considerando el oeste se debe tomar La Av. de la Universidad de Medellín luego tomar el desvío a la carrera 48 en dirección sur. Igualmente, de oeste se puede tomar la calle 29 o la 24.

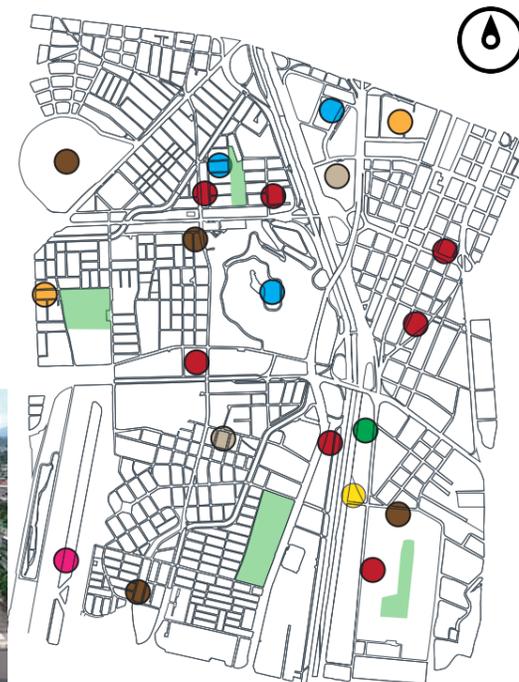
- Mercado del Río
- Autopista Regional
- Calle 29
- Av. U. de Medellín
- Calle 24
- Carrera 48
- Carrera 45
- Comuna # 14 El Poblado



EQUIPAMIENTOS CERCANOS



- Mercado del Río
- Centros Educativos
- Centros Financieros
- Centros de Salud
- Museos & Teatros
- Aeropuerto
- Edificios Gubernamentales
- Plazas Públicas
- Áreas de Recreación

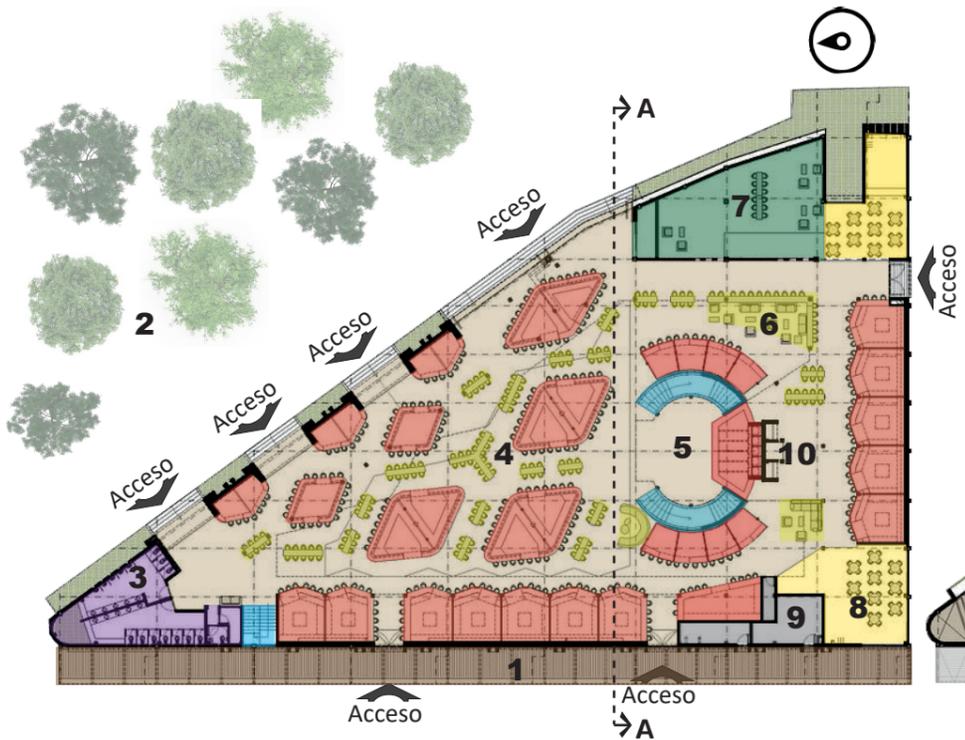


ANÁLISIS DE FUNCIONAMIENTO

MERCADO DEL RÍO

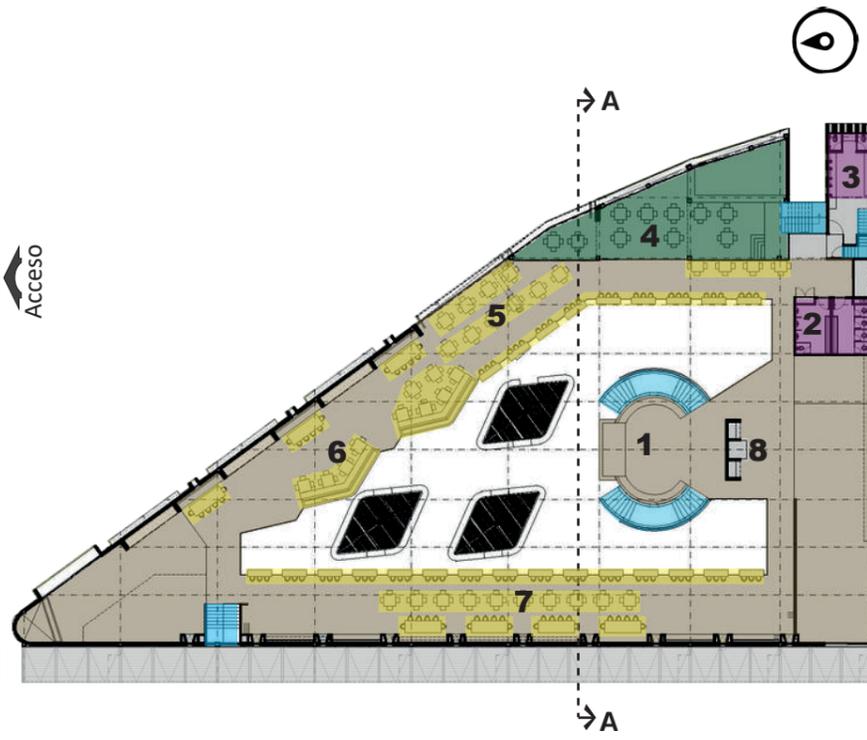
ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

- Zona de estacionamiento
- Circulación Vertical
- Puestos de Venta y Consumo
- Zona de Comedores
- Restaurante
- Área Verde
- Circulación Horizontal
- Mesas tipo Barra
- Sanitarios
- Bodegas



PLANTA BAJA

- 1 Estacionamiento
- 2 Parque Las Terminalias
- 3 Sanitarios
- 4 Módulos de Exhibición y Consumo
- 5 Núcleo de Escaleras
- 6 Zona de Descanso
- 7 Restaurante
- 8 Zona de Comedores
- 9 Bodegas
- 10 Torre del Reloj Interno



PLANTA PRIMER NIVEL

- 1 Zona de descanso
- 2 Sanitarios
- 3 Sanitarios de Discapitados
- 4 Restaurante
- 5 Zona de Comedores
- 6 Comedores Tipo Barra
- 7 Zona de Pufs de Descanso
- 8 Torre del Reloj



El Mercado de Río esta implanta en el lugar donde antes existía una antigua bodega de 2.071 m2. Ubicado entre la Autopista Regional y la avenida los Industriales, frente al edificio Bancolombia. Con los dos frentes de estos edificios se conforma el nuevo parque de las Terminalias. Esta obra de Morales Vicaria Arquitectura recicla la edificación teniendo en cuenta su origen histórico de los ferrocarriles y se toma como referencia arquitectónica las antiguas estaciones de tren. La forma en planta triangular de la antigua bodega se debe a que las líneas del ferrocarril que servían para el transporte de carbón cruzaban el río tangencialmente en este punto.

En el primer nivel se implementa una geometría en los locales centrales basada en diagonales, triángulos y rombos que da al lugar un dinamismo visual que evita la posible monotonía que pudiera darse en un espacio único. En el segundo piso se ubican algunos restaurantes de mayor formato con mesas propias para generar un espacio de mejor relajación. La edificación posee accesos en sus tres direcciones localizándose los accesos principales hacia la fachada noreste generando así la relación directa con el parque Las Terminalias. Los estacionamientos están ubicados hacia la fachada oeste entre en mercado y la Autopista Regional.

FUNCIÓNAMIENTO

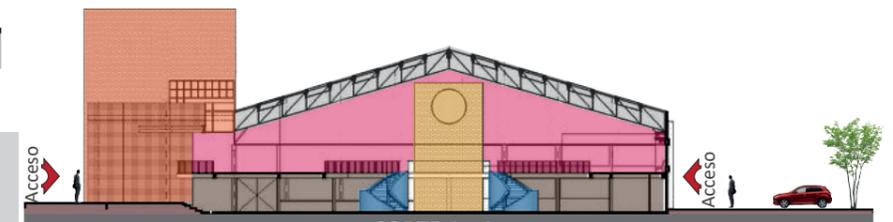
Para darle un nuevo enfoque de uso se toma de ejemplo la renovación de los mercados europeos que se han ido transformando en centros gastronómicos. En el primer nivel se encuentran los locales más pequeños como los puestos de venta tradicionales de los mercados, donde se vende comida variada y una alta gama de productos básicos.

En los espacios comunes a todo lo largo del recorrido y entre los locales se ubican mesas tipo barra para compartir entre todos los locales, permitiendo de forma espontánea a los clientes ocupar cualquier lugar independientemente de dónde compraron sus comidas o bebidas. Esta serie de pequeños locales de comida van distribuyéndose de tal forma que genera un circuito con el fin de invitar a los clientes a recorrer cada uno de los pequeños espacios del mercado.

Del centro nacen dos grandes escaleras curvas que abrazan la torre del reloj invitan a acceder al segundo piso donde se ubican algunos restaurantes de mayor formato con mesas propias y se destina una zona de pufs de descanso para disfrutar de forma natural y espontanea



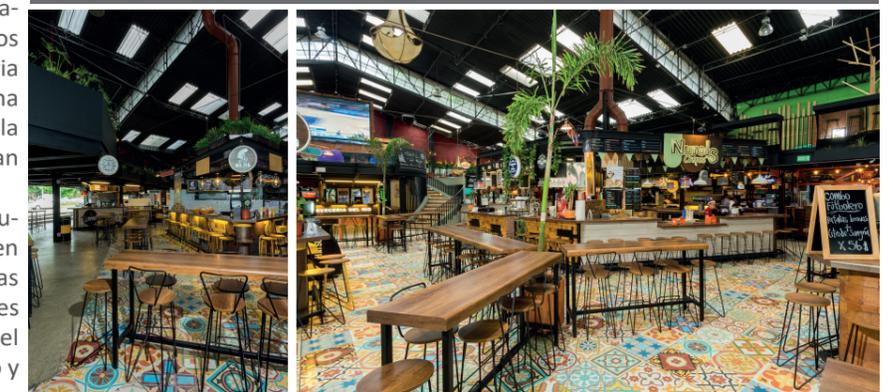
ELEVACION SUR



CORTE A - A

- Torre Sur
- Locales de Venta
- Restaurante y Área de Pufs
- Núcleo de Escaleras
- Torre del Reloj
- Estructura de Cubierta

FOTOGRAFÍAS INTERIORES



ANÁLISIS TÉCNICO

SISTEMA CONSTRUCTIVO



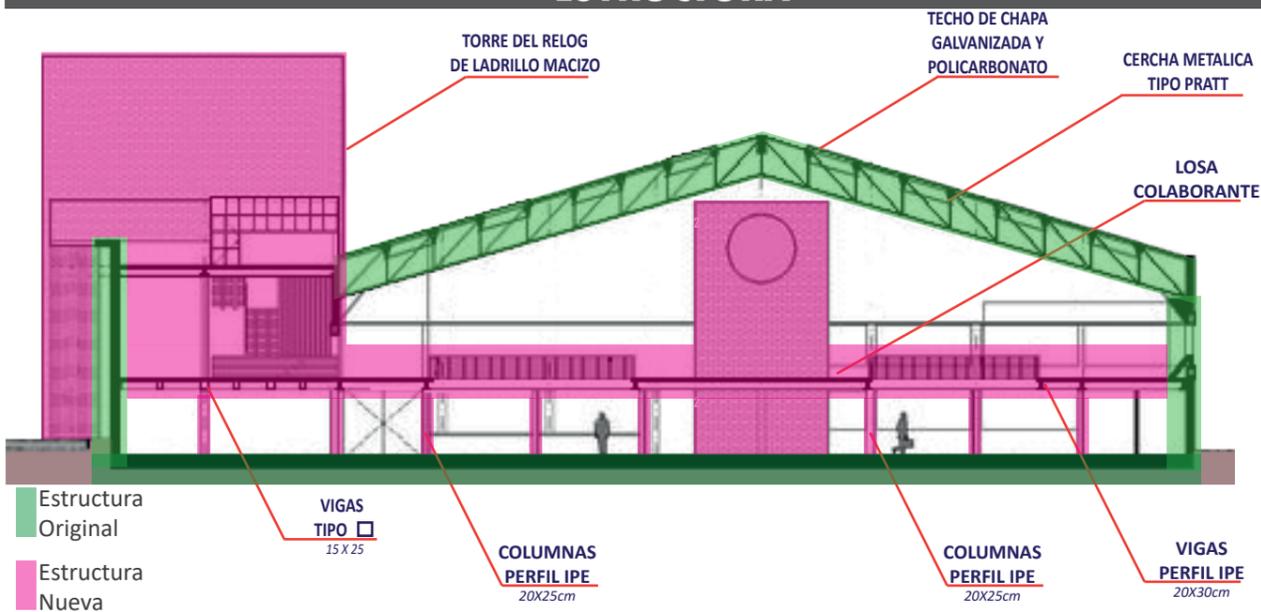
Este mercado posee una estructura mixta que combina perfectamente el acero con muros de ladrillo macizo que forman parte de su estructura. El proyecto inicia con la remodelación de una gran bodega en la cual se conserva gran parte de su infraestructura original. Los muros perimetrales son reciclados y además son reforzados mediante un sistema de estructura metálica que se deja a plena vista con fin de recuperar ese estilo industrial original que poseía la antigua estación.

La estructura de la cubierta metálica también es conservada, está cubierta es modificada creando un gran número de claraboyas que generen un espacio más luminoso en el interior.

Muros Estructurales de Ladrillo Macizo | Laminas metalicas de Hierro Perforado | Cubierta de Estructura Metalica



ESTRUCTURA



El mercado se adapta a la dentro de la edificación que funcionó como antigua estación de trenes y combina la estructura original con los elementos estructurales nuevos que se han agregado para crear el mercado. Los locales de la planta baja son creados a partir de la generación de una losa de entepiso que cubre estos espacios, esta losa posee una estructura de columnas y vigas de acero desnudas formando parte del diseño y además dejando a plena vista el sistema de instalaciones. La losa de entepiso que genera el segundo nivel esta echa a base de chapa colaborante. En el centro se ubican dos escaleras que comunican con el segundo nivel que tienen una estructura de hormigón armado con barandillas metálicas.

MERCADO DEL RÍO

MATERIALES

En el interior del mercado el material más resaltante es el piso que contrasta con el color oscuro de acero, ya que se ha dado uso a una variedad de cerámica con diferentes mosaicos muy coloridos y contrastantes.



Las fachadas de cerramiento de la edificación son de ladrillo a la vista, estas se reciclan y se adiciona un nuevo ladrillo macizo para crear los arcos de acceso y elementos adicionales como la torre del reloj que ubicada en la esquina sureste generando el punto más alto y destacado del conjunto.

Todo el conjunto se complementa con el portico del acceso principal en el cual se usan láminas metálicas de hierro perforadas en troquel que le dan un color y textura particular.

En la fachadas resaltan elementos sobresalientes que forman parte de la estructura metálica expuesta a la vista que refuerzan el estilo industrial que en el pasado fue la antigua estación de tren.



2.5.3 Conclusiones de referentes

El mercado Roma y del Río son proyectos que aprovechan y recuperan una infraestructura existente generando un mercado contemporáneo que funciona como dinamizador de las actividades económicas de su entorno.

Ambos proyectos dan solución al mercado proponiendo una estructura mixta, combinando adecuadamente el hormigón armado con acero además dan un valor agregado permitiendo una estructura desnuda a plena vista.

El mercado Roma posee jardines interiores que mejoran el aspecto estético del mercado y dan un plus de naturaleza. Además, en el aspecto formal se generan formas simples utilizando una piel flotada que cierra el espacio, pero permite el ingreso de luz natural y la circulación del aire.

El mercado del Río genera una cubierta de estructura metálica que le permite iluminar de manera natural los espacios interiores por medio de claraboyas y utilizando cubiertas a diferentes niveles.

En el aspecto formal el mercado del Río posee un volumen simple que deja los materiales vistos que generan contraste por medio de su textura y el color natural.

2.6 Marco filosófico

2.6.1 Principios de sostenibilidad

Principios básicos de la arquitectura sostenible según (Garzon, 2011)

- Considerar las condiciones geográficas: se debe tomar en cuenta el clima, hidrografía y ecosistemas para conseguir un óptimo rendimiento y bajo impacto. Por ej. diseñar el edificio que aproveche la luz solar y la ventilación natural.
- Usar el espacio de forma eficiente: se debe resolver de forma adecuada las necesidades de espacio para diseñar un edificio del tamaño justo requerido por sus futuros ocupantes, utilizando de esta forma los recursos de manera eficiente.
- Maximizar el ahorro de energía: se deben usar sistemas de alto rendimiento y bajo consumo energético para la iluminación, ventilación y funcionamiento de electrodomésticos. También es indispensable contar con un buen aislamiento térmico para minimizar las necesidades de climatización.
- Aprovechar las fuentes de energía renovables: es básico contar con tecnologías que optimicen el uso de las energías renovables. Por ej. instalar paneles fotovoltaicos o generadores eólicos.
- Reducir el consumo de agua: los edificios deben usar sistemas para aprovechar las lluvias y métodos de tratamiento de estas aguas.
- Alargar la vida útil del edificio: se deben escoger materiales de buena calidad y el resultado será un edificio que necesita menos labores de mantenimiento y cuyos elementos pueden ser reutilizados o reciclados cuando cambie su función o sea demolido.

- Aprovechar los materiales locales: se debe priorizar el uso de materias primas generadas localmente, ya que esto se traducirá en menores tiempos de transporte, reducción en el consumo de combustible y la contaminación ambiental.
- Gestionar ecológicamente los desechos: es importante dividir los desechos según el material del cual están hechos (ej.: plásticos, metales, papeles, vidrios y cerámicas) para facilitar su recuperación, reutilización y reciclaje posterior.

Los edificios se deben diseñar y construir de manera que su finalidad en los aspectos ambientales, funcionales, sociológicos y simbólicos pueda interrelacionarse de esta manera se pueden alcanzar a través de los aspectos tecnológico y morfológico. Esta arquitectura tiene como objeto permitir una adecuada habitabilidad, funcionamiento, y mantenimiento con el uso eficiente de los recursos naturales y culturales del sitio.

Envolvente arquitectónico y obstrucciones en un entorno urbano

El comportamiento térmico de un edificio estará condicionado por el clima, la geografía y su entorno urbano, el clima aporta la información bioclimática en relación con la radiación solar, temperatura del ambiente, humedad relativa, y vientos; la geografía entrega antecedentes de la topografía, geomorfología y de la vegetación existente; y el entorno urbano indica la inserción de un edificio en un tejido urbano y su relación espacial. La calidad de vida en un espacio público dependerá en gran parte del soleamiento y sombras que pueden obtener las personas según se alteren las variaciones estacionales(Garzon, 2011).

2.6.1.1 Cómo aplicar los conceptos de sustentabilidad

Se pretende aplicar estos conceptos mediante el diseño, analizando los procesos de edificación y su impacto en el medio ambiente. Podemos lograr un efecto de desarrollo sustentable

proponiendo un diseño de la edificación que tenga directa relación con el usuario, enfocándonos en la interacción entre hombre, edificación y el medio natural, que permita la perfecta interacción de estas partes como un solo elemento.

2.6.2 Arquitectura flexible y adaptable

Se puede hablar de una arquitectura adaptable como una respuesta a la condición primitiva del ser humano de cambio y movilidad y no a una tendencia contemporánea de la arquitectura. La arquitectura adaptable es inherente a la naturaleza del ser humano, esta se adapta al usuario y a sus continuas transformaciones que se van desarrollando con el paso del tiempo. La arquitectura adaptable, es una arquitectura de corta vida que se caracteriza por acomodarse de forma pasiva o activa a las diferentes funciones y/o requerimientos. Se distingue por ser una arquitectura móvil, transformable, y está diseñada para cumplir ciclos y responder a las diversas dinámicas del hombre (Garzon, 2011).

Según Cardona (2005); “la flexibilidad de los espacios es el tomar conciencia de la adaptabilidad, de la movilidad y de la multifuncionalidad, de los componentes definidores del mismo en función de su habitante”. Las palabras forma, función, construcción y espacio del vocabulario habitual, casi ya no se emplean en los argumentos. En su lugar aparecen conceptos como crecimiento, cambio, adaptación, envejecimiento e intercambio, variedad y flexibilidad; estos razonamientos se basan en que la complejidad de las funciones, el cambio de las necesidades del usuario y el desarrollo tecnológico convierten en dudosa una arquitectura fija como la del funcionalismo. Una arquitectura prefijada e invariable puede tener como consecuencia un rápido envejecimiento del edificio.

Se propone crear edificios de vida relativamente corta o estructuras variables flexibles con partes de distinta duración. La necesidad de la flexibilidad se debe a que las funciones

cambian con rapidez y no pueden determinarse. De ello se deduce que los edificios deben adaptarse a los deseos de sus habitantes y a los nuevos desarrollos tecnológicos.

CAPÍTULO III

3. Marco contextual

La parroquia de Amaluza del cantón Espíndola se encuentra localizada en la parte sur del Ecuador a una distancia de 176 Km de la ciudad de Loja. El cantón Espíndola es uno de los cantones fronterizos del país que limita al norte con el cantón Quilanga y el cantón Calvas; al sur con la frontera norte del Perú con la ciudad de Ayabaca, al este con la provincia de Zamora Chinchipe y al oeste limita con el cantón Calvas y el Perú (Espíndola, 2014).

Imagen 1: Ubicación geográfica del cantón Espíndola y la parroquia de Amaluza



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

3.1 Contexto histórico:

Según el GAD Espíndola (2014), el cantón Espíndola fue creado el 27 de abril de 1970, el 12 de noviembre de 1970 el Ministro de Gobierno expide los primeros nombramientos para designar sus autoridades, resuelve inaugurar oficialmente el cantón Espíndola el 21 de noviembre de 1970. Su nombre se debe a que por este cantón cruza el caudaloso río Espíndola.

Su cabecera cantonal es Amaluza. Se cree que su fundación se efectuó en la época que se destruyó Valladolid, aduciendo que los sobrevivientes tomaron rumbo incierto por la cordillera de los Andes. Habiendo descendido de esta cordillera, por el Nudo de Sabanilla, unos a Zumba y otros hacia Amaluza, para fundarla donde hoy se asienta. Otra versión indica que “en época de la colonia, por el año 1600, Fray Bartolomé Ruiz de las Casas, en uno de sus viajes a Loja y con destino a Lima, pasó por estas tierras y fundó la ciudad de Amaluza, nombre que se conserva dentro de lo eclesiástico”.

3.1.1 Primeros pobladores

Según el GAD Espíndola (2014), en el año de 1671 aparece una figura preponderante en la historia de Espíndola: la cacica Francisca Chigua quien era propietaria de estos territorios. Según fuentes históricas indican que en estos lugares existían pocas familias, las cuales vivían holgadamente, por la abundante producción agropecuaria, cacería, pesca y frutas. Todos estos territorios eran tierras de carácter comunal. Durante la década de 1970 surge la Reforma Agraria y Colonización con posterioridad a esta Reforma las haciendas fueron compradas por el Instituto de Reforma Agraria y Colonización (IERAC).

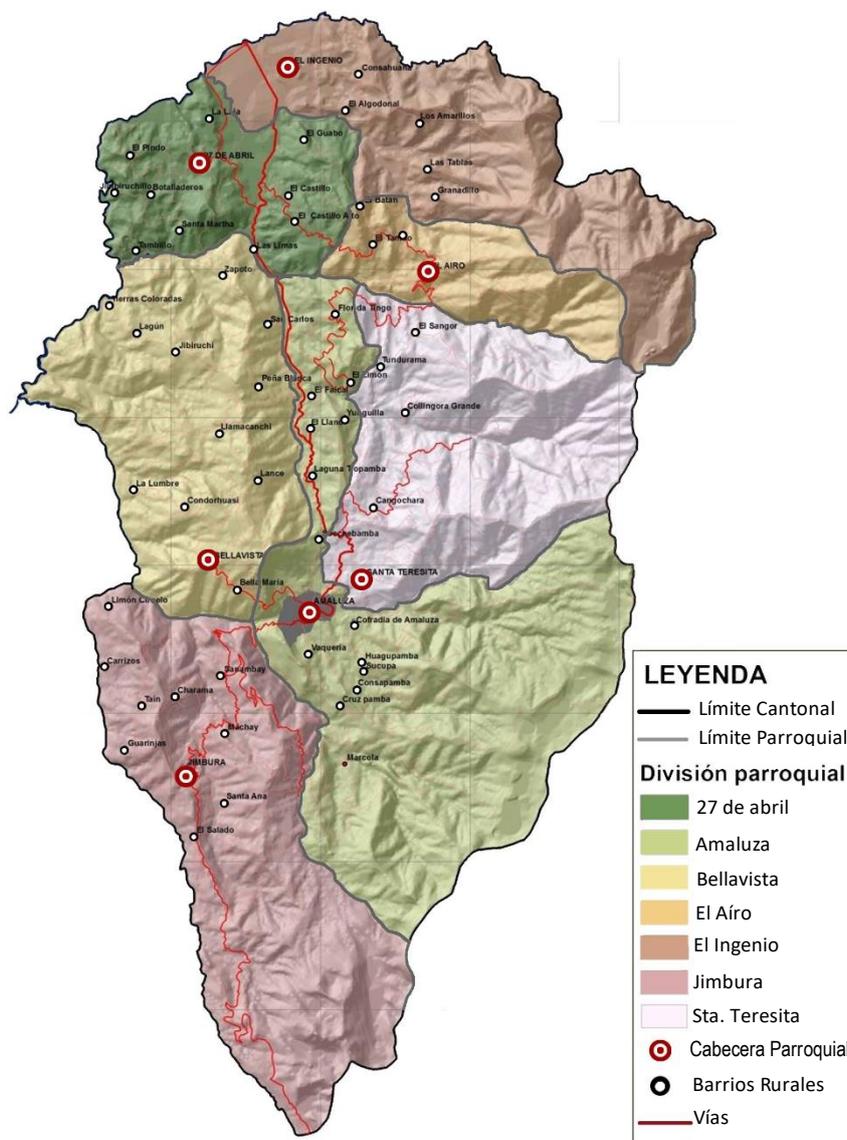
3.2 Contexto geográfico

El cantón Espíndola se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas geográficas:

- **Latitud sur:** 4° 26' 20" - 4° 37' 20" y,
- **Longitud occidental:** 79° 29' 12" - 79° 18' 37"

Este cantón está constituido políticamente por seis parroquias rurales y una parroquia urbana:

Imagen 2: Mapa de división política de Espíndola



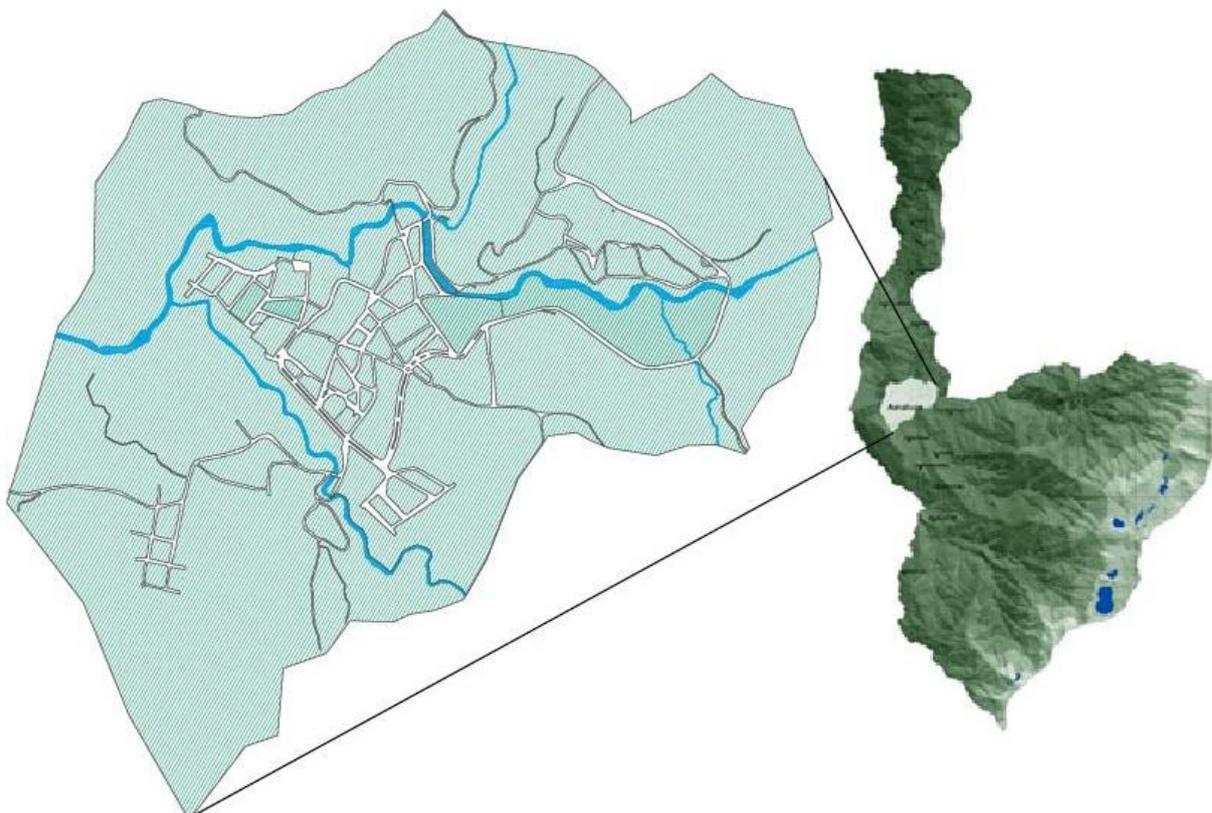
Fuente:GAD de Espíndola

Editado: El Autor

Parroquia de Amaluza.

Conocida también como “Orquídea del Sur” es la cabecera cantonal de Espíndola; esta conforma el centro urbano y poblacional del cantón Espíndola, siendo la cabecera cantonal posee un desarrollo comercial importante con mucha infraestructura arquitectónica.

Imagen 3: Mapa del área urbana de la parroquia de Amaluza



Fuente:GAD de Espíndola
Editado: El Autor

En esta parroquia se encuentra el GAD municipal de Espíndola, y todas las oficinas de las instituciones públicas. Además, cuenta con pequeños hoteles, hostales, posadas y restaurantes. En la actualidad cuenta con un nuevo parque central, que se remodeló en el año 2014, y la gran Iglesia matriz que tiene una historia y significado especial según sus creyentes.

La parroquia de Amaluza está conformada por 7 barrios urbanos y 12 barrios rurales los cuales se mencionan en la siguiente tabla.

Tabla 4: Barrios urbanos y rurales de la parroquia Amaluza

PARROQUIA	BARRIOS URBANOS	BARRIOS RURALES
AMALUZA	Pueblo Nuevo	El Tingo
	Céli Román	El Faical
	El Guabo	El Llano
	27 de Abril	Tiopamba
	La Dolorosa	Socchibamba
	La Playa	Vaquería
	El Barrio Central	Consapamba
		Sucupa
		Gualachepamba
		Cruzpamba
	La Cofradía	
	Guacupamba	

Fuente: GAD de Espíndola.

Elaborado: El Autor

3.3 Contexto social

Actualmente en el cantón Espíndola existen 14 803 habitantes, que representa el 3,8% del total de la Provincia de Loja según el último censo realizado en el 2010 por el INEC. El 91,2% de su población reside en el área rural y el 8,8% reside en la zona urbana. Según el INEC en la actualidad existen 4 515 viviendas registradas en todo el cantón.

En el cantón Espíndola el 51,4% de la población total son hombres y el 48,6% son mujeres como se explica en la siguiente tabla.

Tabla 5: Población del cantón Espíndola según el sexo

CANTÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Hombres	7615	51,4%
Mujeres	7188	48,6%
TOTAL	14803	100%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado: Marco Vinicio Torres

La mayoría de la población del cantón Espíndola está conformada por niños y jóvenes de 1 a 19 años que representan el 42,1% de su población, a continuación, se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 6: Población del cantón Espíndola según las edades

GRUPOS DE EDADES	CANTIDAD	PORCENTAJE
< 1 año	280	1.90%
1 - 4	1,219	8.20%
5 - 9	1,632	11.0%
10 - 14	1,910	12.9%
15 - 19	1,473	10.0%
20 - 24	997	6.70%
25 - 29	761	5.10%
30 - 34	713	4.80%
35 - 39	687	4.60%
40 - 44	662	4.50%
45 - 49	674	4.60%
50 - 54	656	4.40%
55 - 59	653	4.40%
60 - 64	598	4.00%
65 - 69	597	4.00%
70 - 74	486	3.30%
75 - 79	342	2.30%
80 y Más	464	3.10%
TOTAL	14 803	100.0%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado: Marco Vinicio Torres

Este hecho se debe principalmente a que las personas que se encuentran en este rango de edad están conformadas casi en su totalidad por estudiantes tanto de primaria como de secundaria; los cuales al culminar sus estudios secundarios en su gran mayoría migran hacia las principales ciudades del país en busca de empleo y oportunidades de estudio.

3.4 Contexto económico

En Amaluza la población rural representa el 89% del total de la población. Tan solo el 22% este grupo se dedica a las actividades primarias por lo cual están directamente involucrados con el sector de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, estos son los principales actores de los diferentes sistemas productivos (Espíndola, 2014).

Población económicamente activa (PEA)

Según datos del censo del INEC 2010, la población en edad económicamente activa en el área urbana del cantón Espíndola representa el 4,29% del total de sus habitantes, de los cuales el 15,85% realizan alguna actividad; y el 84,15% de la población activa están desocupados. El 95,71% de la población total es inactiva; este grupo lo conforman los: estudiantes, personas que realizan quehaceres domésticos, discapacitados, rentistas, jubilados y otros.

Tabla 7: Población económicamente activa

	ÁREA URBANA	PORCENTAJE %	ÁREA RURAL	PORCENTAJE TOTAL %
ACTIVA	3 559	4,29%	4 489	16,60%
OCUPADOS	564	15,85%	4 127	91,93%
DESOCUPADOS	2 995	84,15 %	362	8,07%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010

Elaborado: Marco Vinicio Torres

La población ocupada por rama de actividad en el cantón Espíndola, se distribuye en tres sectores principales según el PDOT de Espíndola.

El sector primario. - Está conformado con un total de 83 personas que equivalen a 13,52% en el área urbana y 2 929 personas que representan el 69,61% en el área rural;

El sector secundario. Se conforma por un total de 74 personas equivalentes al 12,05% en lo que es el área urbana del cantón y 134 personas que equivalen al 3,18% en el sector del área rural.

El sector terciario. En este caso este sector ocupa a 378 personas que equivalen a 61,56% de las personas en el área urbana y a 366 personas que representan al 8,70% en el área rural.

Además, existe una cierta cantidad de trabajadores nuevos en el área urbana que suman un total de 43 personas que equivalen al 7% del total de la población urbana y en tanto que en el

área rural es de 65 personas que corresponden a un 1,54%. Las personas con actividades no declaradas son de 36 en el área urbana, equivalente al 5.86% de la población urbana y 714 personas en el área rural que equivalen al 16,97% del total de la población rural.

De esta manera se completa un cien por ciento de ocupación de las personas tanto en el área urbana como rural; para una mejor comprensión se explican estas actividades en la siguiente tabla:

Tabla 8: Actividades económicas de la población

SECTOR	RAMA DE ACTIVIDAD	URBANO	%	RURAL	%
PRIMARIO	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	80	13,52%	2 921	69,61%
	Explotación de minas y canteras	3		8	
SECUNDARIO	Industrias manufactureras	23	12,05%	41	3,18%
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4		1	
	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	0		5	
	Construcción	47		87	
TERCIARIO	Comercio al por mayor y menor	62	61,56%	46	8,70%
	Transporte y almacenamiento	17		32	
	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	27		15	
	Información y comunicación	6		4	
	Actividades financieras y de seguros	2		2	
	Actividades inmobiliarias	3		0	
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	1		1	
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	4		12	
	Administración pública y defensa	111		82	
	Enseñanza	94		107	
	Actividades de la atención de la salud humana	32		28	
	Artes, entretenimiento y recreación	4		4	
	Otras actividades de servicios	6		8	
	Actividades de los hogares como empleadores	9		25	
	No declarado	36	5,86%	714	16,97%
	Trabajador nuevo	43	7,00%	65	1,54%
	Total	611	100,00%	4 208	100,00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado: Marco Vinicio Torres

3.5 Contexto ambiental

El sistema ambiental constituye la base principal de los recursos del cantón Espíndola sobre la cual la población se desarrolla. Por esta razón constituye un tema fundamental, ya que a partir de la cual se alimentan todos los procesos de producción primarios: agrícolas, pecuarios, forestales, pesqueros y mineros.

3.5.1 Clima

Según el INAMHI (2015), el cantón Espíndola al igual que muchos cantones de la provincia se ve afectado por las diferentes corrientes de vientos alisios que ingresan hacia la depresión andina. El clima del cantón Espíndola es un clima tropical con una temperatura promedio de 20.15° centígrados, y una precipitación anual de 84.1 mm. Existe la presencia de fuertes vientos entre los meses de julio a agosto, y corrientes heladas en los meses de diciembre a enero. La época de lluvia va desde febrero a abril.

3.5.2 Factores climáticos preponderantes

La provincia de Loja se ve afectada por distintos factores que inciden en el clima ya que está ubicada en la región andina, es decir la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT)

El efecto de esta interacción de la ZCIT en las tierras bajas, hasta los 1 000 m.s.n.m. puede originar distribuciones de lluvia de tipo monótona con solo un máximo y un mínimo por año (Espíndola, 2014).

Durante los meses de enero a abril, el fenómeno de El Niño tiene gran influencia en la provincia de Loja, provoca un aire húmedo y caliente que produce lluvia convectiva. Otro factor que prevalece, es la corriente fría de Humboldt que transporta aire frío y húmedo desde el sur, durante los meses restantes del año; debido a su baja temperatura, dificulta el proceso de

convección, por lo cual el período entre mayo-junio a diciembre se caracteriza por la presencia de nubes y garúa. Los relieves locales funcionan como barreras en la penetración de aire húmedo de los dos frentes y provocan fuertes contrastes térmicos a corta distancia, como es el caso entre Amaluza y el ingenio(Espíndola, 2014).

3.5.2.1 Temperatura

Según INAMHI, (2015), la temperatura del cantón Espíndola suele variar de acuerdo a la altura que se encuentren sus diferentes parroquias, la parroquia de Amaluza cuenta con una temperatura promedio que oscila entre 14,6° y 25,9°centígrados.

En la parroquia de Amaluza la temperatura tiene variaciones significativas según la época del año. Los valores máximos y mínimos de temperatura de acuerdo a cada mes se expresan en la siguiente tabla:

Tabla 9: Datos mensuales de temperatura media de Amaluza

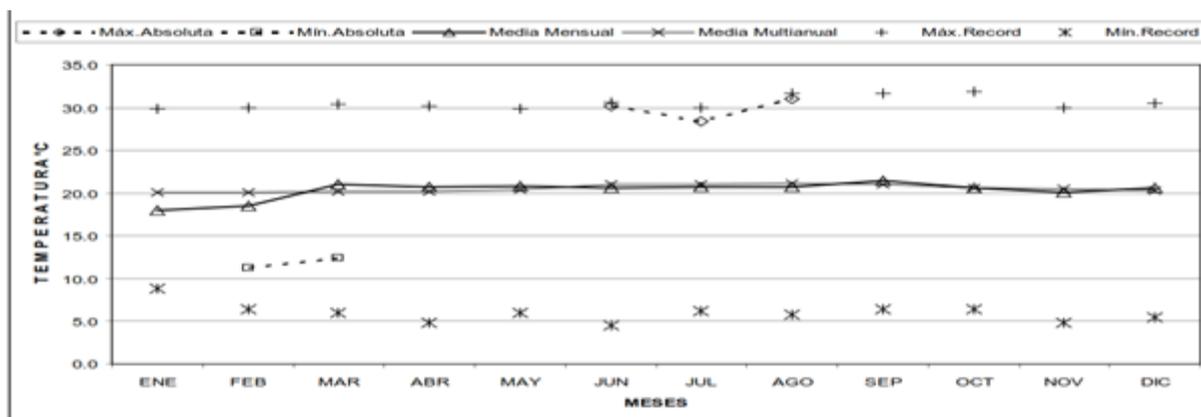
TEMPERATURA MEDIA (°C)														
AÑO	PARÁMETRO	M ESES												MEDIA ANUAL
		ENE	FEF	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
2015	MÍNIMA	11.6	13.1	14.8	14.9	15.3	15.0	14.7	15.5	16.1	14.9	14.3	14.8	14.6
	MÁXIMA	22.3	22.7	27.0	26.6	26.7	27.1	26.4	27.0	27.3	26.0	25.3	24.9	25.9
	MENSUAL	18.0	18.5	21.0	20.7	20.8	20.6	20.7	20.7	21.4	20.6	20.1	20.6	20.3

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)

Elaborado: Marco Vinicio Torres

Debido a la variación de las elevaciones existentes el gradiente térmico es bastante irregular; en muchos casos además de la latitud, depende de la orientación de las vertientes y del relieve del sector. En cuanto a los valores máximos de temperatura pueden llegar a más 27°C correspondientes a los meses de marzo, junio, agosto y septiembre. Los valores mínimos de temperatura pueden ser inferiores a los 13°C en los meses de enero y febrero(INAMHI, 2015).

En general la temperatura media anual puede variar entre 14.6°C y 25.9°C

Imagen 4: Distribución temporal de temperatura del cantón Espíndola -2015

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)

Elaborado: El Autor

3.5.2.2 Precipitaciones

Según el INAMHI, (2015) la distribución de precipitación en la parroquia de Amaluza se da de forma variable, manteniéndose en un rango de pluviosidad que fluctúa entre los 4,43 mm, (lluvias escasas) el mes de septiembre y 225 mm mensuales correspondiente a los meses de marzo, (gran volumen de lluvias); lo cual es un indicativo de la presencia de regímenes de pluviosidad irregulares.

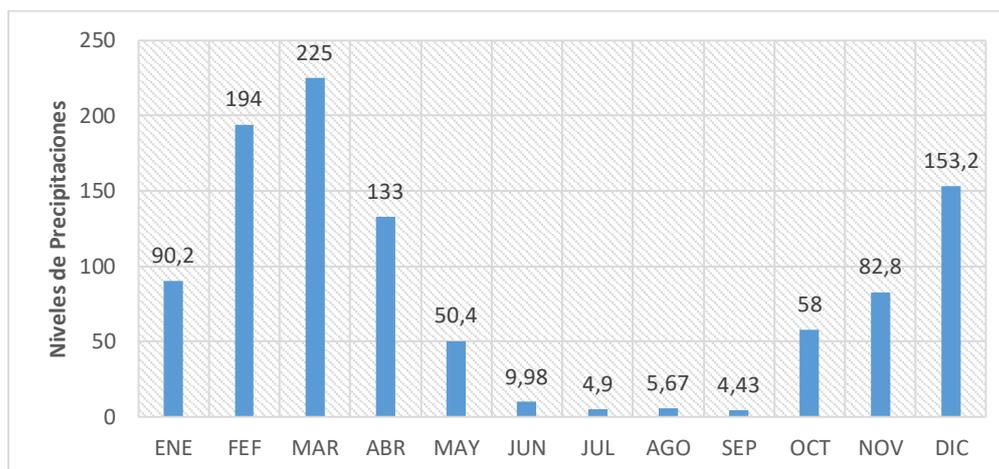
Los valores anuales de precipitación registrados en la Estación Amaluza, es de 1 011.87 mm con una media anual de 84.31 mm, a continuación, se expresan los datos en la siguiente tabla:

Tabla 10: Precipitaciones

		PRECIPITACIÓN MENSUAL (mm)													
AÑO	PARÁMETRO	M ESES												TOTAL	MEDIA ANUAL
		ENE	FEF	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
2015	MENSUAL	90.2	194	225	133	50.4	9.98	4.9	5.67	4.43	58	82.8	153.2	1011.7	84.31

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)

Elaborado: Marco Vinicio Torres

Gráfico 1: Niveles de precipitación

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)

Elaborado: Marco Vinicio Torres Rosales

Los meses con mayor cantidad de lluvias van a partir de diciembre hasta el mes de abril y los meses más secos van desde junio hasta septiembre.

Analizando los datos de precipitaciones es recomendable generar un proyecto con cubiertas inclinadas y un adecuado sistema de evacuación de aguas lluvias ya que existen periodos de lluvias principalmente en el primer y último trimestre del año.

3.5.2.3 Humedad relativa

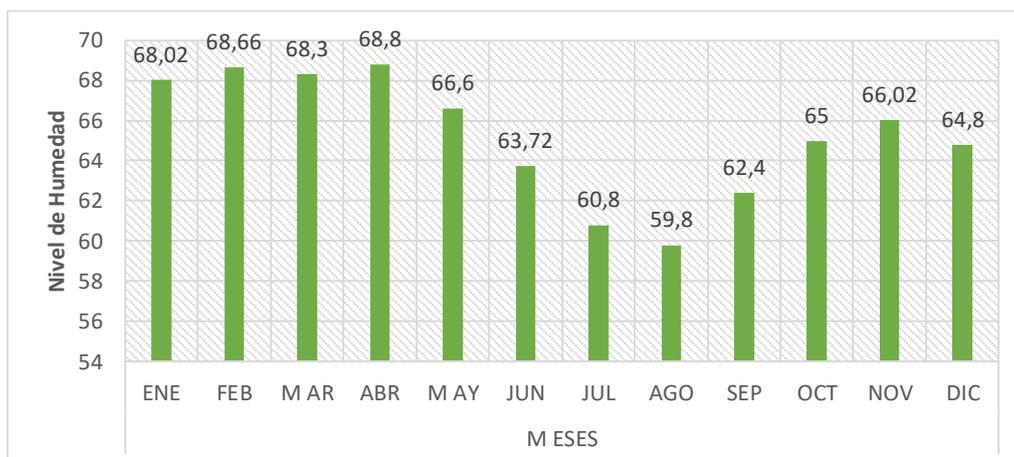
La humedad relativa es un parámetro que determina el grado de saturación de la atmósfera, cuyo valor promedio correspondiente para la Estación Amaluza se mantiene en un rango de 59,8 % a 68,8 % mensual, el promedio de humedad relativa anual alcanza el 65,2 %. (INAMHI, 2015)

Tabla 10: Humedad relativa

HUMEDAD RELATIVA (%)																
AÑO	PARÁMETRO	M ESES													TOTAL	MEDIA ANUAL
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
2015	MENSUAL	68,02	68,66	68,3	68,8	66,6	63,72	60,8	59,8	62,4	65	66,02	64,8	782,8	65,2	

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)

Elaborado: Marco Vinicio Torres Rosales

Gráfico 2: Niveles de humedad relativa

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)

Elaborado: Marco Vinicio Torres Rosales

El análisis de la humedad será fundamental para escoger los materiales adecuados que se usarán en el mercado y determinar cómo serán afectados por la humedad, principalmente en las zonas donde se colocará madera ya que es el material más sensible a la humedad.

3.5.2.4 Nubosidad

Según INAMHI (2015), la nubosidad se refiere a la fracción de la bóveda terrestre cubierta por la totalidad de nubes visibles, cuyo valor promedio en Amaluzá es 5,08 optas, los índices más elevados de nubosidad son durante los meses de enero y febrero; además los meses con menos incidencia de nubes son de junio a septiembre.

La distribución de nubosidad media coincide con la tendencia presentada por los períodos de mayor y menor pluviosidad de todo el año (tabla 12), e inclusive se observa que la nubosidad es del tipo seminublado.

Tabla 11: Nubosidad

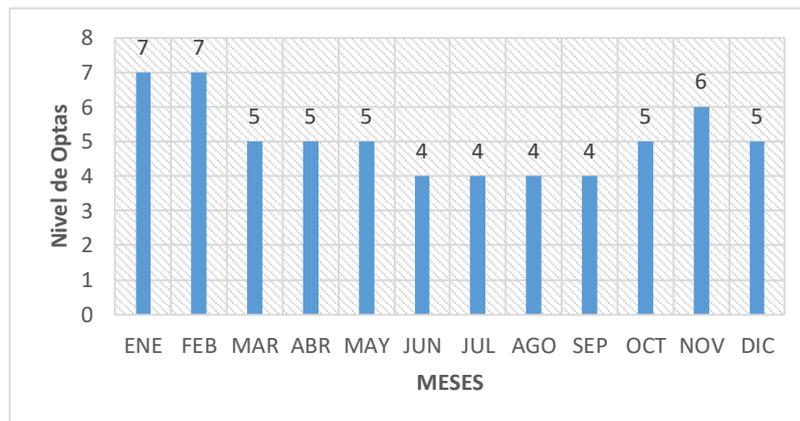
NUBOSIDAD MEDIA (2014)															
PARÁMETRO	M ESES												TOTAL	MEDIA/ ANUAL	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			

MENSUAL	7	7	5	5	5	4	4	4	4	5	6	5	61	5,08
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)

Elaborado: Marco Vinicio Torres Rosales

Gráfico 3: Niveles de nubosidad en optas



Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)

Elaborado: Marco Vinicio Torres Rosales

Con estos valores de la incidencia de nubes en Amaluzá se plantea la solución para generar espacios que generen el adecuado confort en la zona de la plaza la cual se verá afectada directamente por el soleamiento y la nubosidad.

3.5.2.5 Ecosistemas

La mayor superficie de esta parroquia corresponde a un bosque húmedo montañoso bajo, con características xerofíticas extremas en cuanto a vegetación, presencia de fauna, disponibilidad de agua y condiciones agrostológicas para el desarrollo agropecuario.

Los ecosistemas de bosque húmedo montañoso bajo, cuenta con unas características propias que son aptas para los cultivos.

Bosque húmedo – montañoso bajo (bh-mb). Esta zona es muy productiva, se halla entre los 1 800 y 2 000 m.snm; sin embargo, actualmente se ha destruido gran cantidad de bosques debido a esto las cuencas de los ríos presentan muchos problemas en la temporada seca. En este ecosistema predomina el paisaje montañoso. Sin embargo, se ven pequeños valles

cruzados por ríos que bajan de los páramos. En la actualidad la vegetación ha sido transformada en su totalidad; en las partes planas los cultivos han remplazado al bosque natural ya que los suelos de esta formación son altamente productivos.

Tabla 12: Flora registrada en la parroquia de Amaluza

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Chilca redonda	<i>Baccharis obtusifolia</i>
Achupallas	<i>Puya</i> sp.
Jicamilla	<i>Hedyosmun</i> sp.
Mote pelado	<i>Gaultheria</i> sp. <i>Macleania</i>
Salapa	<i>rupestris Escallonia</i> sp.
Chachacomillo	<i>Clinopodium taxifolium</i>
Poleo del inca	<i>Miconia</i> sp.
–	<i>Myrica pubescens</i>
–	<i>Myrsine andina Piper</i>
Maco-maco	<i>bogotense Roupala</i> sp.
Tarro	<i>Oreocallis grandiflora</i>
Cucharillo	<i>Pteridium arachnoideum</i>
Llashipa	<i>Solanum</i> sp.

Fuente: Morocho & Romero, 2003

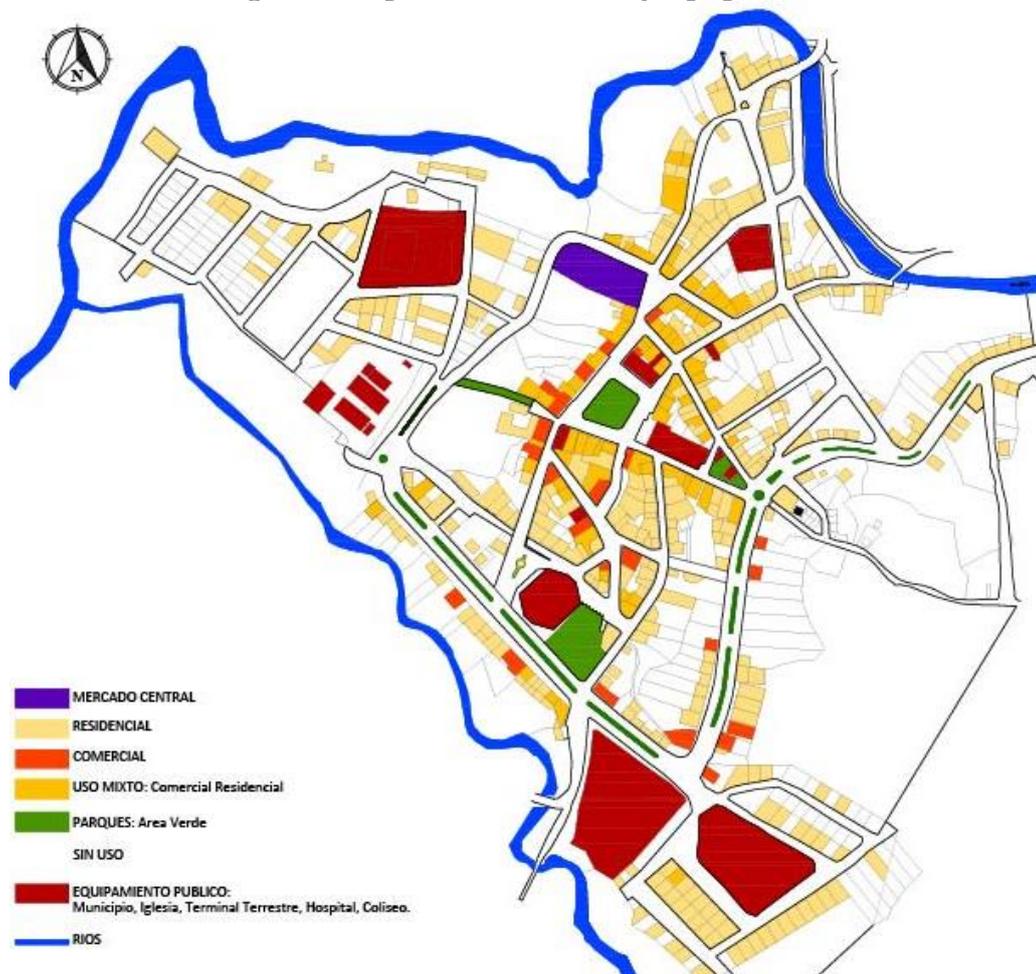
Elaborado: Autor

3.6 Contexto urbano

3.6.1 Uso de suelo.

El entorno urbano donde actualmente se encuentra implantado el actual mercado cuenta con una gran actividad comercial debido a su ubicación cercana al parque central además que los principales equipamientos públicos se encuentran en sus alrededores. Como podemos observar en la siguiente imagen el mayor porcentaje del suelo alrededor del mercado esta designado para el uso residencial y comercial, además los principales equipamientos públicos como: municipio, iglesia, hospital, el parque central se encuentran a un máximo de dos cuerdas de distancia del actual mercado.

Imagen 5: Mapa de uso de suelo y equipamientos



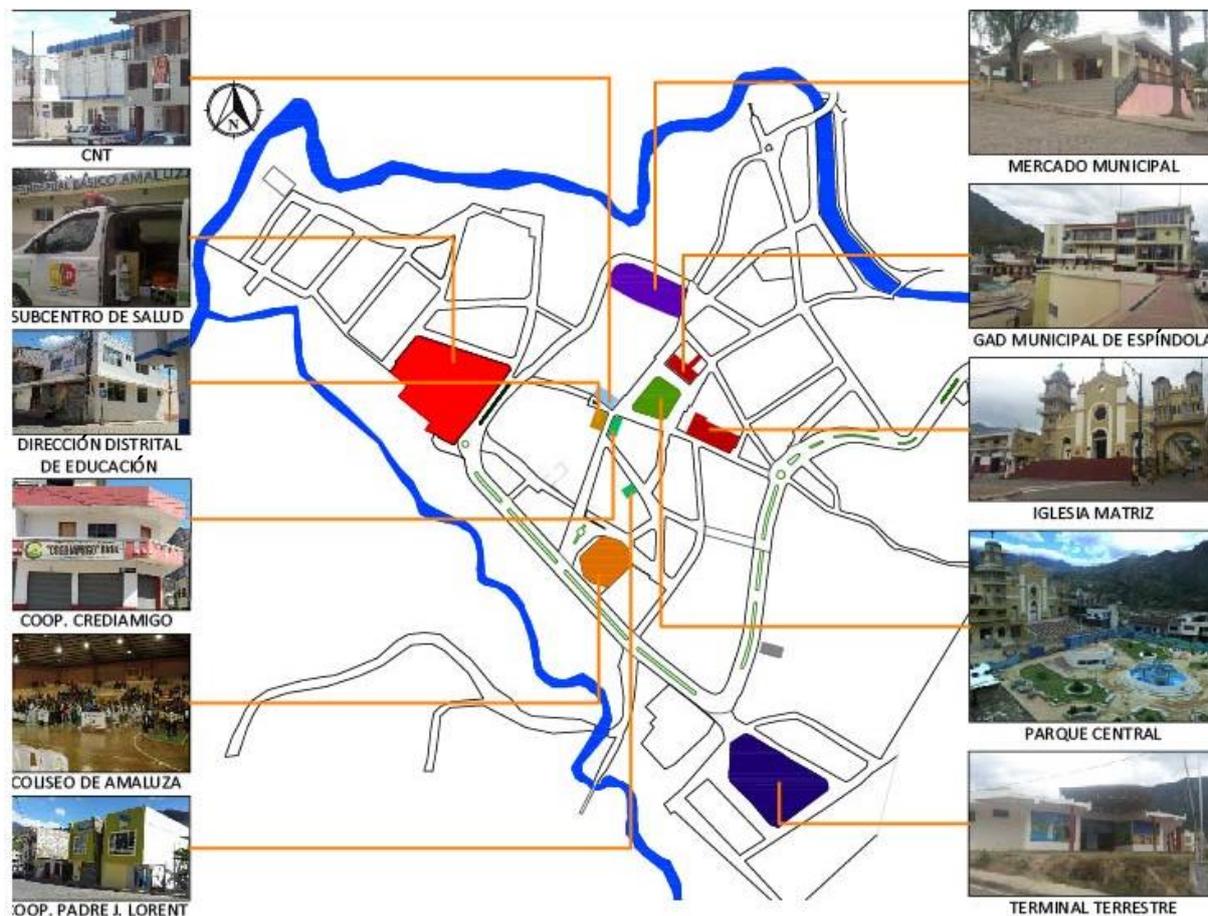
Fuente: GAD de Espíndola

Elaborado: El autor

En general en la zona central de Amaluza existe un predominio de viviendas de uso mixto, esto se debe a que la mayoría de los ciudadanos realizan intervenciones en sus viviendas para adaptarlas al comercio en la planta baja.

3.6.2 Equipamientos públicos

Imagen 6: Equipamientos públicos de la ciudad de Amaluza



Fuente: El Autor

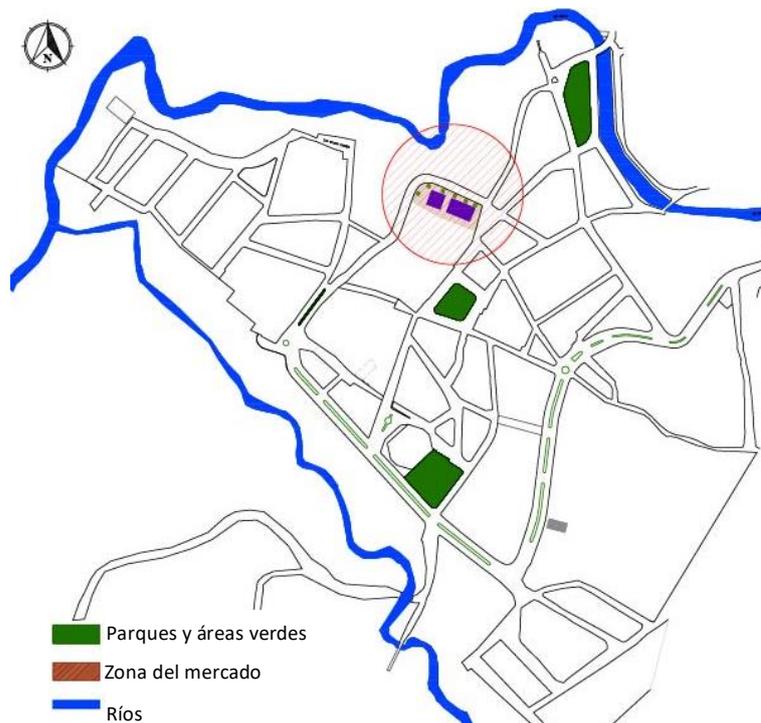
Elaborado: Autor

Los principales equipamientos públicos existentes en las cercanías de mercado son: el GAD municipal, el parque central y la iglesia matriz San Bartolo. Además, existen otros equipamientos poco más alejados como el hospital, terminal terrestre y cooperativas de ahorro y crédito. Todos estos inmuebles están relacionados directa o indirectamente al mercado municipal de Espíndola.

3.6.3 Análisis del entorno construido.

Para un mejor análisis del entorno construido alrededor del mercado municipal de Amaluza hemos tomado como referencia un radio de análisis de 100 metros a la redonda en donde se valorizan las características de las edificaciones aledañas al mercado municipal de Amaluza.

Imagen 7: Mapa del radio de influencia de análisis

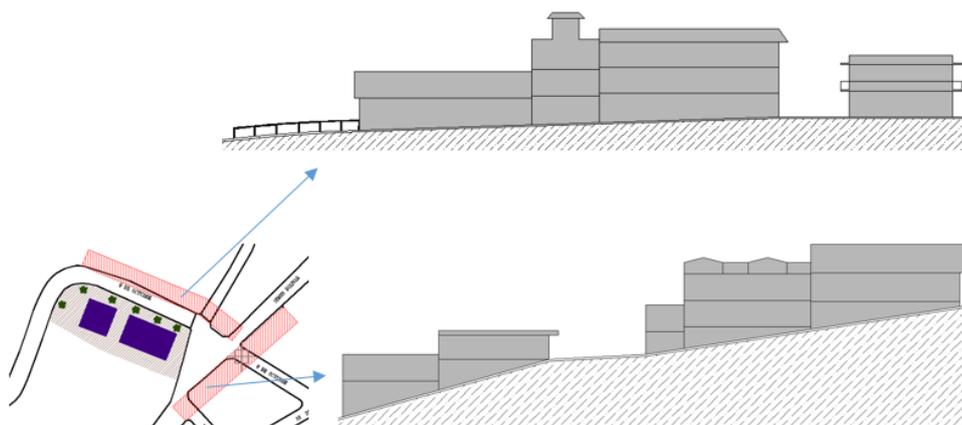


Fuente: Autor
Elaborado: El Autor

3.6.3.1 Características de homogeneidad

Existe cierta homogeneidad en las alturas de las edificaciones, ya que casi en su totalidad poseen dos y tres pisos de altura que van descendiendo su nivel de acuerdo a la inclinación del suelo. Todas las construcciones del sector están implantadas con una línea de fábrica sin retiros frontales generando continuidad en las edificaciones.

Imagen 8: Alturas de edificaciones aledañas



Fuente: El autor
Elaborado: El autor

3.6.3.2 Forma

Amaluza posee una trama urbana irregular con manzanas únicas e irrepetibles generadas por la necesidad de adaptar las vías a la topografía inclinada del sitio. La forma de las cuadras en su mayoría está formada por polígonos irregulares. Las manzanas casi en su totalidad poseen frentes rectos con ligerísimos quiebres prácticamente imperceptibles generando cierta homogeneidad en la línea de fábrica de las edificaciones cercanas al mercado.

Las edificaciones aledañas son construcciones contemporáneas que poseen fachadas planas sin retiros frontales generando uniformidad en sus frentes, sin embargo, la longitud de las fachadas varía en cada caso ya que los predios no poseen dimensiones uniformes. Las edificaciones poseen características singulares en su longitud para cada tipo edificatorio. En la calle 9 de Octubre existe un conjunto de cuatro edificaciones con características comunes como: uniformidad en la altura de pisos, materiales análogos y una forma de composición geométrica. En esta calle los ventanales son horizontales en su mayoría, además existe equidad en la relación de vanos y llenos predominando los vanos sobre los llenos en una proporción de 55 a 45 %.

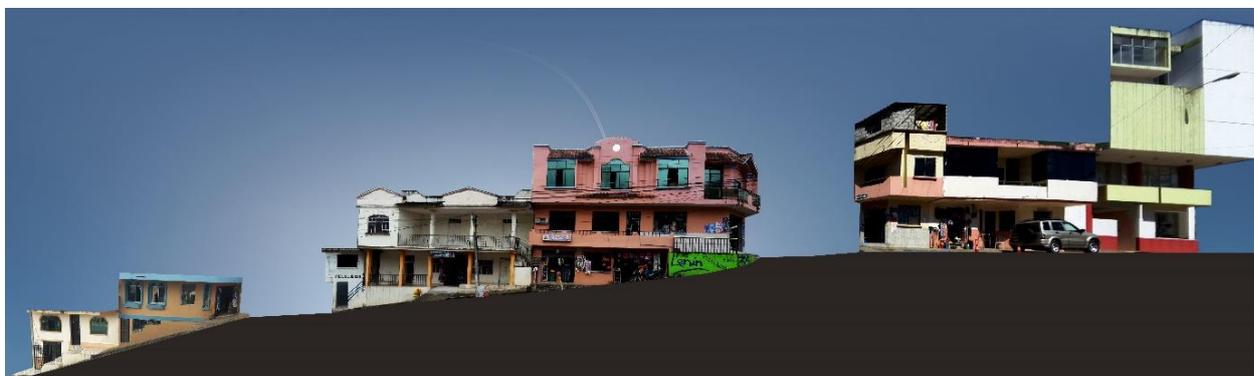
Imagen9: Edificaciones de la calle 9 de Octubre



Fuente: El autor
Elaborado: El autor

En la calle 21 de Noviembre existe un conjunto de tres edificaciones consecutivas frente al mercado que también poseen uniformidad en la altura de pisos, materiales análogos y una composición más escalonada por la inclinación del suelo. En esta calle los ventanales varían en cada edificación, las fachadas están compuestas por ventanales cuadrados y rectangulares horizontales. En general en esta calle el predominio de los vanos y llenos se distribuye con una proporción de 50 y 50% aproximadamente.

Imagen10: Edificaciones de la calle 21 de Noviembre



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

3.6.3.3 Sistema constructivo

Este sector presenta un estilo de arquitectura contemporánea donde destacan las edificaciones con sistema constructivo tradicional de hormigón armado y mampostería de ladrillo revocado. Además, existen ciertas edificaciones de mayor antigüedad con un estilo de arquitectura popular

vernácula que poseen un sistema constructivo a base de tabiquería de adobe, pilares de madera y cubierta de teja artesanal. Estas edificaciones han sido revocadas con hormigón y poseen reforzamientos de concreto armado principalmente en las fachadas frontales.

Imagen 11: Edificaciones de arquitectura tradicional y popular



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

3.6.3.4 Materiales y textura

En las construcciones aledañas al mercado los materiales predominantes son el hormigón armado y el ladrillo artesanal presente en todas las edificaciones contemporáneas. Estas obras arquitectónicas poseen fachadas con una textura lisa y ventanales de cristal de diferentes tonos con perfilera de aluminio. Además, las edificaciones poseen puertas de acero enrollables ya que están diseñadas con una función mixta, destinando la primera planta para la actividad comercial y el resto de plantas para uso de vivienda. En las edificaciones más antiguas el adobe reemplaza al ladrillo y al hormigón. En este caso las puertas y ventanas están hechas de madera al igual que la estructura que sirve de soporte a la cubierta de teja artesanal.

Imagen12: Edificación de hormigón armado y ladrillo



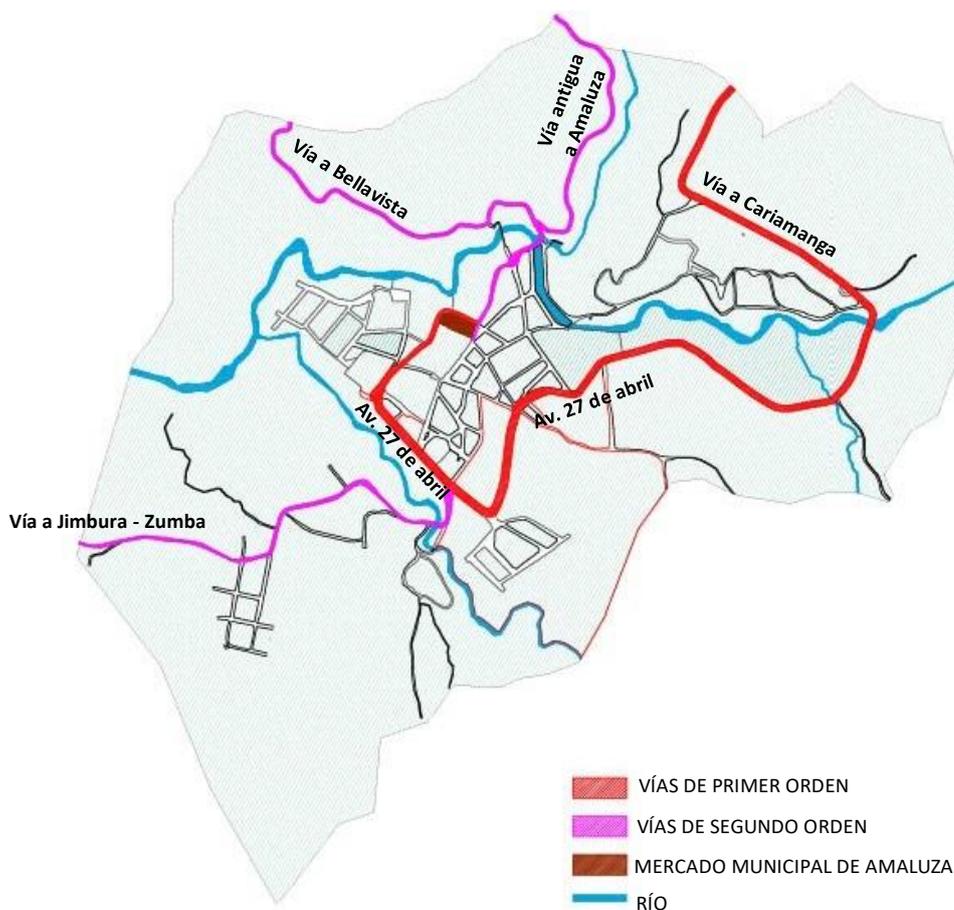
Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

3.6.4 Análisis de accesibilidad

En lo referente a la accesibilidad al mercado, la principal vía que conecta con el resto de la ciudad es la Av. 27 de Abril la cual se conecta directamente a Cariamanga con Amaluza; además también se puede acceder por carreteras secundarias como la que comunica a Zumba, esta vía conecta primeramente con el barrio Celi Román y posteriormente con la parroquia de Jimbura; y la tercera alternativa de accesibilidad es por la carretera a Bellavista, que también conecta con la frontera norte del Perú.

Imagen 13: Mapa de vías de acceso de la ciudad de Amaluza

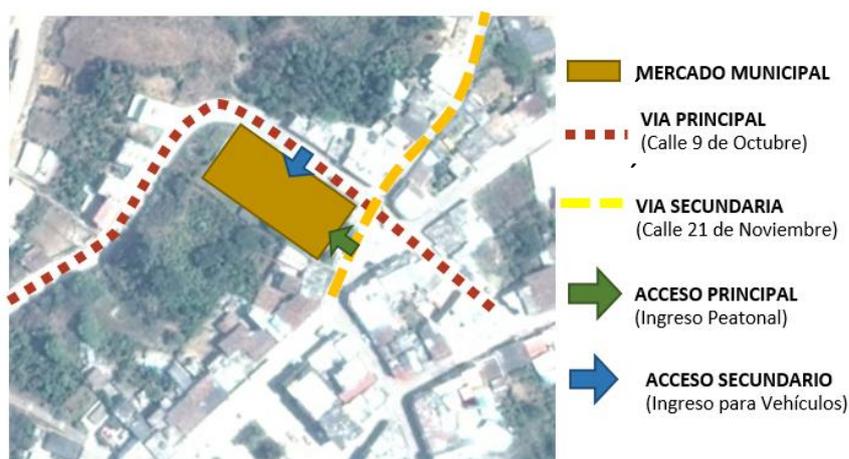


Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

La avenida principal 27 de Abril es una vía de primer orden, es la más transitada y la de mayor importancia de esta ciudad. Su importancia se debe a que conecta con la red interprovincial y también permite comunicar a la parroquia de Amaluza con el resto de sus barrios a excepción de Bellavista y Jimbura. El actual mercado municipal de Amaluza se localiza en las calles 9 de Octubre y 21 de Noviembre. Se ubica a tan solo dos cuadras del parque central y a una sola cuadra del GAD municipal de Amaluza.

Imagen 14: Mapa de accesibilidad al mercado de Amaluza

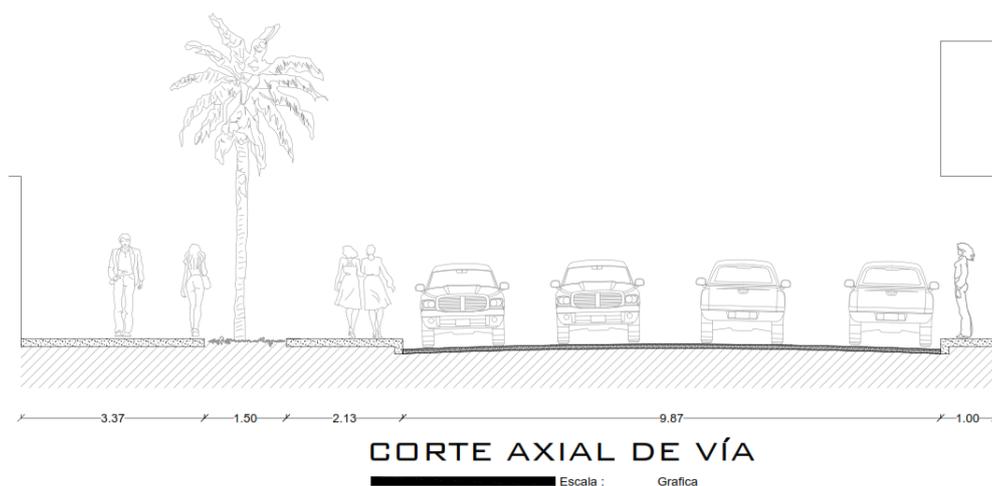


Fuente: El Autor
 Elaborado: El Autor

3.6.4.1 Análisis de acceso por la calle 9 de Octubre

La Calle 9 de Octubre es una vía de doble sentido por la cual se accede a la zona de carga y descarga del mercado; esta calle permite el acceso vehicular y peatonal de los usuarios del mercado. La calle 9 de Octubre posee una dimensión 9.90 metros de rodadura. Debido a su dimensión los vehículos pueden parquearse a ambos lados de la calzada. Esta calle cuenta con aceras a ambos lados, la acera norte posee una dimensión de 1 m metro de ancho y la acera sur adjunta al mercado posee una dimensión de 2m de ancho. Esta acera es usada para circulación peatonal ya que permite acceder al mercado por la zona de carga y descarga. Además, existe un retiro del edificio del mercado que deja un paseo de 5 metros.

Imagen 15: Corte de la calle 9 de Octubre



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

Las aceras están conformadas por bordillos de 20 cm de alto y su piso está conformado por una plataforma de hormigón. En lo referente a la superficie de la calzada está formada por una capa de rodadura de 8 cm de grosor de asfalto que actualmente se encuentra en buen estado(Espíndola, 2014).

Imagen 16: Calzada de la calle 9 de Octubre



Fuente: El Autor

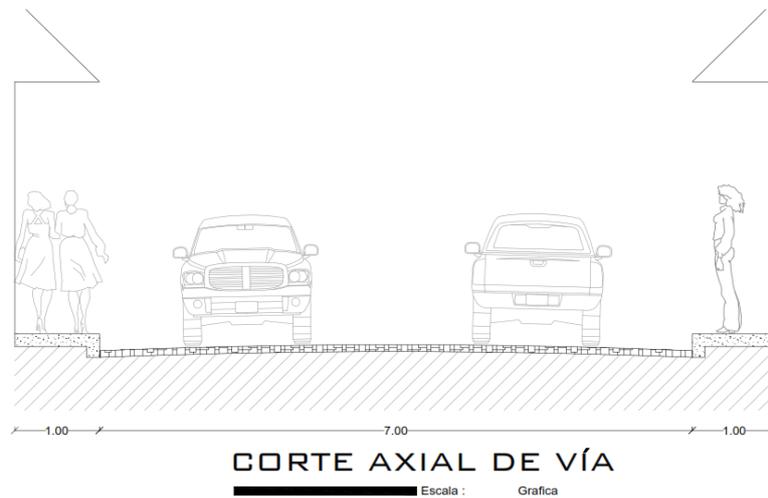
Elaborado: El Autor

3.6.4.2 Análisis del acceso por la calle 21 de Noviembre.

La calle 21 de Noviembre está orientada hacia la fachada principal del mercado y constituye el acceso peatonal principal hacia el mismo. Esta calle posee un ancho de 7m de calzada y 1m de acera a cada lado de la vía respectivamente, permitiendo el acceso directo de los usuarios al

mercado. De igual manera que la calle 9 de Octubre sus aceras cuentan con bordillos de 20 cm de altura hecho a base de hormigón.

Imagen 17: Corte de la calle 21 de Noviembre



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

En lo referente a la capa de rodadura, esta calzada está conformada de adoquines de hormigón de modelo romano como se puede apreciar en la siguiente imagen.

Imagen 18: Calzada de la calle 21 de Noviembre



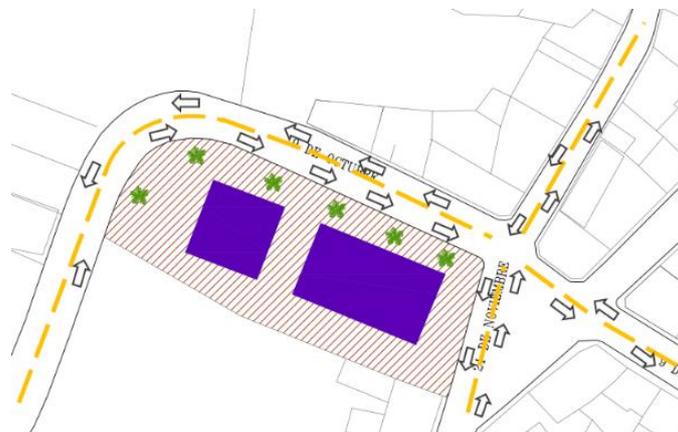
Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

3.6.5 Flujo vehicular.

La calle 9 de Octubre es una prolongación de la Av. 27 de Abril, la cual es la avenida principal de acceso a Amaluza, esta vía es usada por vehículos semipesados para ingresar al centro urbano, como consecuencia, generan ciertos problemas de congestión principalmente los días sábados, domingos y feriados en que se obstruccióna la movilidad vehicular ya que estas calles son usadas por los ciudadanos para estacionar sus automóviles a ambos lados de la vía frente al mercado.

Imagen 19: Mapa de flujo vehicular



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

Otro problema fundamental es la inexistencia de zonas de parqueo alrededor del mercado municipal lo que provoca que se use principalmente la calle 9 de Octubre y también la calle 21 de Noviembre para estacionar los vehículos de los usuarios del mercado y de los clientes. El estacionar vehículos en ambos lados de la calle genera como consecuencia la obstrucción de la vía pública, impidiendo una circulación fluida de los vehículos.

Los días de mayor afluencia vehicular en las calles alrededor del mercado son los días sábados y domingos debido a que los ciudadanos de los barrios aledaños acuden al centro urbano a realizar diferentes actividades comerciales y culturales. Las horas pico de mayor

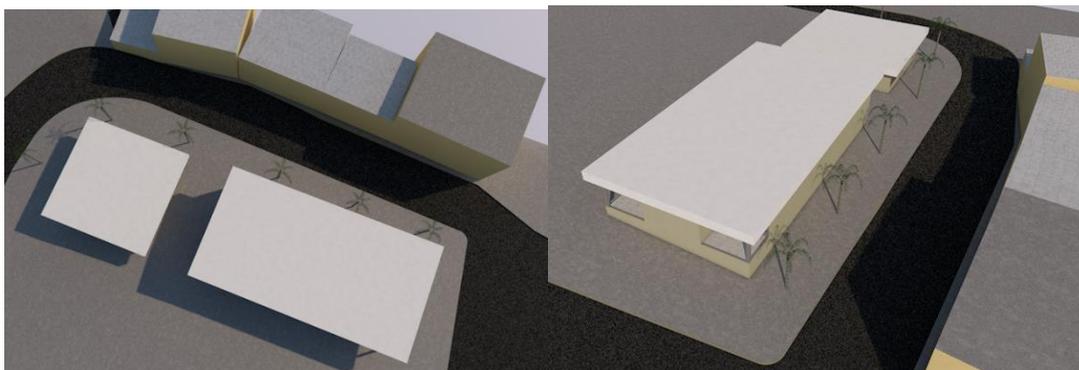
afluencia son a partir de las 12 h - 13h debido a que la mayoría de personas comienzan a retornar a sus viviendas luego de culminar con sus actividades comerciales.

Tabla 13: Flujo vehicular

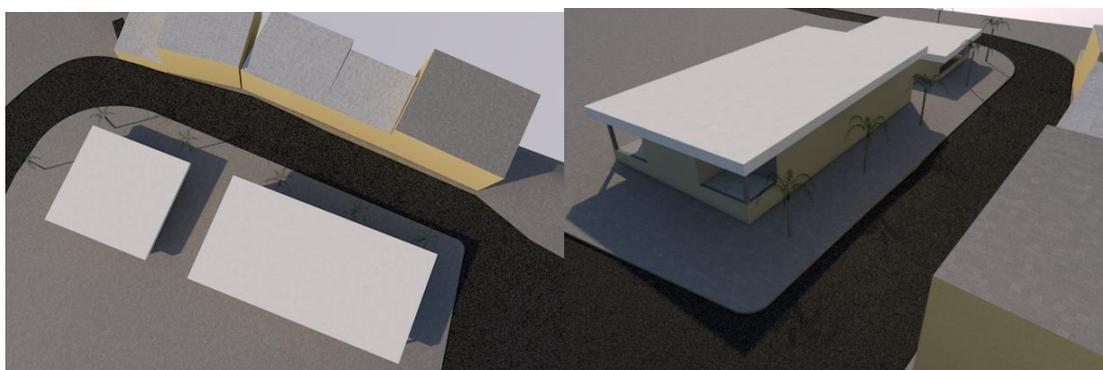
CALLES	HORAS	LUNES A VIERNES	SÁBADO Y DOMINGO
9 DE OCTUBRE	08 a 11	14	22
	11 a 14	24	48
	14 a 17	11	17
21 DE NOVIEMBRE	08 a 11	12	19
	11 a 14	31	54
	14 a 17	17	23

3.7 Soleamiento y vientos

La época de lluvia va desde febrero hasta abril durante esta época existe incidencia solar mínima, posteriormente durante los meses de mayo y junio son épocas de garúa y la incidencia solar es mucho más fuerte. En los meses de julio y agosto se siente la presencia de fuertes vientos; este fenómeno provoca el traslado de las nubes y el sol afecta con mucha mayor incidencia. La dirección del sol en la mañana incide directamente en las dos fachadas principales que dan a las calles 9 de Octubre y 21 de Noviembre como se aprecia en la imagen 20. En la tarde el sol se proyecta sobre las dos fachadas posteriores por lo que las sombras se proyectan sobre los dos frentes del mercado como se puede ver en la imagen 21.

Imagen 20: Soleamiento en la mañana

Fuente: Archicad
Elaborado: El Autor

Imagen 21: Soleamiento en la tarde

Fuente: Archicad
Elaborado: El Autor

En lo concerniente a la velocidad del viento, los meses con menores incidencia de vientos van de noviembre a mayo con valores que oscilan de 2.1 a 2.9m/s y los meses con mayor incidencia de vientos van desde julio a septiembre con valores que oscilan entre 2.5 a 4.9m/s.

La velocidad media del viento es 2.70 m/s y la dirección de los vientos predominantes es de noreste – suroeste (NE-SO): aunque en los meses de invierno la dirección del viento suele cambiar de sur a norte (S-N).

Imagen 22: Vientos predominantes

Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

CAPÍTULO IV

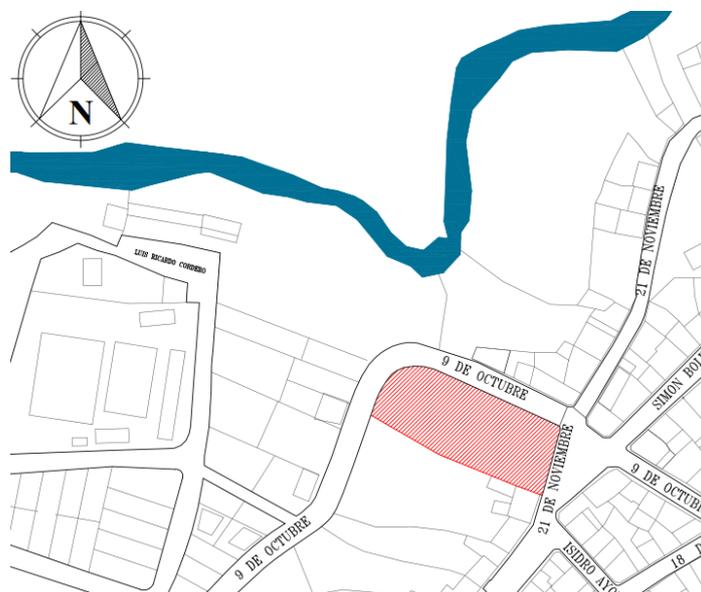
4. Diagnóstico

4.1 Análisis del estado actual del mercado municipal de la parroquia de Amaluza

El mercado municipal se ubica en el centro urbano de Amaluza a tan solo dos manzanas del parque central. Este mercado se inauguró en abril del año de 1984 en la administración del Sr. Franco Ontaneda. Debido a que es el único mercado de la región se convierte en el principal inmueble que permite realizar múltiples intercambios comerciales, ya sea de productos locales o de aquellos productos que llegan de otras regiones.

El actual mercado municipal de Amaluza se encuentra implantado en un terreno con un área de 2 190 m² con una pendiente negativa del 10%.

Imagen 23: Ubicación del actual mercado de Amaluza



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

El mercado municipal tiene un área de 705 m² de construcción distribuida en dos bloques separados y construidos a diferente nivel como consecuencia de la necesidad de adaptarse a la topografía del lugar. Este mercado está implantado con una línea de fábrica de 7 metros frente a la calle 9 de Octubre y de 6 metros a la calle 21 de Noviembre.

Imagen 24: Fotos del estado actual



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

El mercado funciona todos los días de la semana para usuarios y consumidores de 6:00 h a 17:00 h. Los días sábados y domingos son los días de mayor afluencia de personas como consecuencia de que los habitantes del área rural acuden a la cabecera cantonal a realizar diferentes de actividades como: acudir a misa, cobro del bono solidario, comercio, a realizar compra de alimentos, etc.

4.1.1 Importancia del mercado en la parroquia de Amaluza

El mercado municipal de la parroquia de Amaluza actualmente es el centro de las actividades comerciales del área urbana de la parroquia, se debe principalmente a que es el único mercado existente en esta parroquia. Además, por su ubicación en el centro del casco urbano resulta para sus ciudadanos de fácil accesibilidad para realizar diferentes actividades comerciales.

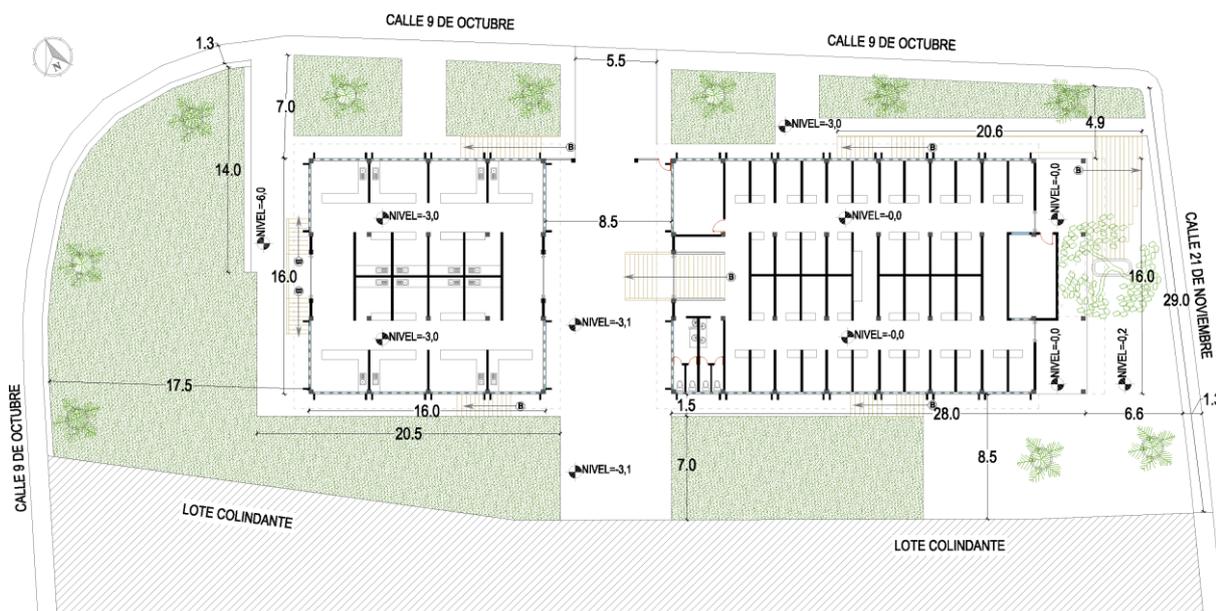
Con los años se ha convertido en un hito de la ciudad, es uno de los inmuebles más concurridos debido principalmente a que este mercado satisface la mayoría las necesidades de abastecimiento de productos alimenticios de la parroquia de Amaluza y de sus barrios aledaños.

Este mercado además se ha convertido en una zona de estacionamiento de transporte público ya que ciertos ciudadanos utilizan este inmueble como elemento de protección de factores climáticos como la lluvia o la incidencia solar mientras esperan el transporte público principalmente los habitantes pertenecientes a la parroquia de Bellavista y de los barrios: El Guabo, Socchibamba, etc.

4.1.2 Análisis de la implantación

El mercado de Amaluza posee retiros en sus cuatro lados. Posee retiros de 7.0 y 4.9 hacia la fachada norte como se aprecia en la imagen; hacia fachada principal este, que da a la calle 21 de Noviembre posee un retiro de 6.6m; en dirección a la fachada oeste tiene un retiro de 17.5m en su parte más amplia y en la fachada sur cuenta con un retiro de 8.5m. Para mejor apreciación ver anexo 1.

Imagen 25: Implantación del mercado de Amaluza

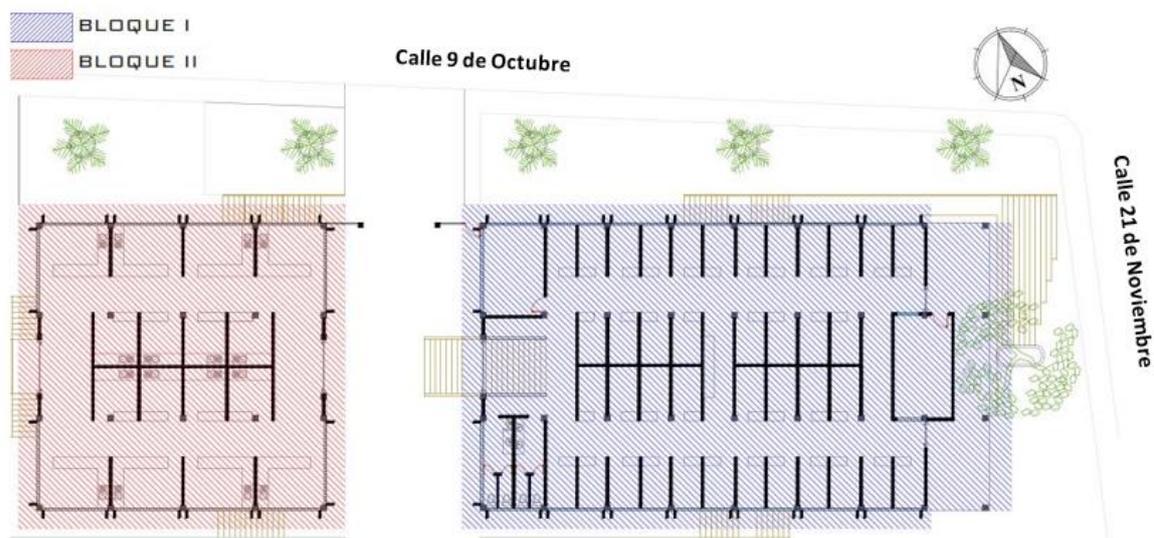


Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

El diseño del actual mercado cuenta con dos bloques independientes que poseen una planta rectangular; cada bloque está solucionado a diferentes niveles. El primer bloque (Bloque I) está al nivel 0,00 m y tiene su acceso principal desde la calle 21 de Noviembre; pero el segundo bloque (Bloque II) está implantado al nivel -3,00 m. Para comunicar entre sí existe una escalera en el Bloque I que comunica con el segundo ubicado a -3.00m; además se puede acceder al mercado por el acceso secundario o el acceso de vehículos de carga que da a la calle 9 de Octubre. Esta conexión de los bloques no funciona adecuadamente ya que se encuentran separados a una distancia de 8.5m y no se unen directamente por tal razón el Bloque II queda aislado y poco conectado con el resto del mercado.

Imagen 26: Implantación de bloques del mercado

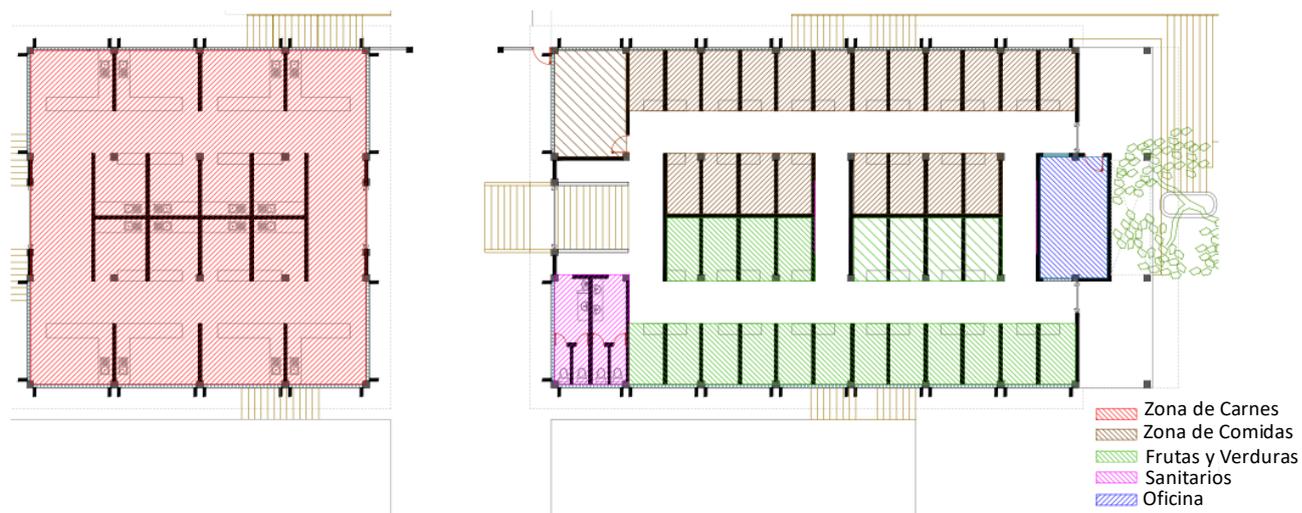


Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

4.1.3 Análisis funcional

La infraestructura del mercado municipal de Amaluza tiene 32 años de construido, fue diseñado para satisfacer las necesidades de ese tiempo en el que fue ejecutado, sin embargo, no se planteó ningún tipo de proyección o visión de futuro para una posible ampliación por lo cual en la actualidad no funciona adecuadamente ya que no posee los espacios requeridos por un mercado contemporáneo. Actualmente no cuenta con ciertas áreas fundamentales como: área de vigilancia, área de limpieza, andenes para carga y descarga, bodegas, estacionamiento de vehículos, cuarto frío y enfermería.

Imagen 27: Zonificación del mercado



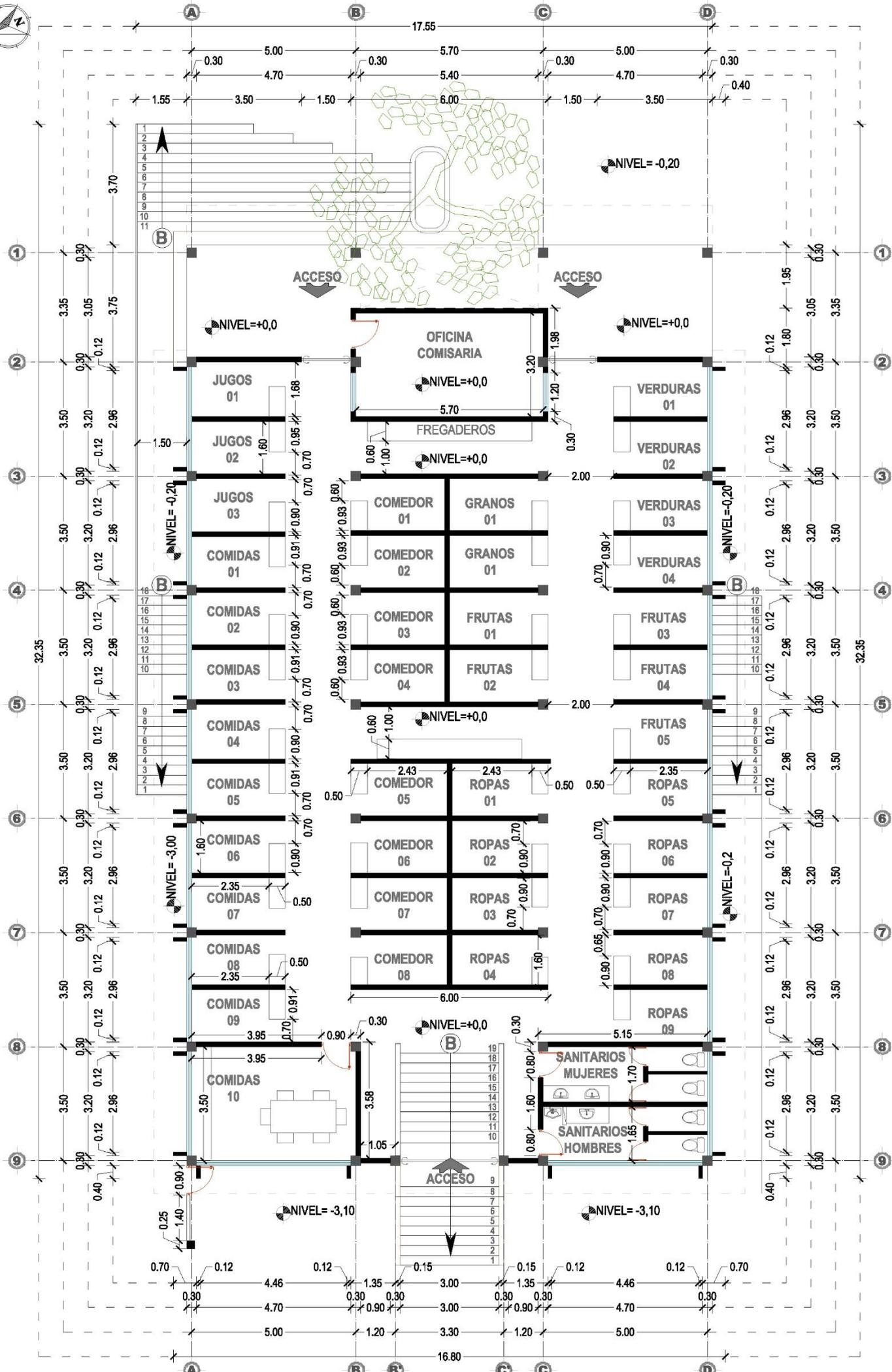
Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

4.1.4 Análisis del bloque I

Este primer bloque posee un área de construcción de 450 m² de construcción incluido el pórtico.

Actualmente esta área del mercado está asignada a diferentes actividades como, por ejemplo: oficina, área de comidas, zona de frutas, zona de vegetales y sanitarios.

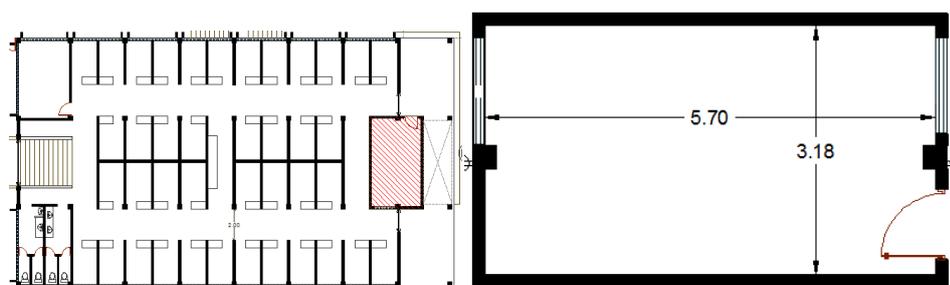


PLANTA ARQUITECTÓNICA BLOQUE I NIVEL=+0,00
ESCALA: 1 : 150

- **Oficinas**

Están ubicadas al extremo este del mercado, exactamente en el acceso principal, la oficina cuenta con un área de 18m y actualmente funciona aquí la notaría de Amaluza.

Imagen 28: Plano del área de comisaría

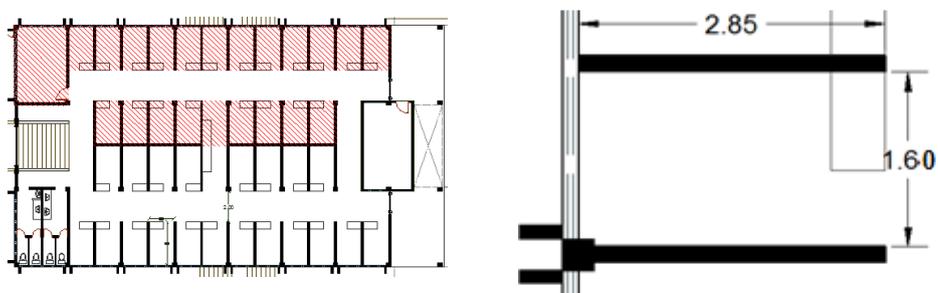


Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

- **Área de comidas**

Esta zona ocupa prácticamente la mitad de este primer bloque y está ubicada del lado norte del mercado. Esta zona no estuvo originalmente diseñada con esta finalidad, pero en vista de esta necesidad se determinó esta sección del mercado para la zona de comidas, aunque es evidente que no cuenta con el espacio necesario ya que posee un área de 4.7 m². Actualmente existen 10 puestos dedicados a la preparación de alimentos y 3 puestos destinados para bebidas naturales. Cada puesto de comidas cuenta con un cubículo destinado para zona de comedor ubicado enfrente de cada puesto.

Imagen 29: Plano de cubículo de comidas

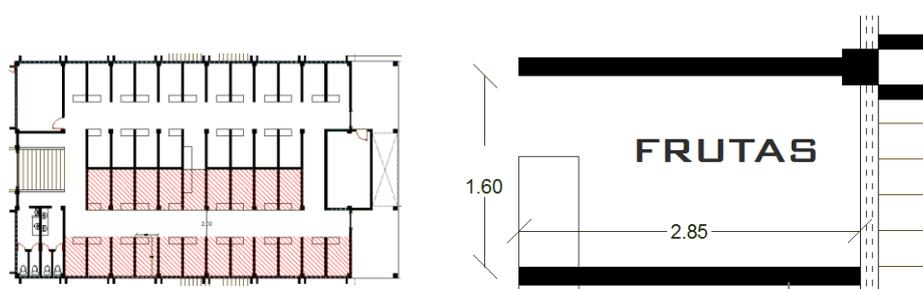


Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

- **Zona de frutas y vegetales**

La zona de frutas y vegetales se ubica en el lado sur del mercado, al otro lado de la sección de comidas; estos espacios destinados para frutas y vegetales son muy reducidos ya que miden 1.6m de ancho por 2.85m de fondo. Estos cubículos tan solo cuentan con un área de 4.36 m², como consecuencia ciertos trabajadores ocupan dos cubículos para poder realizar sus actividades comerciales. Según la NTE INEN estos puestos deben poseer paredes y mesones con superficies protegidas por materiales lisos (baldosa, cerámica) que faciliten su limpieza, lo cual no se cumple en estas áreas ya que todas las superficies están revestidas de hormigón.

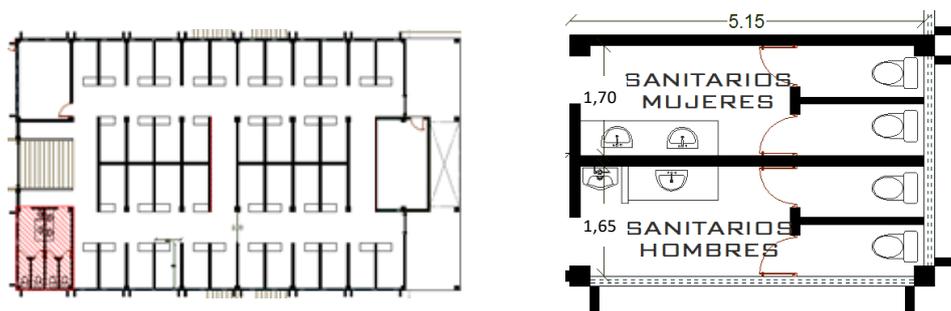
Imagen 30: Plano de cubículo de frutas



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

- **Zona húmeda**

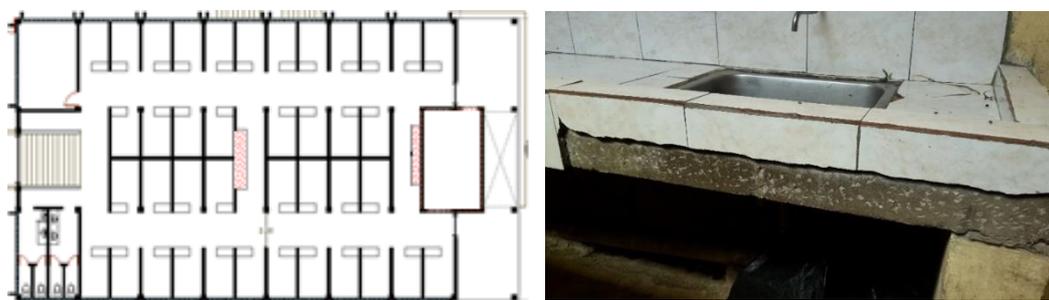
Esta área la conforman los servicios higiénicos que se ubican en la esquina suroeste (se puede identificar con el color púrpura) actualmente existen dos sanitarios para hombres y dos para mujeres con una capacidad de uso para cuatro personas. El mercado posee un área de construcción interna de 650m² para lo que se requieren 3 sanitarios para hombres y 3 para mujeres según la NTE (Norma Técnica Ecuatoriana) INEN 2687, además de una estación de cambio de pañales en los sanitarios femeninos. También NTE INEN 2293 exige que se incluya una batería sanitaria para discapacitados.

Imagen 31: Plano de sanitarios

Fuente: El Autor

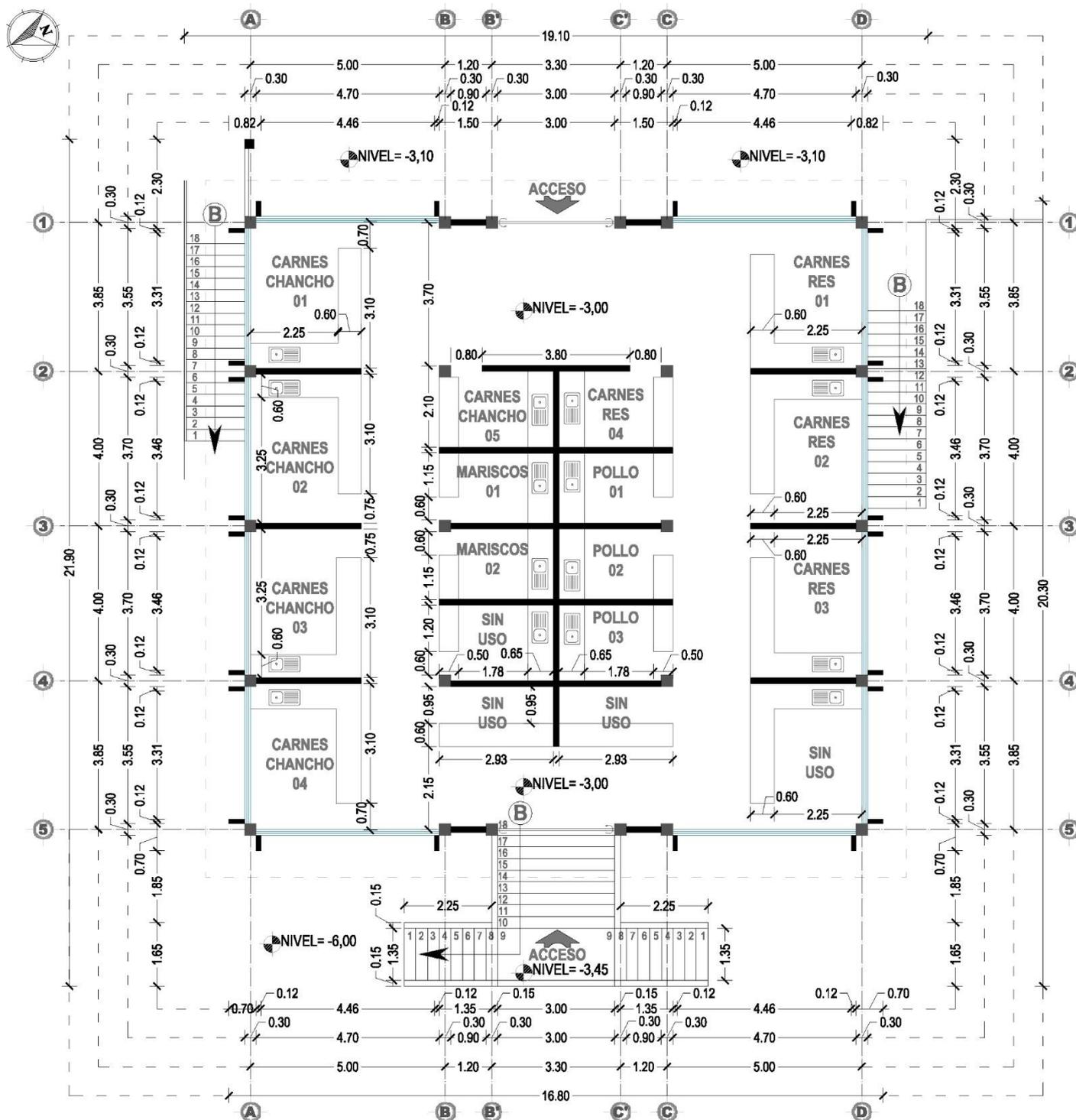
Elaborado: El Autor

Dentro del área húmeda se encuentran los fregaderos comunes ubicados en los pasillos transversales los cuales están hechos de hormigón armado y gran parte de la baldosa ya se ha desprendido o posee fisuras. Según la NTE INEN inciso 4 debe repararse inmediatamente toda superficie estropeada o irregular, así como cualquier rotura o desperfecto, como grietas, golpes u otra irregularidad, que facilitan la acumulación de restos de alimentos y suciedades.

Imagen 32: Fregaderos en mal estado

4.1.5 Análisis del bloque II

Imagen 33: Planta arquitectónica del bloque II



PLANTA ARQUITECTÓNICA BLOQUE II NIVEL= -3,00
 ESCALA: 1 : 150

Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

- **Zona de carnes**

El área de carnes es una zona independiente ya que se encuentra ubicada en el Bloque II. Este segundo bloque tiene un área total de 255 m² de construcción y está destinado por completo para la venta de carnes, mariscos, etc. En esta zona del mercado ciertos cubículos son bastante generosos en cuanto a área ya que la mayoría de estos cuentan con 10.97 m² de área total. Cada cubículo cuenta con 5.2 m lineales de mesón, un lavadero de un solo pozo y un refrigerador en la mayoría de los casos. Los productos cárnicos son expuestos para su venta sobre un mesón de hormigón recubierto con baldosa.

Problemas de funcionalidad

Existen ciertos problemas de funcionalidad principalmente por la inadecuada infraestructura del mercado y por su deterioro debido al tiempo. Otro factor influyente en los problemas de funcionalidad del mercado de Amaluza es el reducido espacio de los cubículos de la parte central del Bloque II, debido a que no poseen las dimensiones adecuadas para la función que actualmente están desempeñando. Existen cubículos con dimensiones de 2.93 de ancho por 1.54 de fondo. Algunos de estos puestos no están siendo usados por su reducida capacidad de espacio como se muestra en la siguiente imagen.

Imagen 34: Puestos reducidos en el mercado de Amaluza



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

También se ha identificado problemas de iluminación, principalmente por el diseño que no permite que dicho mercado se ilumine naturalmente durante el día, además posee instalaciones eléctricas en mal estado y con cierto riesgo ya que todas sus instalaciones eléctricas no están adecuadamente protegidas ni correctamente instaladas. Como consecuencia no cuentan con la seguridad necesaria para prevenir algún accidente eléctrico. Se puede apreciar el estado de su cableado exterior visible en la siguiente imagen.

Imagen 35: Cableado eléctrico sin tubería

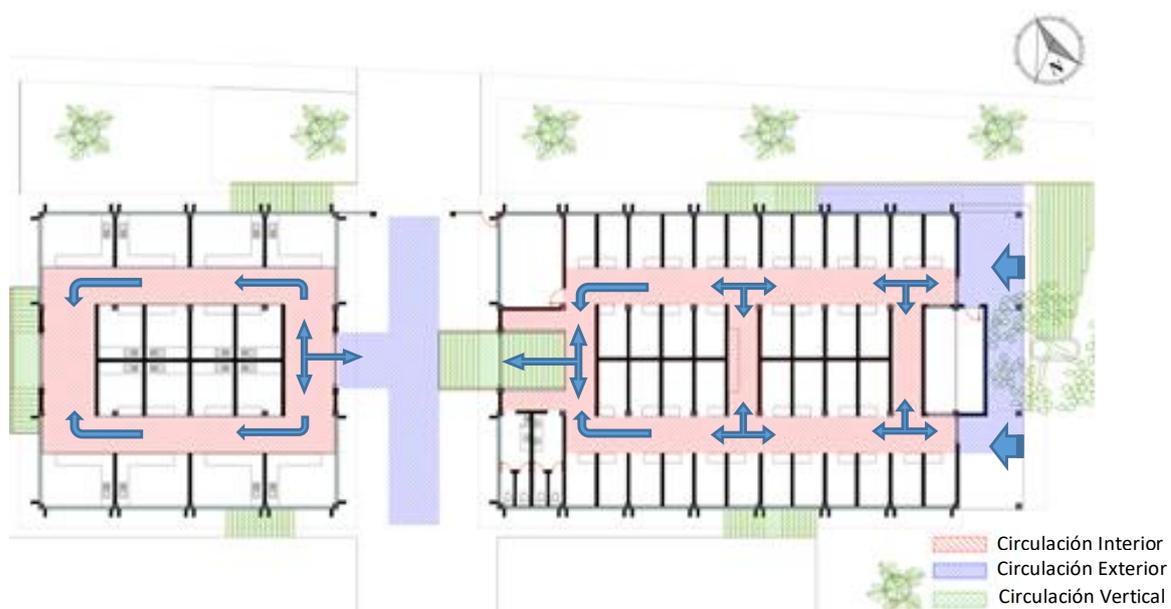


Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

4.1.5.1 Circulación

Imagen 36: Diagrama de circulaciones

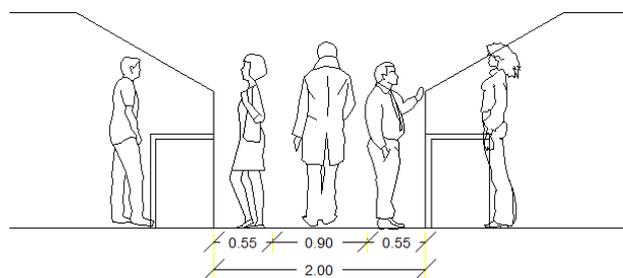


Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

El actual mercado posee tres tipos de circulaciones: una interna la cual es de tipo horizontal conformada por los pasillos interiores que poseen una dimensión de 2 metros de ancho, en efecto no cumplen con las dimensiones mínimas que son de 2.40m para permitir libremente la circulación de dos personas mientras más clientes se encuentren comprando los productos. Estos pasillos permiten circular a una persona en un solo sentido como se ve en la imagen 37.

Imagen 37: Dimensiones de los pasillos principales



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

Otro tipo de circulación existente en el mercado es una circulación exterior vertical que permite acceder a los diferentes niveles del mercado como la zona de carga y descarga sin que sea necesario ingresar al mercado. Esta circulación es accesible al público en general; y posee una dimensión de 1.50m de ancho. La circulación vertical conformada por escaleras que comunican al Bloque I con el Bloque II se ubican a ambos lados del mercado las cuales son poco usadas especialmente las escaleras de la parte posterior. Esto se debe a que son poco visibles y no se les da el mantenimiento necesario.

La circulación es bastante conflictiva debido a que los pasillos no cuentan con las dimensiones mínimas (2.40m para 4 personas) que permitan una circulación fluida ida y venida. En realidad, los vendedores se ven obligados a utilizar parte de la zona de circulación para la exposición de sus productos debido a que los espacios que ocupan son demasiado reducidos como se ve en la siguiente imagen:

Imagen 38: Pasillos de circulación del mercado

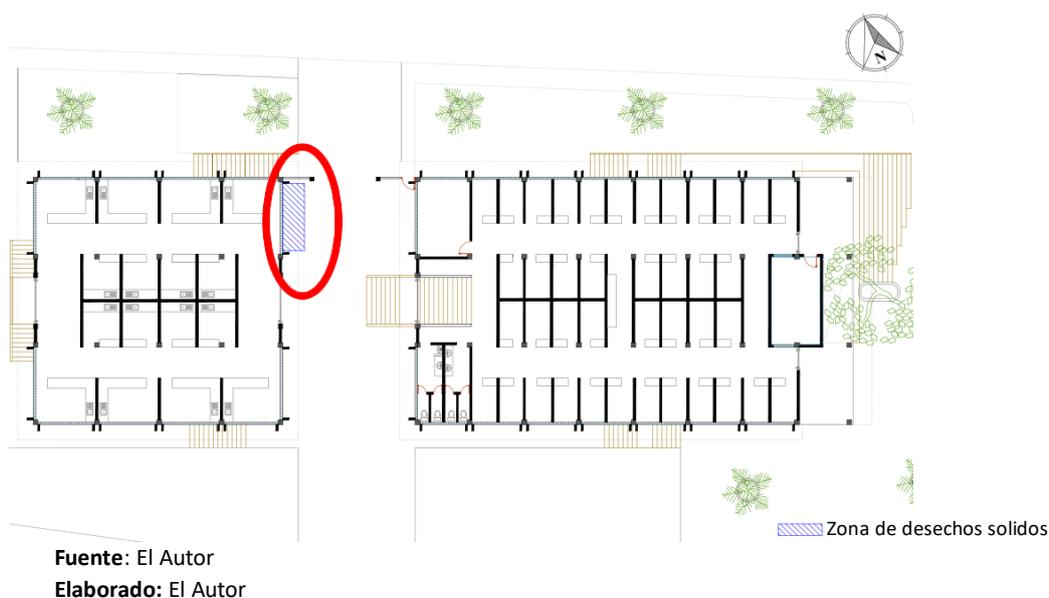


Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

4.1.5.2 Manejo de Residuos

Imagen 39: Zona de almacenamiento de residuos sólidos



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

El manejo de los residuos sólidos en el mercado de Amaluza es bastante ineficiente. Por el momento no existe un plan de manejo de los desperdicios, como consecuencia los desechos sólidos solamente se almacenan en la zona de carga y descarga junto a la puerta de acceso a la zona de cárnicos, estos se colocan en dos recipientes metálicos inadecuados para su almacenamiento ya que no poseen ninguna protección. Además, estos botes de basura están

ubicados a la intemperie y no poseen ningún mecanismo de tapa de protección como se puede apreciar en la imagen.

Imagen 40: Recipiente de almacenamiento de residuos sólidos



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

Otro problema existente se debe a que la zona de almacenamiento de residuos se encuentra ubicada al lado del acceso al bloque de cárnicos, en efecto esto provoca un serio problema de contaminación principalmente por la proliferación de mosquitos y otros insectos consecuencia de la descomposición de la basura. La NTE INEN establece que se debe designar una zona adecuada para el manejo de residuos de un mercado que debe estar ubicada en un área estratégica de fácil accesibilidad tanto para los trabajadores del mercado como para el recolector, debiendo estar protegida de la intemperie y con una tapa de protección.

4.1.5.3 Salubridad

Los problemas de higiene y salubridad en este mercado son evidentes, se deben principalmente a la falta de servicios básicos. Uno de sus principales problemas se debe a que las ventanas existentes no protegen a los productos de factores contaminantes externos como se establece en la NTE INEN 2687 que “las ventanas y aberturas deben ser construidas de manera que eviten la acumulación de polvo o suciedad y en caso de comunicación con el exterior estar provistas de malla contra insectos” (INEN, 2013).

Los problemas de salubridad se dan como consecuencia de la falta de control y ejecución de un programa que regule el funcionamiento del mercado. No existe un estricto control de sanidad al momento que ingresan los productos.

La norma exige que se necesita un transporte exclusivo para trasladar los productos al mercado, el cual debe estar cien por ciento libre de contaminantes en especial con los productos cárnicos ya que son los más vulnerables. Sin embargo, en el mercado no se realiza esto en lo absoluto ya que actualmente todo producto que ingresa se transporta en camionetas que no cumplen con dichas normas. Además, cabe recalcar que diariamente ingresan carnes al mercado especialmente carne de chanco, sin embargo, no se realiza ningún control de guías de movilización del centro de faenamiento.

En el Bloque I las frutas y verduras en muchos de los casos se exponen en cajas improvisadas de madera que no poseen una superficie lisa que permita su adecuada limpieza. Tampoco existe una zona destinada para lavado de productos antes de ser expuestos al público. En el Bloque II donde actualmente funciona la zona de carnes los alimentos altamente perecederos son exhibidos sobre el mesón de cerámica sin protección de factores contaminantes. Según la norma NTE INEN estos alimentos deben ser colocados en recipientes individuales plásticos o metálicos además ser exhibidos en vitrinas frigoríficas y no al aire libre como sucede en el mercado.

Imagen 41: Puesto de venta de cárnicos



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

Otra de las deficiencias del mercado es la inexistencia de un lugar de almacenamiento de productos perecederos, los cuales necesitan refrigeración. Esto afecta principalmente al Bloque I ya que en el área de comidas es fundamental la necesidad de almacenar los alimentos, pero en esta zona los puestos no poseen ningún equipo de refrigeración. De igual manera en la zona de cárnicos no todos los puestos cuentan con congeladores para las carnes, en algunos casos únicamente poseen nevera.

Otro problema en el tema de salubridad es generado por el uso del agua potable ya que en el Bloque I ningún local cuenta con lavaderos que permitan el aseo, por ejemplo: en el área de comidas es indispensable el uso de un lavadero para la vajilla, en su lugar todos los usuarios deben hacer uso de una zona de lavado común, la cual actualmente se encuentra en un estado insalubre como se puede apreciar en la imagen.

Imagen 42: Zona de lavaderos



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

Durante estos últimos años el Municipio de Espíndola a dotado a los vendedores del mercado de un uniforme para mejorar el servicio y el aspecto de los trabajadores. Actualmente el uniforme consta de un chaleco de color azul y gorra para mejorar la higiene e imagen.

Imagen 43: Vendedora del mercado

Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

En lo referente a baterías sanitarias existen muchos problemas de higiene debido al mal estado de las mismas, generados principalmente por el deterioro y la falta de un plan de mantenimiento e higiene. Además de la falta de urinarios y las reducidas áreas de los sanitarios los cuales no tienen la capacidad necesaria para el mercado ya que se requieren como mínimo 1 sanitario cada $250m^2$ según la NTE (Norma Técnica Ecuatoriana) INEN 2687, además en el inciso 4.1.4.2 dice que “las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de agua e insumos de higiene personal papel higiénico, jabón líquido, gel desinfectante, toallas desechables o secadores eléctricos” (INEN, 2013).

Imagen 44: Baterías sanitarias en mal estado

Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

4.1.5.4 Desbordamientos

Actualmente los días sábados y domingos se realiza la feria libre en los exteriores del mercado municipal principalmente de productos agrícolas, debido a esto existe gran afluencia de personas y vehículos en este sector de la ciudad lo cual genera un negativo impacto visual además de problemas de circulación vehicular y peatonal ya que se realiza en las aceras del mercado y ocupa también parte de la calle 9 de Octubre. Esta feria está disponible desde las 06:00 am hasta las 03:00 pm.

Los problemas generados por la feria libre realizada en las afueras del mercado nacen como consecuencia de la falta de un espacio público adecuado destinado específicamente para que cumpla esta función. Esta necesidad puede ser solventada eficazmente mediante la adecuación de un área pública que permita la reubicación de los vendedores de la feria en un lugar previamente planificado para que cumpla esta función.

Imagen 45: Feria libre en los exteriores del mercado municipal



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

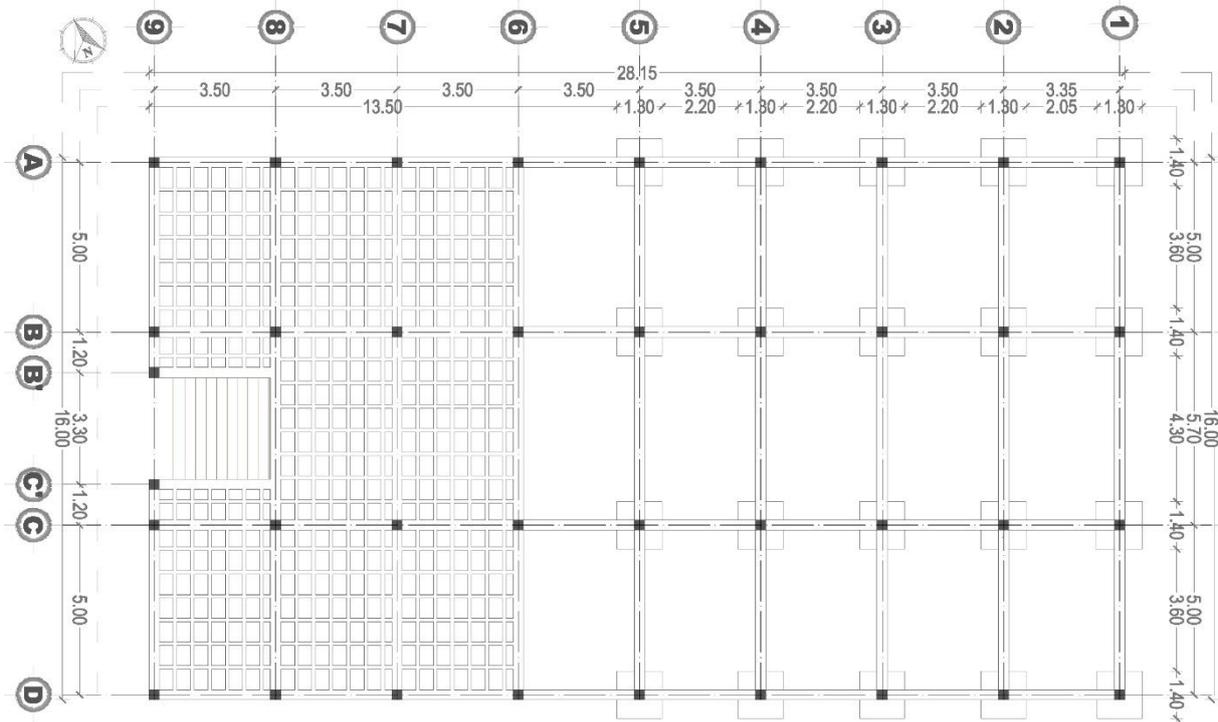
4.1.6 Sistema constructivo

- **Estructura**

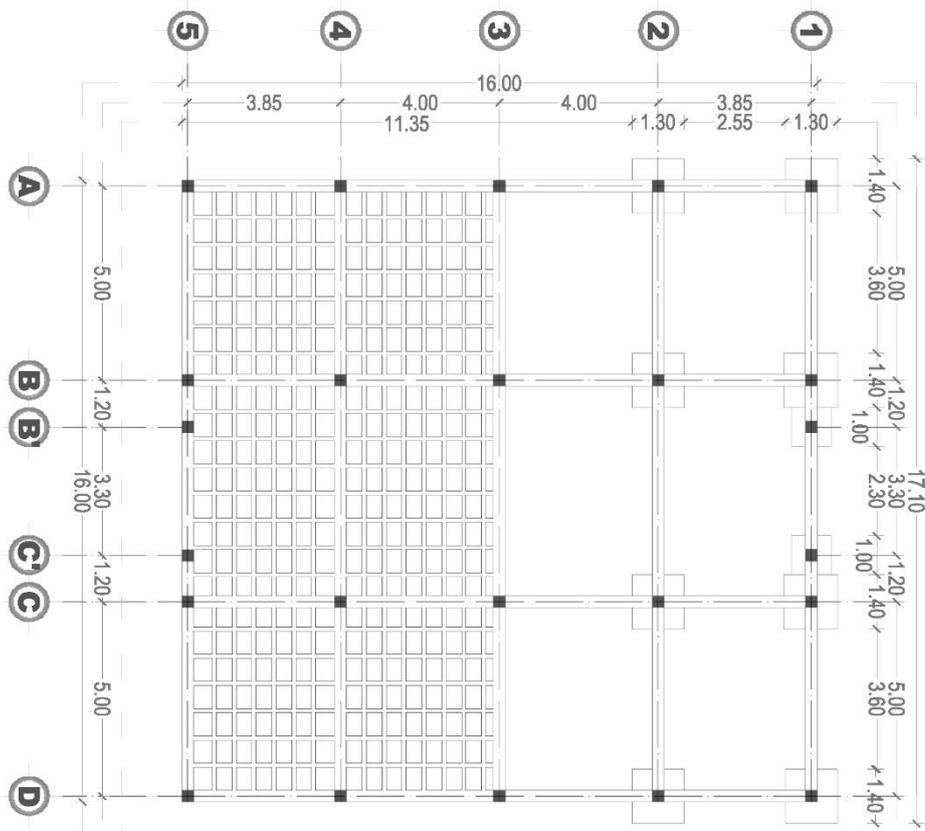
El mercado municipal de Amaluza está construido en su totalidad con una estructura de hormigón armado. Posee una cimentación de plintos aislados con una dimensión de 1.4 x 1.3m y una losa de cubierta de 0.20m de espesor hecha de hormigón armado(Espíndola, 2014).

En lo referente a estructura vertical la edificación está constituida por columnas de 0.30 x 0.30m. Las cuales poseen luces de 3.20 m en sentido longitudinal y 4.70m en sentido transversal. La edificación está constituida por un total de 38 columnas en el Bloque I y 24 columnas en el Bloque II. El mercado fue construido hace 32 años por lo cual ya ha cumplido su tiempo de vida útil planificada en su momento, sin embargo, en sus elementos estructurales no se aprecian daños. En el Bloque II se ha podido constatar que no existen grietas ni fisuras que afecten el estado de los elementos estructurales (vigas, columnas y losa) por lo cual esta estructura sigue funcionando hasta el momento y no representa un riesgo de seguridad.

Imagen 46: Estructura del mercado de Amaluza



PLANTA ESTRUCTURAL BLOQUE I NIVEL= +0,00



PLANTA ESTRUCTURAL BLOQUE II NIVEL= -3,00

Fuente: El Autor
 Elaborado: El Autor

Para mayor apreciación de las plantas estructurales ver anexo 2 y 3

▪ Mampostería

Este mercado posee una mampostería de 15cm de ancho conformada de ladrillo artesanal y revestido de hormigón, dichas paredes cuentan con una altura de 2.20 m.

Interiormente las paredes no poseen revestimiento con baldosa como la normativa exige para las zonas húmedas, la zona de cárnicos, etc. Algunas paredes exteriores del mercado poseen mampostería de ladrillo visto.

Imagen 47: Mampostería de ladrillo revestido y ladrillo visto

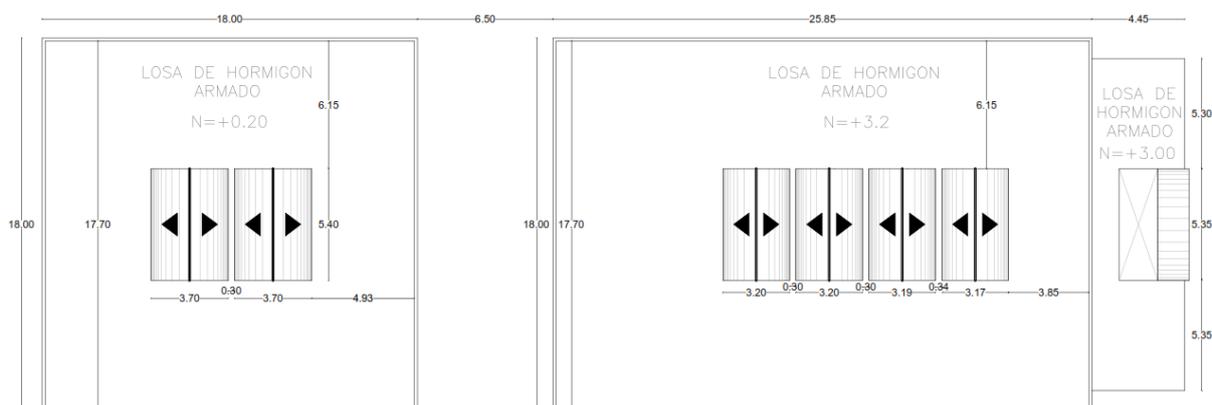


Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

▪ Cubierta

Imagen 48: Planta de cubiertas del mercado de Amaluza



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

Los bloques del mercado poseen dos tipos de cubierta, la mayor parte de la edificación está cubierta por una losa armada y el centro de cada bloque del mercado posee un ducto de iluminación natural. Este ducto posee cubiertas a dos aguas que están formadas por una estructura de correas metálicas y planchas de policarbonato corrugado como se puede apreciar en la imagen. Según los vendedores que laboran en el mercado estos ductos de iluminación generaban un serio problema de radiación solar ya que esta ingresaba directamente y provocaba que los productos se deterioraran con facilidad. Por esta razón estas cubiertas fueron pintadas para bloquear el ingreso directo de la luz solar.

Imagen 49: Cubierta de planchas corrugadas y estructura metálica



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

▪ **Ventanas**

Las ventanas y aberturas deben ser construidas de manera que eviten la acumulación de polvo o suciedad y en caso de comunicación con el exterior estar provistas de malla fina contra insectos. Las ventanas se encuentran ubicadas en la parte superior, alrededor de todo el contorno del mercado y poseen vanos de 0.80m de altura. Como elemento de protección poseen perfilería de ángulos de acero y malla metálica que no protege la edificación del ingreso de insectos. Esta malla se encuentra soldada a la perfilería de metal. La estructura de las ventanas se encuentra en un grado elevado de corrosión debido principalmente a la falta de mantenimiento.

Imagen 50: Ventanales de malla metálica



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

4.1.7 Análisis formal

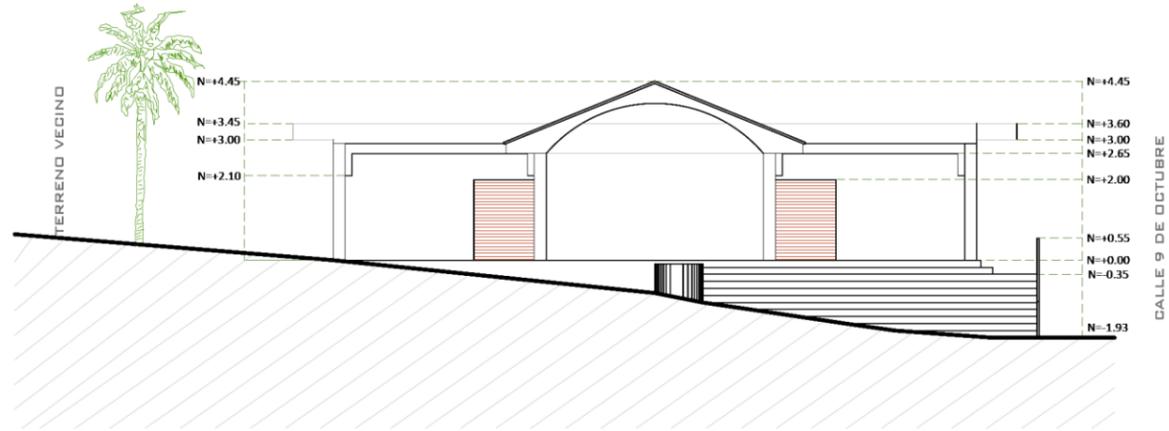
El diseño del mercado está planteado adaptándose a la topografía del lugar, ya que toda la ciudad de Amaluza tiene una topografía bastante irregular. Este proyecto fue implantado en el centro del predio, por lo cual dispone de un perímetro libre generando así a su alrededor espacio para circulación y áreas verdes.

Imagen 51: Foto satelital de la ubicación del mercado



Fuente: Google Garth, 2001
Elaborado: El Autor

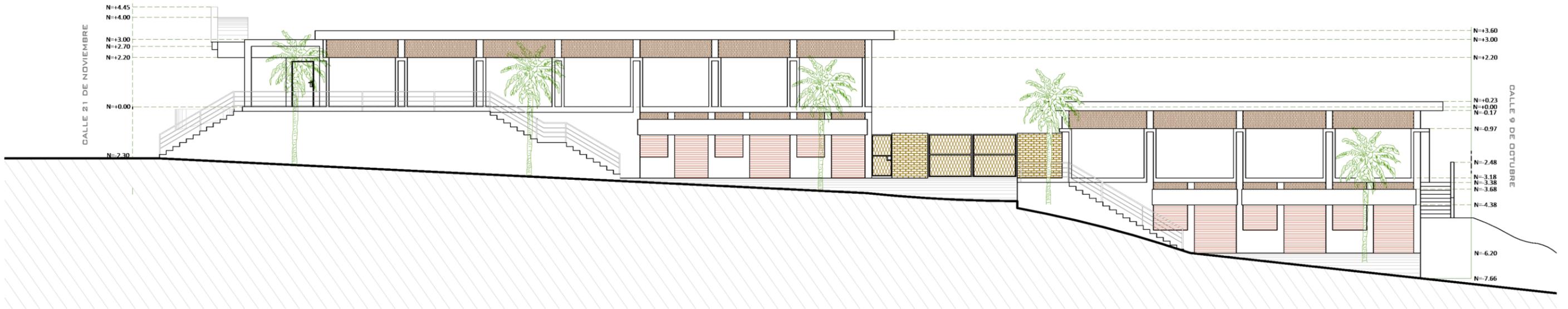
A continuación se muestran las fachadas del actual mercado:



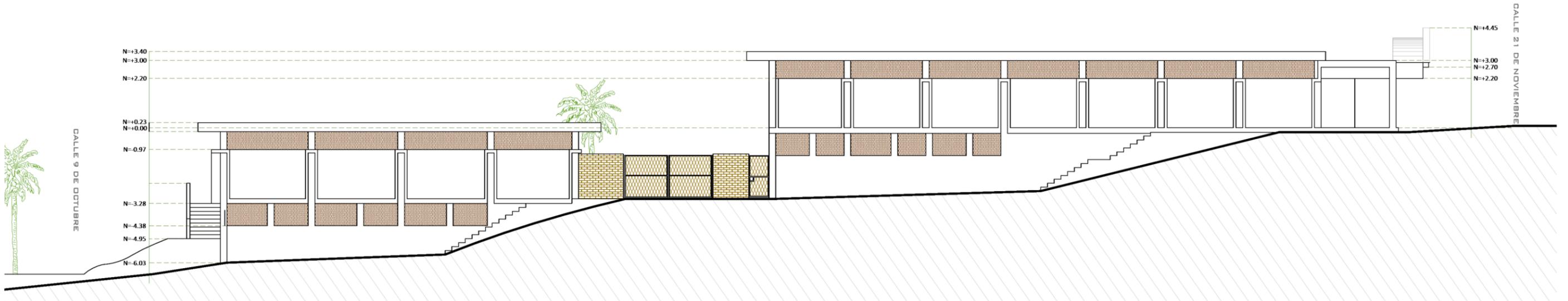
FACHADA PRINCIPAL
Escala : 1/175



FACHADA POSTERIOR
Escala : 1/175



FACHADA NORTE
Escala : 1/175

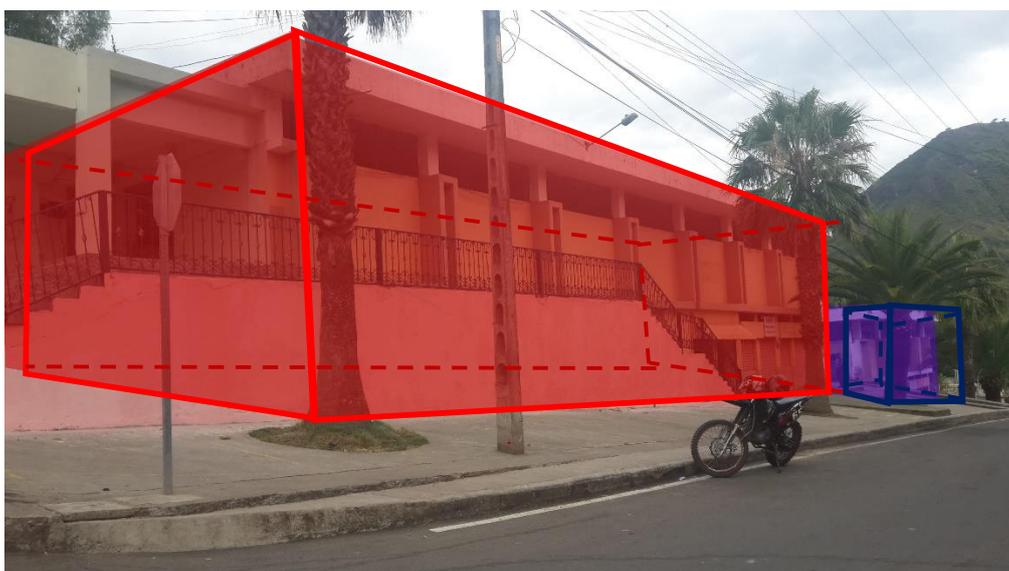


FACHADA SUR
Escala : 1/175

4.1.7.1 Volumetría

El mercado está contruido en base a una forma geométrica que consta de dos prismas rectangulares alargados horizontalmente que están separados entre sí por una circulación horizontal exterior. Está compuesto por dos núcleos geométricos regulares, los cuales están implantados en diferentes niveles como consecuencia de irregularidad del suelo. En cuanto a la relación entre los volúmenes considerando la diferencia de tamaño existe una jerarquía espacial y de altura. El contraste que existe entre estos prismas rectangulares resalta principalmente debido a que esta construcción se asienta en una topografía negativa dando mayor importancia al Bloque I ya que es el de mayor tamaño.

Imagen 52: Esquema de volumetría del mercado



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

4.1.7.2 Forma

El diseño formal de la edificación es sencillo, está representado por formas geométricas que corresponde a un estilo contemporáneo. Este mercado está compuesto por dos cuerpos solucionados en dos niveles cada uno y organizados independientemente. Las entradas a cada

bloque del mercado se ubican en las fachadas orientadas hacia el este y el oeste; lo que representa que los accesos se han establecido en un solo eje, en este caso el eje X. Además, la edificación posee una perfecta simetría con respecto a su eje vertical Z que se ha trazado en el centro de cada fachada lo cual determina una organización y distribución equilibrada entre sus partes.

Imagen 53: Simetría del mercado de Amaluza



4.1.7.3 Proporción y ritmo

Sus fachadas laterales están enmarcadas dentro de un paralelepípedo lo cual genera formas rectangulares alargadas horizontalmente donde predominan los materiales como el concreto en los muros de la edificación. Los ventanales son rectangulares extendidos longitudinalmente a lo largo de toda la fachada lateral en la cual predomina los llenos sobre los vanos con una relación de 76 a 24 %. Los ventanales son un elemento repetitivo con una altura de 0.80m y 3.20m de longitud debido a que están adaptadas a los ejes de las columnas los cuales son equidistantes. A lo largo de toda la fachada se identifica la presencia de ritmo generado por la múltiple repetición de elementos que sobresalen además poseen una configuración idéntica.

Imagen 54: Foto de proporción y ritmo del mercado



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

La losa de cubierta domina en parte la composición arquitectónica ya que sobresale de los elementos integrantes del volumen de la edificación y resalta su relevancia desde cualquier perspectiva. La cubierta es un elemento sencillo conformado por plano que se extiende por la parte superior a lo largo de todo el mercado siguiendo ese ritmo de horizontalidad presente en toda la construcción. Otro elemento que está integrado en la composición formal del mercado son sus escaleras exteriores las cuales permiten comunicar los diferentes niveles del mercado adaptando cada forma al terreno y enfatizando la jerarquía de cada bloque.

Imagen 55: Foto de composición del mercado



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

4.1.7.4 Color y textura

La cromática presente en el exterior está dominada por colores claros cálidos que se integra a su entorno ya que las viviendas aledañas poseen esta misma gama de colores. Los colores sobresalientes en el mercado varían en gamas de amarillo y magenta además del color blanco presente en los elementos estructurales como columnas y losas. Las paredes externas son de ladrillo revocado y además están pintadas por lo cual presentan una textura lisa al igual que todos los pisos del mercado. En las gradas externas de la fachada frontal se ha colocado baldosa cerámica con una textura de piedra.

4.1.7.5 Materiales

El material que sobresale en el mercado de Amaluza es el hormigón ya que se encuentra prácticamente en toda la edificación. El piso de la parte interna del mercado es uniforme ya que en su totalidad posee baldosa granítica de color blanco. Exterior e interiormente se aprecia el hormigón armado presente en todo el sistema estructural del mercado (columnas, vigas, losa, etc.). La mampostería posee un sistema de muros de ladrillo artesanal revocado que conforman los elementos de división de los espacios interiores y el envolvente externo del mercado. La cubierta del mercado posee una losa de hormigón armado y además pozos de iluminación cubiertos por planchas de policarbonato corrugado que descansan sobre una estructura de correas de acero. En todas sus fachadas se puede apreciar que las ventanas están compuestas por vanos abiertos que poseen un marco con perfilera de acero y malla galvanizada. En la fachadas frontal, posterior y lateral norte se puede apreciar sus puertas que son metálicas con un sistema de lamas enrollables.

Imagen 56: Materiales externos del actual mercado

Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

4.1.8 Fichas patológicas

FICHA N° 1**PATOLOGÍA: COLADERA Y REJILLA DE PISO INTERIOR TAPADA**
GRÁFICO**DESCRIPCIÓN****ANÁLISIS****Localización**

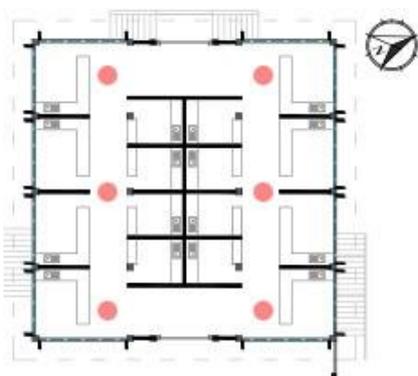
Piso del mercado

Grado de Deterioro

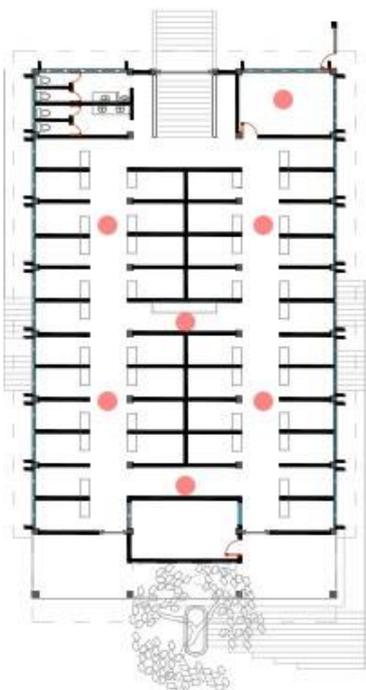
Grave

Descripción Constructiva

El piso del mercado es de hormigón y está cubierto por baldosas de cemento, las instalaciones de drenaje internas poseen coladeras y rejillas de drenaje metálicas.

**Descripción de la Lesión**

En el piso de todo el mercado las coladeras que están colocadas actualmente no están funcionando debido a que prácticamente todas las rejillas y coladeras del piso del mercado están tapadas y en algunos de los casos completamente destruidas.

**Diagnóstico Patológico**

Esto se debe principalmente a la falta de mantenimientos de las instalaciones sanitarias y a la inexistencia de rejillas que protejan a las tuberías de objetos como la basura. Aunque también es una consecuencia de que estas tuberías ya han cumplido su tiempo de vida útil, en efecto en ciertas coladeras las rejillas se han roto.

FICHA Nº 2

PATOLOGÍA: ABERTURA EN LA CUBIERTA DEL MERCADO**GRÁFICO****DESCRIPCIÓN****ANÁLISIS****Localización**

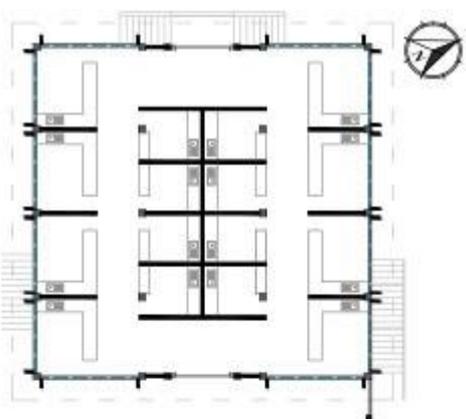
Cubierta del Bloque I

Grado de deterioro

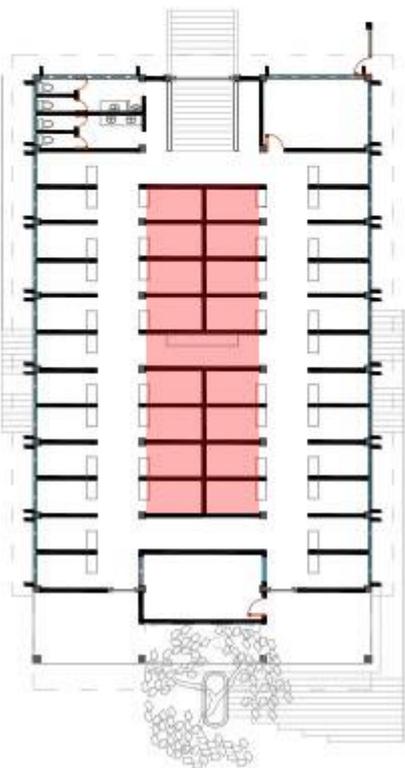
Grave

Descripción constructiva

El techo del mercado cuenta con una estructura de soporte de hormigón armado y correas metálicas que soportan y fijan las planchas de policarbonato claro.

**Descripción de la lesión**

El mercado de Amaluza cuenta con pozos de iluminación en su cubierta para permitir el ingreso de luz natural. En el Bloque I del mercado de Amaluza la cubierta está en parte destruida y se puede observar claramente un orificio de gran tamaño en el techo.

**Diagnóstico patológico**

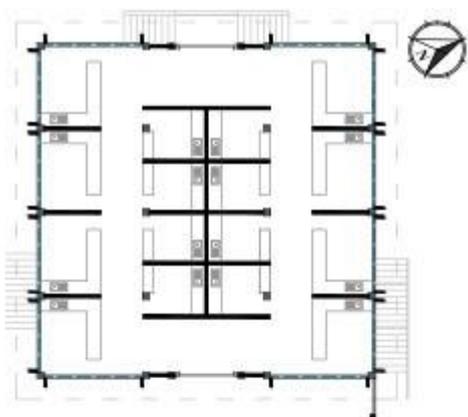
Los pozos de iluminación están cubiertos con planchas de policarbonato claro, que permite iluminar el interior. Las planchas de policarbonato están rotas y poseen muchos orificios por medio de los cuales el interior está expuesto a la radiación solar y al agua en época de lluvias. El policarbonato se ha visto afectado por la incidencia solar que ha deteriorado el material, pero principalmente por el viento que es bastante fuerte en ciertos meses del año.

FICHA N° 3**PATOLOGÍA: EXPANSIÓN DEL HIERRO EN LA ESTRUCTURA****GRÁFICO****DESCRIPCIÓN****ANÁLISIS****Localización**

Vigas del Mercado

Grado de deterioro

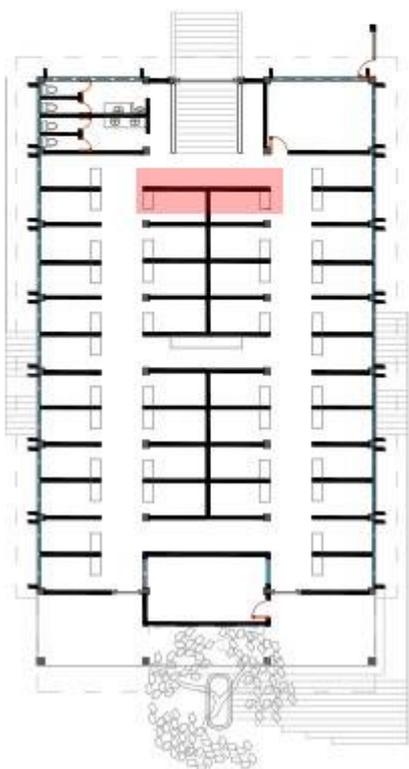
Grave

**Descripción constructiva**

La estructura está conformada por vigas de hormigón armado las cuales cumplen la función de soportar la losa y la estructura de la cubierta

Descripción de la lesión

El hierro debido al deterioro y la corrosión se ha ido expandiendo provocando fisuras serias en el hormigón como consecuencia en ciertas partes el hormigón ha explotado por lo cual pierde fuerza estructural

**Diagnóstico patológico**

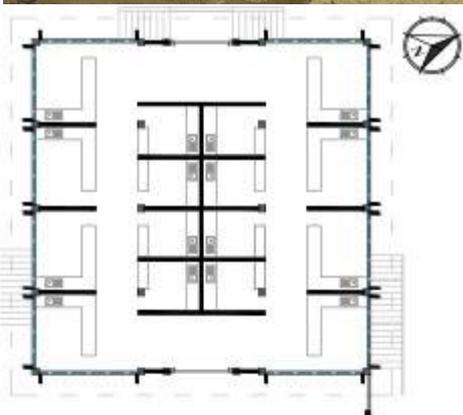
Esta lesión se da como consecuencia del desgaste físico del tiempo y además por factores como filtraciones de agua de la losa que provocan serios daños al hierro estructural provocando su corrosión y posteriormente una expansión que termina fisurando el hormigón

.FICHA Nº 4**PATOLOGÍA: CABLEADO ELÉCTRICO DETERIORADO****GRÁFICO****DESCRIPCIÓN****ANÁLISIS****Localización**

Losa del Mercado

Grado de deterioro

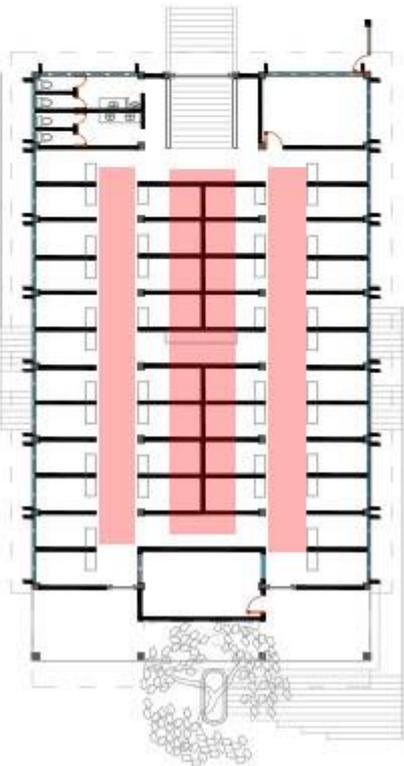
Leve

**Descripción constructiva**

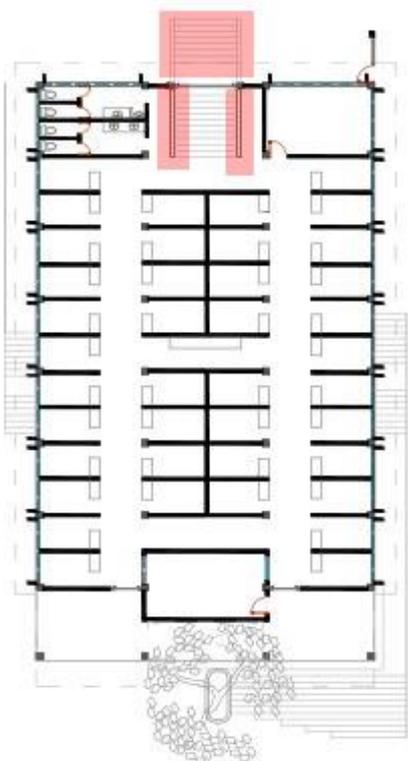
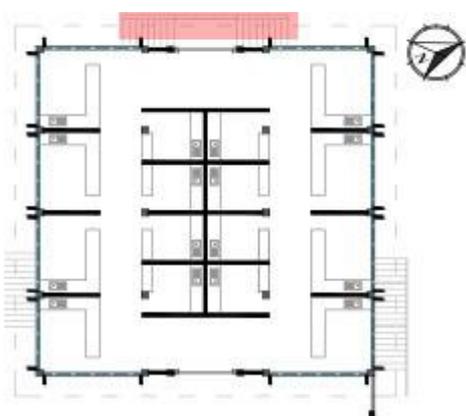
La losa de hormigón armado que cubre gran parte del mercado cuenta con un sistema de tuberías para la red eléctrica del mercado

Descripción de la lesión

El sistema eléctrico del mercado está completamente deteriorado por lo que las instalaciones eléctricas no cuentan con la protección necesaria, ya que todo el cableado se encuentra distribuido bajo la losa sin ninguna protección.

**Diagnóstico patológico**

Debido a que el sistema de tuberías original para la red eléctrica se ha destruido totalmente en este momento toda la red eléctrica se encuentra instalada sin la adecuada tubería necesaria para el cableado, razón por la cual la red eléctrica está a la vista de todos y en ciertos puntos es un riesgo para la seguridad.

FICHA N° 5**PATOLOGÍA: AGRIETAMIENTO EN MUROS****GRÁFICO****DESCRIPCIÓN****Localización**

Antepechos del mercado

Grado de deterioro

Leve

Descripción constructiva

Los antepechos son muros construidos a base de ladrillo artesanal revestidos con hormigón, empastados y posteriormente pintados

Descripción de la lesión

Se puede apreciar una grieta horizontal en la parte superior del antepecho que claramente se puede identificar que se ha desprendido en revestido lo que ha provocado fisuras en el muro del antepecho y se ha levantado la pintura

Diagnóstico patológico

Al parecer la grieta es provocada debido a que este antepecho está a la intemperie; también puede ser por la antigüedad de la edificación y la falta de mantenimiento ya que la pintura se ha levantado completamente

FICHA N° 6**PATOLOGÍA: DESPRENDIMIENTO DEL REVESTIMIENTO****GRÁFICO****DESCRIPCIÓN****ANÁLISIS****Localización**

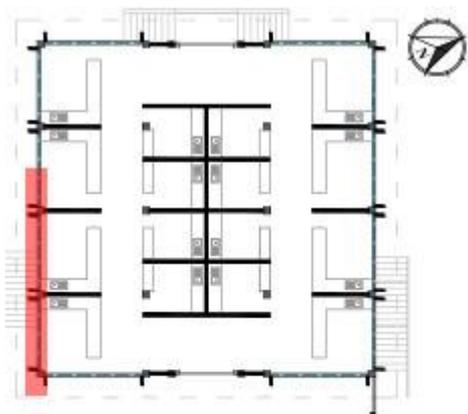
Muros Exteriores del Bloque I

Grado de deterioro

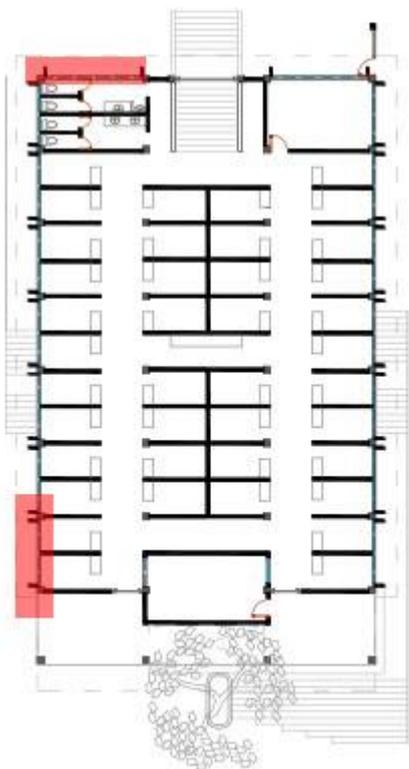
Leve

Descripción constructiva

Los muros de la edificación están conformados por ladrillos artesanales y revestidos de hormigón al igual que la losa del piso

**Descripción de la lesión**

Existen ciertos desprendimientos del material de revestimiento de la parte exterior del mercado, en algunos casos se puede ver expuesta la estructura de hierro.

**Diagnóstico patológico**

Al parecer esto es causado por la constante incidencia de los factores climáticos, principalmente por la exposición a la humedad que provoca la expansión del hierro provocando el desprendimiento del revestido

FICHA N° 7
PATOLOGÍA: FISURAS EN EL PISO

GRÁFICO



DESCRIPCIÓN

Localización

Piso del Bloque I y Bloque II

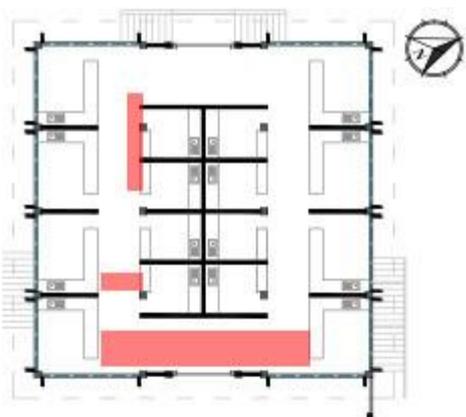
Grado de deterioro

Leve

ANÁLISIS

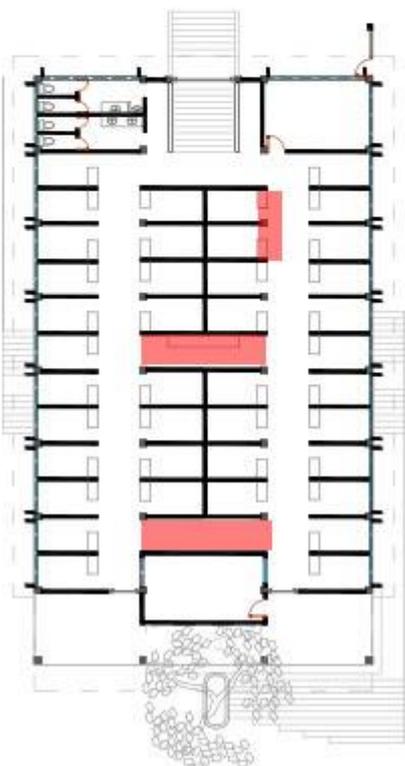
Descripción constructiva

El piso del mercado es de hormigón y está cubierto por baldosas de cemento.



Descripción de la lesión

En el piso tanto del Bloque I y Boque II presentan fracturas en el piso de baldosa y en las esquinas ya existen perforaciones.



Diagnóstico patológico

Al parecer en algún tipo de intervención han roto el piso de baldosa y han revestido tan solo con hormigón; actualmente el hormigón se está deteriorando y se está desprendiendo provocando grietas y hoyos en el piso

FICHA N° 8

PATOLOGÍA: DESPRENDIMIENTO DE LA CERAMICA EN FREGADEROS

GRÁFICO

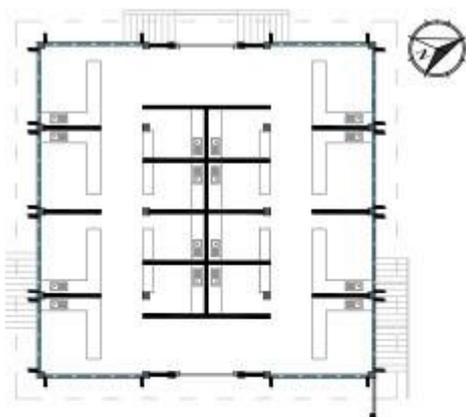


Localización

Fregaderos del Bloque I

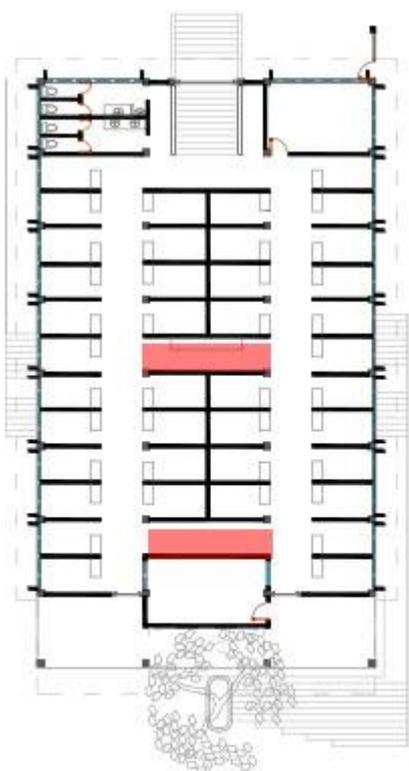
Grado de deterioro

Grave



Descripción constructiva

Los fregaderos poseen un mesón longitudinal hecho de hormigón armado y cubiertos por baldosas de color blanco, cada mesón posee tres grifos con sus respectivos fregaderos.

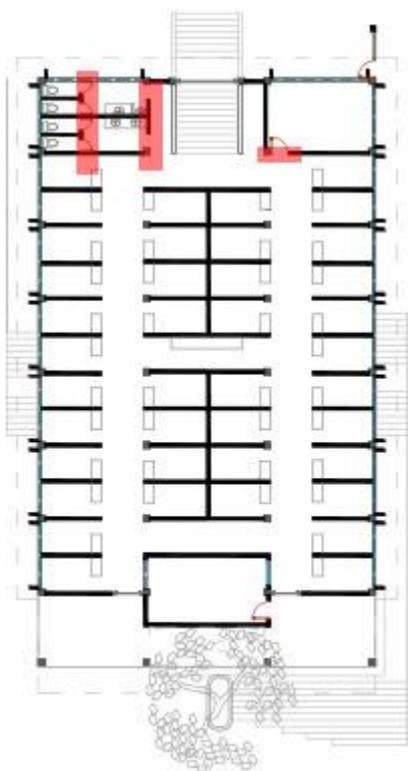
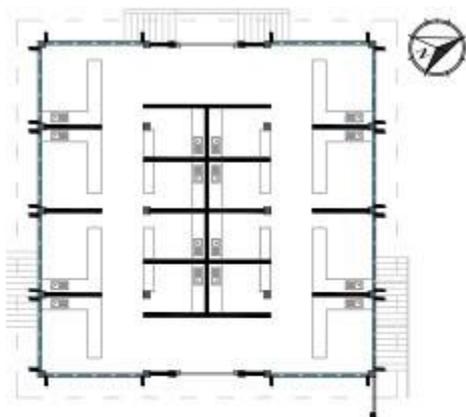


Descripción de la lesión

Los mesones están bastante deteriorados ya que gran parte de la baldosa colocada para la impermeabilización de los mesones se encuentra fisurada y en ciertos tramos totalmente desprendida.

Diagnóstico patológico

El deterioro de los mesones es provocado por varios factores, principalmente por la mala colocación de la cerámica, también es causado por la colocación de objetos pesados sobre los mesones como las ollas de cocina.

.FICHA Nº 9**PATOLOGÍA: DETERIORO DE PUERTAS DE MADERA****GRÁFICO****DESCRIPCIÓN****Localización**

Sanitarios del Bloque I

Grado de deterioro

Leve

ANÁLISIS**Descripción constructiva**

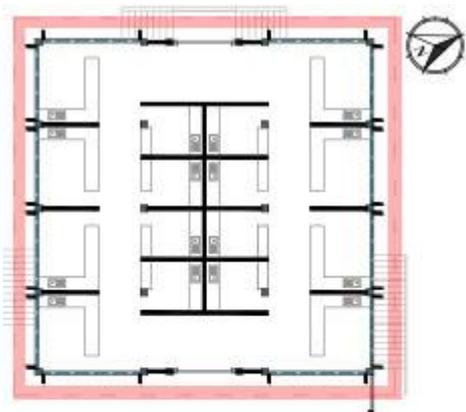
Las puertas de los baños son de madera, el material del que están fabricadas de MDF con marcos de madera fijados a los muros

Descripción de la lesión

Las puertas de los sanitarios están bastante deterioradas principalmente la zona inferior de las puertas que presentan un desgaste y se puede apreciar ciertos huecos en las puertas.

Diagnóstico patológico

El desgaste actual de las puertas es provocado por el deterioro del uso constante, pero principalmente se debe a que el material del cual están fabricadas es muy sensible a la humedad y el constante impacto del agua ha provocado su afectación.

FICHA N° 10**PATOLOGÍA: MOHO EN EL CONTORNO DE LA CUBIERTA****GRÁFICO****DESCRIPCIÓN****ANÁLISIS****Localización**

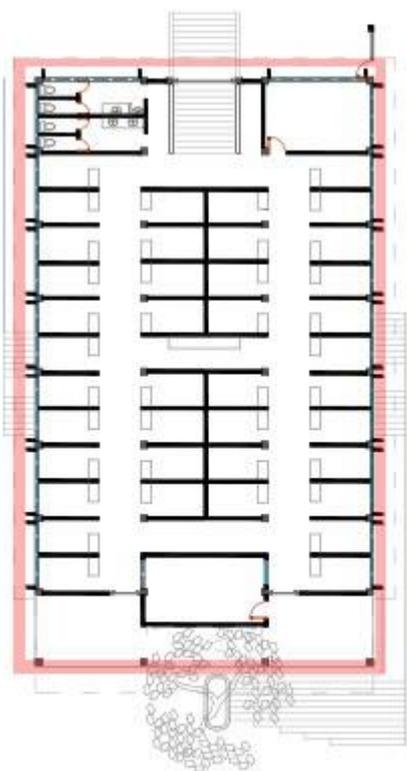
Contorno de la edificación

Grado de deterioro

Leve

Descripción constructiva

La cubierta del mercado la conforma una losa de hormigón armado y en el centro una cubierta de planchas de plástico corrugado

**Descripción de la lesión**

En todo el contorno de la edificación existe una gran presencia de moho y musgos de un color negro y también verdoso que genera mala imagen del mercado ya que esto resalta demasiado con el color blanco del perfil de la losa

Diagnóstico patológico

Este efecto de hongos y mohos en el contorno de la edificación es causado por la exposición de esta zona a las prolongadas lluvias que se dan en el lugar, además por el poco mantenimiento de la edificación responsabilidad de las instituciones encargadas del mercado.

4.2 Análisis de opinión de los usuarios

Para llevar a cabo este proyecto es necesario involucrar a la población de manera directa, realizando una serie de investigaciones que nos permitan conocer y analizar las necesidades y los requerimientos principales de la ciudadanía. Para ello hemos realizado una encuesta dirigida principalmente a las personas que laboran en el mercado municipal de Amaluza y a la ciudadanía en general. Los resultados obtenidos nos permitirán esclarecer ciertos aspectos que son necesarios para definir nuestro proyecto.

4.2.1 Resultados de las encuestas realizadas a los ciudadanos de Amaluza.

1) ¿Sexo?

Masculino	Femenino
38%	62%

2) ¿En qué rango de edad se encuentra usted?

< 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	> 60
4%	24%	21%	16%	18%	17%

3) ¿Con quién labora en su punto de venta?

Alto	Medio	Bajo
0%	52%	48%

4) ¿Cómo califica usted las condiciones del estado actual del mercado?

Excelente	Buena	Regular	Pésimo
0%	5%	69%	26%

5) ¿Con qué frecuencia visita el mercado municipal de Amaluza?

Diariamente	Semanalmente	2 Veces al Mes	1 Ves al Mes
11%	70%	10%	9%

6) ¿Qué tipo de vehículo usted utiliza para desplazarse a realizar las compras al mercado?

Propio	Taxi	Público	Ninguno
17%	25%	23%	35%

7) ¿De qué área de la parroquia proviene usted?

Urbana	Rural
63%	37%

8) ¿Está usted de acuerdo con la ubicación actual del mercado?

SI	NO
99%	01%

9) ¿Está usted de acuerdo con el diseño de un nuevo mercado?

SI	NO
96%	04%

10) ¿Cree usted que es necesario un patio de comidas en el mercado de Amaluza?

SI	NO
87%	13%

11) ¿Cree usted que es necesario la implementación de una zona de parqueaderos en el mercado de Amaluza?

SI	NO
89%	11%

4.2.2 Resultados de las encuestas realizadas a los trabajadores del mercado

1) ¿Sexo?

Masculino	Femenino
20%	80%

2) ¿En qué rango de edad se encuentra usted?

< 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	> 60
0%	5%	40%	5%	25%	25%

3) ¿Con quién labora en su punto de venta?

Conyugue	Familiar	Empleado(a)	Nadie
20%	15%	5%	60%

4) ¿Cómo califica usted las condiciones del estado actual del mercado?

Excelente	Buena	Regular	Pésimo
0%	0%	60%	40%

5) ¿Cómo calificaría usted el estado de los servicios sanitarios del mercado?

Excelente	Buena	Regular	Pésimo
0%	15%	50%	35%

6) ¿Cómo califica usted el área de su punto de venta donde trabaja?

Amplio	Normal	Reducido	Muy reducido
25%	20%	30%	25%

7) ¿Cada qué tiempo usted abastece de productos a su negocio?

Diariamente	Semanalmente	2 Veces al Mes	1 Ves al Mes
60%	30%	5%	5%

8) ¿Qué tipo de transporte utiliza usted para transportar sus productos?

Vehículo Propio	Vehículo de Alquiler	Transporte Público
15%	55%	30%

9) ¿Posee una buena iluminación el puesto de venta donde labora?

SI	NO
50%	50%

10) ¿En su actual puesto de trabajo cuenta con los siguientes servicios?

Electricidad	Agua Potable	Lavadero
80%	45%	45%

11) ¿Se encuentra usted satisfecho con su puesto de trabajo dentro del mercado de Amaluza?

SI	NO
45%	55%

4.2.3 Conclusiones de la encuesta

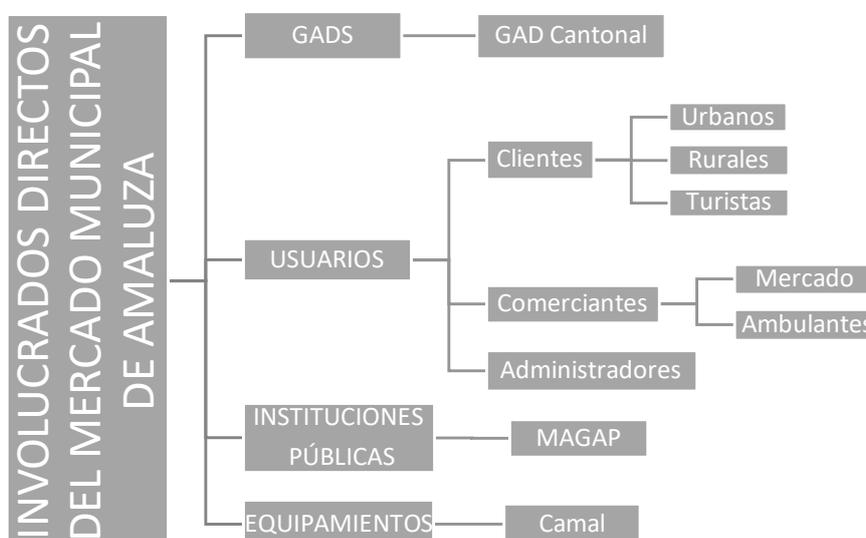
Según lo manifestado por la población del cantón Espíndola en las encuestas realizadas en el mes de julio del 2016 se concluye lo siguiente:

- El mayor porcentaje de personas que visitan a diario el mercado pertenecen al género femenino y están en un promedio de edad entre 20 y 30 años en su mayoría.
- De los ciudadanos que acuden a este mercado todos pertenecen a un nivel económico medio y bajo; a este mercado no asisten personas de economía alta por tal razón este tipo de clientes busca productos accesibles económicamente y de primera necesidad.
- El 69% de la población de Amaluza considera que el mercado se encuentra en un estado regular al igual que sus usuarios; el resto de ciudadanos opinan que el servicio del mercado es pésimo por lo que requieren que se mejore el estado actual del mercado.
- Las baterías sanitarias del mercado de Amaluza son usadas no solo por los usuarios del mercado, también cumplen la función de sanitarios públicos disponibles a toda la ciudadanía y la gran mayoría de personas consideran que las baterías sanitarias están en mal estado.
- El 63% de los clientes que asisten al mercado municipal de Amaluza provienen de la zona urbana de Amaluza, pero una tercera parte de estos clientes son provenientes de los barrios rurales de la parroquia, quienes asisten con mayor regularidad los días sábados y domingos.

- Los clientes comunes del mercado asisten con mayor frecuencia una vez a la semana principalmente los pertenecientes a la zona rural, los provenientes de la zona urbana acuden varios días a la semana.
- Un 89% de la totalidad de la población opina que es fundamental y necesario una zona de estacionamiento de vehículos tanto para usuarios como para los clientes del mercado.
- Los ciudadanos de Amaluza concuerdan en que es necesario proponer una nueva edificación para el actual mercado de Amaluza, además coinciden en que la ubicación actual del mercado es muy beneficiosa para todos debido a su centralidad dentro de la ciudad.

4.3 Análisis de actores

Esquema 2: Involucrados directos del mercado municipal de Amaluza



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

Tabla 14: Matriz de involucrados

	GAD DE ESPÍNDOLA	USUARIOS	INSTITUCIONES PÚBLICAS	EQUIPAMIENTOS
FUNCIÓN	Administración y planificación	Comercio compra y venta	Capacitaciones	Faenamiento
POTENCIA	Capacidad de liderazgo	Aumentar la producción	Mejorar la producción de materia prima	Abastecer de productos al mercado
DEBILIDADES	Problemas de coordinación	Conflictos internos	Descoordinación con el GAD de Espíndola	Falta de implementos
INTERÉS	Político – Mejorar la imagen de Amaluza	Económico satisfacer necesidades	Impulsar el desarrollo	Mejor calidad en cárnicos
ESTRATEGIAS	Ejecución y monitoreo del proyecto	Mejoramiento del servicio y aumento de adquisición	Incentivar al sector primario de la economía	Mejorar la infraestructura actual del camal

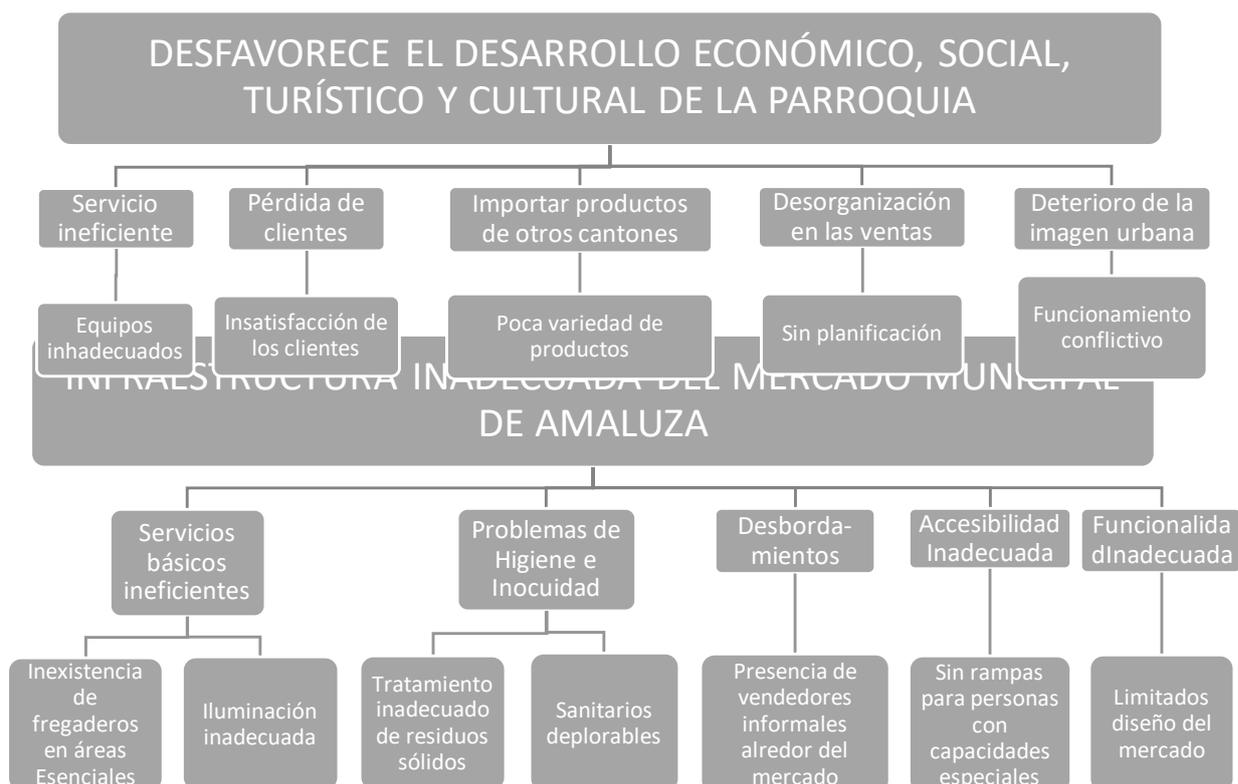
Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

4.4 Árbol de problemas

Los principales problemas detectados se han identificado en el aspecto funcional, de salubridad, de circulación interna y externa, manejo de residuos y en el entorno inmediato al mercado

Esquema 3: Árbol de problemas



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

4.5 Árbol de objetivos

De acuerdo al diagnóstico realizado anteriormente de los principales problemas del actual mercado de Amaluz se plantea los siguientes objetivos que solucionen las deficiencias que posee actualmente dicho mercado además de mejorar la imagen urbana del sector donde actualmente está implantado.

Esquema 4: Árbol de objetivos



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

4.6 Síntesis y prognosis

Los problemas del mercado de la ciudad de Amaluza se deben principalmente al factor funcional, debido a que el diseño actual de los espacios interiores no corresponde a las necesidades de los usuarios ni considera una actividad específica que deben cumplir dichos espacios. Existen graves problemas de circulación para los usuarios y los clientes debido a una circulación conflictiva y principalmente por la falta de sistemas de rampas que permitan el tránsito de las personas discapacitadas para quienes resulta difícil el ingreso al mercado.

Los espacios destinados para los puestos de trabajo en el Bloque I no cuentan con las dimensiones apropiadas para su adecuado funcionamiento, según las NTE INEN estas dimensiones son ineficientes.

Es imperativo solucionar principalmente los problemas de salubridad e higiene existentes en el actual mercado como el mejoramiento de las baterías sanitarias, sistemas de desagüe y el acceso del agua potable a todos los puestos de trabajo para mejorar el funcionamiento y la calidad del mercado de Amaluza. También existen problemas graves con el manejo de los residuos sólidos. El tratamiento que se le da a estos residuos es ineficiente ya que contamina el entorno al no existir una adecuada planificación. Así mismo se evidencia la carencia de una infraestructura y el equipo necesario para el manejo de estos desechos en todo el mercado.

A pesar de que este mercado lleva funcionando 32 años cumpliendo así con el tiempo para el que fue planificado, su infraestructura aún se encuentra en buenas condiciones ya que no ha sufrido daños que afecten su resistencia estructural. Por tal razón se puede mantener parte de esta estructura planteando una propuesta de intervención arquitectónica para mejorar estado actual del mercado, conservando el Bloque II y demoliendo el Bloque I ya que este ocupa la mayoría del terreno el cual puede utilizarse adecuadamente con una mejor distribución de los espacios. Además, es necesario la implementación de una zona destinada para el parqueo de vehículos con el fin de solucionar los problemas de movilidad vehicular que se ocasionan alrededor del mercado principalmente por el uso de la vía pública como lugar de estacionamiento frente al mercado.

Actualmente no existe, pero es necesario un área de integración y correlación para los ciudadanos como una plaza, donde se puedan realizar múltiples actividades como eventos en las festividades cantonales de Espíndola, programación de una feria y además que funcione como un sitio de encuentro e integración de los ciudadanos de la ciudad de Amaluza.

Actualmente el mercado de Amaluza aún se encuentra funcionando, pero no logra satisfacer a plenitud la demanda del cantón Espíndola además no cuenta con un área de expansión para una posible ampliación futura, por esta razón es necesario realizar una intervención en este inmueble principalmente para corregir sus problemas de funcionalidad además de implementar las zonas que actualmente hacen falta en dicho mercado. De no intervenir esta edificación provocaría serios conflictos de movilidad urbana en sus alrededores debido a que actualmente los vehículos no pueden circular con fluidez en horas pico. Además, durante el último año se han comenzado a generar desbordamientos en los alrededores del mercado, principalmente en la calle 9 de Octubre, esto genera cierto desorden y mal aspecto en la imagen urbana de la Amaluza y provoca según los usuarios del mercado serias pérdidas en las ventas de sus productos. Esto se puede corregir mediante una intervención arquitectónica al actual mercado y generar un área que esté destinada y planificada para que cumpla la función de reubicar a los vendedores informales dentro de la implantación del mercado de Amaluza.

Amaluza posee una elevada tasa de desocupación que llega al 84,15%, a pesar de que cerca del 70% de la población rural se dedica a las actividades primarias; por la falta de dinamismo económico no se facilita la comercialización de productos agrícolas entre la ciudadanía. Mediante la recuperación del mercado con una adecuada infraestructura y mejoramiento de los servicios se daría solución a esta problemática.

CAPÍTULO V

5. Propuesta

5.1 Memoria descriptiva

El presente trabajo constituye una respuesta a la necesidad de reorganizar las actividades comerciales que actualmente se llevan a cabo en el actual mercado municipal de la parroquia Amaluza, además de fomentar la importancia de dicho equipamiento para realizar actividades de integración de la ciudadanía de Espíndola.

Para lograr tales fines es necesario realizar una propuesta de intervención arquitectónica en el actual mercadola cual mejore el funcionamiento y además genere una nueva infraestructura, con una adecuada visión de futuro para una posible expansión. Esta nueva infraestructura debe solucionar las actuales carencias del mercado y generar nuevos espacios públicos que satisfagan las necesidades durante los futuros 20 años.

La propuesta busca proyectar un diseño flexible en la nueva edificación que permita adaptarse a las diferentes actividades que se realizan en este inmueble; además de satisfacer las necesidades de la población que actualmente no se pueden llevar a cabo debido a la insuficiente infraestructura existente. Mediante la intervención arquitectónica, el actual mercado tendrá la capacidad de cubrir una mayor demanda, lo que generará un incremento en la actividad económica. Además, esta intervención permite mejorar la imagen (estética) del mercado y corregir los principales problemas de desorden y subutilización del espacio, logrando de esta manera brindar un servicio eficiente y de calidad.

La propuesta contempla remover el bloque principal del mercado proponiendo un elemento nuevo y conservar el bloque de cárnicos debido a que este se encuentra en mejores condiciones.

Mediante la eliminación de un bloque se aprovechará al cien por ciento el área que ocupa actualmente el inmueble permitiendo reorganizar y distribuir de mejor manera cada área del mercado utilizando adecuadamente los espacios sin uso. Además, por medio de la demolición del bloque I se generará una plataforma en la topografía del terreno que nos permitirá implantar perfectamente el nuevo bloque sin la necesidad de realizar movimiento de tierras y el bloque II que se conservaría nos ayudará a evitar la construcción de muros de contención para evitar el desplazamiento de tierra.

La intervención contempla el aprovechamiento los recursos y energías naturales para proponer un proyecto que sea sustentable y eficiente; de esta forma se logrará una edificación que genere el mínimo impacto en su entorno y se adapte de mejor manera solucionando completamente las necesidades actuales y futuras de los ciudadanos de Espíndola.

5.1.1 Aportes de la propuesta de intervención

Las ventajas que puede aportar la propuesta se clasifican en ventajas a corto, mediano y largo plazo:

A corto plazo

- Mejoramiento de la imagen urbana del entorno del mercado
- Incremento de las actividades comerciales de compra y venta de productos alimenticios.
- El nuevo equipamiento facilitará la integración de los ciudadanos convirtiéndose en un lugar de encuentro público.
- Facilitará el comercio y venta de productos de calidad.
- Permitirá tanto a clientes y usuarios la optimización del tiempo ya que el inmueble contará con una distribución que facilite su funcionamiento.

- Evitará la contaminación de los productos alimenticios debido a que la nueva infraestructura poseerá un adecuado sistema de manejo de desechos.
- Se facilitará el acceso a la edificación mediante un diseño con una adecuada funcionalidad que permita la circulación para todo tipo de personas.

A mediano plazo

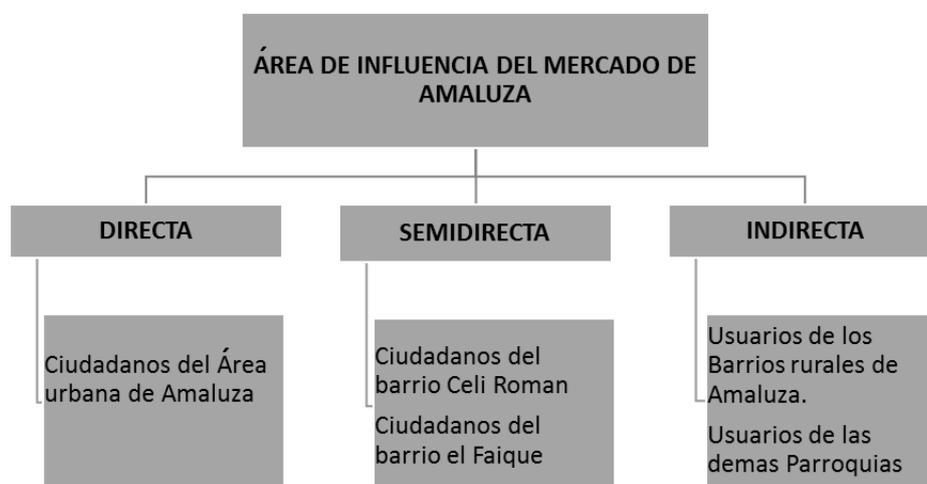
- Mejorará la movilidad vehicular alrededor del mercado debido a la implementación de zonas de estacionamiento que evitará conflictos vehiculares alrededor del mercado.
- Se conseguirá que el comercio alrededor del mercado sea organizado y permita a los clientes encontrar gran variedad de productos.

A largo plazo

- Optimizará los recursos económicos mediante el ahorro de los recursos energéticos del mercado debido a la aplicación de un diseño basado en la sustentabilidad y aprovechamiento de los recursos naturales.
- Se convertirá en un hito de la ciudad que cumplirá un rol esencial dentro de la sociedad además de ser un referente arquitectónico para la región.
- Ayudará en el desarrollo económico de la parroquia ya que generará más fuentes de empleo para sus ciudadanos y permitirá una mayor fluidez de la economía de la zona.

5.1.2 Área de influencia

Esquema 5: Área de influencia del mercado de Amaluza en su entorno



Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

El área de influencia del proyecto del mercado municipal de Amaluza se ha clasificado en tres categorías: influencia directa, semidirecta e indirecta

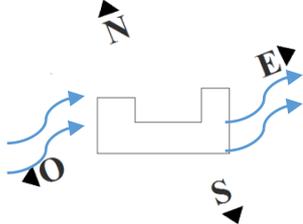
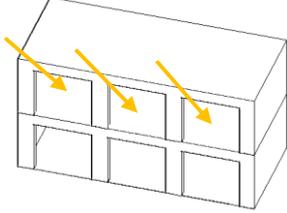
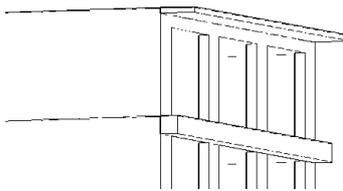
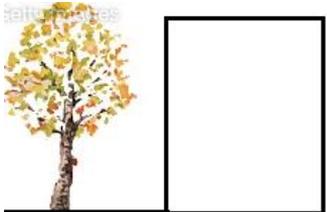
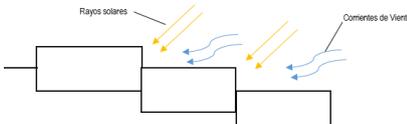
Influencia Directa: La propuesta de intervención del mercado incide directamente a los ciudadanos que habitan en la zona urbana consolidada de la parroquia de Amaluza

Influencia Semidirecta: El proyecto también influye a los barrios más cercanos de la zona urbana de Amaluza como lo son el sector del Faique y el barrio Celi Román.

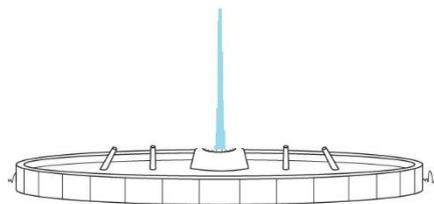
Influencia Indirecta: En esta clasificación se incluye a los barrios rurales de la parroquia de Amaluza como: Consapamba, Cofradía, Socchibamba, Las Limas, Tiopamba, el Tingo y El Faical. Además, el proyecto también incide indirectamente en las demás parroquias rurales de Espíndola como: Bella Vista, Jimbura, Santa Teresita, La Naranja, El Ingenio y El Airo.

5.2 Premisas constructivas

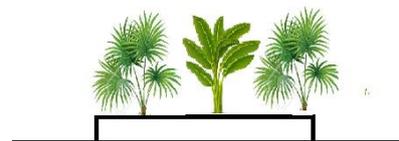
Tabla 15: Premisas ambientales

PREMISAS AMBIENTALES	
<p>La dirección de los vientos predominantes es de oeste-este. Para ello se propone un diseño escalonado orientado en este sentido para su mayor aprovechamiento.</p>	
<p>Se utilizará grandes vanos que permitan la iluminación del interior del mercado y en ciertas zonas se utilizará pozos de iluminación para dar claridad a estos espacios.</p>	
<p>Se recurrirá a la utilización de volados y pórticos que protejan las paredes de las fuertes lluvias.</p>	
<p>Debido a que se usarán grandes vanos se debe utilizar una piel flotada para proteger los espacios interiores de la incidencia directa de la luz solar, permitiendo la fluidez de las corrientes de aire.</p>	
<p>En la zona pública se aprovechará la vegetación para mejorar el confort mediante la creación de una plaza que permita la integración con el entorno natural y paisajístico del sector.</p>	
<p>La propuesta se adapta a la topografía del terreno, la cual es muy pronunciada, para ello se propone un diseño aterrazado que facilita la ventilación natural.</p>	

Se implementa una fuente de agua en el centro del espacio público que funciona como elemento de atracción visual y dota de vida a la plaza.



Proponer jardineras exteriores e interiores que sirvan como elemento decorativo ecológico para el mercado

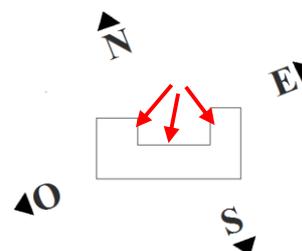


Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

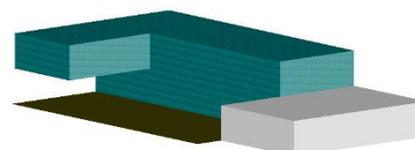
Tabla 16: Premisas formales

PREMISAS FORMALES

La edificación estará orientada de tal manera que rodee a la plaza, debido a que aquí se encontrarán las mejores visuales del entorno



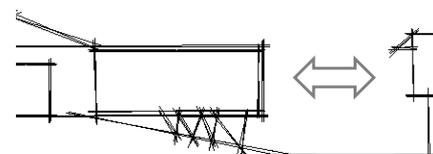
La proporción de la edificación estará marcada por el nivel de la plaza y el elemento con mayor jerarquía será el nuevo bloque.



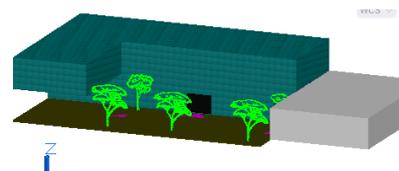
La plaza tendrá la función de elemento de direccionamiento ya que permite el acceso a cualquiera de los tres bloques de la edificación.



La edificación conservará la proporción con el entorno ya que se acopla a las alturas existentes y no contrasta de manera drástica con el entorno inmediato



La vegetación formará parte del diseño del proyecto ya que se convertirá en un elemento protector de las corrientes de aire y polvo, además de mejorar el aspecto formal de la edificación.

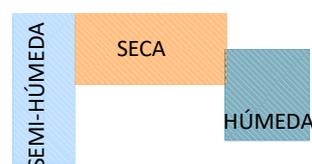


Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

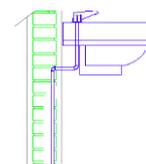
Tabla 17: Premisas funcionales

PREMISAS FUNCIONALES

Las zonas del mercado se organizarán de acuerdo a su función y se clasificarán en zonas húmedas, semihúmedas y secas



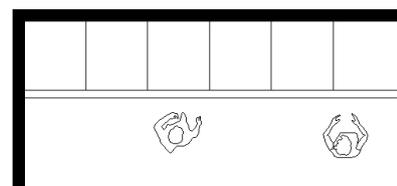
Todos los locales que conforman la zona húmeda y semihúmeda se tomará en cuenta para la colocación de las instalaciones hidrosanitarias



Se debe considerar una zona destinada al manejo y clasificación de los desechos sólidos provenientes del mercado



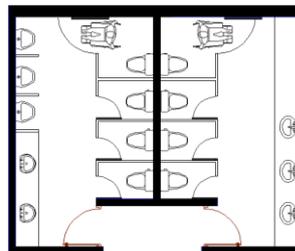
Se destinará un área específica para la recepción y lavado de los productos antes de que ingresen al mercado



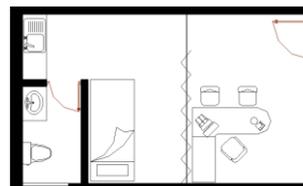
Se debe considerar destinar un área del mercado para el almacenamiento de productos. Para ello se diseñará una zona de bodega de alimentos y un espacio para un cuarto frío para el almacenamiento de cárnicos principalmente.



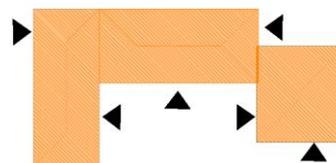
Se propondrá una unidad de servicio sanitario en cada nivel, estas contarán con inodoros, lavabos, urinarios zona para cambio de pañales y sanitarios para personas discapacitadas.



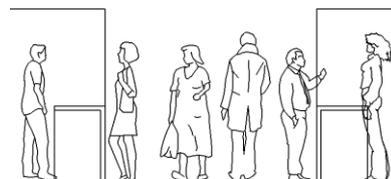
El área administrativa contará con una sala de enfermería, para la atención de cualquier emergencia dentro del mercado.



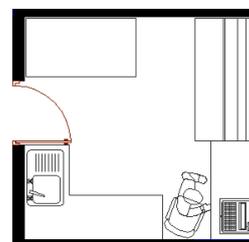
El edificio contará con varias salidas e ingresos que facilitarán la evacuación de personas de cualquier área del mercado en caso de una emergencia



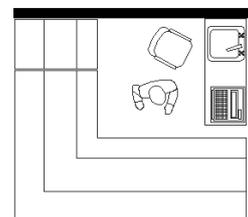
Se planteará una circulación fluida que evite los cruces conflictivos, la circulación será diseñada para permitir circular a dos personas en cualquier sentido mientras dos personas están comprando u observando los productos.



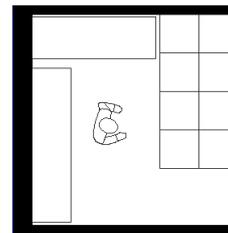
En los módulos de cárnicos es fundamental un mesón con lavadero, congelador, máquina de cortar, frigorífico de exposición y una mesa para caja. Además, se necesita amplio espacio para circulación y trabajo.



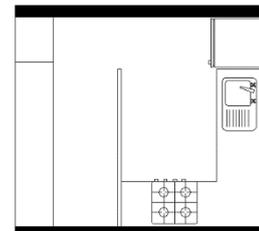
En los módulos de frutas y vegetales se necesita grandes muebles exhibidores, además de una mesa para caja y un pequeño lavadero para limpiar los productos.



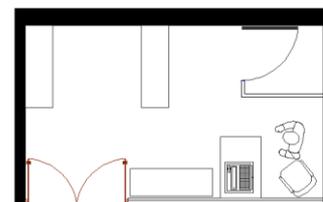
Los abarrotes que pertenecen a las zonas secas y por esta razón no cuentan con instalaciones hidrosanitarias. Para este espacio es necesario perchas y cajones para exhibir los productos.



Los módulos de cocina deben contar con el área necesaria para mesón con lavadero, refrigerador, cocina y una barra de despacho.



Para los locales de ropa y zapatos se necesita exhibidores, vestidor, y mesa para caja



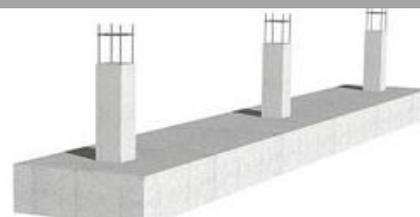
Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

Tabla 18: Premisas constructivas

PREMISAS CONSTRUCTIVAS

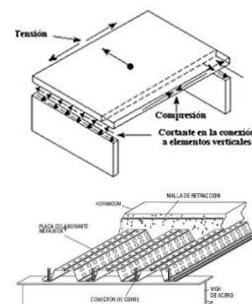
Cimentación. -

Se propone el uso de plintos de zapata corrida para darle mayor estabilidad a la edificación. En ciertas partes de la edificación se propone el uso de muros de hormigón ciclópeo.



Estructura. -

Se conservará parte de la estructura de la edificación, se usarán las columnas y la losa armada del bloque de cárnicos. En el nuevo bloque utilizará una estructura de diafragmas para soportar la loza y vigas metálicas. La losa se propone construir por medio de placas colaborantes.

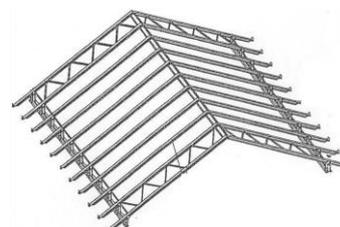


Mampostería. -

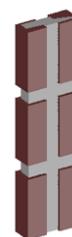
Se pretende utilizar el ladrillo artesanal y además el uso de piedra caliza para resaltar ciertas partes de la edificación.

**Cubierta. -**

Se contempla el uso de dos sistemas: una losa alivianada inaccesible que cubra ciertas zonas de la edificación y evite la acumulación de suciedad. Para el bloque principal se propone una cubierta con estructura metálica y planchas.

**Columnas estructurales. -**

Se propone un diseño de columnas que combinen los materiales del hormigón armado con la piedra caliza roja para generar espacios abiertos sin barreras visuales.

**Pisos. -**

Para los pisos es necesario que sean de un material liso, antideslizante principalmente en las zonas húmedas.

En las zonas de circulación se puede usar un porcelanato de color claro para que facilite la iluminación interior y facilite la limpieza del sitio

**Acabados. -**

En las zonas húmedas como cárnicos es imperativo la colocación de azulejos en los mesones y las paredes hasta una altura de 1.50m para que faciliten la limpieza y protejan las paredes de la humedad. El resto de las paredes es necesario recubrir con pintura lavable de un matiz claro



Fuente: El Autor

Elaboración: El Autor

5.3 Conceptualización del proyecto

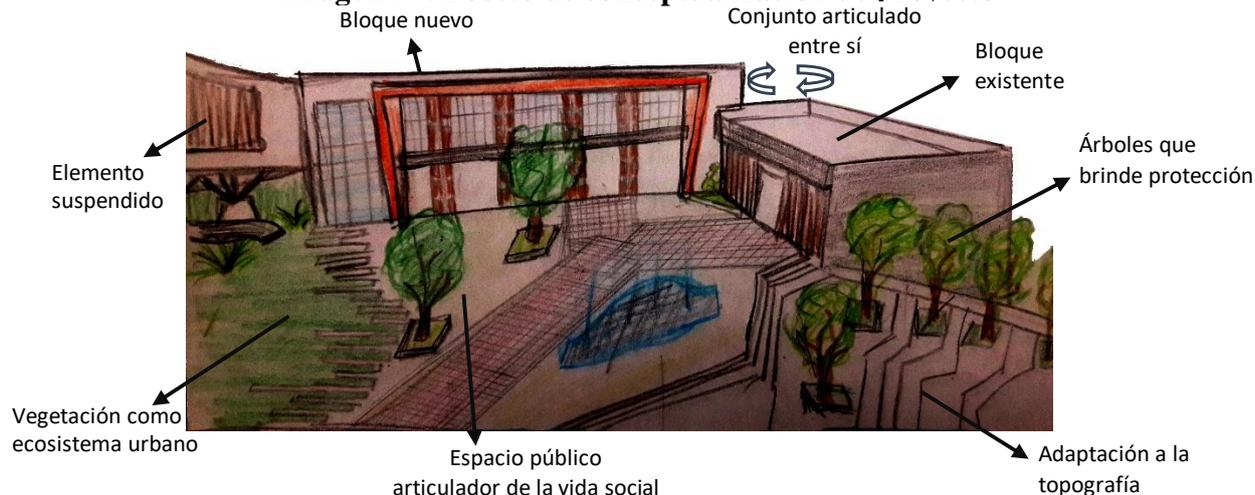
Se busca fomentar la interacción social de los ciudadanos de Amaluza mediante la generación de espacios arquitectónicos públicos que permitan la relación y cohesión social; el proyecto busca generar este lugar de encuentro donde los ciudadanos puedan interactuar entre sí además de realizar las actividades de comercio.

Esquema 6:Concepto arquitectónico



Fuente: El Autor
Elaboración:El Autor

En Amaluza existe una tasa alarmante de desocupación de la población que llega al 84.15%, por lo cual la nueva infraestructura del mercado funcionará como el engranaje fundamental de un sistema de desarrollo ya que fomentará el crecimiento económico, generará fuentes de empleo y mejorará los servicios. La idea es generar un lugar de encuentro que pueda satisfacer las necesidades de sus pobladores creando los espacios necesarios para solventar la adquisición de productos alimenticios. Además de integrar a sus ciudadanos entre sí el proyecto busca conectarlos con el medio ambiente y su entorno natural aprovechando los recursos naturales con una arquitectura limpia y sustentable.

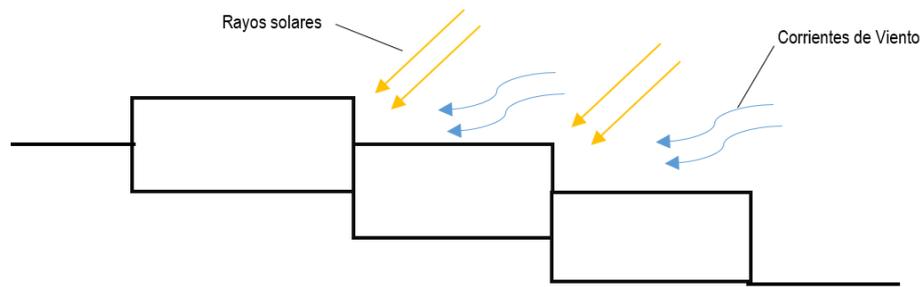
Imagen 57: Boceto de conceptualización de proyecto

Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

La concepción del proyecto se basa en la integración de lo existente con lo nuevo, proponiendo la creación de un nuevo bloque para el mercado, pero conservando lo existente como el bloque de cárnicos ya que este no genera conflicto con el nuevo elemento y permite adaptarnos a la topografía del sitio.

La topografía donde se encuentra implantado el mercado posee una pendiente negativa, la cual constituye un factor primordial que determina las alturas del conjunto. Esto se aprovechará para darle mayor jerarquía al nuevo bloque y proponer un diseño aterrazado que facilitará la iluminación y ventilación aprovechando al máximo las corrientes de aire y la incidencia de los rayos solares. La propuesta contempla proponer un nuevo bloque que posea en un mayor porcentaje más vanos que llenos para de esta manera generar espacios abiertos, que permitan gran visibilidad e iluminación hacia el interior del mercado y viceversa que desde el interior se pueda aprovechar las visuales del entorno.

Imagen 58: Aprovechamiento de iluminación y ventilación natural



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

Para lograr aprovechar las visuales de mejor manera se propone una fachada de madera de eucalipto rojo (abundante en la zona) que juegue con una apropiada relación entre vanos y llenos. Esta piel flotada permitirá cerrar la edificación generando una envolvente la cual protegerá a la edificación de la incidencia directa del sol. Sin embargo, esto permitirá una perfecta fluidez de las corrientes de aire; como consecuencia se generarán espacios interiores muy iluminados con ventilación natural que evitará el uso de sistemas de aire acondicionado.

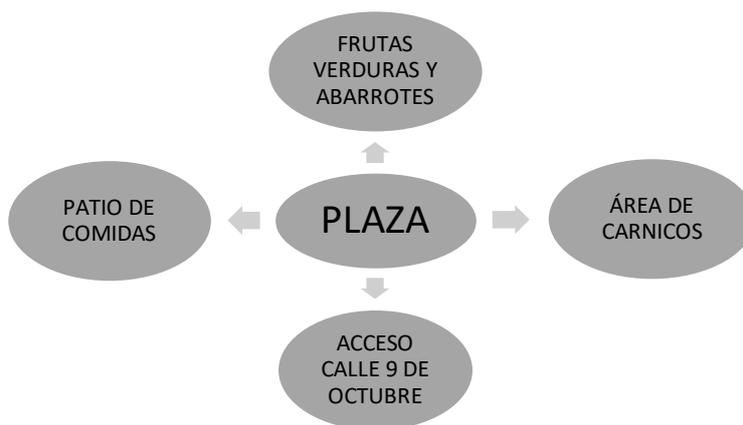
Imagen 59: Diseño de lamas de madera



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

La envolvente del edificio se realizará a base de lamas de madera de eucalipto que funcionarán como barrera protectora de los usuarios, permitiendo al mismo tiempo gran visibilidad del exterior del mercado especialmente de la plaza central.

Esquema 7: Relaciones de la Plaza



Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

Se pretende recuperar el espacio público mediante la implementación de una plaza que será parte integral del mercado; la cual fungirá como elemento de atracción de los ciudadanos y permitirá la accesibilidad directa a cada bloque de la edificación. Servirá para satisfacer la necesidad de un espacio público requerido para la feria libre que se realiza los fines de semana alrededor del mercado, también podría convertirse en el lugar de espera de transporte público de los pobladores de parroquias como Bellavista y barrios como: El Faique, Sochibamba, etc. Además, esta plaza se propone con el fin de realizar eventos culturales y sociales principalmente en fechas de festividades como: cantonización, San Vicente, San Bartolo, etc., debido a que en el parque central no se pueden realizar estas actividades.

Esta plaza tiene como finalidad convertirse en un lugar de encuentro, de integración y de intercambio, generando un valor simbólico de identidad y pertenencia a sus ciudadanos. La propuesta contempla una arquitectura limpia y sustentable para ello se pretende generar espacios que posean iluminación y ventilación natural.

Imagen 60: Concepto de diseño para la plaza



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

Amaluza es conocida como la Orquídea del Sur, por ello hemos tomado este concepto para plantear el diseño de nuestra plaza que es el elemento fundamental de conexión de los bloques del mercado. La plaza posee tres rutas de circulación que permiten el acceso a cada bloque del mercado, dichas sendas fueron inspiradas en los 3 sépalos de una Catleya; de igual manera se ha diseñado dos áreas verdes que representan los pétalos de esta orquídea y por último como el elemento central se ha generado una fuente de agua que se convertiría en el corazón de esta plaza, dicha fuente representa al labelo de la orquídea.

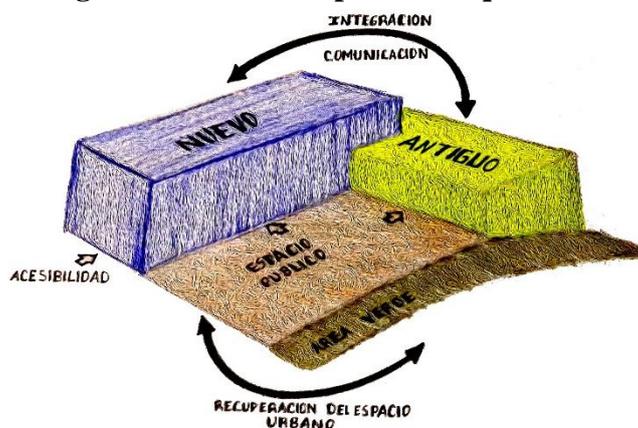
Imagen 61: Boceto de la plaza



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

5.3.1 Partido arquitectónico

Imagen 62: Boceto del partido arquitectónico



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

La idea fundamental del proyecto es lograr la integración completa de la edificación, combinando lo existente con la nueva propuesta, logrando así una perfecta armonía entre en pasado y el futuro del mercado. Además, también se busca comunicar la edificación con el entorno natural generando áreas verdes que funcionen como espacio público donde los ciudadanos de Amaluza puedan interactuar de manera directa entre sí.

5.4 Dimensionamiento del mercado

El mercado municipal de Amaluza se planificará para un tiempo de vida óptimo de 20 años. El estado de la infraestructura del mercado dependerá del manejo, mantenimiento y conservación que se le dé a la edificación a proponerse.

Para el dimensionamiento del mercado se tomará en cuenta a la población existente en el cantón Espíndola y su crecimiento poblacional hasta el año 2036. Los cálculos realizados para la obtención de la población futura se realizaron utilizando el método matemático de crecimiento geométrico.

Fórmula tomada de Rincon, (1989)

$$N^{t+n} = N^t (1 + r)^n$$

Donde,

N^{t+n} = Población Futura

N^t = Población Base

1 = Constante

r = Tasa de crecimiento poblacional / 100

n = Periodo de diseño (años)

Los datos utilizados en la fórmula de proyección de crecimiento geométrico se obtuvieron del INEC en el último censo de población y vivienda del 2010, los cuales determinan que en la parroquia de Amaluza existen 3 609 habitantes con una tasa de crecimiento anual de 2.11%.

Población a ser atendida en el año 2017

$$N^{2010+7} = N^{2010} (1 + r)^7$$

$$N^{2017} = 3609^{2010} (1 + 0.0211)^7$$

$$N^{2017} = 3609 (1.0211)^7$$

$$N^{2017} = 3609 (1.1574)$$

$$N^{2017} = 4177$$

Población a ser atendida en el año 2036

$$N^{2010+26} = N^{2010} (1 + r)^{26}$$

$$N^{2036} = 3609^{2010} (1 + 0.0211)^{26}$$

$$N^{2036} = 3609 (1.0211)^{26}$$

$$N^{2036} = 3609 (1.7209)$$

$$N^{2036} = 6209$$

Mediante la fórmula matemática de crecimiento geométrico se ha determinado que la población futura aproximada en el año 2036 será de 6 209 habitantes. Con estos datos se determina la población a ser atendida en el mercado de Amaluza. Según el INEC el promedio de miembros por familia es de 3.78 lo que nos da como resultado 1 643.12 familias a ser atendidas en el mercado municipal de Amaluza. Según lo establecido en el PDOT de la provincia de Loja se estima que asistan al mercado 1.5 personas por núcleo familiar, además según la información obtenida en las encuestas se ha tomado en consideración un incremento del 25% de afluencia de usuarios los días sábados y domingos

Tabla 19: Estimación de usuarios del mercado

AÑO	POBLACIÓN BAJO EL ÁREA DE INFLUENCIA	# DE FAMILIAS	# DE USUARIOS	INCREMENTO 25% DÍAS SÁBADOS Y DOMINGOS	TOTAL DE USUARIOS
2017	4177	1105	1658	415	2073
2036	6209	1643	2465	616	3081

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autor

Según la Normativa Plan de Ordenamiento Territorial de Loja, se expresa que cada 120 a 160 habitantes se debe proyectar un puesto de venta. (GLP, 2012)

Estimación de los puestos del mercado

Población estimada para el año 2036 = 6209 / 120 habitantes por puesto

$$Cantidad\ de\ Puestos = \frac{6209}{120}$$

$$Cantidad\ de\ Puestos = 51.74$$

Con esta información se procederá al diseño proyectando un total de 52 puestos en el mercado, los cuales se distribuirán de acuerdo a su función en tres zonas fundamentales: zona húmeda, zona semihúmeda y zona seca.

Disposición de los puestos

Para el diseño del mercado se ha destinado la siguiente distribución de los puestos de venta: 15 puestos para la zona húmeda, la cual está conformada por área de cárnicos; 18 puestos en la zona semihúmeda, la cual se conforma por el área de comidas y área de frutas y verduras; y por último 18 puestos para la zona seca, conformada por el área de abarrotes, granos y locales comerciales de ropa. A continuación, se expresa en la siguiente tabla.

Tabla 20: Disposición de puestos de venta

ZONAS	GIROS	PUESTOS DESIGNADOS	PORCENTAJE	
HÚMEDA	Carnes rojas - res	4	7.69 %	28.85 %
	Carnes rojas - cerdo	4	7.69 %	
	Carnes blancas - pollo	3	5.77 %	
	Mariscos	2	3.85 %	
	Embutidos	1	1.92 %	
	Lácteos	1	1.92 %	
SEMIHÚMEDA	Frutas	4	7.69 %	36.54 %
	Legumbres	2	3.85 %	
	Hortalizas y vegetales	2	3.85 %	
	Área de comidas	10	19.23 %	
	Heladería	1	1.92 %	
SECA	Abarrotes	4	7.69 %	34.62 %
	Granos	3	5.77 %	
	Ropa	6	11.54 %	
	Zapatos	3	5.77 %	
	Abarrotes	2	3.85 %	
TOTAL		52	100%	100%

Fuente: El autor y Encuestas

Elaboración: Autor

5.5 Plan de necesidades

Tabla 21: Áreas del mercado

ZONA	ÁREAS	AMBIENTE
MERCADO	ADMINISTRATIVA	SECRETARÍA - RECEPCIÓN
		SALA DE ESPERA
		ADMINISTRACIÓN
		SANITARIO
		SALA DE REUNIONES
		ENFERMERÍA
		SANITARIOS GENERALES
	SERVICIO	ÁREA DE LAVADO
		BODEGA DE MANTENIMIENTO
		CUARTO FRÍO
		SERVICIO SANITARIO
		SANITARIOS GENERALES H&M
		CARGA Y DESCARGA
		MANEJO DE RESIDUOS
	ZONA HÚMEDA	CARNES ROJAS - RES
		CARNES ROJAS - CERDO
CARNES BLANCAS - POLLO		
MARISCOS		
EMBUTIDOS		
LÁCTEOS		
ZONA SEMIHÚMEDA	FRUTAS	
	LEGUMBRES	
	HORTALIZAS Y VEGETALES	
	ÁREA DE COMIDAS	
	ÁREA DE COMEDORES	
ZONA SECA	ABARROTES	
	GRANOS	
	ROPA	
	ZAPATOS	
ENTORNO	ZONA EXTERIOR DEL MERCADO	ACCESOS
		PARQUEADERO
		PLAZA
		ÁREAS VERDES

Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

5.6 Cálculo de áreas

Para el dimensionamiento de las áreas se ha realizado un dimensionamiento individual de los espacios, considerando el mobiliario a utilizarse en cada ambiente y su respectiva circulación en base a las actividades que se realizarán en los mismos.

Tabla 22: Zona administrativa

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Recepción	Contabilidad Informar Control de ingreso Archivo	Escritorio	1.50 x 0.70	1.05	1	1.05
		Sillas	0.60 x 0.60	0.36	3	1.08
		Archivador	0.40 x 1.00	0.40	1	0.40
		Basurero	0.35 x 0.35	0.12	1	0.12
		Subtotal				3.65
		Circulación				4.00
		ÁREA TOTAL			7.65	

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Sala de espera	Sentarse Esperar	Sillón en L	1.80 x 1.80	3.24	1	3.24
		Mesa de	0.50 x 0.50	0.25	1	0.25
		Subtotal				3.50
		Circulación				3.00
				ÁREA TOTAL		

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Administración	Administrar Dirigir Controlar Monitoreo Atención al público Planificar	Escritorio	1.50 x 0.70	1.05	1	1.05
		Sillas	0.60 x 0.60	0.36	3	1.08
		Archivador	0.40 x 1.00	0.40	1	0.40
		Basurero	0.35 x 0.35	0.12	1	0.12
		Sillón	0.80 x 1.80	1.44	1	1.35
		Subtotal				4.00
		Circulación				5.00
		ÁREA TOTAL			9.00	

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Sala de Reuniones	Presentaciones Reunirse Debatir	Mesa	0.90 x 1.50	1.05	1	1.05
		Sillas	0.60 x 0.60	0.36	8	2.88
		Subtotal				3.93
		Circulación				5.00
		ÁREA TOTAL			8.93	

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN	ÁREA	CANTIDAD	ÁREA TOTAL

		MOBILIARIO	(m2)	(Unidad)	(m2)	
Enfermería	Control de salud Atención de Accidentes Primeros auxilios Emergencia	Escritorio	0.70 x 1.20	0.84	1	0.84
		Sillas	0.60 x 0.60	0.36	3	1.08
		Camilla	0.90 x 2.00	1.80	1	1.80
		Basurero	0.35 x 0.35	0.12	1	0.12
		Subtotal				3.84
		Circulación				8.00
ÁREA TOTAL					11.84	

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m2)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m2)
Sanitarios administración	Aseo Necesidades Fisiológicas	Inodoro	0.46 x 0.66	0.30	1	0.30
		Lavabo	0.45 x 0.40	0.18	1	0.18
		Basurero	0.35 x 0.35	0.12	1	0.12
		Subtotal				0.60
		Circulación				1.50
		ÁREA TOTAL				2.10

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autor

Tabla 23: Zona servicios

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m2)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m2)
Área de lavado	Lavado de productos	Grifos	0.9 x 0.80	0.72	6	4.32
		Subtotal				4.32
		Circulación				6.68
		ÁREA TOTAL				10.50

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m2)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m2)
Bodega de mantenimiento	Almacenar Limpieza	Estantes	0.45 x 2.00	0.90	2	1.80
		Subtotal				1.80
		Circulación				3.50
		ÁREA TOTAL				5.30

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m2)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m2)
Cuarto frío y de almacenamiento	Conservar alimentos Almacenar alimentos	Estanterías	0.45 x 2.00	0.90	3	2.7
		Estanterías	0.50 x 2.00	0.18	2	1.8
		Subtotal				4.50
		Circulación				6.00
		AREA TOTAL				10.05

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m2)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m2)
Servicio sanitario	Necesidades Fisiológicas Lavarse las manos	Inodoro	0.46 x 0.66	0.30	1	0.30
		Lavabo	0.45 x 0.40	0.18	1	0.18
		Basurero	0.35 x 0.35	0.12	1	0.12
		Subtotal				0.60

	Circulación	1.50
	ÁREA TOTAL	2.10

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Sanitarios generales H&M	Necesidades Fisiológicas Lavarse las manos	Inodoro	0.46 x 0.66	0.30	8	2.40
		Lavabo	0.45 x 0.40	0.18	5	0.90
		Urinario	0.30 x 0.40	0.12	3	0.36
		Basurero	0.35 x 0.35	0.12	8	0.96
		Secador	0.30 x 0.15	0.04	2	0.09
		Subtotal				4.71
		Circulación				25.00
	ÁREA TOTAL				29.71	

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Carga y Descarga	Recibir productos Enviar productos Clasificación	ICamión Liviano (Cap. 5 Toneladas)	6.00 x 2.05	12.3	1	12.30
		Subtotal				12.30
		Circulación				35.00
		ÁREA TOTAL				47.30

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Manejo de residuos solidos	Clasificar los desechos Almacenar desechos Recolección de basura	Basurero (Cap. 100kg)	1.05 x 1.50	1.57	2	3.14
		Subtotal				3.14
		Circulación				3.00
	ÁREA TOTAL				6.14	

Tabla 24: Zona húmeda

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Carnes rojas - res	Vender Despachar Refrigerar Cortar Pesar Lavar Almacenar	Mostrador	0.55 x 1.20	0.66	1	0.66
		Lavadero	0.55 x 0.85	0.46	1	0.46
		Congelador	0.72 x 1.20	0.86	1	0.97
		Frigorífico	0.80 x 1.53	1.22	1	1.22
		Mesón	0.55 x 1.15	0.63	1	0.63
		Silla	0.48 x 0.42	0.20	1	0.20
		Caja	0.35 x 0.40	0.14	1	0.14
		Mostrador	0.55 x 1.20	0.66	1	0.66
		Subtotal				4.28
		Circulación				3.48
		ÁREA TOTAL				7.76

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN	ÁREA	CANTIDAD	ÁREA TOTAL

		MOBILIARIO	(m2)	(Unidad)	(m2)	
Carnes rojas - cerdo		Mostrador	0.55 x 1.15	0.63	1	0.63
		Lavadero	0.60 x 0.85	0.46	1	0.46
	Vender	Congelador	0.72 x 1.35	0.97	1	0.97
	Despachar	Frigorífico	0.80 x 1.53	1.22	1	1.22
	Refrigerar	Mesón	0.55 x 0.90	0.50	1	0.50
	Cortar	Silla	0.48 x 0.42	0.20	1	0.20
	Pesar	Caja	0.35 x 0.40	0.14	1	0.14
	Lavar	Mostrador	0.55 x 1.15	0.63	1	0.63
	Almacenar	Subtotal				4.12
		Circulación				3.00
	ÁREA TOTAL				7.12	

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m2)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m2)
Carnes blancas - pollo		Mostrador	0.55 x 1.15	0.63	1	0.63
		Lavadero	0.60 x 0.85	0.46	1	0.46
	Vender	Congelador	0.72 x 1.35	0.97	1	0.97
	Despachar	Frigorífico	0.80 x 1.53	1.22	1	1.22
	Refrigerar	Mesón	0.55 x 0.90	0.50	1	0.50
	Cortar	Silla	0.48 x 0.42	0.20	1	0.20
	Pesar	Caja	0.35 x 0.40	0.14	1	0.14
	Lavar	Mostrador	0.55 x 1.15	0.63	1	0.63
	Almacenar	Subtotal				4.12
		Circulación				3.30
	ÁREA TOTAL				7.42	

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m2)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m2)
Mariscos		Mostrador	0.55 x 1.40	0.77	1	0.77
		Lavadero	0.60 x 0.85	0.46	1	0.46
	Vender	Congelador	0.72 x 1.35	0.97	1	0.97
	Despachar	Frigorífico	0.80 x 1.33	1.06	1	1.06
	Refrigerar	Mesón	0.55 x 0.90	0.50	1	0.50
	Cortar	Silla	0.48 x 0.42	0.20	1	0.20
	Pesar	Caja	0.35 x 0.40	0.14	1	0.14
	Lavar	Mostrador	0.55 x 1.40	0.77	1	0.77
	Almacenar	Subtotal				4.87
		Circulación				2.73
	ÁREA TOTAL				7.60	

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m2)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m2)
Embutidos y lácteos		Mostrador	0.55 x 1.40	0.77	1	0.77
		Lavadero	0.60 x 0.85	0.46	1	0.46
	Vender	Congelador	0.72 x 1.35	0.97	1	0.97
	Despachar	Frigorífico	0.80 x 1.33	1.06	1	1.06
	Refrigerar	Mesón	0.55 x 0.90	0.50	1	0.50
	Cortar	Silla	0.48 x 0.42	0.20	1	0.20
	Pesar	Caja	0.35 x 0.40	0.14	1	0.14
	Lavar	Mostrador	0.55 x 1.40	0.77	1	0.77
	Almacenar	Subtotal				4.87
		Circulación				2.73

ÁREA TOTAL

7.60

Tabla 25: Zona semihúmeda

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Frutas Legumbres Hortalizas	Vender Despachar Exponer Almacenar	Mostrador fijo	1.00 x 2.80	2.80	1	2.80
		Mostrador móvil	1.45 x 1.00	1.45	1	1.45
		Mesón	0.50 x 1.30	0.65	1	0.65
		Silla	0.48 x 0.42	0.20	1	0.20
		Caja	0.35 x 0.40	0.14	1	0.14
		Subtotal				5.24
		Circulación				1.26
		ÁREA TOTAL				6.50

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Patio de comidas	Cocinar Atender Despachar Lavar Almacenar	Cocina	0.60 x 0.65	0.39	1	0.39
		Refrigerador	0.75 x 0.70	0.53	1	0.53
		Mesón - Trabajo	0.60 x 2.00	1.20	1	1.20
		Mesón de venta	0.50 x 2.80	1.40	1	1.40
		Lavadero	0.80 x 0.55	0.44	1	0.44
		Caja	0.35 x 0.40	0.14	1	0.14
		Subtotal				4.10
		Circulación				5.00
ÁREA TOTAL				9.10		

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Patio de comedores	Sentarse Comer	Mesa Para 4	0.90 x 1.40	1.26	8	10.00
		Mesa Para 6	0.90 x 1.80	1.62	4	6.50
		Sillas	0.50 x 0.50	0.25	56	14.00
		Subtotal				30.50
		Circulación				92.00
		ÁREA TOTAL				122.5

Tabla 26: Zona seca

AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO				
		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m ²)
Abarrotes y granos	Exponer Clasificar Despachar Almacenar	Mostrador	1.00 x 2.00	2.00	1	2.00
		Estante	0.50 x 2.00	1.00	1	1.00
		Sillas	0.50 x 0.50	0.25	1	0.25
		Mesa	0.60 x 1.60	0.96	1	0.96
		Caja	0.35 x 0.40	0.14	1	0.14
		Subtotal				4.35
		Circulación				2.95
ÁREA TOTAL				7.30		

AMBIENTE

ACTIVIDADES

DIMENSIONAMIENTO

		MOBILIARIO	DIMENSIÓN MOBILIARIO	ÁREA (m2)	CANTIDAD (Unidad)	ÁREA TOTAL (m2)
Ropa y zapatos	Exponer Probar Observar Vender	Mostrador	0.40 x 1.20	0.48	3	1.45
		Vestidor	1.00 x 1.20	1.20	1	1.20
		Sillas	0.50 x 0.50	0.25	1	0.25
		Mesa	0.60 x 1.60	0.96	1	0.96
		Caja	0.35 x 0.40	0.14	1	0.14
		Subtotal				
		Circulación				7.25
		ÁREA TOTAL				11.25

5.7 Diagramas de funcionalidad

A continuación, se presentan los esquemas de análisis las relaciones espaciales y funcionales entre los distintos espacios internos del mercado:

Esquema 8: Diagrama de relaciones generales



Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

5.8 Diagramas de relaciones por áreas

Área administrativa

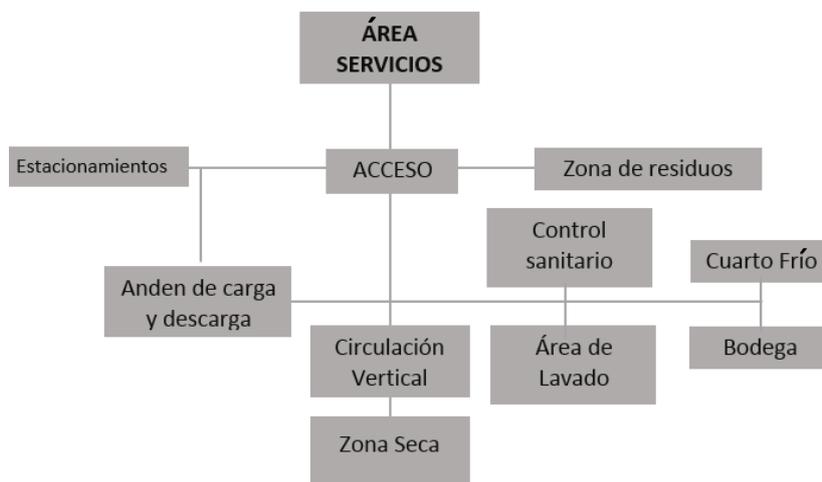
Esquema 9: Diagrama de relaciones del área administrativa



Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

Área de servicios

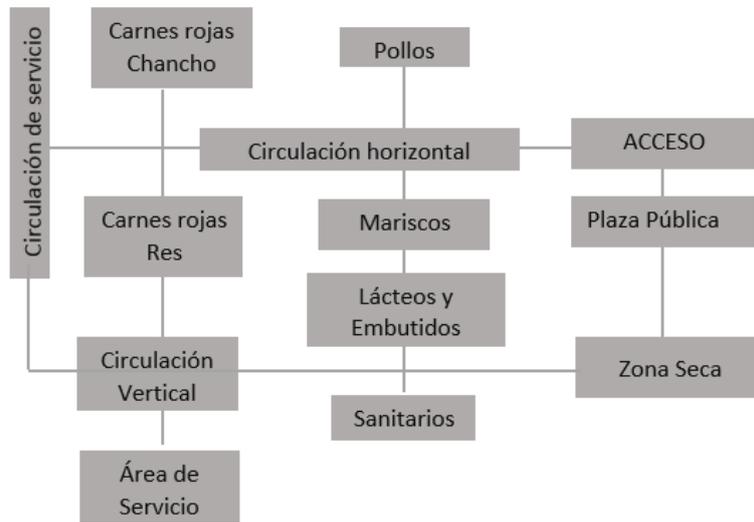
Esquema 10: Diagrama de relaciones del área de servicios



Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

Área húmeda

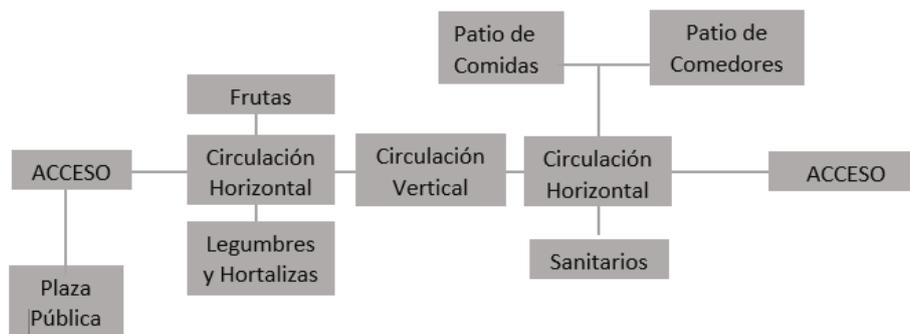
Esquema 11: Diagrama de relaciones del área húmeda



Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

Área semihúmeda

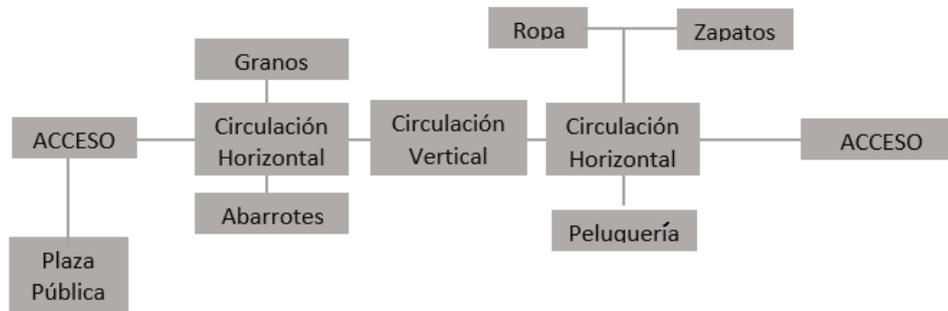
Esquema 12: Diagrama de relaciones de la zona semihúmeda



Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

Área seca

Esquema 13: Diagrama de relaciones de la zona seca

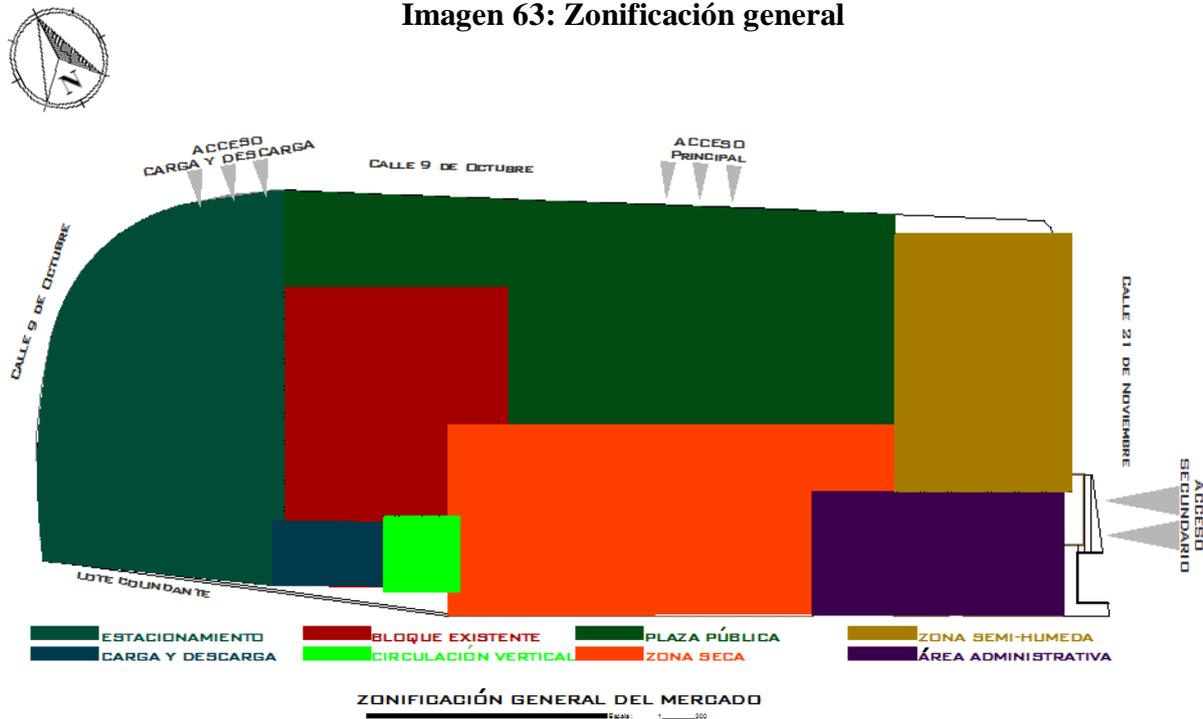


Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

5.9 Memoria técnica del proyecto

5.9.1 Zonificación

Imagen 63: Zonificación general



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

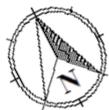


Imagen 64: Zonificación del mercado por plantas



Fuente: El Autor
 Elaborado: El Autor

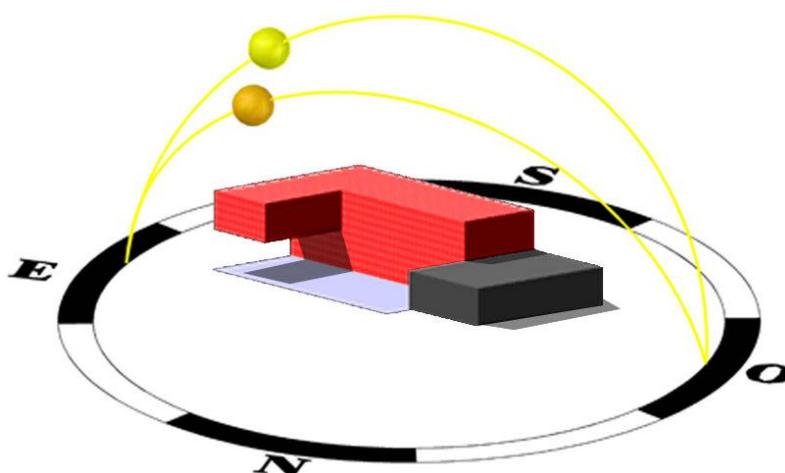
5.9.2 Orientación

La orientación de la edificación es uno de los aspectos fundamentales que se tomarán en cuenta para el diseño funcional y formal de la edificación, esto permitirá generar espacios

arquitectónicos con un adecuado confort aprovechando al máximo los factores naturales como la iluminación y ventilación.

La edificación estará implantada de este a oeste, de esta manera el bloque principal del mercado no se verá afectado por la incidencia directa de los rayos solares. Se ha previsto ubicar la mayor cantidad de vanos en dirección al norte para aprovechar al máximo la iluminación natural sin que afecte la radiación solar directa.

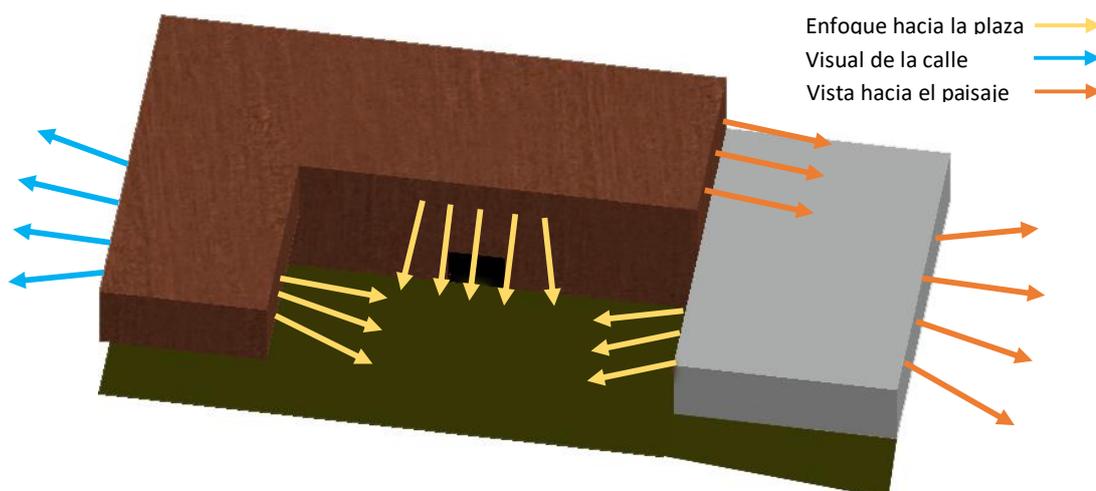
Imagen 65: Orientación del proyecto arquitectónico



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

5.9.3 Visuales

La edificación se encuentra implantada sobre un terreno con pendiente negativa, esto nos ha permitido proponer un diseño con volúmenes aterrazados donde se aprovecha las visuales en dirección oeste. La edificación está conformada por tres bloques que se interrelacionan entre sí, dichos bloques están implantados alrededor de la plaza pública de acceso al mercado, para ello estos bloques han sido orientados de tal manera que permitan generar sus visuales principales hacia el centro de la plaza.

Imagen 66: Visuales de la edificación

Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

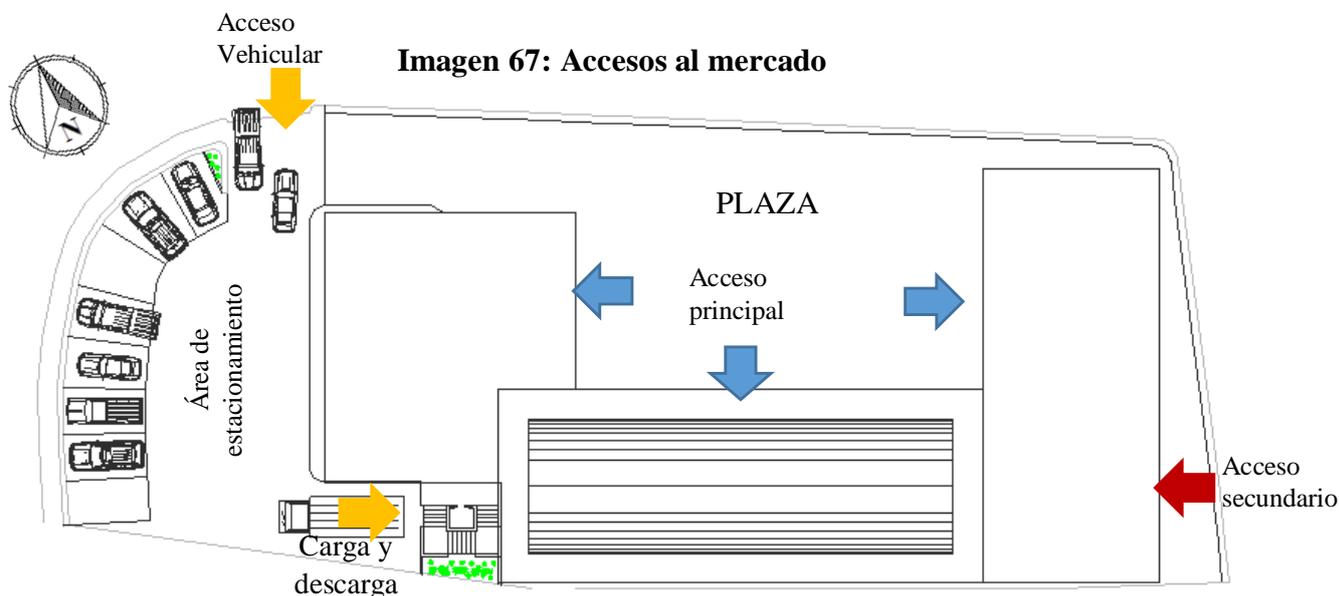
5.9.4 Ventilacion

El proyecto busca aprovechar la ventilación natural mediante la generación de grandes vanos en cada bloque del mercado. El bloque de zona húmeda (cárnicos) contará con un sistema de ductos que faciliten la expulsión de olores que se generan en esta zona. En los bloques de zona semihúmeda y zona seca se ha optado por aprovechar al máximo la ventilación natural generando volúmenes abiertos con una envolvente de lamas de madera que protejan el interior del exceso de radiación solar. También se ha planteado un sistema de cubiertas zigzagueante que permita el ingreso y salida de las corrientes de aire del interior del mercado.

5.9.5 Accesibilidad

El proyecto arquitectónico está implantado en tres niveles diferentes, por esta razón cuenta con tres tipos de accesos. El acceso principal a la edificación se realiza a través de la plaza, dicha plaza es un elemento de relación que permite comunicar a los tres bloques del mercado desde la zona exterior hacia la planta baja de la edificación. El segundo acceso se realiza a través de la calle 21 de Noviembre; este acceso es el más cercano a la zona central de la ciudad y conduce

directamente al segundo nivel de la edificación. Al tercer acceso está ubicado en la calle 21 de Noviembre, permite ingresar desde la zona de estacionamientos; también funciona para el ingreso de carga y descarga del mercado.



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

5.9.6 Aspectos formales

El proyecto busca aprovechar de mejor manera los factores naturales utilizando los conceptos de la arquitectura bioclimática. Para generar estos espacios confortables, fue necesario orientar el proyecto para que permita emplear la iluminación y ventilación adecuada para cada espacio.

El proyecto posee un mayor porcentaje de vanos en relación a los llenos, debido que se ha optado por generar espacios abiertos que durante el día se iluminen sin necesidad de del uso de energía eléctrica. El bloque central posee mayor jerarquía, está concebido de tal manera que su fachada principal está orientada hacia el norte, lo que evita que el sol le afecte directamente, por esta razón posee grandes vanos, los cuales en la planta baja son totalmente abiertos y en el segundo nivel dichos vanos poseen un muro cortina. Debido a que en los solsticios de invierno y de verano la dirección del sol varía, se ha generado un pórtico sobre estos vanos.

Imagen 68: Perspectiva de la fachada principal

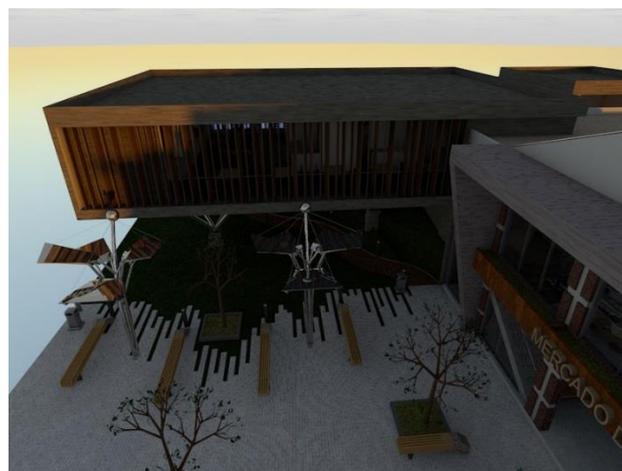


Fuente: Archicad
Elaborado: El Autor

El segundo bloque, está orientado longitudinalmente de sur a norte y se encuentra suspendido por medio de una estructura de acero en forma de trípode invertido.

Los vanos en este caso han sido orientados hacia el este y oeste para aprovechar las corrientes de aire en la zona de comedores. Para proteger el interior de la incidencia de los rayos solares se ha optado por el uso de lamas de madera verticales que permitan una permeabilidad visual y además la circulación de las corrientes de aire.

Imagen 69: Perspectiva del bloque de comedores



Fuente: Archicad
Elaborado: El Autor

El tercer bloque debido a que conforma el área de cárnicos se ha propuesto un volumen cerrado para evitar la contaminación de agentes externos, además se ha generado un sistema de ductos de aire que permita ventilación, circulación y evacuación del aire.

Imagen 70: Perspectiva bloque de cárnicos



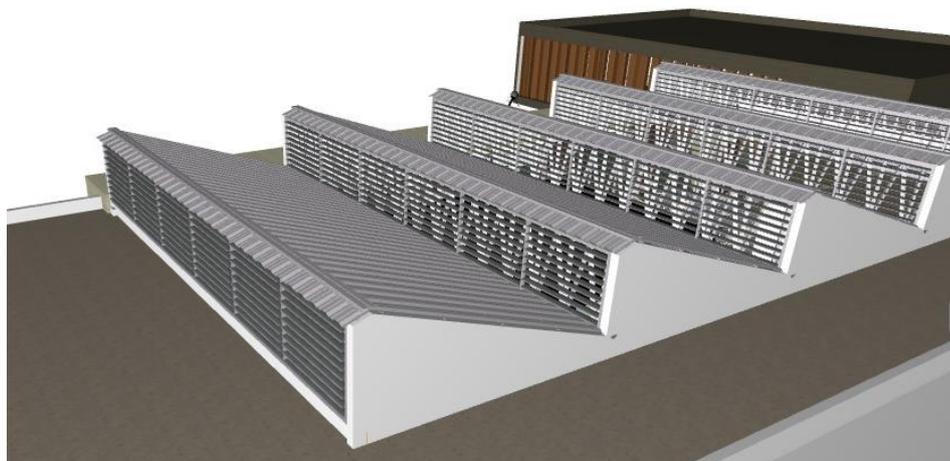
Fuente: Archicad
Elaborado: El Autor

5.9.7 Cubierta

El diseño de la cubierta del mercado se ha trabajado con dos estilos. Primero se ha propuesto la generación de losetas de hormigón armado con chapas colaborantes de un espesor final de 12 cm. Estas losetas de hormigón están planteadas con una pendiente de 2% que evite la acumulación de agua y facilite el drenaje de la misma.

En el bloque central se propone una cubierta mixta, con losas de hormigón armado en el contorno y en la parte central se ha erguido una estructura metálica que soportará una cubierta zigzagueante con planchas Galvalume, las cuales poseen un aislante térmico y de sonido para evitar el excesivo ruido durante las lluvias.

Imagen 71: Perspectiva de cubierta mixta



Fuente: Archicad
Elaborado: El Autor

5.9.8 Espacio público

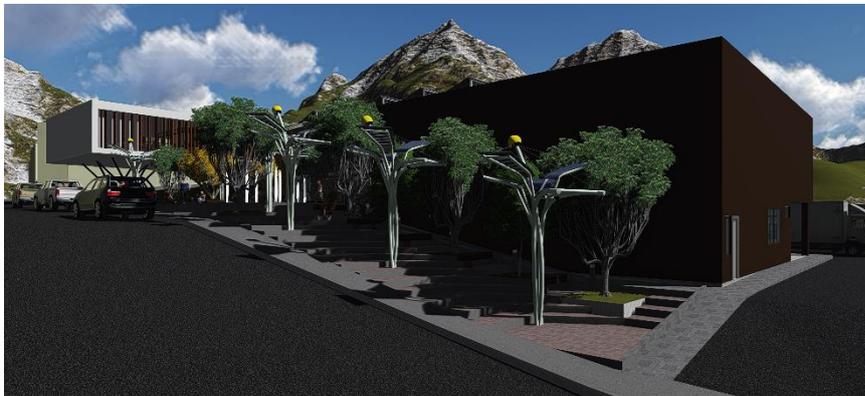
El espacio público se ha planteado como el elemento fundamental para aportar dinamismo al sitio y generar lugares de interacción necesarios entre los ciudadanos de Amaluza. Se ha planteado zonas de área verde las cuales dan ese sentido de conservación de la naturaleza enriqueciendo el paisaje urbano. Así mismo se ha generado áreas reposo que sirven para que las personas permanezcan en la plaza y sendas de circulación que permitan comunicar desde el exterior hacia el interior del mercado.

En la propuesta de la plaza se tiene como concepto de diseño la forma de una Catleya y el elemento más representativo es la fuente de agua ubicada en la parte central de la plaza, la cual tiene la finalidad de convertirse en el elemento hídrico central del área pública.

Imagen 72: Perspectiva aérea de la plaza del mercado

Fuente: Archicad
Elaborado: El Autor

Debido a la topografía del lugar que presenta ciertas inclinaciones, se ha resuelto la plaza en diferentes niveles, adaptándose perfectamente al terreno, para ello se proponen múltiples rampas y escaleras que permitan llegar cada rincón de espacio público mientras se aprovechan las vistas que se generan por la gradación del terreno.

Imagen 73: Perspectiva del graderío

Fuente: Lumion
Elaborado: El Autor

5.9.8.1 Mobiliario Urbano

Se ha propuesto un modelo mobiliario urbano con un diseño de bancas públicas hechas de listones de madera con una dimensión de 1.5m y 3m de largo por 0.35 de ancho, las cuales están fijadas al piso con una base de hormigón. Estas bancas están distribuidas en toda la plaza en sentido paralelo y perpendicular a la vía, además también están distribuidas en el graderío en sentido perpendicular a la vía con el objetivo de generar una zona de descanso en esta área.

Las bancas públicas están perfectamente ubicadas para poder aprovechar la sombra de la vegetación que va a implantarse en toda la plaza.

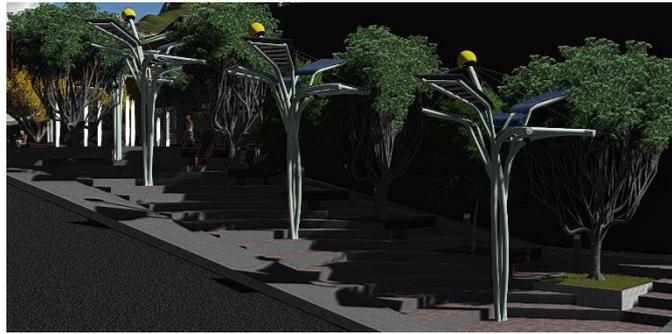
Imagen 74: Modelo de bancas públicas



Fuente: Lumion
Elaborado: El Autor

Se ha propuesto un modelo de luminaria ecológica la cual representa la figura de un árbol. Su planta está inspirada al igual que la plaza en la flor de Catleya la cual es el emblema de este cantón. La luminaria posee un sistema de paneles solares que brindarán la energía necesaria para su funcionamiento. Además, estas luminarias servirán como elemento protección de la incidencia solar, debido a que la vegetación implantada necesitará tiempo para crecer y generar la sombra adecuada. Por dicha razón este modelo de luminaria está diseñado para que cumpla el rol de un árbol artificial y genere sombra hasta que la vegetación natural crezca.

Imagen 75: Modelo de luminarias con paneles solares



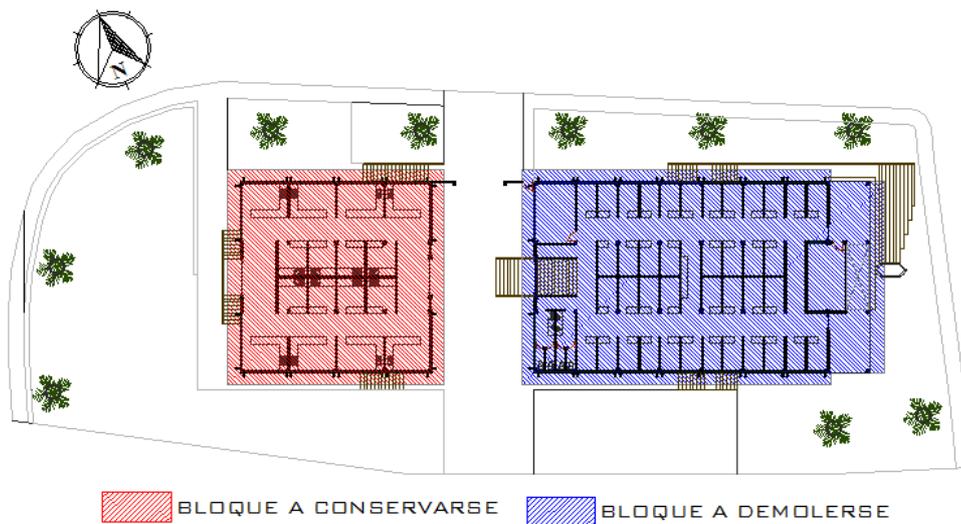
Fuente: Archicad
Elaborado: El Autor

También se ha colocado balizas exteriores para jardín, que se han ubicado en las rampas que sirvan de guía del sendero para horas de la noche. Es fundamental la colocación de recolectores de basura los cuales han sido ubicados en puntos estratégicos de la plaza.

5.10 Anteproyecto

5.10.1 Bloque a conservarse y bloque a demolerse

Imagen 76: Identificación del bloque a conservarse

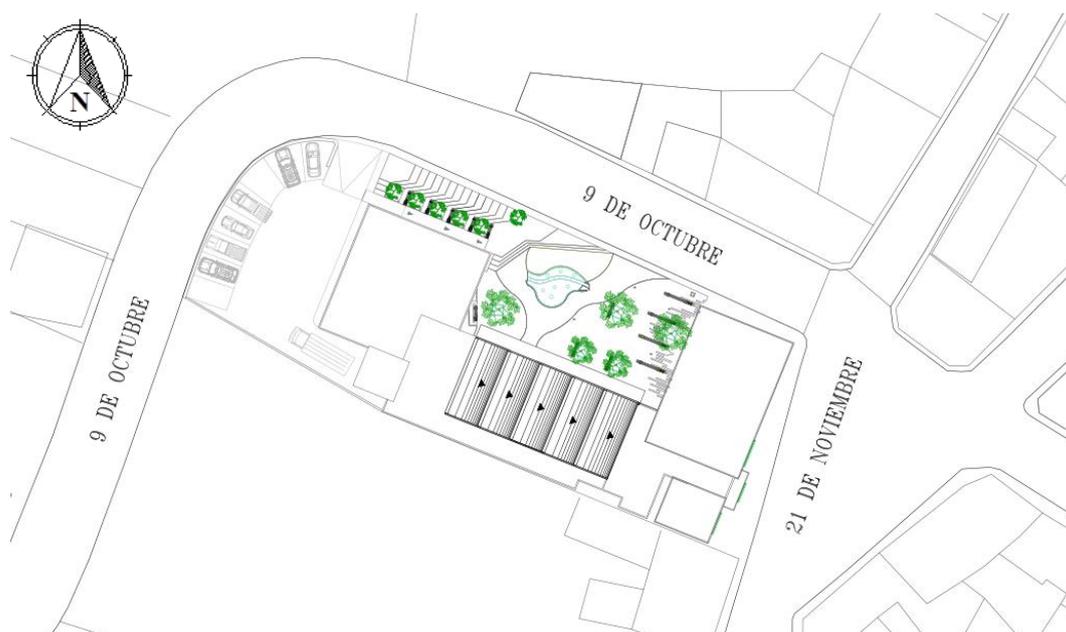


Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

El proyecto contempla la demolición del Bloque I y la conservación del segundo bloque del mercado para adaptarlo a la nueva propuesta y se integrará a la nueva infraestructura como se muestra en la siguiente zonificación.

5.10.2 Emplazamiento

Imagen 77: Implantación de la propuesta del mercado



Fuente: El Autor
Elaborado: El Autor

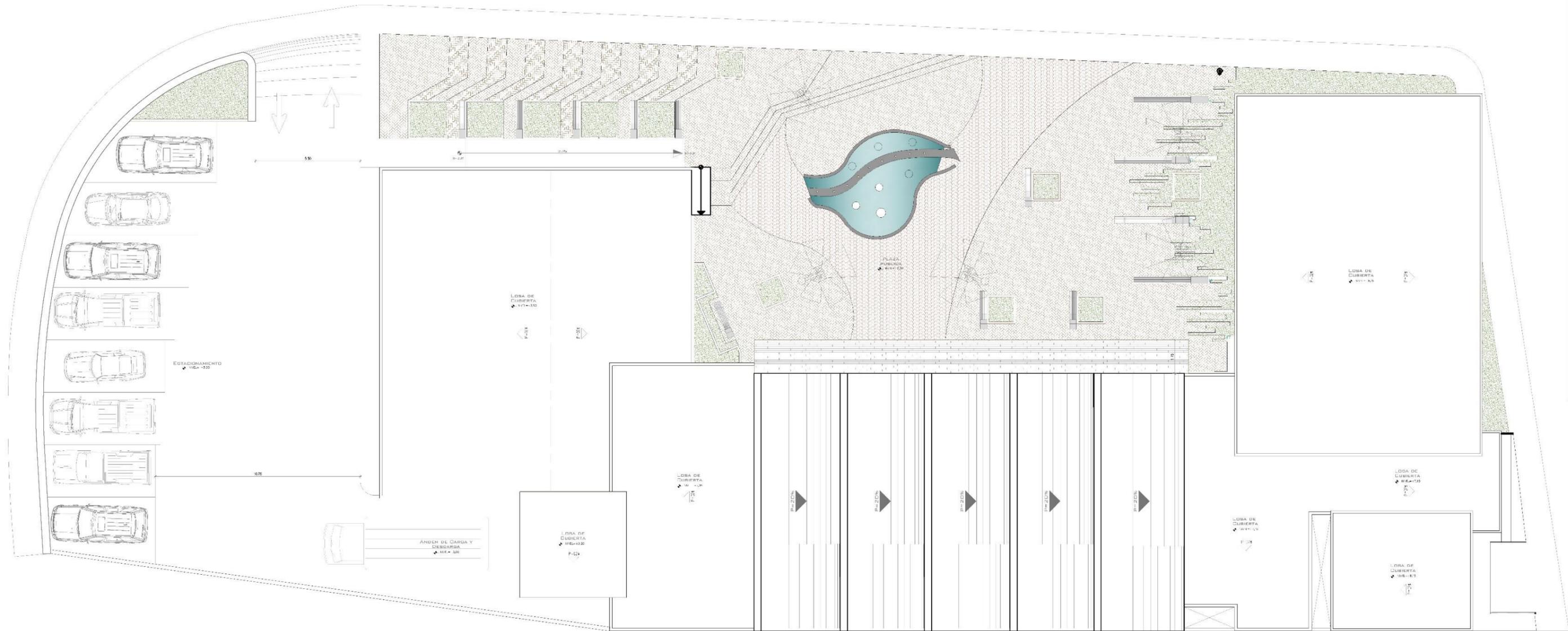
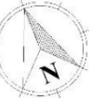
La propuesta de diseño del mercado de Amaluza contempla implantar el proyecto en un terreno de 2190 m² donde actualmente se encuentra funcionando el mercado existente. El nuevo mercado ocupará un área total de construcción de 1083 m² repartida en tres bloques que conforman la infraestructura de la nueva edificación. La distribución de los bloques está determinada por la función que cumple cada uno en el mercado; el primer bloque está destinado para la zona húmeda, un segundo bloque para la zona semihúmeda y el tercer bloque se destinará para las zonas secas y el área administrativa.

Se ha considerado destinar un área de 577 m² para área pública la cual está conformada por zonas verdes y principalmente por una plaza ubicada en la parte central del terreno la cual está rodeada por los tres bloques de la edificación.

La parte más baja del mercado se ha aprovechado para generar el área de estacionamientos públicos necesarios para los clientes y usuarios del mercado, además se ha destinado una zona que cumpla la función de andén de carga y descarga debido a la fácil accesibilidad vehicular por la calle 9 de Octubre. Esta zona ocupa un área total de 493 m².

5.10.3 Plantas arquitectónicas

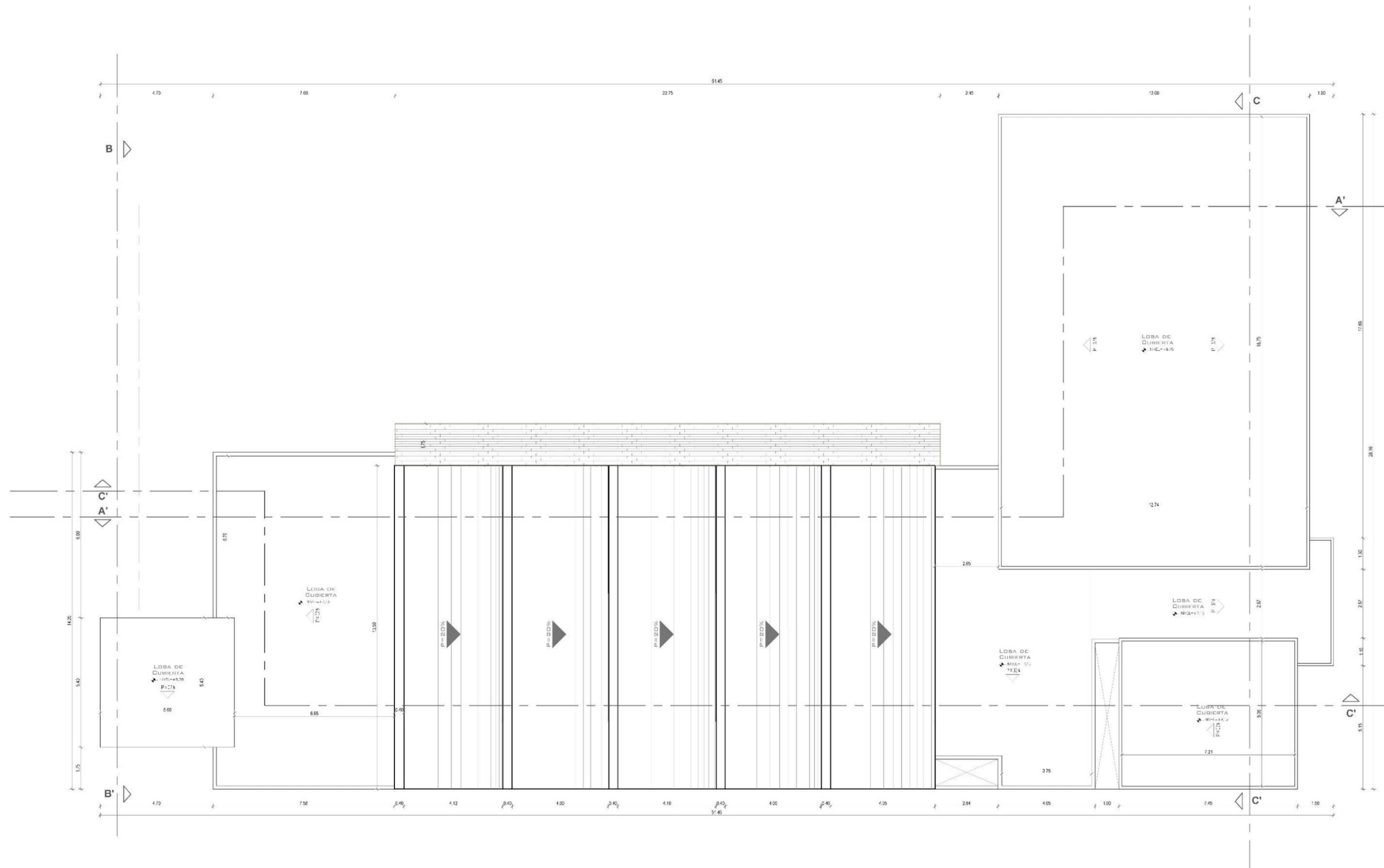
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



EMPLAZAMIENTO

IMPLANTACIÓN GENERAL NIVEL=+00

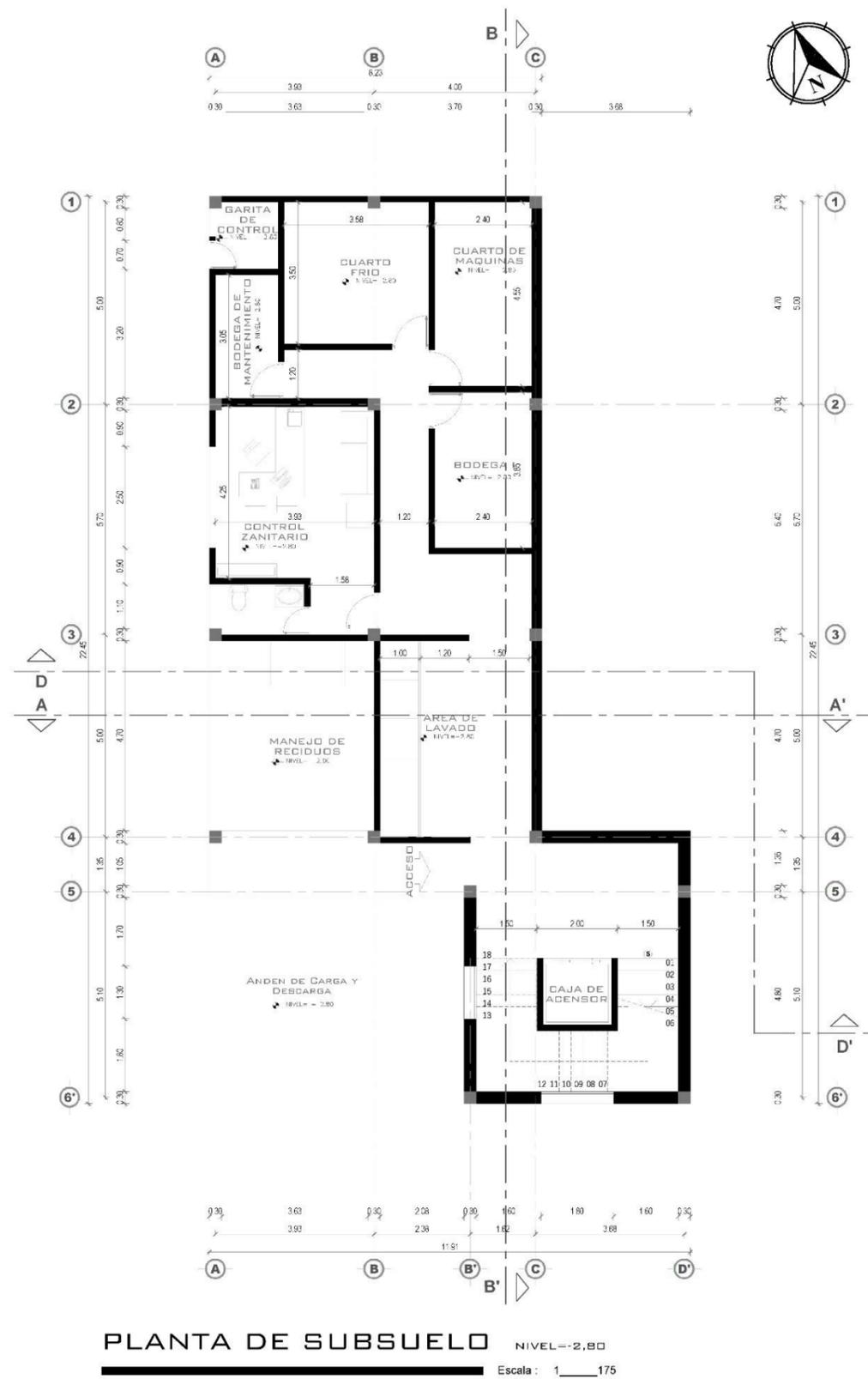
Escala : 1 : 200



PLANTA DE CUBIERTAS NIVEL=+7,15

Escala: 1 ____ 175

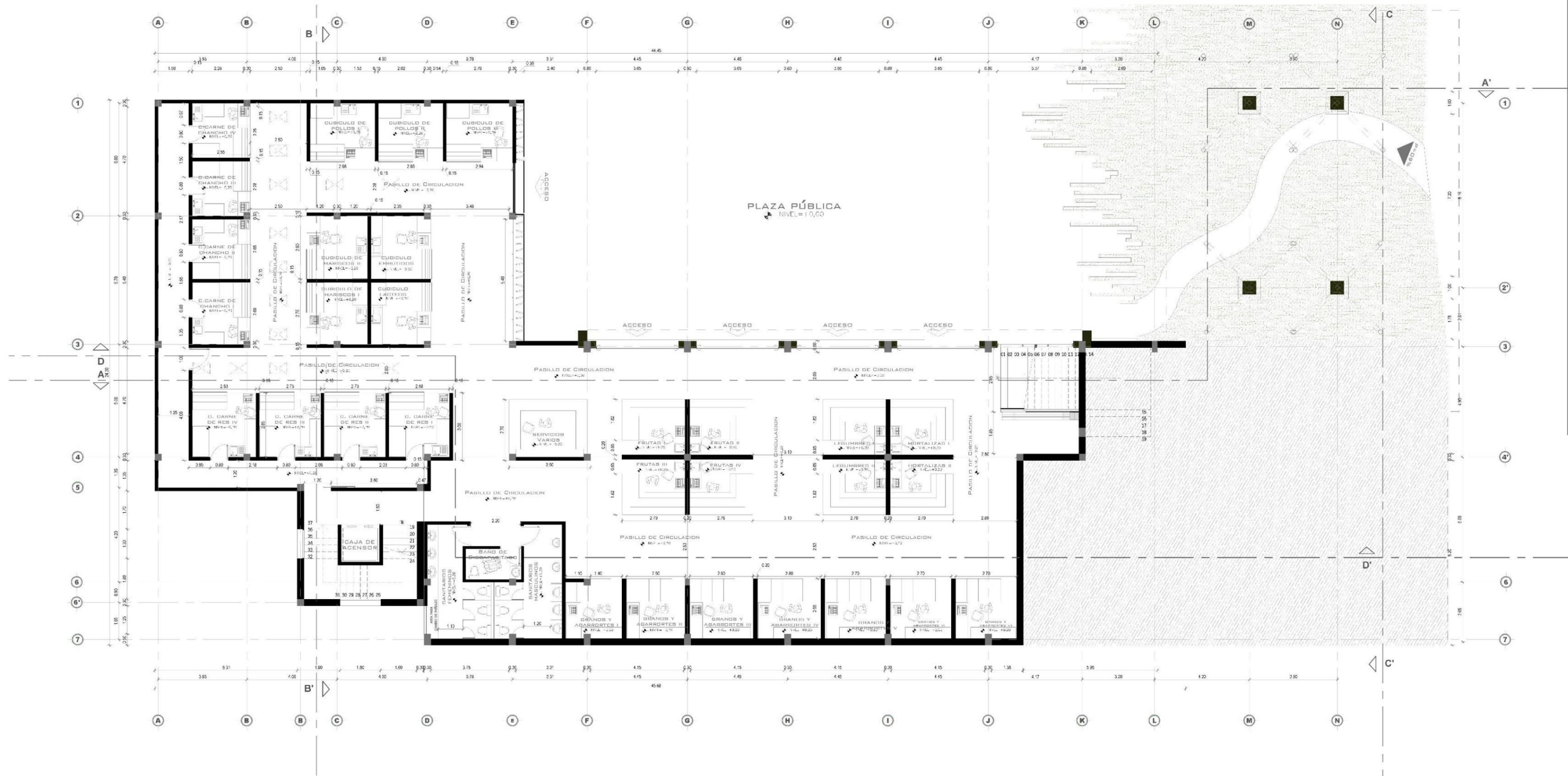
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



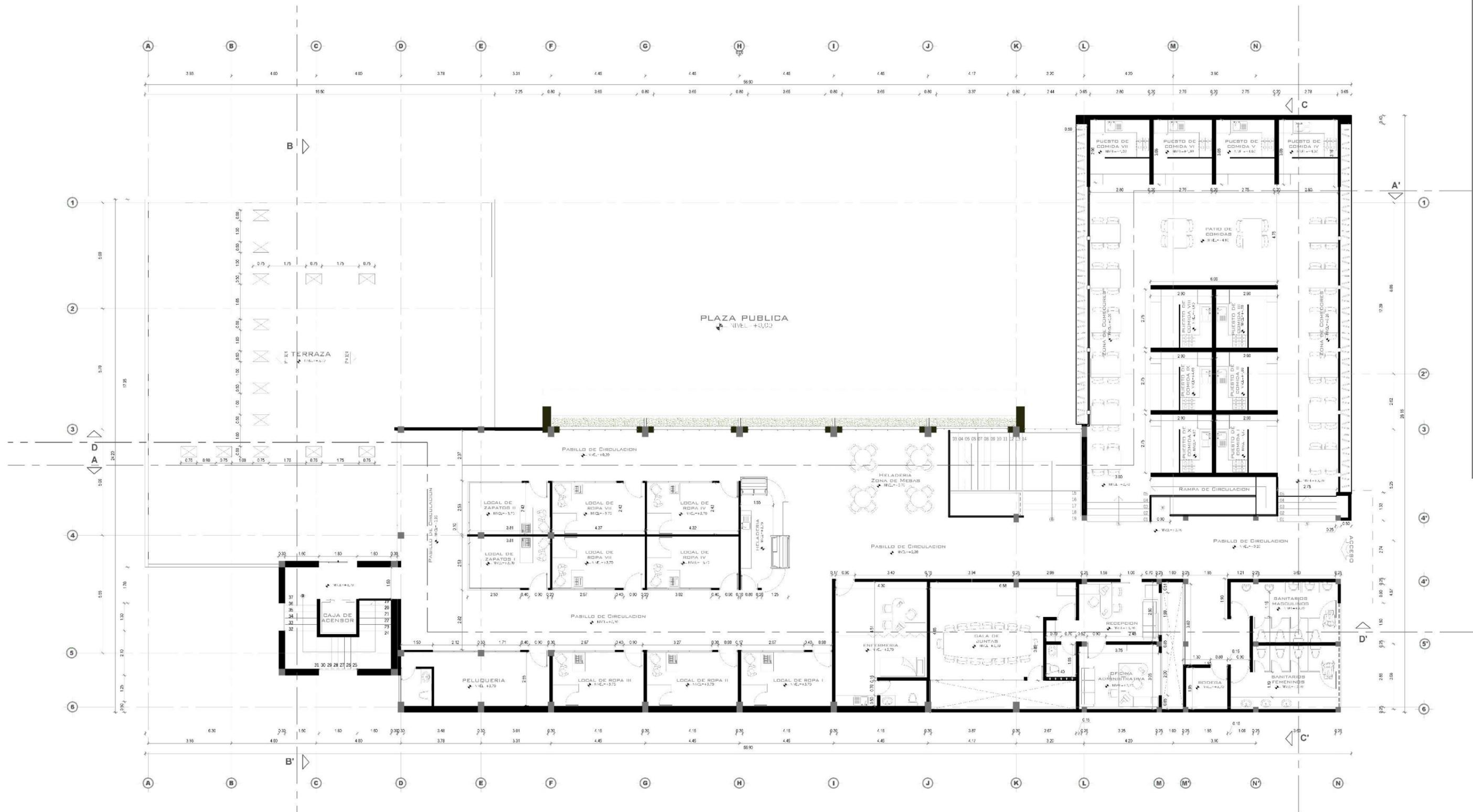
PERSPECTIVAS EXTERIORES

Escala : Grafica





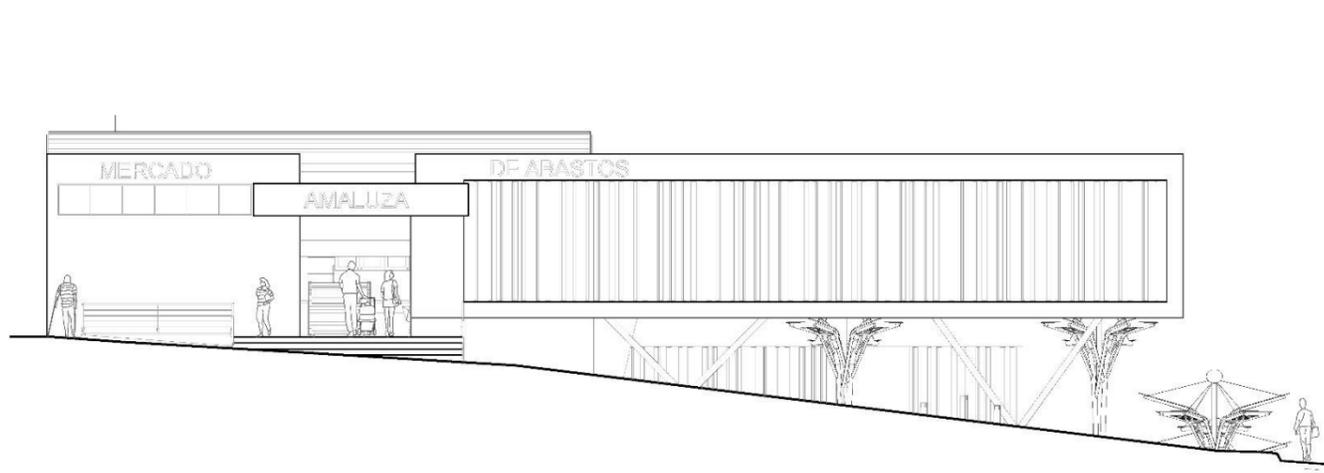
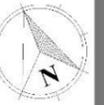
PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL=+0,20
Escala: 1 ____ 175



PRIMERA PLANTA ALTA NIVEL=+3.70

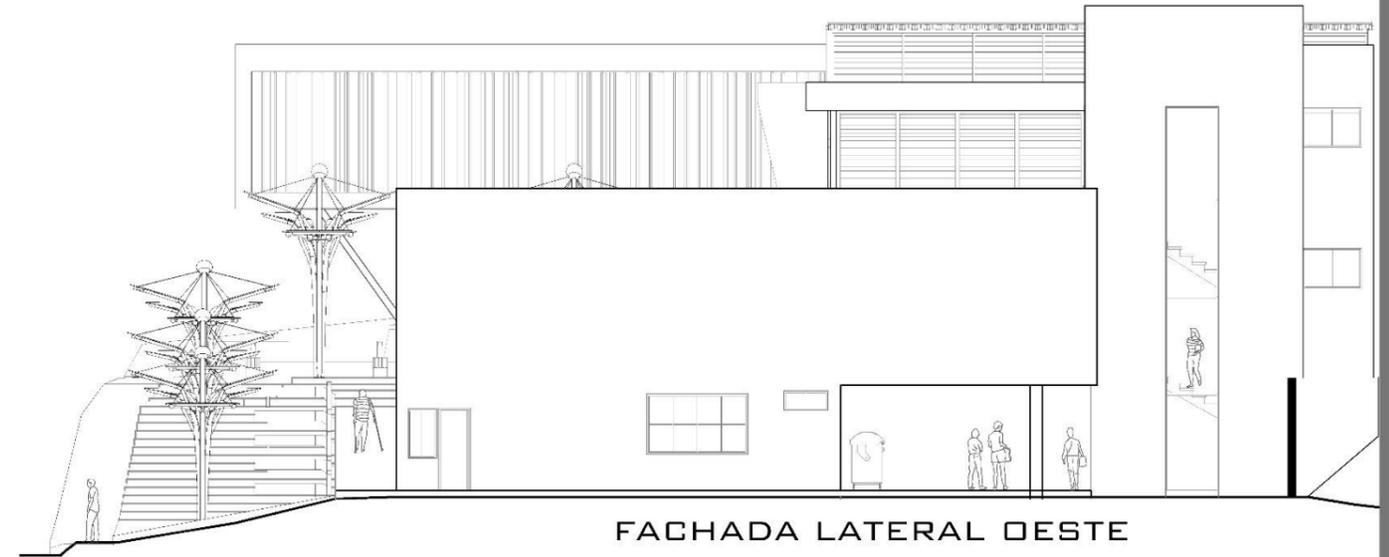
Escala: 1/175

FACHADAS



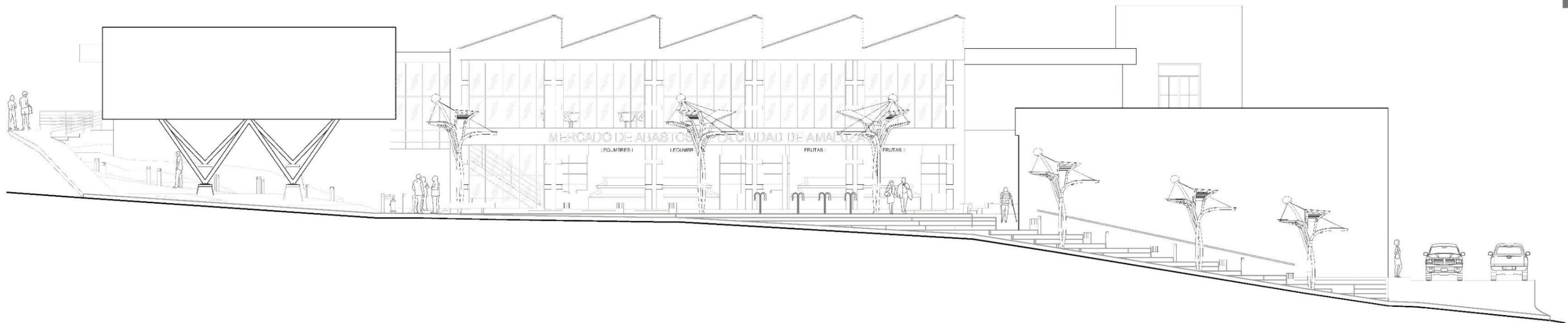
FACHADA LATERAL ESTE

Escala: 1 ____ 175



FACHADA LATERAL OESTE

Escala: 1 ____ 175



FACHADA PRINCIPAL NORTE

Escala: 1 ____ 175

5.10.4 Perspectivas

Imagen 78: Vista aérea de la plaza



Fuente: Lumion

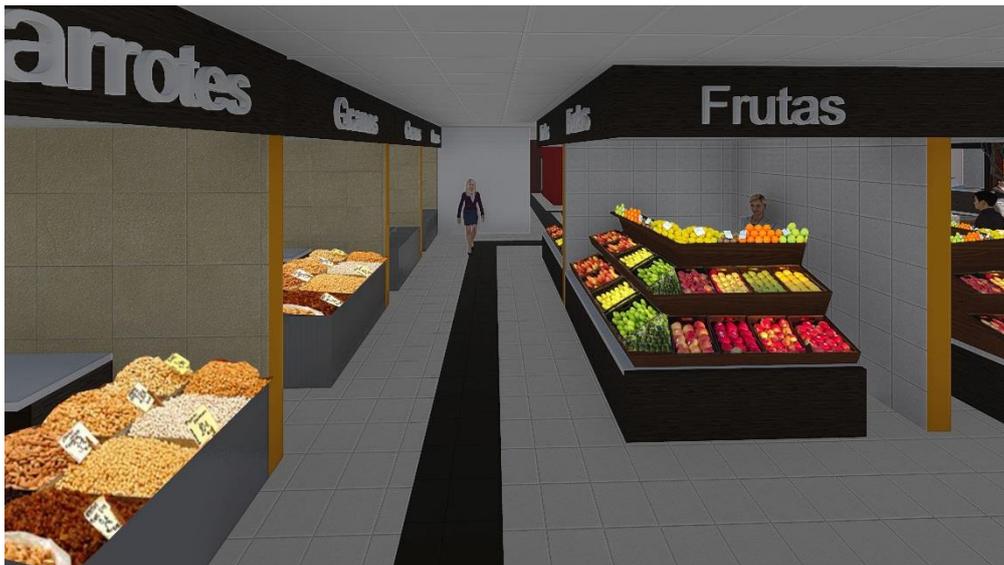
Elaborado: El Autor

Imagen 79: Módulo de legumbres



Fuente: Lumion

Elaborado: El Autor

Imagen 80: Módulo de frutas

Fuente: Lumion
Elaborado: El Autor

Imagen 81: Patio de comidas

Fuente: Lumion
Elaborado: El Autor

Imagen 82: Área de cárnicos

Fuente: Lumion
Elaborado: El Autor

Imagen 83: Área de ropas

Fuente: Lumion
Elaborado: El Autor

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Mediante esta investigación realizada sobre del mercado municipal de Amaluzase pudo determinar sus principales problemas, falencias y el impacto en sus ciudadanos, además determinar los elementos necesarios para corregirlo cumpliéndose así nuestro primer objetivo.

Posterior al análisis del mercado actual se ha realizado un estudio de valoración de la infraestructura existente, que nos permitió corroborar el deterioro del inmueble y su inadecuada funcionalidad por lo cual fue necesario realizar un rediseño conservando parte de la estructura que se encuentra en buen estado de esta manera se cumple nuestro segundo objetivo.

Se identificó las principales cualidades del espacio público de Amaluza y cómo pueden ser potencializadas mediante la generación de áreas verdes que enriquezcan el paisaje urbano y fundamentalmente que se convertirán en ese lugar de encuentro, de integración y de intercambio social.

Para el cumplimiento del cuarto objetivo se propuso un diseño basado en una serie de análisis en torno al componente arquitectónico, en respuesta a los requerimientos sociales, económicos

y culturales de los ciudadanos de Amaluza con el fin de satisfacer las necesidades espaciales y funcionales para la realización de las diferentes actividades económicas.

El objetivo general se cumplió satisfactoriamente mediante la propuesta de intervención arquitectónica para el mercado de Amaluza generando una nueva infraestructura acorde a las necesidades de los usuarios y revitalizando el entorno urbano, mediante la creación un espacio público que promoverá la diversidad cultural generando un valor simbólico, de identidad y de pertenencia de sus habitantes.

6.2 Recomendaciones

Es necesario la construcción de este proyecto en un periodo de corto plazo a mediano plazo para mitigar las necesidades espaciales de las personas que laboran en el actual mercado, y poder corregir el crecimiento de desbordamientos que están comenzando a generarse en los alrededores del mercado.

El Municipio del cantón Espíndola debe ser el encargado de la administración del mercado de Amaluza, designando al personal necesario que le brinde mantenimiento adecuado a la infraestructura y de igual forma un personal necesario para la seguridad del establecimiento.

Es elemental que el Municipio del cantón Espíndola junto al Ministerio de Salud realice un control de los precios de los productos que se comercializan en el mercado, además se debe realizar inspecciones de sanidad para los alimentos que ingresan y salen de este establecimiento.

Es indispensable promover el consumo de productos agrícolas producidos en la zona, para de esta manera generar un mayor dinamismo económico interno en el cantón Espíndola entre sus propios ciudadanos, que contrarreste la necesidad de importar productos de otras zonas.

Se debe programar eventos socioculturales que promuevan la integración de los ciudadanos logrando que se familiaricen con la nueva infraestructura, pero principalmente con el espacio público que se ha propuesto.

Bibliografía

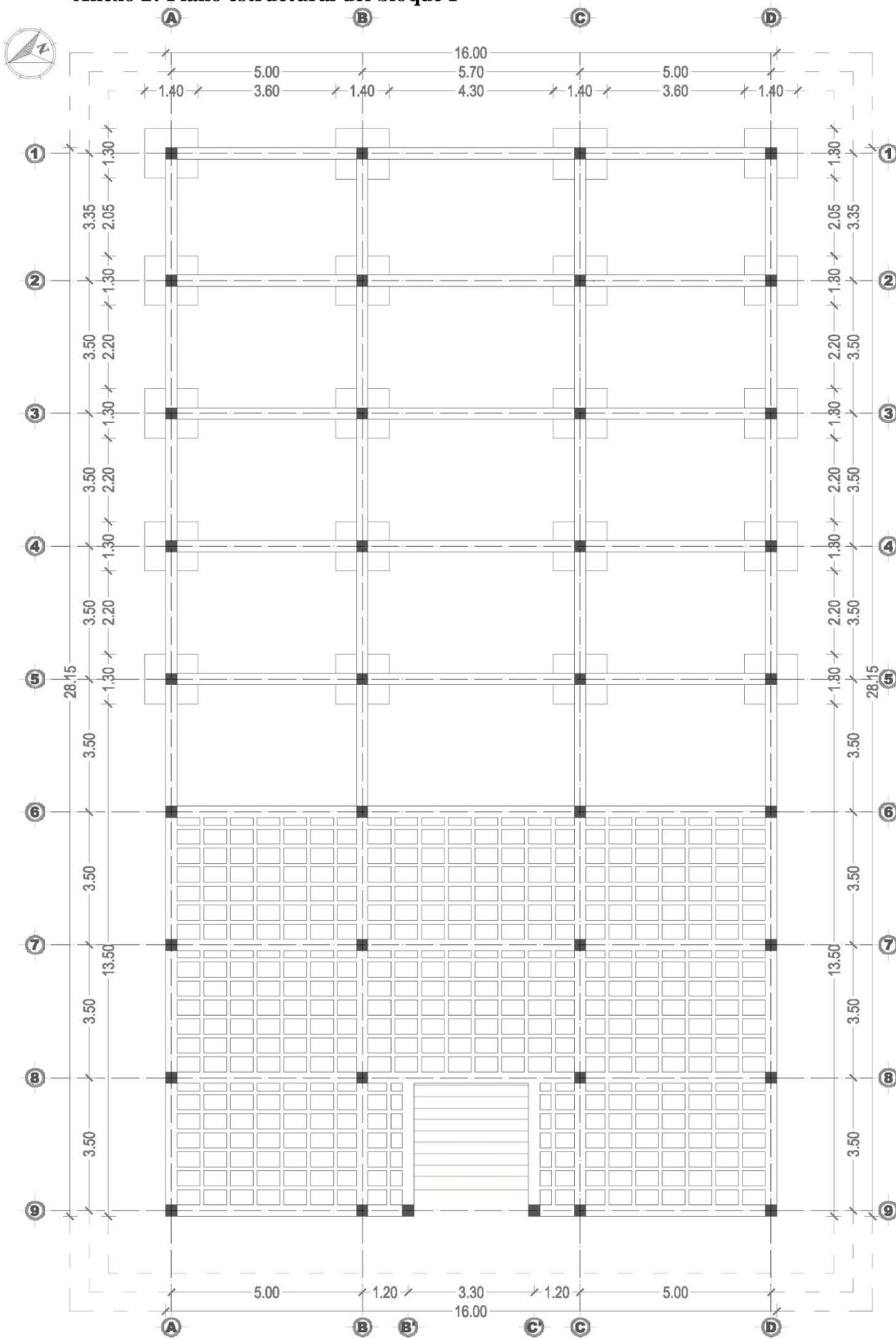
- Adrade Cedillos , O., & Benites Lara, O. A. (Febrero de 2009). *http://ri.ues.edu.sv/*. Obtenido de <http://ri.ues.edu.sv/2359/>:
http://ri.ues.edu.sv/2359/1/La_arquitectura_sostenible_en_la_formación_del_arquitecto..pdf
- Aguilar, M., Hernandez , K., & Orellana , J. (14 de Agosto de 2009). *Metodología para el desarrollo del Anteproyecto Arquitectónico*. Obtenido de Universidad Dr. Jose Matias Delgado:
<http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/06/A RQ/ADAP0000453.pdf>
- Andrade Orosco, A. (16 de Diciembre de 2013). *Diseño de un Mercado Minosrista en el Cantón Urcuquí*. Obtenido de repositorio.ute.edu.ec:
repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/13667/1/54291_1.pdf
- Aramayo, L. (Noviembre de 2015). *Transformaciones y Tensiones: El Nuevo Mercado de Lanze de la Paz*. Obtenido de <http://www.scielo.org.bo>:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-74512015000200004
- Arquitectura, P. (2016). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl>
- Barrios, A. R. (26 de Mayo de 2006). *Propuesta arquitectónica del mercado municipal de Momostenango*. Obtenido de <http://biblioteca.usac.edu.>:
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1967.pdf
- Bedoya Montoya , C. M. (2011). *Construcción Sostenible para Volver al Camino*. Medellín: Biblioteca Jurídica Díké.
- Beltrán , Y. (2011). Metodología del Diseño Arquitectónico. *Revista Amorfa de Arquitectura*.
- Carrion Martinez, C. F. (Abril de 2016). *Rediseño del Mercado de Chuquiribamba del cantón y provincia de Loja*. Obtenido de <http://repositorio.uide.edu.ec>:
<http://repositorio.uide.edu.ec:8080/handle/37000/1056>
- Cazamajor D'Artois, P., & Moya , L. (1984). *Los Mercados y las Ferias de Quito*. Obtenido de http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/carton01/24049.pdf
- Chan Lòpes , D. (05, 06, 07 de Octubre de 2010). *Principios de arquitectura sustentable y la vivienda de interés social: caso: la vivienda de interés social en la ciudad de Mexicali, Baja California*. Obtenido de <http://upcommons.upc.edu>:
<http://upcommons.upc.edu/handle/2099/12843>
- COOTAD. (Octubre de 2010). *Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización*. Obtenido de www.oas.org:
http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf

- CPE, C. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de <http://www.asambleanacional.gob.ec/es>:
http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Eguiguren , M. B., & Torres, S. (s.f.). *Análisis Del Proceso de Investigación del Cantón Espíndola*.
- Espíndola, G. (2014). *Plan de desarrollo ordenamiento territorial de Espíndola 2014-2019*. Obtenido de <http://sni.gob.ec/inicio>: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1160000670001_Diagnostico%20del%20cant%C3%B3n%20Esp%C3%ADndola%202014%202019_15-03-2015_19-54-36.pdf
- Garcia Sandoval, K. M. (Febrero de 2014). *Diseño de Mercado Municipal de Morales, Departamento de Izabal*. Obtenido de biblioteca.usac.edu:
biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3745.pdf
- Garzon, B. (2011). *Arquitectura Sostenible – Bases, Soportes, y Casos demostrativos*. Bogotá: Ediciones de la U.
- GLP. (2012). *Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia de Loja*. Obtenido de www.prefecturaaloja.gob.ec:
[https://www.prefecturaaloja.gob.ec/documentos/lotaip/2014/s\)_actas_y_planes_de_desarrollo/plan_de_desarrollo_y_ordenamiento_territorial01.pdf](https://www.prefecturaaloja.gob.ec/documentos/lotaip/2014/s)_actas_y_planes_de_desarrollo/plan_de_desarrollo_y_ordenamiento_territorial01.pdf)
- Hermida , H. (2014). *Plazas de mercado en Bogotá, generadoras de residuos y desarrollo*. Obtenido de <http://www.conama.org>:
<http://www.conama.org/conama/download/files/conama2014/CT%202014/1896711446.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación, 5ta Edición*. México: The McGraw-Hill.
- INAMHI, I. (2015). *Anuario Meteorológico*. Obtenido de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/>:
<http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/uploads/anuarios/meteorologicos/Am%202012.pdf>
- INEN, I. E. (2013). *Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2687*. Obtenido de Mercados Saludables, Requisitos:
http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentos-2013&alias=417-norma-tecnica-ecuatoriana-inen-mercados-saludables&Itemid=599&lang=en
- Jaramillo, G., & Zapata , L. M. (2008). *Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en Colombia*. Obtenido de <http://www.ambientalex.info>:
<http://www.ambientalex.info/infoCT/Apressolorgco.pdf>
- Jimènes, P. J. (2013). *Determinación de la Insalubridad e Higiene del mercado Casuarina del Km 27 en la vía perimetral de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec>:

- <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1179/1/Tesis%20Pablo%20Jim%2B%C2%AEnez%202013.pdf>
- Jimenez Guaynay, L. E. (2016). *Diseño Arquitectónico del mercado municipal del cantón Nangaritzza, Provincia de Zamora*. Obtenido de <http://repositorio.uide.edu.ec>: <http://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/1022>
- Lojàn , J. O. (05 de Agosto de 2011). *Monografía del Cantón Espíndola*. Obtenido de <http://dspace.utpl.edu.ec/>: file:///C:/Users/Dell_15R/Downloads/UTPL_Lojan_Erique_Javier_Orlando_1055903.pdf
- Lòpez , V. O. (06 de Noviembre de 2013). *Intervención arquitectónica en el mercado Municipal y su influencia en el desarrollo urbano de la ciudad de Marcabeli*. Obtenido de <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/8045>: file:///C:/Users/Dell_15R/Downloads/Lopez%20Chamba%20Victor%20Oswaldo%20-%20Arquitectura.pdf
- Lopez Rivera, N. (Julio de 2009). *Propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la Plaza de mercado de Cerete, Cordoba*. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co>: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/eambientales/tesis64.pdf>
- MMAyA/VAPSB/DGGIRS. (2013). *Guía para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos mediante compostaje y lombricultura*. Obtenido de www.mmaya.gob.bo: <http://www.mmaya.gob.bo/redcompostaje/files/biblioteca/04%20GUIAS%20MANUALES/201%20Gu%C3%ADa%20para%20el%20Aprovechamiento%20de%20Residuos%20S%C3%B3lidos%20Org%C3%A1nicos.pdf>
- Molinillo Jimènez, S. (2002). *Centros Comerciales de Área Urbana*. Madrid: ESIC.
- Neufert, E. (1995). *Arte de Proyectar Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- NSF, N. (2005). *Norma Ecuatoriana de Funcionamiento de Mercados de Abasto y Ferias*. Obtenido de <ftp://ftp.minsa.gob.pe>: ftp://ftp.minsa.gob.pe/intranet/pre_publicaciones/norma_mercados_abasto.pdf
- PD y OT, P. (2014). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014 – 2019, Parroquia Bellavista, cantón Espíndola*. Obtenido de <http://sni.gob.ec>: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1160026470001_PDyOT%20Parroquia%20Bellavista%202015_31-10-2015_17-38-53.pdf
- Plazola Cisneros, A. (1999). *Enciclopedia de Arquitecturaa Plazola, Vol 7*. Mexico: Plazola Editores y Noriega Editores.
- Rincon, M. (Junio de 1989). *Teoría y Métodos para la Preparación de Estimaciones y Proyecciones de Población, Insumos para la Planificación*. Obtenido de CELADE: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/32630/D-14607.00_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Roman, G. I. (Mayo de 2016). *Diseño Arquitectónico del Mercado Municipal de la parroquia Vilcabamba del Cantón y Provincia de Loja*. Obtenido de <http://repositorio.uide.edu.ec:8080/handle/37000/1097>:
<http://repositorio.uide.edu.ec:8080/bitstream/37000/1097/1/T-UIDE-0585.pdf>
- Salamanca Castro, E. M. (2014). *Estrategias para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en la plaza de mercado de Fontibón, Bogotá D.C.* Obtenido de <http://cridum.umanizales.edu.co>:
http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1931/Salamanca_Castro_Eduad_Mauricio_2014.pdf?sequence=1
- Sánchez, M., & Oña, W. (Junio de 2004). *Manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos producidos en el Mercado 24 de Mayo del cantón Otavalo*. Obtenido de <http://dspace.pucesi.edu.ec>:
<http://dspace.pucesi.edu.ec/bitstream/11010/268/1/T70999.pdf>
- Sumak Kawsay. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Obtenido de documentos.senplades.gob.ec:
<http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>
- Trilleria Gonzales, J. (2010). La arquitectura sin Arquitectos, Algunas Reflexiones sobre Arquitectura Vernácula. *Revista AUS 8_12 - 15*, 4.
- Zavála Sanchez, M. D. (Junio de 2013). *Intervenciones contemporáneas en los mercados municipales representativos de Cataluña y Valencia, construidos a finales del siglo XIX y principios del XX*. Obtenido de <https://upcommons.upc.edu>:
<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/95255/TMDZS1de2.pdf>

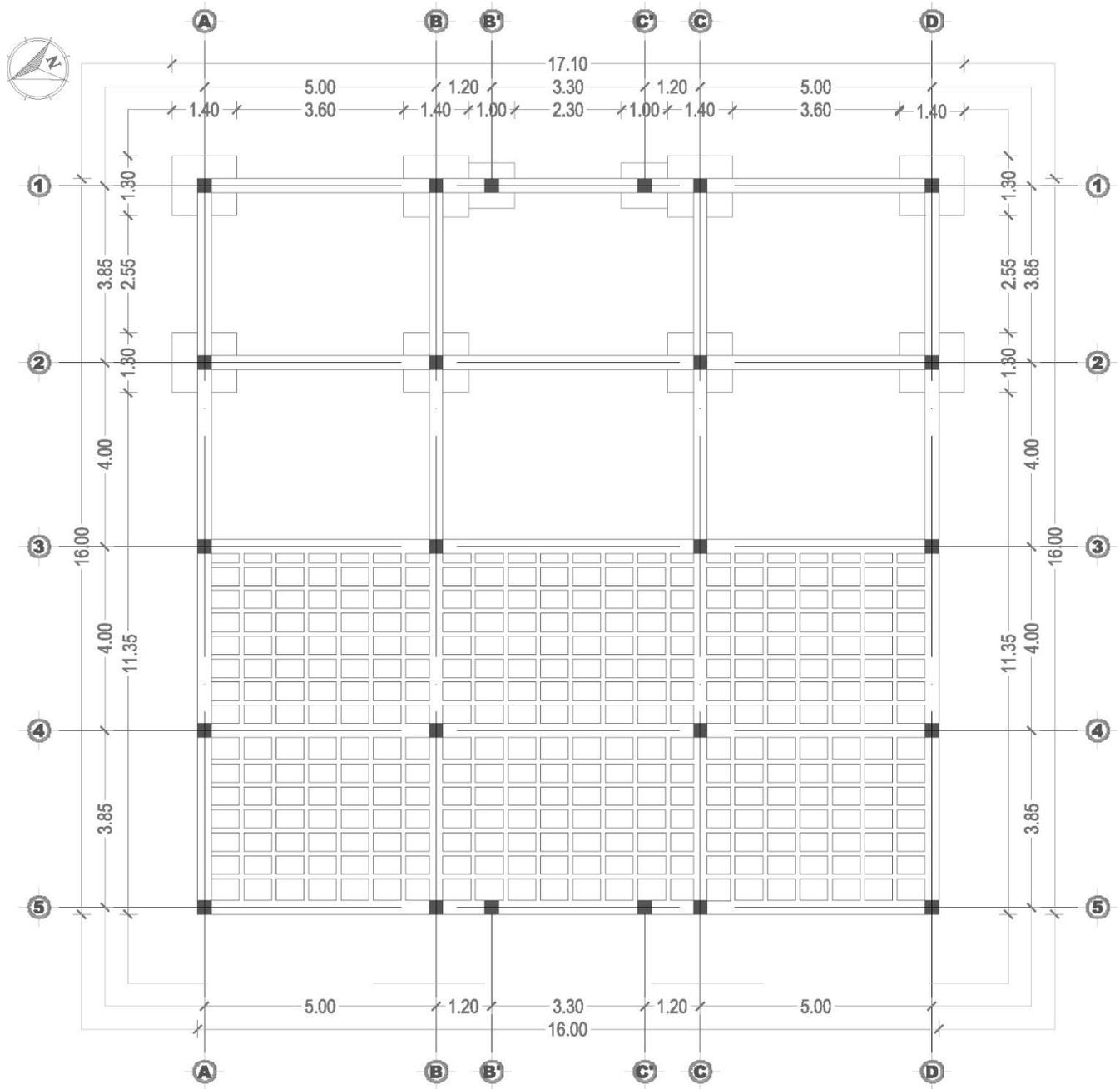
Anexo 2: Plano estructural del bloque I



PLANTA ESTRUCTURAL BLOQUE I

NIVEL = +0.00
 ESCALA: 1 / 150

Anexo 3: Plano estructural del bloque II



PLANTA ESTRUCTURAL BLOQUE II

NIVEL= -3,00
 ESCALA: 1 : 150

Anexo 4: Fichas de entrevistas

Estas entrevistas se realizaron con el fin de obtener información puntual y fundamental que será utilizada para nuestra investigación, dicha información ha sido mencionada y citada anteriormente.

FICHA DE ENTREVISTA N° 1

Nombre del entrevistado	Arq. Fabricio Torres
Cargo	Director de Planificación del GAD Municipal
Fecha de la entrevista	22 de Abril del 2016
Lugar de la entrevista	Dirección de Planificación del GAD Municipal <i>(Calle Julio Celi entre Simón Bolívar y 18 de Noviembre)</i>
Temas abordados	Historia del mercado, administración del mercado, funcionamiento y actividades.

PREGUNTAS REALIZADAS

- ¿Qué datos conoce usted sobre la historia del mercado de Amaluza?
- ¿Qué intereses tiene el GAD Municipal en este mercado?
- ¿Cuántas personas laboran en dicho mercado?
- ¿Cómo se realiza la administración del mercado?
- ¿Cómo se adjudican los puestos del mercado?
- ¿Cuál es el horario de funcionamiento?
- ¿Qué actividades se realizan?
- ¿Según su interpretación cuáles considera usted que son los principales problemas de dicho mercado?
- ¿El GAD municipal tiene planificado algún proyecto para mejorar o intervenir dicho mercado?

FICHA DE ENTREVISTA N° 2

Nombre del entrevistado	Lic. Manuel Andrade
Cargo	Alcalde del GAD Municipal de Espíndola
Fecha de la entrevista	22 de Abril del 2016
Lugar de la entrevista	Dirección de Planificación del GAD Municipal (Calle Julio Celi entre Simón Bolívar y 18 de Noviembre)
Temas abordados	Antecedentes históricos del mercado, problemas, intereses del GAD Municipal, proyectos planificados.

PREGUNTAS REALIZADAS

- ¿Qué datos conoce usted sobre la historia del mercado de Amaluza?
- ¿Conoce usted cuándo se inauguró el mercado?
- ¿Se han realizado algún tipo de intervención en este mercado?
- ¿Qué intereses tiene el GAD Municipal en este mercado?
- ¿Cómo se realiza la administración del mercado?
- ¿Cómo se adjudican los puestos del mercado?
- ¿Qué actividades se realizan?
- ¿Cuáles considera usted que son los principales problemas de dicho mercado?
- ¿El GAD municipal tiene planificado algún proyecto para mejorar o intervenir dicho mercado?

Anexo 5: Modelo de encuestas

Se realizaron encuestas tanto a comerciantes que laboran en el mercado como a la ciudadanía en general, a continuación, se muestra el formato utilizado.

Anexo 6: Analisis de encuestas:

Las encuestas realizadas tienen distintas temáticas y aplicaciones que facilitará realizar diferentes tipos de análisis que nos permitirán determinar una muestra representativa de la población a la cual hemos encuestado, también existen preguntas de opinión, en estas podemos conocer el criterio de la población en relación a un tema específico; además hemos realizado preguntas descriptivas donde podemos obtener información de los ciudadanos de cómo es el funcionamiento tanto interno como externo del mercado de abastos. Por medio de las encuestas también hemos logrado obtener información sociológica de los ciudadanos que viven en la parroquia de Amaluza.

Análisis e interpretación de resultados

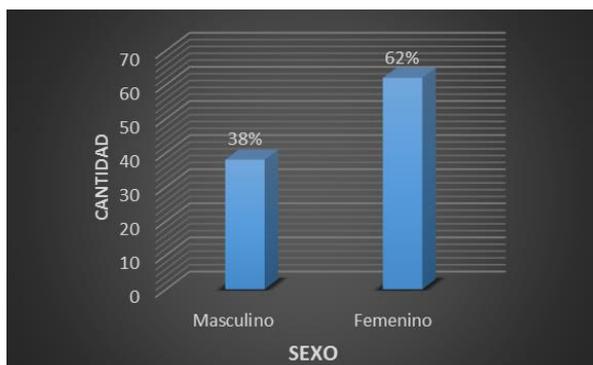
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CIUDADANOS DE LA PARROQUIA AMALUZA CON EL OBJETIVO DE CONOCER SUS NECESIDADES EN RELACIÓN AL MERCADO DE ABASTOS DE LA CIUDAD

PREGUNTA 1:

¿Sexo?

Objetivo de la pregunta: El objetivo de esta pregunta es poder determinar el porcentaje de personas clasificadas por su género que visitan el mercado de abastos, y que esta información nos sirva de referencia para poder determinar las características que tienen que poseer el nuevo diseño del inmueble, en relación a la afluencia de personas que visitan el mercado dado por el género.

Grafico 4: Género de las personas que visitan el mercado de Amaluza



Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

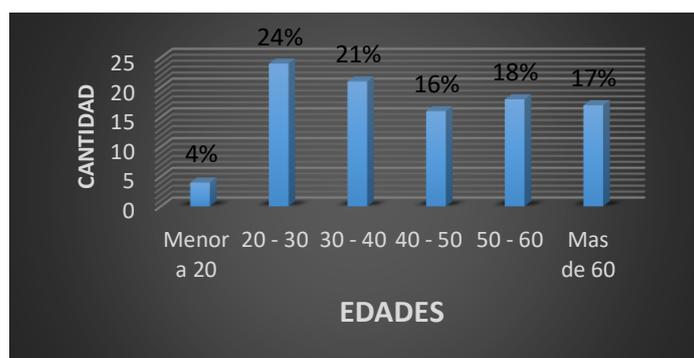
Análisis: El 38% de las personas que afluyen o realizan compras en el mercado municipal de la ciudad de Amaluza son de género masculino; mientras que el 62% son de género femenino.

PREGUNTA 2:

¿En qué rango de edad se encuentra usted?

Objetivo de la pregunta: El objetivo de esta pregunta es poder establecer un rango de edad de las personas que acuden a realizar compras al mercado de la ciudad de Amaluza.

Gráfico 5: Rango de edad de personas que visitan el mercado



Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

Análisis: En las encuestas realizadas hemos podido determinar que las personas que más visitan el mercado de abastos de la ciudad de Amaluza están en un rango de 20 a 30 años de edad con un porcentaje de 24%, seguido de las personas con una edad de 30 a 40 equivalente a 21%, a continuación están aquellas personas con una edad de 50 a 60 años equivalente al 18%, le siguen

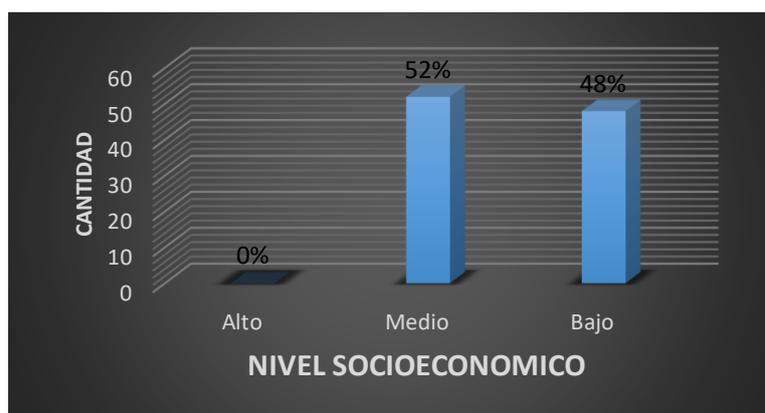
las personas con una edad mayor de 60 años equivalente al 17%, luego tenemos a aquellas personas con una edad entre 40 a 50 años que equivalen a un 16% y por último están aquellos jóvenes menores a 20 años que son tan solo el 4%.

PREGUNTA 3:

¿A qué nivel socioeconómico pertenece usted?

Objetivo de la pregunta: El objetivo de esta pregunta es poder determinar el nivel socioeconómico de las personas que visitan el mercado de la ciudad de Amaluza, y conocer el estrato social al que pertenecen los clientes de este mercado puesto que eso condicionará el diseño a proponerse.

Gráfico 6: Nivel socioeconómico de los clientes



Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

Análisis: En esta pregunta se ha constatado que la población que acude a este mercado pertenece a un nivel socioeconómico medio y bajo; el 52% de las personas que acuden a realizar sus compras en este mercado pertenecen a un estatus económico medio; el 48 % lo conforman aquellas personas con una economía baja y tenemos un 0% de individuos que pertenecen a un status económico alto

PREGUNTA 4:**¿Cómo califica usted las condiciones del estado actual del mercado?**

Objetivo de la pregunta: En este caso buscamos conocer la opinión de la población sobre el estado actual del mercado y su manera de apreciar la imagen visual, estética y arquitectónica del mercado.

Grafico 7: Condiciones del estado actual del mercado

Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

Análisis: La opinión pública sobre el estado actual del mercado en su gran mayoría considera que esta no se encuentra en buen estado, el 69% opinan que se encuentra en un estado regular y el 26% en estado pésimo. Esto ocurre por el mal aspecto visual que presenta la actual infraestructura

PREGUNTA 5:**¿Con qué frecuencia visita el mercado municipal de Amaluza?**

Objetivo de la pregunta: Esta pregunta nos permitirá conocer con qué frecuencia los ciudadanos de Amaluza acuden al mercado a realizar las compras, y determinar a aquellos clientes que son fijos o esporádicos, también de esta manera podremos determinar los días de mayor afluencia de clientes y los días de menor concurrencia.

Grafico 8: Frecuencia de visita al mercado de Amaluza



Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

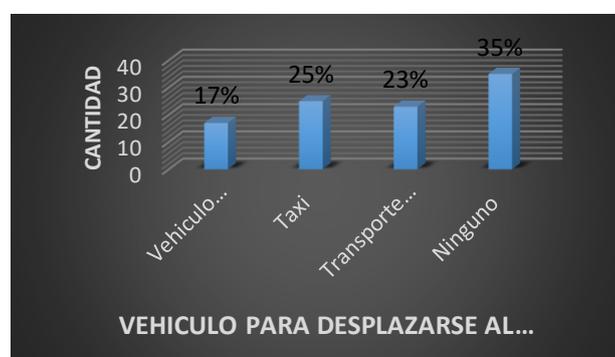
Análisis: Podemos identificar que la frecuencia la afluencia de ciudadanos al mercado de abastos aquellos que son clientes fijos semanalmente que equivale al 70%, luego tenemos que la afluencia diaria que equivale al 11%, también se ha podido determinar que existen clientes esporádicos que visitan el mercado 2 veces al mes estos ocupan un 10 % y por último aquellos que acuden al mercado una vez por mes que son tan solo el 9%.

PREGUNTA 6:

¿Qué tipo de transporte vehicular utiliza usted para ir a realizar compras al mercado?

Objetivo de la pregunta: Se podrá determinar el medio de transporte más utilizado y el de mayor importancia para trasladarse hacia el mercado a realizar las diferentes compras de productos, así como posteriormente trasladar los productos comprados desde el mercado hacia el domicilio del cliente.

Grafico 9: Transporte vehicular utilizado para trasladarse al mercado



Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

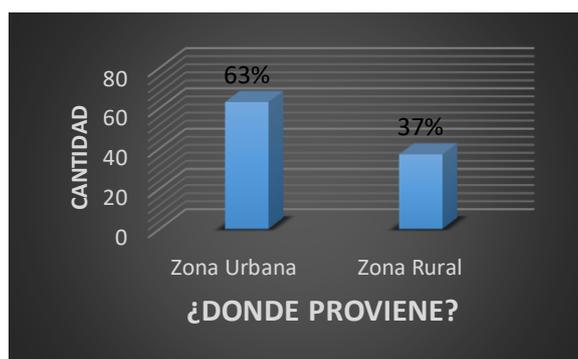
Análisis: Bueno en esta encuesta hemos podido determinar diferentes patrones de comportamiento en lo referente a la movilidad. La mayor parte de la población no utiliza ningún medio de transporte para movilizarse hacia el mercado, se trasladan caminando debido a la cercanía, estos conforman el 35%; en segundo lugar tenemos a aquellos ciudadanos que se movilizan hacia el mercado en taxi y son el 25%; en tercer lugar tenemos a aquellos que utilizan el transporte público (buses y rancheras) para trasladarse al mercado, estos son principalmente personas que provienen del área rural y equivalen al 23% y por último el 17% restante de la población se movilizan por medio de vehículo propio.

PREGUNTA 7:

¿De qué área de la ciudad proviene usted?

Objetivo de la pregunta: Se busca determinar si las personas que utilizan el mercado de abastos de la ciudad de Amaluzá provienen en su mayor parte de la zona urbana o en tal caso de la zona rural.

Grafico 10: Zona donde provienen los clientes del mercado de Amaluzá



Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

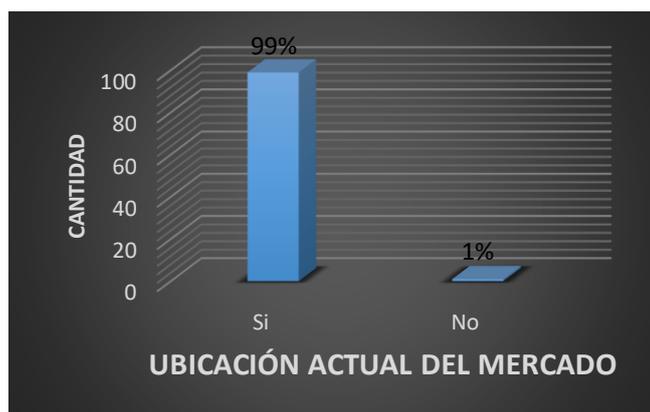
Análisis: Se ha determinado que la mayoría de personas que realizan sus compras en el mercado de abastos de la ciudad de Amaluzá son provenientes de la zona urbana y conforman el 63%; el resto de personas son provenientes de la zona rural y equivalen al 37%.

PREGUNTA 8:

¿Está usted de acuerdo con la ubicación actual del mercado?

Objetivo de la pregunta: Se busca conocer la opinión de la ciudadanía sobre la actual ubicación del mercado de abastos de la ciudad de Amaluza, para determinar si es factible proponer el diseño en la misma ubicación donde se encuentra actualmente.

Gráfico 11: Ubicación actual del mercado



Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

Análisis: Se identifica en este caso una casi completa aceptación con la idea de proponer el nuevo diseño donde se localiza actualmente el mercado ya que el 99% de la población está de acuerdo con la ubicación actual del mercado y solo el 1% difiere.

PREGUNTA 9:

¿Está usted de acuerdo con el diseño de un nuevo mercado?

Objetivo de la pregunta: Mediante esta pregunta se busca conocer la opinión de los ciudadanos con la idea de proponer un nuevo diseño de mercado de abastos que satisfaga las actuales y futuras necesidades de la ciudadanía.

Gráfico 12: Diseño de un nuevo mercado en Amaluza

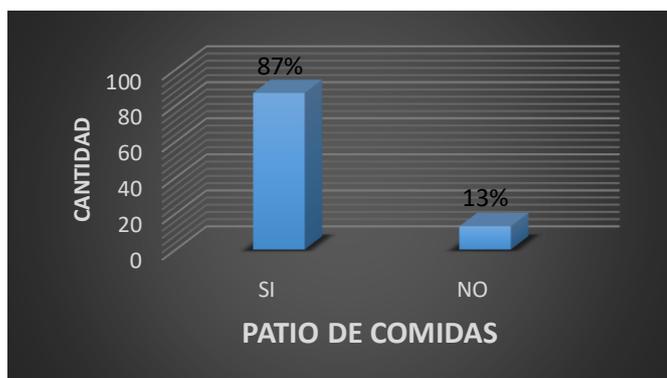
Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

Análisis: Se ha determinado que en su mayoría la población de la parroquia de Amaluza está de acuerdo con la idea de proponer un nuevo diseño de mercado, el 96% está de acuerdo con esta idea y tan solo el 4% se opone al diseño de un nuevo mercado para el ya existente.

PREGUNTA 10:

¿Cree usted que es necesario un patio de comidas en el mercado de Amaluza?

Objetivo de la pregunta: Esto facilitará conocer la opinión de la población sobre la creación de un área de comidas para el mercado de abastos de la ciudad de Amaluza ya que esto condicionará la propuesta de diseño.

Gráfico 13: Es necesario un patio de comidas en el mercado de Amaluza

Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

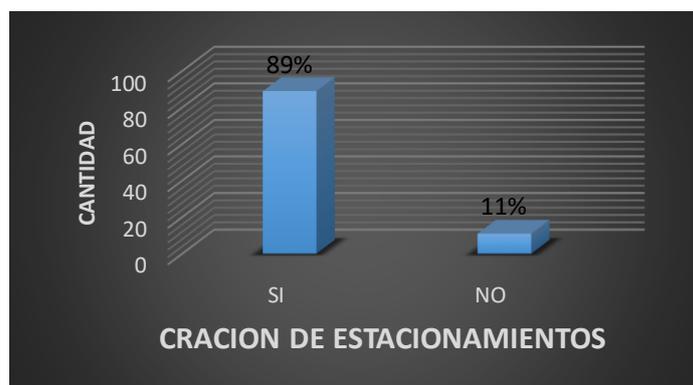
Análisis: En lo referente a la necesidad de generar un espacio designado para la venta de comida el 87 % de la población está de acuerdo debido a que actualmente no existe un espacio dentro del mercado creado con esta finalidad, y tan solo el 13% de los ciudadanos opinan que no es necesario la creación de este espacio debido a la existencia de restaurantes alrededor del actual mercado.

PREGUNTA 11:

¿Cree usted que es necesario la implementación de una zona de parqueaderos en el mercado de Amaluza?

Objetivo de la pregunta: Se busca conocer la opinión del público sobre si consideran totalmente necesario la implementación de una zona de parqueaderos dentro del mercado de abastos de la ciudad de Amaluza que permita tener un lugar donde dejar los vehículos, evitando estacionar en las calles para facilitar la movilidad vehicular de la zona.

Grafico 14: Implementar parqueaderos en el mercado de Amaluza.



Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

Análisis: En este caso, como en los anteriores, la mayoría de la población está de acuerdo con que se necesita generar espacios para la ubicación de los vehículos, ya que a pesar de que existe poca cantidad de automóviles se generan cierto conflicto vehicular en sus alrededores. En este caso el 89% de ciudadanos aprueban la idea de generar estacionamientos y el 11% consideran que no es necesario.