



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Centro Comercial en el Distrito de Catacaos - Piura

TESIS

Para optar el título profesional de Arquitecto

AUTOR

Canales Ramos, Marco Antonio

(ORCID: 0000-0001-6621-734X)

ASESOR

Alegre Salazar, Víctor Enrique

(ORCID: 0000-0002-0734-6763)

Lima, Perú

2021

Metadatos Complementarios

Datos del autor

Canales Ramos, Marco Antonio

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 41751539

Datos de asesor

Alegre Salazar, Víctor Enrique

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 8786859

Datos del jurado

JURADO 1: Agüero Fernández, Max, DNI 6757505, Orcid 0000-0002-4289-1965

JURADO 2: Yalan Reyes, Ivan Arturo, DNI 07288278, Orcid 0000-0002-3456-1637

JURADO 3: Castañeda Rodriguez, Lorena del Rocio, DNI 43455203, Orcid 0000-0002-4953-7867

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 6.04.08

Código del Programa: 731156

Dedicatoria

Dedico esta tesis primeramente a mi gran amigo Pedro Arturo Querevalu con quien inicie la tesis y por destinos de la vida ya no está entre nosotros. A mi querido abuelo Luis Ramos García por su gran ejemplo de perseverancia. A mis padres por haberme apoyado en los momentos buenos y difíciles durante el desarrollo de esta tesis. A Dios por haberme dado el tiempo y las fuerzas para poder terminar la tesis.

Agradecimiento

A la familia Querevalu por haberme permitido continuar y terminar la presente tesis.

Agradezco enormemente al Arq. Enrique Alegre Salazar por haberme apoyado en el momento más difícil del desarrollo de la tesis. A todos los arquitectos de la URP que durante el tiempo de estudiante me formaron y me brindaron sus mejores conocimientos en beneficio mío.

Resumen

En la presente tesis se ha desarrollado un proyecto arquitectónico, que resuelve la desordenada y deficiente actividad comercial del distrito de Catacaos -Piura, el cual no logra satisfacer las necesidades básicas de la población de dicho distrito. Estas deficiencias son evidentes en el descontento de la población, quienes tienen que trasladarse a Piura y distritos más lejanos para poder adquirir productos de calidad. La población de Catacaos aumenta cada año, generándose una gran demanda de infraestructura comercial. Por otro lado, existe un crecimiento comercial desordenado del distrito y una falta de interés de las autoridades locales, quienes no promueven proyectos que puedan desarrollar un comercio moderno y más eficiente. Tomando en cuenta esta situación, se realizó un estudio sobre la población, comercio, economía, costumbres, socioeconómico, parámetros urbanos, etc. Así como, un análisis de factibilidad, que nos dio como resultado la ubicación, área de influencia, magnitud, tamaño y demanda del presente proyecto arquitectónico. Por lo tanto, se propone el Proyecto del Centro comercial en el distrito de Catacaos – Piura, el cual desarrollara e impulsara una actividad comercial ordenada y eficiente para toda la población del distrito de Catacaos.

Palabras Clave: Catacaos, Infraestructura comercial, Actividad comercial, , Comercio Moderno, Proyecto arquitectónico.

Abstract

In this thesis, has been developed an architectural project, which solves the disorderly and deficient commercial activity of the district of Catacaos -Piura, which fails to satisfy the basic needs of the population of that district. These deficiencies are evident in the discontent of the population, who have to move to Piura and more distant districts in order to acquire quality products. The population of Catacaos increases every year, generating a great demand for commercial infrastructure. On the other hand, there is a disorderly commercial growth in the district and a lack of interest from local authorities, who do not promote projects that can develop modern and more efficient commerce. Taking this situation into account, a study was carried out on the population, trade, economy, customs, socioeconomic, urban parameters, etc. As well as, a feasibility analysis, which gave us as a result the location, area of influence, magnitude, size and demand of this architectural project. Therefore, the Project of the Commercial Center in the district of Catacaos - Piura is proposed, which will develop and promote an orderly and efficient commercial activity for the entire population of the district of Catacaos.

Keywords: Catacaos, Commercial infrastructure, Commercial activity, , Modern Commerce, Architectural project

Índice General

Dedicatoria.....	III
Agradecimiento	IV
Resumen.....	V
Abstract.....	VI
Índice de tablas.....	XIV
Índice de figuras.....	XV
Índice de anexos	XXVII
Introducción	XXIX
Capítulo I: Generalidades	1
1.1 El Tema.....	1
1.1.1 Descripción del tema.....	1
1.1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Objetivos.....	3
1.2.1 Objetivo general.....	3
1.2.2 Objetivos específicos.....	3
1.3 Alcances y limitaciones	4
1.3.1 Alcances.....	4
1.3.2 Limitaciones.....	4
1.4 Metodología.....	4
1.4.1 Estudio analítico.....	4
1.4.2 Técnica de recolección y procesamiento de datos.....	5
1.4.3 Propuesta.....	6
Capítulo II: Marco Teórico.....	9
2.1 Antecedentes del Problema	9

2.1.1	Centros comerciales del Perú.....	9
2.1.2	Centros comerciales en el extranjero	25
2.2	Base Teórica	37
2.2.1	Función Comercial.....	37
2.2.2	Base Conceptual.....	38
2.3	Evolución histórica de la actividad comercial.....	43
2.3.1	Orígenes del comercio urbano.	43
2.3.2	La actividad comercial urbana en la actualidad.	44
2.4	Clasificación de los Centros Comerciales	46
2.4.1	Según su organización espacial.	46
2.4.2	Según la forma de establecerse.	47
2.4.3	Según el producto a ofrecer.	47
2.5	Configuración Básica de los Centros Comerciales.....	49
2.5.1	Centro comercial cerrado (mall.)	49
2.5.2	Centro abierto.....	49
2.5.3	Centro híbrido.	50
2.6	Tipologías de Centros Comerciales	50
2.6.1	La Plaza Comercial.	50
2.6.2	El Mall.	50
2.6.3	Ciudad vertical.	51
2.7	Contexto Histórico.....	54
2.7.1	Evolución del comercio hasta el Centro Comercial.....	54
2.7.2	Historia de los centros comerciales en el Perú.....	59
Capítulo III: Marco normativo.....		69
3.1	Normativa según el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).....	69

3.1.1	Norma A.010.....	69
3.1.2	Norma A.070 comercio.....	72
3.1.3	Norma A.100.....	73
3.1.4	Norma A.120.....	73
3.1.5	Norma A.130.....	73
Capítulo IV: Marco referencial		74
4.1	Historia de Catacaos	74
4.2	Aspectos Socio Culturales	76
4.2.1	Artesanía.	76
4.2.2	Costumbres.	80
4.2.3	Lugares Turísticos.....	84
4.3	Ubicación geográfica de Catacaos.....	90
4.3.1	División política.....	91
4.4	Población	91
4.4.1	Dinámica poblacional.	92
4.4.2	Población de Catacaos por caseríos.	94
4.5	Nivel socioeconómico	96
4.5.1	Población económicamente activa (PEA).....	97
4.5.2	Actividades económicas.....	98
4.5.3	Suelo.	103
4.5.4	Vulnerabilidad ante inundaciones.....	103
4.5.5	Recursos naturales.	105
4.6	Aspecto urbano	107
4.6.1	Distribución espacial.....	107
4.6.2	Equipamiento Urbano.	108

4.6.3	Sistema Vial	111
4.6.4	Zonificación	115
Capítulo V: Análisis bioclimático		129
5.1	Datos climáticos	129
5.1.1	Temperatura.	129
5.1.2	Humedad	129
5.1.3	Radiación Solar.	130
5.1.4	Precipitaciones.	131
5.1.5	Nubosidad.	131
5.1.6	Horas de Sol.	132
5.1.7	Vientos.	132
5.2	Problemáticas del Clima	132
5.2.1	Temperatura.	133
5.2.2	Humedad.	133
5.2.3	Precipitaciones.	133
5.2.4	Vientos.	133
5.3	Análisis de la arquitectura ancestral de la provincia de Piura	133
5.3.1	Arquitectura Prehispánica – Moche.	133
5.4	Recomendaciones y estrategias para el diseño	135
5.5	Recomendaciones específicas de diseño en la provincia de Piura:	136
Capítulo VI: Análisis de la información obtenida en el viaje		137
6.1	Síntesis de la información en la encuesta obtenida en el viaje	137
6.1.1	Evaluación de información de Usuarios.	137
6.1.2	Evaluación de información de agentes.	141
6.2	Análisis de centros comerciales en Piura	145

6.2.1	Plaza del Sol.....	145
6.2.2	Plaza de la Luna.....	150
6.2.3	Open Plaza.....	155
6.2.4	Real Plaza.....	160
6.3	Sector comercio.....	165
6.3.1	Clases de comercio.....	165
6.3.2	Estado actual del comercio en Catacaos.....	170
Capitulo VII: Factibilidad.....		173
7.1	Criterios de Factibilidad.....	173
7.1.1	Factibilidad.....	173
7.1.2	Tipos de usuario.....	175
7.1.3	Población.....	176
7.1.4	Pea de Catacaos.....	178
7.1.5	Flujo Turístico.....	179
7.1.6	Área de influencia.....	184
7.1.7	Viabilidad.....	185
Capitulo VIII: Análisis del terreno del proyecto.....		188
8.1	Ubicación del proyecto.....	188
8.1.1	Frentes del terreno del proyecto.....	190
8.2	Topografía y forma.....	191
8.2.1	Cuadro de datos técnicos.....	192
8.3	Entorno físico.....	192
8.4	Parámetros urbanísticos.....	196
8.5	Análisis de la accesibilidad.....	198
8.6	Vías de acceso.....	199

8.7	Áreas del proyecto	200
Capítulo IX: Propuesta arquitectónica		201
9.1	Conceptualización	201
9.1.1	Toma de partida.	201
9.2	Emplazamiento	208
9.3	Distribución	209
9.4	Criterios	210
9.4.1	Criterios formales.....	210
9.4.2	Criterios contextuales.....	211
9.4.3	Criterios funcionales.	212
9.4.4	Criterios ambientales.	213
9.5	Memoria descriptiva	221
9.5.1	Ubicación.	221
9.5.2	Limita.....	221
9.5.3	Propuesta.....	222
9.5.4	Descripción por niveles.....	225
9.5.5	Acabados.....	226
9.6	Zonificación y flujos.....	229
9.6.1	Zonificación sótano.....	229
9.6.2	Zonificación primer piso.....	232
9.6.3	Zonificación segundo piso.	234
Capítulo X: Programa del proyecto		238
10.1	Cuadro de áreas	238
10.2	Actividades de usuarios	245
10.3	Cálculo del aforo	246

10.4	Costo total del proyecto y rentabilidad.....	248
10.5	Instalaciones sanitarias	249
10.6	Instalaciones eléctricas	251
10.7	Sistema constructivo.....	254
10.7.1	Estructuración del proyecto.	254
10.7.2	El bambú	256
10.8	Vistas 3D del proyecto	265
10.9	Conclusiones finales	268
	Referencias Bibliograficas.....	269

Índice de tablas

Tabla 1	Cantidad de habitantes de los distritos del Bajo Piura en los últimos censos	2
Tabla 2	FODA	53
Tabla 3	Población calculo estimado de Catacaos año tras año	91
Tabla 4	Población Urbana y Rural	92
Tabla 5	Cantidad de población por caseríos.....	94
Tabla 6	Cantidad de viviendas por caseríos	95
Tabla 7	Uso de materiales de construcción por vivienda.....	96
Tabla 8	Nivel Socioeconómico	97
Tabla 9	Uso de suelos en Catacaos	108

Índice de figuras

Figura 1	Diagrama de secuencia de investigación.....	8
Figura 2	Ficha técnica del centro comercial Plaza del Sol (Huacho).....	9
Figura 3	Fachada principal del centro comercial Plaza del Sol (Huacho).....	10
Figura 4	Tiendas comerciales del centro comercial Plaza del Sol (Huacho)	11
Figura 5	Patio de comidas del centro comercial Plaza del Sol (Huacho).....	12
Figura 6	Ficha técnica del centro comercial Megaplaza (Pisco)	13
Figura 7	Fachada principal del centro comercial Megaplaza (Pisco).....	14
Figura 8	Tiendas comerciales del centro comercial Megaplaza (Pisco).....	15
Figura 9	Tienda ancla del centro comercial Megaplaza (Pisco).....	16
Figura 10	Ficha técnica del centro comercial Real Plaza (Huánuco).....	17
Figura 11	Fachada principal del centro comercial Real Plaza (Huánuco)	18
Figura 12	Circulaciones peatonales del centro comercial Real Plaza (Huánuco)	19
Figura 13	Tiendas comerciales del centro comercial Real Plaza (Huánuco)	20
Figura 14	Ficha técnica del centro comercial Real Plaza (Chiclayo).....	21
Figura 15	Fachada principal del centro comercial Real Plaza (Chiclayo)	22
Figura 16	Circulaciones peatonales del centro comercial Real Plaza (Chiclayo)	23
Figura 17	Patio de comidas del centro comercial Real Plaza (Chiclayo).....	24
Figura 18	Ficha técnica del centro comercial El Paseo Shopping Riobamba (Ecuador).....	25
Figura 19	Fachada principal del centro comercial El Paseo Shopping Riobamba (Ecuador).....	26
Figura 20	Tiendas comerciales del centro comercial El Paseo Shopping Riobamba (Ecuador).....	27

Figura 21	Patio de comidas del centro comercial El Paseo Shopping Riobamba (Ecuador).....	28
Figura 22	Ficha técnica centro comercial Unicentro Tunja (Colombia).....	29
Figura 23	Fachada principal del centro comercial Unicentro Tunja (Colombia).....	30
Figura 24	Tiendas comerciales del centro comercial Unicentro Tunja (Colombia).....	31
Figura 25	Patio de comidas del centro comercial Unicentro Tunja (Colombia).....	32
Figura 26	Ficha técnica del centro comercial Ecocentro Los Alamos (Guatemala).	33
Figura 27	Estacionamiento del centro comercial Ecocentro los Alamos (Guatemala)	34
Figura 28	Cubierta textil del centro comercial Ecocentro los Alamos (Guatemala).....	35
Figura 29	Fachada principal del centro comercial Ecocentro los Alamos (Guatemala).....	36
Figura 30	Diagrama de Árbol de Problemas	52
Figura 31	Planta del Mercado de Trajano	55
Figura 32	Vista interior del Mercado de Trajano.	56
Figura 33	Centro comercial El Northgate de Seattle (1950)	58
Figura 34	Centro comercial Galerías Boza.....	60
Figura 35	Centro comercial Todos	60
Figura 36	Centro comercial Arenales	61
Figura 37	Centro comercial Avant Garde.....	61
Figura 38	Centro comercial Plaza San miguel.	62
Figura 39	Centro comercial Camino Real	63
Figura 40	Centro comercial Plaza Camacho	63
Figura 41	Centro comercial Molicentro	64
Figura 42	Centro comercial Jockey Plaza	64
Figura 43	Centro comercial Larcomar.....	65

Figura 44	Centro comercial Megaplaza Norte	65
Figura 45	Centro comercial Real Plaza (Huancayo)	66
Figura 46	Centro comercial Real Plaza (Piura)	66
Figura 47	Mall Aventura Plaza (Arequipa)	67
Figura 48	Centro Comercial Real Plaza (Cuzco)	67
Figura 49	Centro comercial Real Plaza (Cajamarca)	68
Figura 50	Diseño de ingreso vehicular a estacionamientos.....	69
Figura 51	Diseño de puertas de estacionamientos.....	70
Figura 52	Diseño de rampas a estacionamientos.....	70
Figura 53	Diseño de radio de giro para rampas.....	71
Figura 54	Diseño de veredas	71
Figura 55	Diseño de ventilación para estacionamientos.....	72
Figura 56	Ilustración de la vida cotidiana en el antiguo Catacaos	74
Figura 57	Figuras representativas de Catacaos.....	75
Figura 58	Festividades de Catacaos.....	76
Figura 59	Cerámica de Catacaos	77
Figura 60	Trabajos de cuero	77
Figura 61	Trabajos de filigrana en plata	78
Figura 62	Trabajos de madera	79
Figura 63	Trabajos en paja toquilla	79
Figura 64	Bajada de Reyes	80
Figura 65	Celebración de carnavales.....	81
Figura 66	Festividades de Semana Santa	82
Figura 67	Festividades de aniversario	83
Figura 68	Comidas típicas de Catacaos.....	84

Figura 69	Plaza de armas de Catacaos.....	85
Figura 70	Estatua del padre Juan de Mori Alvarado	85
Figura 71	Calle Comercio.....	86
Figura 72	Huaca Narihuala.....	87
Figura 73	Templo de San Juan	88
Figura 74	Capilla del Templo de San Juan.....	88
Figura 75	Alfarero de Simbila	89
Figura 76	Ubicación del distrito de Catacaos	90
Figura 77	Cantidad de habitantes de Catacaos el 2010	92
Figura 78	Cantidad de habitantes de Catacaos el 2015	93
Figura 79	Población económicamente activa de Catacaos	97
Figura 80	Campo de cultivo de arroz	98
Figura 81	Trabajos artesanales	99
Figura 82	Seco de Chabelo	100
Figura 83	Malarrabia	100
Figura 84	Huaca de Narihuala	101
Figura 85	Artesano de cerámica de Simbila.....	101
Figura 86	Celebraciones en Semana Santa.....	102
Figura 87	Calle comercio	103
Figura 88	Mapa de riesgo de inundaciones en Catacaos	104
Figura 89	Algarrobo	105
Figura 90	Bambú	106
Figura 91	Lagartija	106
Figura 92	Iguana.....	107
Figura 93	Cantidad de alumnos en instituciones educativas	109

Figura 94	Cantidad de instituciones educativas	109
Figura 95	Cantidad de personal en los establecimientos de salud.....	110
Figura 96	Sistema vial del distrito de Catacaos.....	113
Figura 97	Plano de zonificación del distrito de Catacaos.....	117
Figura 98	Viviendas de la residencial densidad media cerca de la plaza de armas.....	118
Figura 99	Viviendas de la residencial densidad media cerca de la carretera Sechura Piura	119
Figura 100	Galerías comerciales de Catacaos	120
Figura 101	Mercado Central de Catacaos.....	120
Figura 102	Posta Medica de Catacaos	121
Figura 103	Hospital Privado de Piura.....	122
Figura 104	Fabrica Alicorp.....	123
Figura 105	Avícola San Andrés.....	123
Figura 106	Centro Educativo Juan de Mori.....	124
Figura 107	I.E.S.T.P Manuel Yarleque Espinoza.....	125
Figura 108	Coliseo Eriberto “Pirilo” Gómez	126
Figura 109	Parque La amistad	126
Figura 110	Temperatura	129
Figura 111	Humedad	130
Figura 112	Radiación Solar	130
Figura 113	Precipitaciones	131
Figura 114	Nubosidad	131
Figura 115	Horas de sol.....	132
Figura 116	Vivienda clase baja	134
Figura 117	Vivienda clase alta	135

Figura 118	Recomendaciones para el diseño	136
Figura 119	Encuesta N°1	137
Figura 120	Encuesta N°2.....	138
Figura 121	Encuesta N°3	138
Figura 122	Encuesta N°4.....	139
Figura 123	Encuesta N°5.....	139
Figura 124	Encuesta N°6.....	140
Figura 125	Encuesta N°7.....	140
Figura 126	Encuesta N°8.....	141
Figura 127	Encuesta N°9.....	141
Figura 128	Encuesta N°10.....	142
Figura 129	Encuesta N°11	142
Figura 130	Encuesta N°12.....	143
Figura 131	Encuesta N°13	143
Figura 132	Encuesta N°14.....	144
Figura 133	Encuesta N°15	144
Figura 134	Ficha técnica del centro comercial Plaza del Sol.....	145
Figura 135	Lado norte del centro comercial Plaza del Sol.....	146
Figura 136	Lado sur del centro comercial Plaza del Sol	146
Figura 137	Lado este del centro comercial Plaza del Sol.....	147
Figura 138	Lado oeste del centro comercial Plaza del Sol.....	147
Figura 139	Iluminación natural del centro comercial Plaza del Sol.....	148
Figura 140	Iluminación artificial del centro comercial Plaza del Sol	149
Figura 141	Ventilación del centro comercial Plaza del Sol.....	149
Figura 142	Ficha técnica del centro comercial Plaza de la Luna	150

Figura 143	Lado norte del centro comercial Plaza de la Luna	151
Figura 144	Lado sur del centro comercial Plaza de la Luna.....	151
Figura 145	Lado este del centro comercial Plaza de la Luna	152
Figura 146	Lado oeste del centro comercial Plaza de la Luna	152
Figura 147	Iluminación natural del centro comercial Plaza de la Luna	153
Figura 148	Iluminación artificial del centro comercial Plaza de la Luna.....	154
Figura 149	Ventilación artificial del centro comercial Plaza de la Luna	154
Figura 150	Ficha técnica del centro comercial Open Plaza.....	155
Figura 151	Lado norte del centro comercial Open Plaza	156
Figura 152	Lado sur del centro comercial Open Plaza.....	156
Figura 153	Lado este del centro comercial Open Plaza	157
Figura 154	Lado oeste del centro comercial Open Plaza	157
Figura 155	Iluminación natural del centro comercial Open Plaza	158
Figura 156	Iluminación artificial del centro comercial Open Plaza.....	159
Figura 157	Ventilación artificial del centro comercial Open Plaza.....	159
Figura 158	Ficha técnica del centro comercial Real Plaza.....	160
Figura 159	Lado norte del centro comercial Real Plaza.....	161
Figura 160	Lado sur del centro comercial Real Plaza	161
Figura 161	Lado oeste del centro comercial Real Plaza.....	162
Figura 162	Lado este del centro comercial Real Plaza.....	162
Figura 163	Iluminación natural del centro comercial Real Plaza.....	163
Figura 164	Iluminación artificial del centro comercial Real Plaza	164
Figura 165	Ventilación natural del centro comercial Real Plaza	164
Figura 166	Comerio mayorista	166
Figura 167	Comerio minorista.....	167

Figura 168	Centro comercial Plaza Real	167
Figura 169	Hoteles en Catacaos	168
Figura 170	Restaurantes en Catacaos	169
Figura 171	Mercado Central de Catacaos.....	170
Figura 172	Circulación peatonal tugurizada.....	171
Figura 173	Techo y columnas en mal estado	171
Figura 174	Cantidad de habitantes año tras año	176
Figura 175	Población Urbana y Rural	177
Figura 176	Actividades económicas en Catacaos.....	178
Figura 177	Población por edades de Catacaos	179
Figura 178	Cantidad de turistas en Piura.....	180
Figura 179	Cantidad de turistas en Catacaos.....	180
Figura 180	Iglesia San Juan Bautista.....	181
Figura 181	Venta de artesanías en calle comercio	182
Figura 182	Huaca Narihuala.....	183
Figura 183	Área de influencia	184
Figura 184	Ubicación del distrito de Catacaos	188
Figura 185	Ubicación del proyecto	189
Figura 186	Frente exterior desde la carretera Sechura-Piura	190
Figura 187	Frente interior desde la avenida San Luis	190
Figura 188	Frente exterior desde la avenida San Luis.....	191
Figura 189	Frente interior desde la avenida San Jacinto	191
Figura 190	Topografía del terreno.....	192
Figura 191	Ficha técnica del terreno	192
Figura 192	Entorno físico del proyecto	193

Figura 193	Zona para futuras urbanizaciones.....	194
Figura 194	Carretera Sechura - Piura	194
Figura 195	Urbanización Simbila.....	195
Figura 196	Urbanización 11 de Octubre.....	195
Figura 197	Restaurantes y bodegas	196
Figura 198	Librería y bodegas.....	196
Figura 199	Parámetros urbanísticos para el comercio en Catacaos.....	197
Figura 200	Parámetros urbanísticos del proyecto según RNE	198
Figura 201	Accesibilidad al proyecto	199
Figura 202	Áreas para el proyecto.....	200
Figura 203	Características de la propuesta arquitectónica	201
Figura 204	Concepto del proyecto.....	202
Figura 205	Volumetría del proyecto.....	202
Figura 206	Techo de tejas.....	203
Figura 207	Tiendas comerciales	203
Figura 208	Parasoles de bambú	204
Figura 209	Ascensor panorámico	204
Figura 210	Vidrio templado	205
Figura 211	Muro de aislamiento.....	205
Figura 212	Muros cortinas.....	206
Figura 213	Pérgolas de madera	206
Figura 214	Piso rustico	207
Figura 215	Decorado de bambú.....	207
Figura 216	Emplazamiento del proyecto	208
Figura 217	Ventilación del proyecto	214

Figura 218	Ventilación mediante teatinas y ventanas altas	215
Figura 219	Proteccion contra el sol	216
Figura 220	Características del tejido del sombrero de paja.....	217
Figura 221	Características plasmadas en cobertura textil.....	217
Figura 222	Ejemplos de cobertura textil bioclimática.....	218
Figura 223	Ejemplos de construcción en bambú.....	219
Figura 224	Auditorio Bassa (Francia)	219
Figura 225	Auditorio de la PUCB (Brasil).....	220
Figura 226	Techo a dos aguas de tejas para protección contra la lluvia.....	221
Figura 227	Metrado total de áreas del proyecto	224
Figura 228	Zonificación del sótano	230
Figura 229	Flujos del sótano	231
Figura 230	Zonificación del primer piso	233
Figura 231	Flujos del primer piso.....	234
Figura 232	Zonificación del segundo piso	235
Figura 233	Flujos del segundo piso	236
Figura 234	Cuadro de áreas parte 1	238
Figura 235	Cuadro de áreas parte 2	239
Figura 236	Cuadro de áreas parte 3	240
Figura 237	Cuadro de áreas parte 4	241
Figura 238	Cuadro de áreas parte 5	242
Figura 239	Cuadro de áreas parte 6	243
Figura 240	Cuadro de áreas parte 7	244
Figura 241	Cuadro de áreas parte 8	245
Figura 242	Actividades de usuarios.....	245

Figura 243	Cálculo del aforo parte 1	246
Figura 244	Cálculo del aforo parte 2	247
Figura 245	Total aforo	248
Figura 246	Calculo obra civil y expediente técnico del proyecto	248
Figura 247	Calculo unitario de materiales del proyecto	248
Figura 248	Calculo de aspectos legales del proyecto	249
Figura 249	Costo total del proyecto	249
Figura 250	Calculo de rentabilidad del proyecto.....	249
Figura 251	Dotacion de agua del proyecto	250
Figura 252	Dotacion de electricidad del proyecto parte 1	251
Figura 253	Dotacion de electricidad del proyecto parte 2.....	252
Figura 254	Poste Solar.....	253
Figura 255	Adoquin solar	254
Figura 256	Partes del bambu	257
Figura 257	Tipos de corte del bambu	257
Figura 258	Distancia para cortes de bambu.....	258
Figura 259	Union de piezas de bambu mediante amarres	258
Figura 260	Union de piezas de bambu con pernos	259
Figura 261	Union de piezas de bambu mediante mortero	260
Figura 262	Union de piezas de bambu con madera.....	260
Figura 263	Union de piezas de bambu con piezas metalicas	261
Figura 264	Union con piezas de bambu y pernos.....	261
Figura 265	Union de piezas de bambu con pernos perpendicularmente	262
Figura 266	Union diagonal de piezas de bambu con pernos	262
Figura 267	Union diagonal de bambu mediante varillas roscadas	263

Figura 268	Union con vigas de bambu	264
Figura 269	Union con vigas de bambu cruzadas	264
Figura 270	Ingreso principal del proyecto.....	265
Figura 271	Patio de comidas del proyecto.....	266
Figura 272	Plaza central del proyecto	266
Figura 273	Exteriores del proyecto	267
Figura 274	Parte posterior del proyecto	267

Índice de anexos

- 1.- U-01 UBICACIÓN
- 2.- A-01 PLATAFORMA Y TRAZADO
- 3.- A-02 PLOT PLAN
- 4.- A-03 PLANTA PRIMER PISO
- 5.- A-04 PLANTA SEGUNDO PISO
- 6.- A-05 SOTANO
- 7.- A-06 ELEVACIONES GENERALES
- 8.- A-07 CORTE GENERALES A1-A1', B2-B2'
- 9.- A-08 CORTES GENERALES B-B', C-C'
- 10.- A-09 PLANTA SECTOR PRIMER NIVEL
- 11.- A-10 PLANTA SECTOR SEGUNDO NIVEL
- 12.- A-11 CORTE SECTOR PRIMER NIVEL
- 13.- A-12 CORTE SECTOR SEGUNDO NIVEL
- 14.- A-13 PRIMERA PLANTA ZONA DESARROLLADA
- 15.- A-14 SEGUNDA PLANTA ZONA DESARROLLADA
- 16.- A-15 CORTES ZONA DESARROLLADA
- 17.- A-16 CORTE ESCANTILLON
- 18.- D-01 DETALLE DE CINE
- 19.- D-02 SALA DE EXPOSICION
- 20.- D-03 DETALLE DE TIENDA COMERCIAL

- 21.- D-04 DETALLE DE PLAZA
- 22.- D-05 DETALLE DE VANOS
- 23.- D-06 DETALLE DE BAÑO
- 24.- D-07 DETALLE DE ESCALERA
- 25.- D-08 DETALLE DE TECHO DE COBERTURA TEXTIL
- 26.- D-09 DETALLES ZONA DESARROLLADA
- 27.- IS-01 I.S AGUA PRIMER PISO
- 28.- IS-02 I.S AGUA SOTANO
- 29.- IS-03 I.S DESAGUE PRIMER PISO
- 30.- IS-03 I.S PLUVIAL
- 31.- IE-01 I.E SOTANO
- 32.- IE-02 I.E PRIMER PISO
- 33.- E-01 CIMENTACION
- 34.- E-02 ENCOFRADO SOTANO
- 35.- E-03 ENCOFRADO TIPICO PRIMER PISO Y SEGUNDO PISO
- 36.- EV-01 EVACUACION

Introducción

El Perú de hoy en día está atravesando una etapa de estabilidad económica sostenida durante los últimos años, lo que ha determinado que las grandes ciudades del país estén teniendo un desarrollo urbano muy significativo, este desarrollo también se produce en las capitales regionales y aun en las ciudades intermedias con poblaciones de más de 50,000 habitantes.

El crecimiento urbano es el producto del desarrollo de la ciudad el cual se traduce en un proceso de urbanización a fin de dotar de áreas residenciales suficientes para alojar adecuadamente a los nuevos pobladores que requieren de viviendas y servicios adecuados, entonces los centros poblados requieren de la actualización e implementación de su infraestructura urbana, vías de comunicación y transporte, servicios de agua y desagüe, energía, salud, educación, comercio y otros que el avance tecnológico y modernidad demandan, por lo tanto la ciudad debe adecuarse a los nuevos requerimientos de los pobladores que con mejores ingresos económicos y referencias de mejores niveles de confort aspiran a una mejor calidad de vida.

En todo el país se está dando este fenómeno, en mayor o menor magnitud, pero siempre significativamente, es el caso de la región Piura, donde su capital la ciudad de Piura tiene un crecimiento sostenido de su infraestructura urbana, contando a la fecha con un población de 665,991 habitantes, igualmente sus distritos han tenido similar crecimiento, como es el caso del distrito de Catacaos el cual es uno de los de mayor población, siendo en la actualidad de 66,308 habitantes y se estima en 150,000 habitantes en los próximos 30 años

El distrito de Catacaos está ubicado a 12 km al suroeste de la ciudad de Piura, enlazada por una vía de buen estado. Presenta una topografía casi plana conformada con suelos de característica aluvial, producidos por deposiciones del río Piura, con una altitud de 23 msnm y una extensión de 491 Has. Se caracteriza por la existencia de vegetación arbórea

y arbustiva propia de la zona del bosque seco a la que pertenece, la temperatura es de 16°C a 33°C y excepcionalmente en el verano puede llegar a 37°C.

La actividad económica predominante en Catacaos es la agricultura y la artesanía que es tradicionalmente de muy buena calidad, especialmente los trabajos de filigrana en oro y plata que generan un flujo de turismo muy importante de turistas nacionales y extranjeros que acuden al centro urbano donde se comercia de manera precaria estos productos, por cuanto no cuentan con la infraestructura comercial adecuada que posibilite comprar estos productos en mejores condiciones de seguridad y confort, e igualmente incrementar los ingresos de los artesanos y pobladores en general que en la actualidad para adquirir sus subsistencias, vestido y otros productos tienen que acudir a los distritos vecinos de Piura y Castilla, por lo que es necesario la construcción de un Centro Comercial en el distrito de Catacaos que satisfaga plenamente las necesidades actuales y futuras del distrito y de los centros urbanos del entorno en la región del Bajo Piura.

Asimismo, el proyecto de la presente tesis trata de como la arquitectura se posiciona y trata de darle un crecimiento económico a un distrito en un constante desarrollo poblacional y comercial. La arquitectura proporciona un espacio en el cual la población puede encontrar distracción, recreo y dinamismo comercial. Hacer dicha intervención requiere comprender una amplia gama de situaciones o hechos como son: clima, funcionamiento del espacio, problemática, creencias, comportamiento de la sociedad, carencias, religiosidad y sensaciones que produce determinado lugar.

Capítulo I: Generalidades

1.1 El Tema

1.1.1 Descripción del tema.

El tema de estudio se encuentra dentro del campo de la arquitectura comercial metropolitana, siendo esto una forma de promover espacios comerciales y de entretenimiento los cuales van a generar una gran dinámica comercial que va a beneficiar a un determinado lugar.

Se trata específicamente de desarrollar un proyecto arquitectónico el cual va a desarrollar en conjunto de manera ordenada la actividad comercial y entretenimiento. Piura cuenta con una creciente actividad comercial que se ve reflejada en la construcción y desarrollo de grandes espacios y edificaciones públicas comerciales destinados a satisfacer la gran demanda de necesidades de sus habitantes.

Por lo tanto, este proyecto propone la búsqueda de un espacio público de compartir que responde a las necesidades comerciales y de entretenimiento del usuario y que sea incluyente con respecto al cliente, debiendo contar además con las actividades complementarias que se dan en este tipo de complejo arquitectónico.

Dicho proyecto se va a encontrar dirigida a la población del distrito de Catacaos, turistas y sus alrededores más cercanos (Bajo Piura) contribuyendo a promover e iniciar un desarrollo comercial ordenado y formal, por lo que el proyecto se convertirá en un hito para el Bajo Piura.

La propuesta será formulada de acuerdo con los requerimientos urbanos y arquitectónicos determinados por la Municipalidad de Catacaos y las normas contenidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) en todos sus alcances y de acuerdo con el estudio realizado para determinar las necesidades de los pobladores de Catacaos.

1.1.2 Planteamiento del problema.

La zona del Bajo Piura ha incrementado su población de una manera masiva en los últimos años, según El Plan de Desarrollo urbano de los distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032 desde el año 1993 al año 2015.

Tabla 1

Cantidad de habitantes de los distritos del Bajo Piura en los últimos censos

Distrito	Años			
	1993	2005	2007	2015
La Arena	28,742	34,110	34,584	38,349
La Unión	27,935	34,540	36,000	41,523
Cura Mori	13,733	16,545	16,923	19,064
El Tallan	4,334	4,934	4,774	5,048
Catacaos	54,117	64,822	66,308	74,695
Total	128,861	154,951	158,589	178,679

Nota. En la tabla podemos observar el aumento constante de la población del Bajo Piura. Adaptado del " Plan de Desarrollo urbano de los distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032, Evolución y Tendencia Poblacional por Distritos", 2014. (http://municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/001-Plan-Director-Urbano.pdf)

Según la tabla 1 el Bajo Piura tiene una población total de 178,679 habitantes, igualmente una gran población flotante de turistas nacionales y extranjeros. El crecimiento existente de dicha población ha generado una gran dinámica comercial por tener como único eje integrador y comercial la carretera de Integración de Piura y Sechura, la cual une también los distritos de Piura y Castillas con los distritos del Bajo Piura. Entonces ¿La arquitectura contribuirá a la satisfacción de la creciente demanda comercial de la población?

Asimismo, hay una deficiente infraestructura comercial en el distrito de Catacaos y en los demás distritos del bajo Piura en la actualidad, los cuales se desarrollan en pequeñas tiendas comerciales, mercados y ferias locales, desprovistos de todas las comodidades propias

para el desarrollo de la actividad comercial (Municipalidad Provincial de Piura, 2015). Por lo que se plantea la siguiente interrogante ¿Como elevar el nivel de infraestructura comercial del distrito de Catacaos?

Según estudios del Grupo Interbank “Catacaos posee un potencial económico y comercial el cual necesita de buenos proyectos comerciales los cuales puedan mejorar su deficiente y desordenado comercio informal (Peru Retail, 2012). Por lo tanto ¿Catacaos necesita de un proyecto arquitectónico para fortalecer su oferta comercial ?

Por los puntos expuestos el planteamiento del problema se apoya en la tendencia del crecimiento poblacional y en la deficiente actividad comercial que ha experimentado el distrito de Catacaos y el Bajo Piura. Por ello se plantea desarrollar un proyecto arquitectónico específicamente un centro comercial el cual genere un gran desarrollo a la actividad comercial el cual pueda atender a la gran demanda masiva que pueda originar la creciente población del Bajo Piura.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general.

Elaborar el anteproyecto arquitectónico de un Centro Comercial en el distrito de Catacaos con la finalidad de satisfacer la demanda de infraestructura comercial del distrito y del Bajo Piura, además que contribuya a su desarrollo. Igualmente desarrollar a nivel de proyecto de arquitectura un sector de este.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Fortalecer la infraestructura comercial, mediante espacios que brinden mejores condiciones para el desarrollo de las actividades comerciales que realicen los habitantes de Catacaos.
- Analizar la zona de estudio e identificar los factores que han determinado el crecimiento poblacional y la situación actual del comercio en Catacaos.

- Analizar las características de los centros comerciales en ciudades similares a Catacaos, a fin de determinar la magnitud y características del centro comercial a proponer.
- Proyectar un centro comercial el cual desarrolle una gran actividad comercial que mejore la economía de la población, logrando generar y promover un gran desarrollo para el distrito.

1.3 Alcances y limitaciones

1.3.1 Alcances.

- El anteproyecto será concordante con la normativa vigente que comprende el RNE para edificios comerciales.
- Se propondrá un sistema estructural adecuado de acuerdo al tipo de centro comercial elegido priorizando los materiales propios de la zona.
- Se presentarán planos esquemáticos de instalaciones sanitarias y eléctricas
- indicando acometidas, suministros, redes principales, subestación, etc.

1.3.2 Limitaciones.

- Ausencia de estudios o investigaciones sobre la actividad comercial en el distrito de Catacaos.
- Déficit de información técnica referida al terreno donde se situará el proyecto
- Limitada información bibliográfica, planos, revistas en el distrito de Catacaos
- Déficit de información estadística referida a la población del distrito de Catacaos.

1.4 Metodología

1.4.1 Estudio analítico.

Análisis de resultados

En los análisis de resultados se hará una confrontación de la información con los objetivos planteados.

Diagnostico

En la elaboración del diagnóstico se determinará la problemática como resultado de la interrelación de los problemas identificados en la etapa del análisis.

1.4.2 Técnica de recolección y procesamiento de datos.

Técnica de recolección

Se empleará las siguientes fuentes:

Fuentes de investigación

Son los tipos de documentos e información los cuales son obtenidos mediante las opciones siguientes:

- Internet: recopilación de información, planos de centros comerciales, estadísticas, datos en el Perú y en el extranjero referida a los centros comerciales
- Apuntes: el apunte se realizará a través de fotocopias de revistas, libros o trabajos similares sobre esquemas de funcionamiento de un centro comercial, cuadro de áreas, imágenes del centro comercial.
- Entrevistas: se entrevistará a los pobladores de la zona, autoridades y comerciantes del lugar. La entrevista se hará efectiva utilizando libreta de notas, filmadora o grabadora.

Procesamiento de datos.

Se emplearán los siguientes métodos:

Método comparativo: se empleará para la ubicación del terreno. Esta determinación se realizará mediante un sistema comparativo entre las opciones de la siguiente manera:

- Se detectarán los terrenos disponibles.
- Se analizarán las ventajas y desventajas de las opciones.
- Se procederá a la comparación que culmina con la selección del terreno.

Método Analógico: se empleará para desarrollar la programación y las normas de ordenamiento de los centros comerciales, para lo cual se considerará lo siguiente:

- Se ordena y clasifica la información sobre Centros Comerciales.
- Se determinan los puntos fuertes y puntos débiles de las opciones.
- Se toma en consideración las cualidades positivas encontradas y se tendrá especial cuidado en no utilizar las debilidades encontradas.

1.4.3 Propuesta

Recomendación para el proyecto.

A partir del diagnóstico se elaborará un cuadro priorizado de las recomendaciones que deben considerarse en el proyecto los cuales son:

- Realizar el trabajo de campo que consiste en el reconocimiento del lugar y la percepción de los espacios, así como la recopilación de imágenes fotográficas, mapa de ubicación del proyecto, apuntes, revisar planos, entorno, relieve, expansión, accesos, magnitud, zonificación y estructura urbana.
- Analizar información bibliográfica mediante libros referentes al tema de comercio y entretenimiento en general. Igualmente, centros comerciales de entretenimiento en el Perú y el mundo, reglamentación necesaria para el lugar y para el tema, documentos estadísticos y artículos.
- Analizar centros comerciales referenciales que tengan relación con el proyecto arquitectónico tanto en el Perú como en el extranjero. Se harán visitas de campo a centros comerciales nacionales referentes al proyecto e igualmente se revisarán datos bibliográficos con referencia a centros comerciales en el extranjero
- Analizar la normativa mediante los parámetros urbanísticos, RNE y las normativas municipales. El objetivo es el análisis del documento bibliográfico relacionado a las normativas del sector comercio.

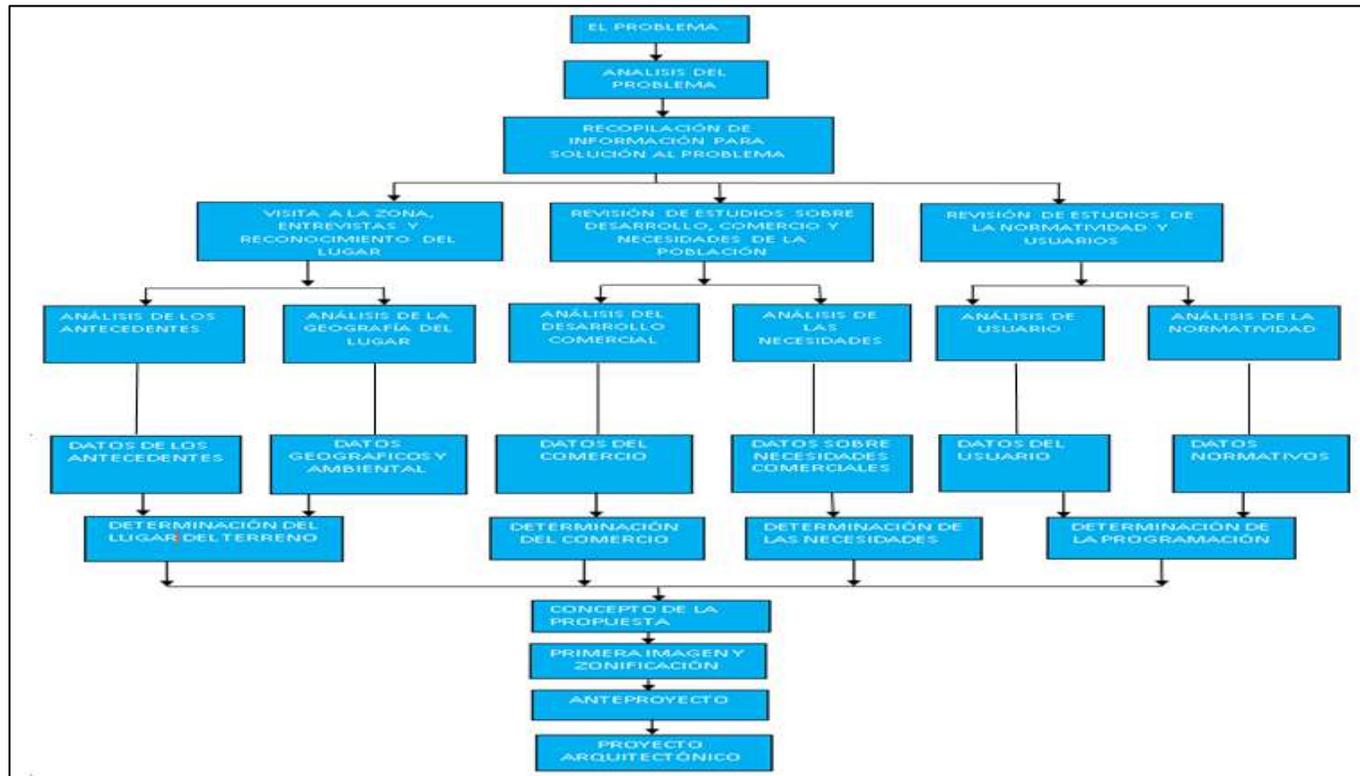
Programación y criterios de diseño.

Se analizará la programación arquitectónica y a partir de esto se planteará los criterios de diseño que se tendrán en cuenta en el proyecto arquitectónico.

La secuencia de la investigación se realizará mediante el proceso que se muestra en el siguiente diagrama.

Figura 1

Diagrama de secuencia de investigación



Nota. Observamos las secuencias que se realizarán para la investigación del proyecto arquitectónico. Adaptado de Tesis “Reestructuración Comercial Nuevo Mercado

Modelo en la ciudad de Huarmey, Metodología”, 2021 (<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/4380>)

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes del Problema

2.1.1 Centros comerciales del Perú.

Centro comercial Plaza del Sol (Huacho).

Figura 2

Ficha técnica del centro comercial Plaza del Sol (Huacho)



Nota. En la gráfica observamos datos técnicos del centro comercial Plaza del Sol. Adaptado de Perú Retail, 2011 (<https://www.peru-retail.com/plaza-del-sol-norte-chico-abrio-en-huacho/>) y Google maps, 2022 (<https://www.google.com/maps/place/Plaza+del+Sol+Huacho/@-11.1094613,-77.6158835,995m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x9106df0c9e5596e7:0x1e3a172c9b082890!8m2!3d-11.1094613!4d-77.6136948>)

Plaza del sol se encuentra en la intersección de las Av. 9 de octubre y la Av. 28 de Julio en la ciudad de Huacho. Fue inaugurado en el año 2010 y atiende a una población de

133,642 habitantes, cuenta con 30,115 m² de área construida, además tiene la característica de estar ubicado frente al Mar. (Peru Retail, 2011)

Estudio Arquitectónico.

El centro comercial se divide en 2 niveles. Interiormente cuenta con acabados modernos, circulaciones peatonales curvos y rectos los cuales generan un buen dinamismo a varias zonas del centro comercial, igualmente tiene una gran plaza media elíptica el cual es muy concurrida por los usuarios en días festivos. Exteriormente muestra volúmenes solidos rectangulares y volúmenes cilíndricos en la parte superior de la entrada principal, además cuenta con una vista privilegiada ya que está ubicado frente al mar de Huacho.

Figura 3

Fachada principal del centro comercial Plaza del Sol (Huacho)



Nota. Vista en el cual observamos dos grandes bloques curvos sobresaliendo y parte del estacionamiento.

Extraído de Plaza del Sol Grupo Patio, 2022 (<https://www.plazadelsol.pe/huacho/videos>)

Figura 4

Tiendas comerciales del centro comercial Plaza del Sol (Huacho)



Nota. Vista en el cual observamos las circulaciones peatonales curvos y el anfiteatro. Extraído de Plaza del Sol del Grupo Patio, 2022 (<https://www.plazadelsol.pe/huacho/segundo-nivel/homemusic>)

Distribución y Componentes.

Esta conformado por 3 niveles los cuales cuentan con 48 locales comerciales, Plaza Vea, Sodimac, 4 salas de cine, zona financiera, área de juegos mecánicos, zona de cajeros automáticos, 11 restaurantes de comida rápida. Igualmente, todo este comercio ofrece productos con las marcas más reconocidas y servicios de gran calidad. (Peru Retail, 2011)

Figura 5

Patio de comidas del centro comercial Plaza del Sol (Huacho)



Nota. Vista en el cual observamos los locales de comida rápida y sus acabados modernos. Extraído de Plaza del Sol Grupo Patio, 2022 (<https://www.plazadelsol.pe/huacho/2>)

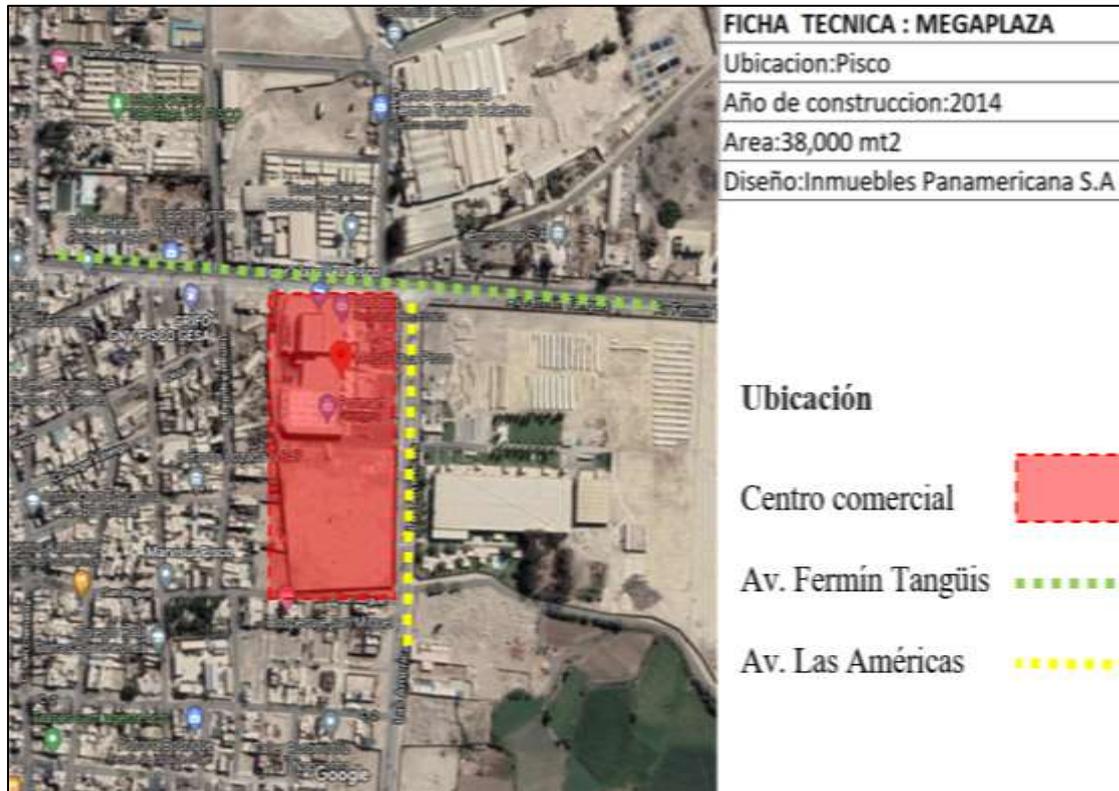
Conclusiones.

De este centro comercial podemos destacar las formas curvas de los caminos peatonales, igualmente los volúmenes cilíndricos que se encuentran en la parte superior de los ingresos principales. Cuenta con una gran plaza al aire libre en la cual podemos destacar el anfiteatro que es usado para celebrar las festividades locales y a la vez sirve como un espacio de reunión y descanso para los niños y usuarios, esta zona es uno de los puntos más concurridos por los usuarios, igualmente aprovechan su entorno debido a que cuentan con una gran vista al mar ubicando los restaurantes hacia esa dirección.

Centro comercial Megaplaza (Pisco).

Figura 6

Ficha técnica del centro comercial Megaplaza (Pisco)



Nota. En la gráfica observamos datos técnicos del centro comercial Megaplaza (Pisco). Adaptado de Perú Retail, 2014. (<https://www.peru-retail.com/megaplaza-llegaria-a-pisco-el-2014/>) y Google maps, 2022 (<https://www.google.com/maps/place/MegaPlaza+Pisco/@-13.7118002,-76.1974257,985m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x911065f686c33509:0xdd63f72256584ede!8m2!3d-13.7118002!4d-76.195237>)

Megaplaza se encuentra ubicado en la intersección de las avenidas Fermín Tangüis con La América en la ciudad de Pisco. Fue inaugurado en el año 2014 con un área de 38,000 mt², atiende a una población de 120,000 habitantes. (Peru Retail, 2012)

Estudio Arquitectónico

Este centro comercial cuenta con un solo nivel en el cual se encuentra la zona de estacionamientos, interiormente el ingreso principal cuenta con una pequeña plaza y juegos dinámicos como piletas interactivas los cuales son muy concurridas por los usuarios,

igualmente las circulaciones peatonales son muy amplias y las tiendas comerciales tienen en su parte superior techos sobresalidos los cuales forman pequeños aleros. Exteriormente muestra un juego ordenado de volúmenes sólidos rectangulares y cuadrados los cuales hacen posible que interiormente todos los espacios tengan el mismo juego cuadrangular recto.

Figura 7

Fachada principal del centro comercial Megaplaza (Pisco)



Nota. Vista en el cual observamos sus acabados modernos y parte del supermercado Plaza Vea. Extraído de Gestión, 2015 (<https://gestion.pe/economia/empresas/megaplaza-pisco-demando-inversion-us-16-millones-abrira-9-abril-83866-noticia/?ref=gesr>)

Figura 8*Tiendas comerciales del centro comercial Megaplaza (Pisco)*

Nota. Vista en el cual observamos las circulaciones peatonales y los techos sobresalidos que sirven como aleros a las tiendas comerciales. Extraído de Vymaps.com, 2016 (<https://vymaps.com/PE/MegaPlaza-Pisco-11661/>)

Distribución y Componentes

El centro comercial cuenta con 2 tiendas anclas como Plaza Vea y la gran tienda Promart. Además de una oferta muy variada en servicios y productos como: 3 agencias bancarias, 40 locales comerciales los cuales ofrecen productos de marcas reconocidas como: Radio Shack, Estilo, Platanitos, Inkafarma etc. Igualmente, la zona de restaurantes conformada por: Rokys, La Sexta, Movie Time, entre otros. (Peru Retail, 2012)

Figura 9

Tienda ancla del centro comercial Megaplaza (Pisco)



Nota. Vista en el cual podemos observar las amplias circulaciones peatonales y los acabados modernos de la tienda ancla. Extraído de Equilibrio3 structural engineering, 2021 (<https://www.equilibrio3.com/imagenes-de-proyectos-de-diseno-sismico/centro-comercial-mega-plaza-pisco>)

Centro comercial Real Plaza (Huánuco).

Figura 10

Ficha técnica del centro comercial Real Plaza (Huánuco)



Nota. En la gráfica observamos datos técnicos del centro comercial Real Plaza (Huánuco). Adaptado de Perú Retail, 2012. (<https://www.peru-retail.com/real-plaza-huanuco-abrira-sus-puertas-en-diciembre-de-2012/>) y Google maps . 2022 (<https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Hu%C3%A1nuco/@-9.9194012,-76.2432699,999m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x91a7c31bcc7fb9b3:0x7cd8e9061a3627eb!8m2!3d-9.9194012!4d-76.2410812>)

Real Plaza se encuentra en la intersección del Jr. Independencia con la Avenida Señor Puelles en la ciudad de Huánuco, cuenta con un área de 45,000 mt². Fue inaugurado en 2013 y atiende a una población de 150,000 habitantes. (Peru Retail, 2012)

Estudio Arquitectónico.

Este centro comercial es la primera construcción de este tipo en la ciudad de Huánuco, está conformado por 2 niveles, interiormente las circulaciones peatonales son

curvos y rectos, igualmente los cielos rasos tienen un diseño curvo y en otras zonas son decorados con volúmenes cilíndricos colgantes.

Exteriormente tiene una forma sólida en la cual hay un juego de formas ortogonales, cuadradas y semicircular el cual resalta en el ingreso principal.

Figura 11

Fachada principal del centro comercial Real Plaza (Huánuco)



Nota. Vista en la cual podemos observar la volumetría curva de ingreso principal y parte del supermercado Plaza Vea. Extraído de Perú Retail, 2015 (<https://www.peru-retail.com/retail-inversion-huanuco/>)

Distribución y Componentes.

El centro comercial cuenta con 70 locales comerciales repartidas en dos niveles, cuenta con 3 tiendas anclas (Promart, Plaza Vea, Oeschle), Cinemark, zona de bancos, restaurantes, cafetería, loza deportiva, zona de juegos y más de 300 estacionamientos.

Igualmente cuenta con un gran patio de comidas en el cual encontramos locales de comida rápida como bembos, Pizza Hut y mucho más. (Peru Retail, 2012)

Figura 12

Circulaciones peatonales del centro comercial Real Plaza (Huánuco)



Nota. Vista en el cual podemos observar sus acabados modernos y parte de las tiendas comerciales.

Extraído de foursquare City Guide, 2013 (<https://es.foursquare.com/v/real-plaza-huanuco-----rtm/50fef833e4b02fe324e5c22e?openPhotoId=51f5d273498ec00c02301c15>)

Figura 13

Tiendas comerciales del centro comercial Real Plaza (Huánuco)



Nota. Vista en el cual podemos observar el ingreso de luz solar a las circulaciones y sus acabados modernos de las tiendas comerciales. Extraído de Ser Peruano, 2013 (<https://www.serperuano.com/2013/08/topitop-llega-a-real-plaza-huanuco/>)

Conclusiones.

De este centro comercial podemos destacar interiormente los acabados modernos y el decorado en forma cilíndrica de las luces ubicadas en el patio de comidas y caminos peatonales.

Exteriormente lo más resaltante es su ubicación debido a que se encuentra en una zona no muy consolidada urbanísticamente, debido a esa característica se propuso construir un parque con zonas de juegos, jardineras y anfiteatros

Dicho parque ha sido una donación del centro comercial hacia la población lo cual ha generado un nuevo foco de entretenimiento, distracción y el embellecimiento al entorno urbano de dicha zona.

Centro comercial Real Plaza (Chiclayo).

Figura 14

Ficha técnica del centro comercial Real Plaza (Chiclayo)



Nota. En la gráfica observamos datos técnicos del centro comercial Real Plaza Chiclayo. Adaptado de Perú Retail, 2014. (<https://www.peru-retail.com/real-plaza-abrira-su-segundo-mall-en-chiclayo-con-mas-de-us40-millones/>) y Google maps . 2022 (<https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Chiclayo/@-6.7779796,-79.833443,1007m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x904cef2c56f229ad:0x9ef53152a0c6b9d!8m2!3d-6.7778416!4d-79.8327937>)

Real Plaza se encuentra en la intersección de la Av. Andrés avelino Cáceres No 222 la cuadra 11 de la Av. Bolognesi en la ciudad de Chiclayo. Fue inaugurado en el año 2005, tiene un área de aproximadamente de 49,000 mts. y atiende a una población de 345000 habitantes. (Peru Retail, 2013)

Estudio Arquitectónico

Este centro comercial cuenta con un solo nivel en el cual se encuentra la zona de estacionamiento totalmente techada, interiormente cuenta con una pequeña plaza de ingreso en el cual podemos encontrar algunos juegos infantiles, igualmente las circulaciones peatonales son curvos y rectos de los cuales algunos están al aire libre y otras están cubiertas por una lona tensionada como protección solar.

En la parte superior de algunas tiendas comerciales cuentan con pequeñas celosías que lo usan como pequeños aleros, igualmente cuenta con un gran patio de comida en la parte central del centro comercial. Exteriormente muestra un juego ordenado de volúmenes solidos rectangulares y cuadrados.

Figura 15

Fachada principal del centro comercial Real Plaza (Chiclayo)



Nota. Vista de la fachada en el cual podemos observar las tiendas anclas y sus acabados modernos. Extraído de Google maps,2022 (<https://www.google.com/maps>)

Distribución y Componentes.

El centro comercial tiene un solo nivel el cual cuenta con 3 tiendas anclas (Saga Falabella, Plaza vea, Promart), zona de estacionamientos, 35 locales comerciales de las marcas más reconocidas como Topi Top y Curacao, 4 salas de cine, agencias bancarias y un gran patio de comida en el cual podemos encontrar una gran variedad de locales de comida rápida como KFC, Norkys, Bambos, McDonald's, etc. (Peru Retail, 2013)

Figura 16

Circulaciones peatonales del centro comercial Real Plaza (Chiclayo)



Nota. Vista en el cual podemos observar las tiendas comerciales y los techos de cubierta textil que protegen de la luz solar a las circulaciones peatonales. Extraído de Foursquare City Guide, Juan J. 2013

(<https://es.foursquare.com/v/real-plaza/4b8e7867f964a520452433e3>)

Figura 17

Patio de comidas del centro comercial Real Plaza (Chiclayo)



Nota. Vista en el cual podemos observar los techos de cubierta textil que protegen de la luz solar y la forma circular del patio de comidas. Extraído de Foursquare City Guide, Diego F. 2011 (<https://es.foursquare.com/v/real-plaza/4b8e7867f964a520452433e3>)

Conclusiones.

De este centro comercial podemos destacar la centralidad que ocupa su patio de comidas generando una zona de mucho flujo peatonal.

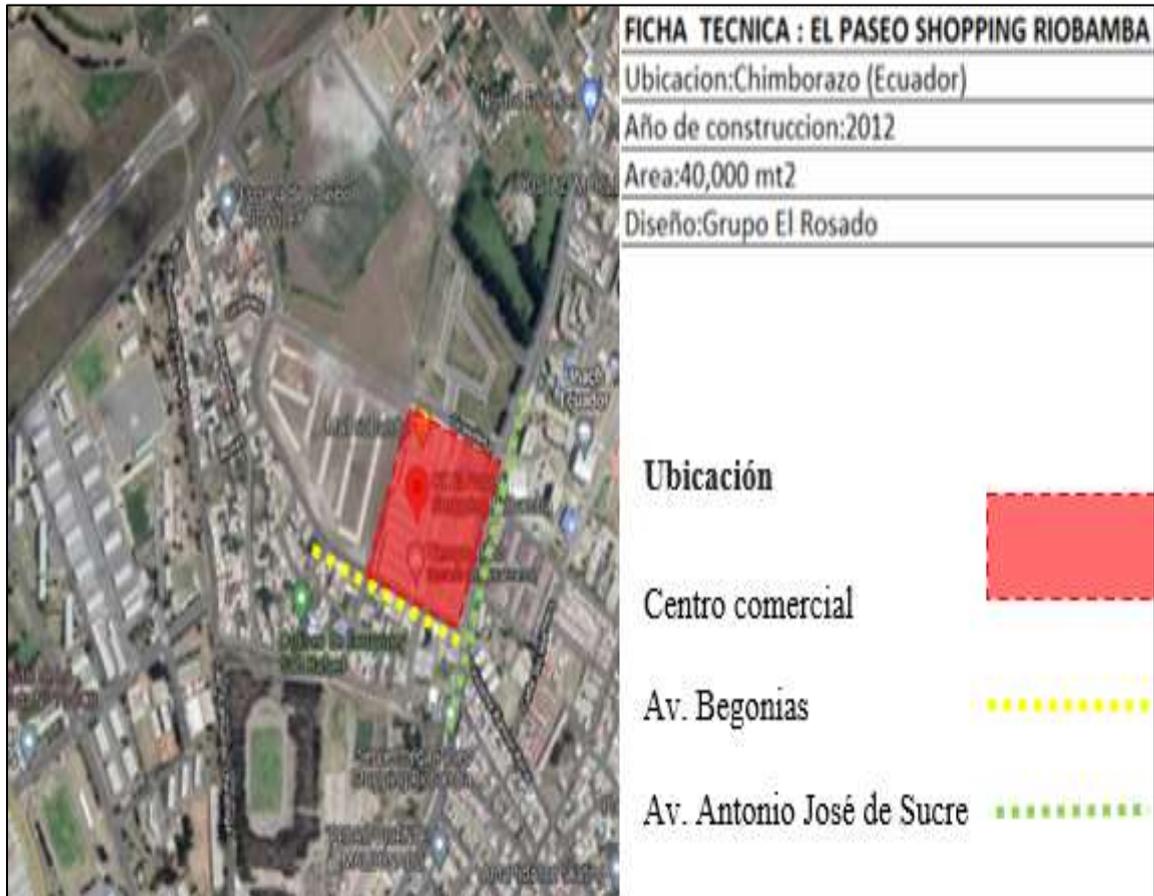
Igualmente podemos mencionar que usan una cubierta tensionada tanto en los caminos peatonales como en el mismo patio de comida, este detalle lo hace muy particular ya que en el Perú son muy pocos los proyectos de este tipo que usan este sistema de cubierta el cual le da un dinamismo interesante dentro de los elementos rectangulares y cuadradas del proyecto.

2.1.2 Centros comerciales en el extranjero

El Paseo Shopping Riobamba (Ecuador).

Figura 18

Ficha técnica del centro comercial El Paseo Shopping Riobamba (Ecuador)



Nota. En la gráfica observamos datos técnicos del centro comercial El Paseo Shopping Riobamba. Adaptado de El comercio Ecuador ,2014. (<https://www.elcomercio.com/tendencias/construir/riobamba-mall-clase-a.html>.) y Google Maps ,2022 (<https://www.google.com/maps/place/C.C.+El+Paseo+Shopping+Riobamba/@-1.6542328,-78.6471847,507m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x91d3a8100f9521df:0x826ca088117b4487!8m2!3d-1.6542328!4d-78.6460904>)

El Paseo Shopping Riobamba se encuentra ubicado en la ciudad de Riobamba en la intersección de las avenidas Begonias y Antonio José De sucre. Fue inaugurado en el año 2011 con un área de 40,000mt2 y atiende a una población aproximada de 136,000 habitantes. (“Riobamba tiene un mall clase A”, 2011)

Estudio arquitectónico.

Este centro comercial cuenta con un solo nivel en el cual se encuentra la zona de estacionamiento, interiormente cuenta con circulaciones rectangulares y cielos rasos en su mayoría de forma triangular muy similar a techos de dos aguas transparentes los cuales están hechos de planchas metálicas con polietileno. Exteriormente tiene un volumen muy sólido casi rectangular en el cual también destacan dos grandes volúmenes rectangulares decorada con piedra volcánica el cual es un material oriundo de dicho lugar.

Figura 19

Fachada principal del centro comercial El Paseo Shopping Riobamba (Ecuador)



Nota. Vista de la fachada en el cual podemos observar dos grandes bloques rectangulares recubierto de piedra volcánica de la zona y también parte del estacionamiento. Extraído de My Guide Ecuador, 2022 (www.myguideecuador.com/shopping/el-paseo-shopping-riobamba)

Figura 20

Tiendas comerciales del centro comercial El Paseo Shopping Riobamba (Ecuador)



Nota. Vista en el cual podemos observar el ingreso de la luz solar y las circulaciones peatonales. Extraído de My Guide Ecuador, 2022 (www.myguideecuador.com/shopping/el-paseo-shopping-riobamba)

Distribución y componentes

Este centro comercial cuenta con 1 tienda ancla y 70 locales comerciales entre los cuales podemos mencionar a Payless, Sports, Pinto, Claro, etc. Igualmente 4 agencias bancarias, 4 salas de cine, zona de estacionamientos para 400 vehículos y un gran patio de comidas. (“Riobamba tiene un mall clase A”, 2011)

Figura 21

Patio de comidas del centro comercial El Paseo Shopping Riobamba (Ecuador)



Nota. Vista en el cual podemos observar su techo en forma de 2 aguas translucido y sus acabados modernos.

Extraído de skyscrapercity,2022 ([www.skyscrapercity.com/showthread.Riobamba.](http://www.skyscrapercity.com/showthread.Riobamba))

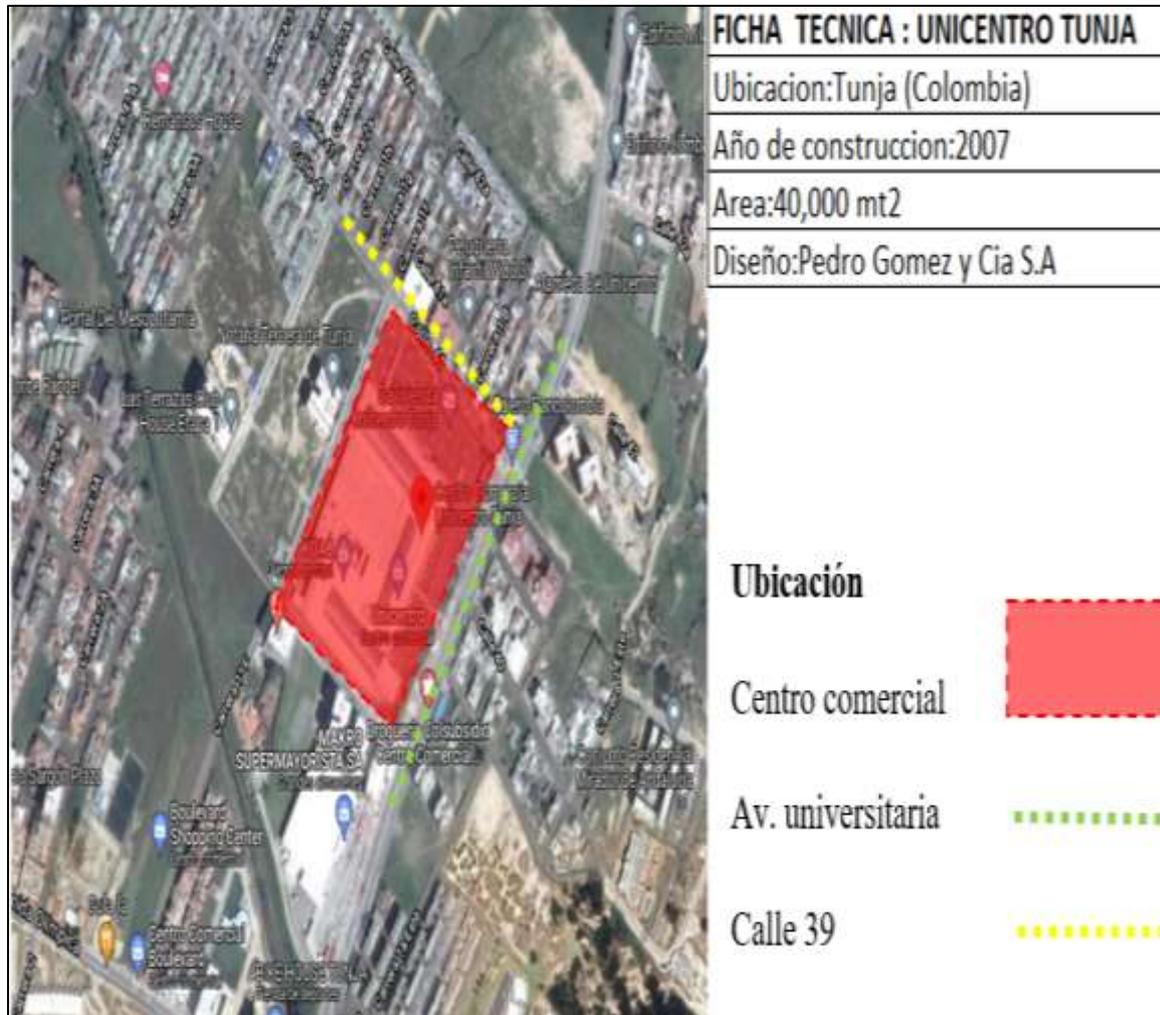
Conclusiones.

De este centro comercial podemos destacar sus acabados modernos y a la vez algunos acabados rústicos autóctonos de la zona el cual le da una imagen más propia de dicha zona. También podemos destacar los techos en forma triangular o más conocido a 2 aguas los cuales tiene una abertura techada con vidrio por el cual ingresa luz natural hacia el patio de comidas y a todas las circulaciones peatonales.

Centro comercial Unicentro Tunja (Colombia)

Figura 22

Ficha técnica centro comercial Unicentro Tunja (Colombia)



Nota. En la gráfica observamos datos técnicos del centro comercial Unicentro Tunja. Adaptado de América Retail, 2022. (<https://www.americaretail.com/directorioretail/unicentro-tunja/>) y Google maps , 2022 (<https://www.google.com/maps/place/Centro+Comercial+Unicentro+Tunja/@5.5460179,-73.3510229,1009m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8e6a7c3e16f6e0a9:0x43f4c8c938c60345!8m2!3d5.5460179!4d-73.3488342>)

Unicentro Tunja se encuentra en la intersección de la avenida universitaria con la calle 39 en la ciudad de Tunja. Fue inaugurado en el año 2005 con un área aproximada de 40,000 mt2 y atiende a una población de 145,000 personas. (América Retail, 2022)

Figura 23

Fachada principal del centro comercial Unicentro Tunja (Colombia)



Nota. Vista de la fachada en el cual podemos observar sus techos curvos y parte del estacionamiento. Extraído de SietediasBoyaca, 2019 (<https://boyaca7dias.com.co/2019/09/12/galeria-unicentro-el-centro-comercial-que-cambio-a-tunja/>)

Estudio Arquitectónico.

Este centro comercial interiormente cuenta con circulaciones peatonales rectos muy amplios los cuales están recubiertos con un cielo raso transparente curvo, esto a la vez permite la entrada de iluminación a las circulaciones y tiendas. Exteriormente tiene un juego de volúmenes rectangulares, curvos y a la vez resalta el uso especial del ladrillo en el ingreso principal.

Distribución y Componentes.

El centro comercial cuenta con 2 tiendas anclas (Supermercado Carrefour, Tienda de departamento Max), 70 locales comerciales, boutiques, juegos mecánicos, casino, 4 salas de cine, agencias bancarias, agencias de viaje, plazuelas de café, plazoleta de comidas, heladerías, librerías, y un gran estacionamiento para 365 vehículos. (América Retail, 2022)

Figura 24

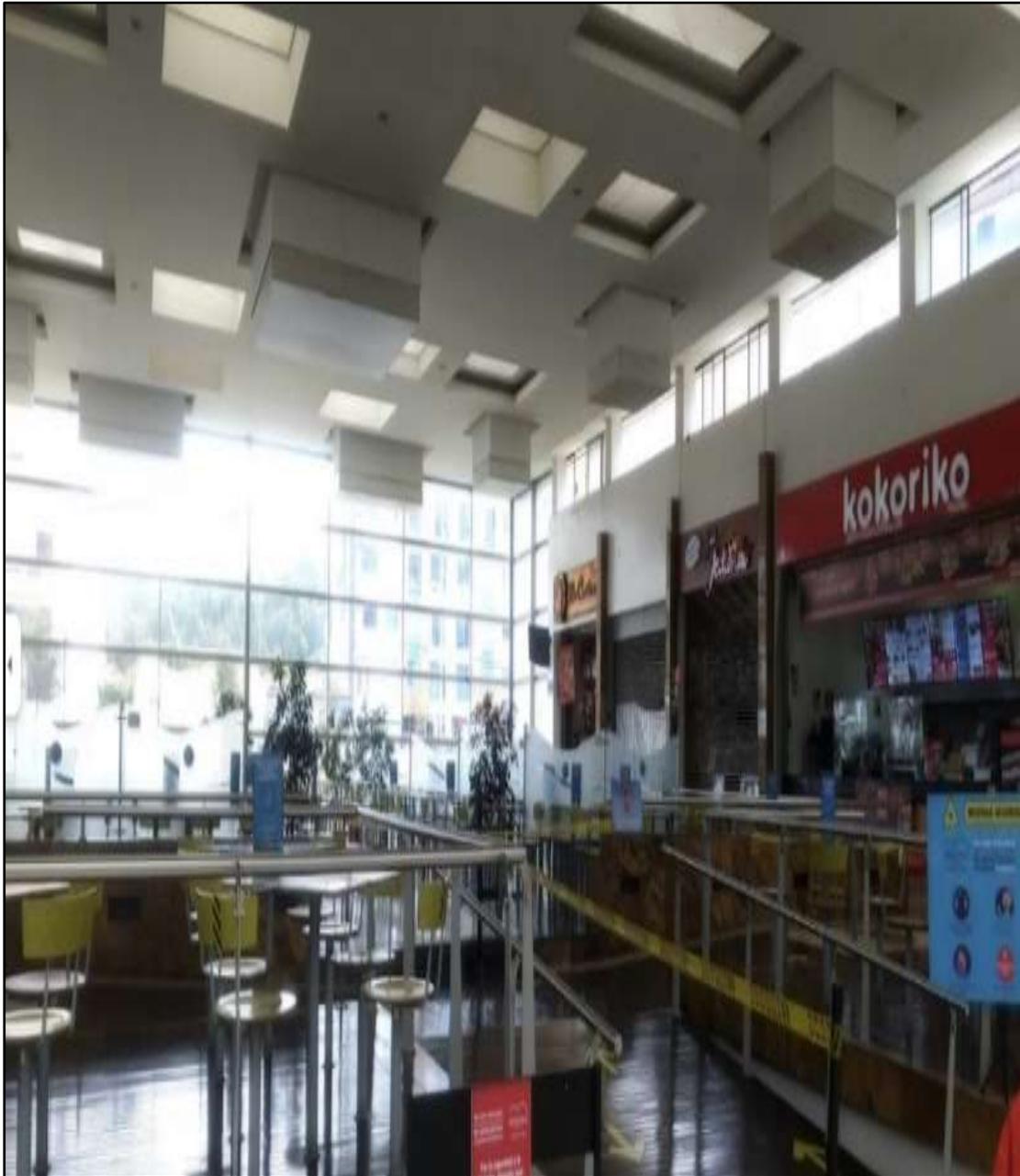
Tiendas comerciales del centro comercial Unicentro Tunja (Colombia)



Nota. Vista en el cual podemos observar la curvatura de los techos y el ingreso de la luz solar a las tiendas comerciales. Extraído de Sietedias Boyaca, 2019 (<https://boyaca7dias.com.co/2019/09/12/galeria-unicentro-el-centro-comercial-que-cambio-a-tunja/>)

Figura 25

Patio de comidas del centro comercial Unicentro Tunja (Colombia)



Nota. Vista en el cual podemos observar una gran vista hacia el exterior y sus acabados modernos. Extraído de Google maps, 2022.(https://www.google.com/maps/place/Centro+Comercial+Unicentro+Tunja/@5.5460179,-73.3510229,4395a,13.1y/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipPYV_VVvk7qo8dSYGwnl6B7HU9uEnfelfZhToXfS!2e10!3e12!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipPYV_VVvk7qo8dSYGwnl6B7HU9uEnfelfZhToXfS%3Dw203-h152-k-no!7i3916!8i2936!4m5!3m4!1s0x8e6a7c3e16f6be0a9:0x43f4c8c938c60345!8m2!3d5.5460179!4d-73.3488342)

Conclusiones.

De este centro comercial podemos destacar sus acabados modernos, igualmente aprovechan las buenas visuales que les ofrece el paisaje de la zona direccionándolo hacia el patio de comidas.

También podemos destacar los techos en forma curva los cuales tiene una abertura central techada con vidrio por el cual ingresa la luz natural hacia los jardines que predominan en todos los caminos peatonales, esto le da una sensación interesante al usuario.

Centro comercial EcoCentro Los Álamos (Guatemala).

Figura 26

Ficha técnica del centro comercial EcoCentro Los Alamos (Guatemala).



Nota. En la gráfica observamos datos técnicos del centro comercial Eco Centro Los Alamos. Adaptado de (cgnoticiasdeguatemala,2014. (<https://cgnoticiasdeguatemala.wordpress.com/2014/08/>) y Google maps ,2022 (<https://www.google.com/maps/place/EcoCentro+Los+%C3%81lamos/@14.523173,-90.5365943,982m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8589a735e725fc91:0xd7e24c91a75d0c8f!8m2!3d14.523173!4d-90.5344056>)

Ecocentro Los Álamos se encuentra en la zona sur exactamente en la intersección de la carretera Calle Villa Canales y la Calle Real Petapa de la ciudad de Guatemala. Fue inaugurado en el 2007 con un área de 30,000 mt² y atiende a una población de 165,000 habitantes. (“Nuevo Centro comercial cambiara panorama de Boca del monte Villa hermosa y Villa canales”, 2014.)

Figura 27

Estacionamiento del centro comercial Ecocentro los Alamos (Guatemala)



Nota. Vista en el cual podemos observar la ubicación de los vehículos y parte de las tiendas comerciales.

Extraído de Cubre Membrana Architecture, 2021 (<https://cubre.com.gt/en/c-c-eco-centro-los-alamos-2/>)

Figura 28

Cubierta textil del centro comercial Ecocentro los Alamos (Guatemala)



Nota. Vista en el cual podemos observar la estructura de la cubierta textil que a la vez protege a las circulaciones peatonales y tiendas comerciales. Extraído de Cubre Membrana Architecture, 2021(<https://cubre.com.gt/en/c-c-eco-centro-los-alamos-2/>)

Distribución y Componentes

Este centro comercial tiene un enfoque familiar por lo cual cuenta con amplios espacios de entretenimiento y convivencia diseñados especialmente para la familia.

Igualmente tiene 4 tiendas anclas, 34 locales comerciales y una variada oferta de restaurantes.

Ecocentro Los Álamos se convierte en un ejemplo de desarrollo urbano que está llegando a impactar a la capital satisfaciendo el 100% de las necesidades de diversión y comerciales de sus visitantes nacionales y extranjeros. (“Nuevo Centro comercial cambiara panorama de Boca del monte Villa hermosa y Villa canales”, 2014.)

Figura 29

Fachada principal del centro comercial Ecocentro los Alamos (Guatemala)



Nota. Vista de la fachada en el cual podemos observar la composición volumétrica del centro comercial y su estacionamiento. Extraído de CGN Buenas Noticias de Guatemala, 2014

(<https://cgnnoticiasdeguatemala.wordpress.com/2014/08/20/nuevo-centro-comercial-cambiara-panorama-de-boca-del-monte-villa-hermosa-y-villa-canales/>)

Estudio Arquitectónico

Este centro comercial interiormente cuenta con circulaciones rectas las cuales están cubiertas por un sistema arquitectónico de lona textil tensionada (tensa estructura), el cual

sirve como protección solar a las circulaciones y tiendas comerciales. Exteriormente tiene un juego de volúmenes rectangulares, cuadrados y curvos el cual resalta en la cubierta textil tensionada.

Conclusiones

De este centro comercial podemos destacar la cubierta el cual es una tensionada de lona, este sistema es casi una novedad en dicho país lo cual lo hace único, genera una sensación espacial interesante para el usuario, sirve a la vez como una protección solar.

El entorno que lo rodea es una zona que está en constante crecimiento comercial, el diseño de este centro comercial ha marcado mucho esta zona, igualmente ha generado un mayor dinamismo y afluencia de usuarios a la zona.

2.2 Base Teórica

2.2.1 Función Comercial.

La actividad comercial es el proceso en el cual el productor hace llegar los bienes al consumidor. Esto implica actividades como la compra-venta al por mayor y menor de productos, propaganda, cálculo de ventas, estudio de mercado, medios de transporte, almacenes, inversión, etc. Es definida como: “Función empresarial que involucra la investigación de mercados, desarrollados de productos, fijación de precios, comunicación, promoción, venta y distribución de productos y servicios”.

Según Philip Kotler la función comercial es la actividad del ser humano el cual tiene como fin satisfacer las necesidades y servicios de un individuo mediante el proceso del intercambio. (Castellanos, 2012)

Asimismo, define términos muy conexos los cuales son:

Necesidad.

Es el estado de una persona expresada ante la falta de un elemento o necesidad, cuya consecución es indispensable para vivir.

Producto.

Objeto que se encuentra en los mercados y es ofrecida a los clientes.

Intercambio.

Es la acción en el cual una persona obtiene un objeto ofrecido por otra persona a cambio de otra cosa.

Mercado.

Grupo de consumidores reales los cuales van a desear un producto.

2.2.2 Base Conceptual.***Retail.***

Es el conjunto de grandes tiendas comerciales especializadas en la venta al por mayor de productos y servicios. Consiste en la venta de productos o mercadería en un local determinado, ya sea tienda por departamento, boutique, kiosko o servicio de correo, para el consumo directo de los compradores.

Pueden existir servicios complementarios como el delivery. Un retailer obtiene los productos en grandes cantidades de los fabricantes o importadores, para luego venderlas individualmente al consumidor final.

Tienda de abarrotes

Es un pequeño establecimiento que ofrece una serie de productos alimenticios empaquetados, enlatados, artículos non-food y algunos perecibles.

Supermercado

Es un gran establecimiento que se encarga de vender productos de consumo (ropa, verduras, electrodomésticos, artículos de higiene, etc) mediante un sistema de autoservicio.

Por su dimensión se dividen en:

- **Supermercado mediano:** Desde 400 hasta 1500 m² de área de venta.
- **Supermercado grande:** Desde 1500 hasta 2500 m² de área de venta.

- **Hipermercado:** Es un establecimiento de grandes dimensiones con un tamaño mayor a 2,500 m². Además, está conformado por tiendas por departamento.

Category Killer

Es un término empleado en marketing y gestión estratégica para describir un producto, servicio, marca o compañía que tiene una ventaja competitiva que es casi imposible competir en la misma industria. La existencia del category killer eliminan casi todas las entidades del mercado ya sean reales o virtuales. Muchas de las empresas existentes dejan la industria por lo tanto incrementando la radio de concentración de la misma.

Tienda por departamentos

Son establecimientos o tiendas de grandes dimensiones que ofrecen y venden una gran variedad de productos los cuales satisfacen necesidades como: confección, artículos del hogar, perfumería, etc. Están ubicados en las zonas céntricas de las ciudades, usualmente tienen varios pisos con locales comerciales divididos por sección. Es un establecimiento de gran tamaño el cual pertenece a una sola empresa.

Big Box

Es un establecimiento comercial muy grande usualmente perteneciente a una cadena o corporación dedicada al rubro. Como característica principal el espacio del piso de ventas es varias veces superior a los establecimientos comerciales tradicionales del sector. En los EE. UU su área varía entre los 5500 m² y los 18000 m². Los hipermercados con salas de ventas dentro de este rango son conocidos como “One Stop” o “De una parada” ya que dentro de la tienda se puede adquirir todo lo que un cliente pueda necesitar o desear sin tener que ir a varios establecimientos para conseguirlos.

Centro comercial

Es el conjunto de establecimientos comerciales diseñado como una sola entidad. Estos establecimientos comerciales poseen una dimensión, ubicación, productos y demás servicios

los cuales van a corresponder a las necesidades de la zona a la que se dirigen.

Centro comercial abierto

Es aquel establecimiento que se organiza en base a espacios públicos como parques o plazas mejorándolos para el tránsito de peatones. Está conformado por aceras, árboles, bancas, iluminación y otros adornos como esculturas y fuentes, generando calles alrededor de los locales comerciales facilitando el transporte público y particular.

Centro comercial cerrado

Es aquel establecimiento que se organiza dentro de un espacio cerrado donde existen circulaciones interiores, como resultado del ordenamiento de los locales. Es indiferente a la ciudad que lo rodea debido a que no se relaciona con lo que sucede en su entorno ofreciendo su modelo de ciudad de servicios a menor escala.

Comercialización

Es la actividad comercial de operaciones y transacciones los cuales tienen la finalidad de comercializar la producción para su consumo.

Comercio

Es la actividad económica por la cual, se compran, venden o permutan bienes y servicios entre sí o a cambio de una retribución monetaria sirve de puente entre el productor y el comprador. Si la distribución de bienes y/o servicios se desenvuelve dentro de las fronteras de un país y con producción generada dentro de este se puede hablar de comercio interno. En cambio si el enlace entre la producción y el consumo involucra 2 o más países estamos dentro del campo del comercio externo. Existen ciertas restricciones a los conceptos como es el caso de las importaciones, que se encuentran del comercio externo, pero al estar dentro del país, están sujetos al flujo de la comercialización interna.

Eje comercial

Es la vía vehicular y/o peatonal la cual se encuentra en una zona estratégica dentro de

la trama urbana de la ciudad. En dicha vía podemos encontrar una gran variedad de locales comerciales los cuales generan una gran actividad muy dinámica.

Establecimiento comercial

Es la unidad física económica que cuenta con uno o varios giros comerciales. Cuando los establecimientos comerciales conforman una sola unidad esto deriva a la formación de los centros comerciales.

Servicios comerciales

Son agrupaciones financieras y técnicas que agilizan y facilitan el desarrollo de las actividades comerciales en todos sus rubros.

Consumidor

Es la persona u organización que demanda una serie de necesidades y deseos, los cuales van a hacer proporcionados por el productor o el proveedor

Almacén

Local donde se guarda todo tipo de mercadería.

Conducta de compra

Es la manifestación abierta de la predisposición junto con los factores de inhibición.

Comercio de bienes

Es la transacción relativa a la oferta y la demanda de bienes.

Comercio mayorista

Es la acción de comprar y almacenar productos en grandes cantidades para después ser ofrecidos y vendidos al comerciante y mercados minoristas los cuales adquieren productos a gran escala.

Comercio minorista

Se provee del comerciante mayorista. Este a su vez reparte los productos de uso cotidiano. Es importante ya que determina el flujo comercial en cantidad, calidad, magnitud y

costo del producto.

Tienda

Es un pequeño establecimiento de giro comercial en el cual la gente compra un bien o servicio mediante una compensación económica.

Food court

Es el conjunto de restaurantes los cuales ofrecen variedad de ofertas de comida, a la vez comparten una zona común para que los clientes puedan sentarse y comer tranquilamente. Se encuentran en centros comerciales, aeropuertos, y lugares turísticos.

Entorno

Es el conjunto de valores naturales, sociales y culturales, los cuales existen en un determinado lugar, esto influye en la vida social del hombre, generando como respuesta una arquitectura particular, acorde con sus necesidades.

Recreación

Conjunto de actividades que constituyen una participación tanto mental y físico el cual se realiza en forma voluntaria durante el tiempo libre.

Recreación activa

Es la que se realiza dentro de espacios destinados a los juegos activos, son espacios especializadas y zonas que cuentan con servicios los cuales son dirigidos por reglas de juego.

Recreación pasiva

Son los espacios que se encuentran en un estado natural o son adoptados para el paseo o descanso. Aquí el recreo se desarrolla según la imaginación de cada uno. Aquí el sujeto no participa de la acción, el sujeto solo observa como realiza la acción.

Ocio

Es el modo que cada persona ocupa su tiempo libre dejando de lado sus ocupaciones, estas se caracterizan por no ser de carácter obligatorio, pueden ser o no placenteras.

2.3 Evolución histórica de la actividad comercial

2.3.1 Orígenes del comercio urbano.

Desde el inicio de la historia el comercio ha sido una actividad económica con gran capacidad de hacer ciudad, debido a la habilidad que tiene para ubicarse donde se encuentra la población, atrayendo el movimiento social y económico de su entorno. En un inicio el comercio en las ciudades estaba ligado a las plazas y calles. La plaza se convertía en el punto de central de la ciudad debido a las diferentes actividades que realizaban los habitantes. En sus alrededores se agrupaban la sede del poder gubernamental, religioso, social y el mercado. Además, era una zona abierta arboleada en el cual el habitante de la ciudad hacía una serie de actividades de recorrido o simplemente permanecía en él. Por otra parte, la calle agrupaba en la ciudad el comercio jerarquizado y especializado, desarrollándose en ella actividades dimensionadas a una escala peatonal con la sección suficiente para poder producir el efecto de atracción sensorial. Era además un espacio utilizado para la vinculación y el encuentro de los ciudadanos, en el cual se podía pasear sin límite de tiempo.

En la actualidad hay un nuevo tipo de conjunto comercial con calles o plazoletas, localizado en la zona central de la ciudad, que ha pensado en las necesidades de los peatones y en el que transita un gran número de ellos. A la vez revitaliza la zona comercial principal de la ciudad, con el objeto de subir las ventas al menudeo, consolidar el valor de la propiedad, pugnar con los centros comerciales de los suburbios e impulsar las inversiones privadas, creando un ambiente favorable para los negocios. (López, 1993; Amado ,2012)

Por otra parte, la plaza aglomeraba el mercado semanal o feria donde encontrábamos la tipología básica del edificio comercial como es la tienda el cual consta de un área privada estática otra pública y dinámica, ambas separadas por el banco o mesa donde se exhibían los productos. Además, encontramos una segunda tipología en los puestos o locales dispuestos en formas transitorias algunas y otras estables. El conjunto comercial da una nueva imagen a la

ciudad, crea un ambiente mejorado físico y social en las zonas adyacentes, dando nuevo orgullo a los residentes al demostrar la capacidad del gobierno de esta y de los comerciantes para trabajar unidos en pro del mejoramiento de ella. Además, crea nuevas oportunidades de ventas al menudeo.

Otra propuesta comercial es el pasaje comercial cubierto o galería, que se integraría rápidamente al espacio urbano. Ubicándose este en la zona central de la ciudad donde era mayor el flujo del público y a la vez se sentía más la vida urbana (usualmente se podía ir de compras, caminar y divertirse). A mediados del siglo XX aparecería el centro comercial, cambiando los conceptos de consumo y los hábitos comerciales de los habitantes de la ciudad. El acto de comprar se trasladaría a recintos cerrados (grandes almacenes y grandes superficies), apareciendo como uno de los motores de la vida urbana actual. (López, 1993; Amado ,2012)

2.3.2 La actividad comercial urbana en la actualidad.

En el siglo pasado la incorporación de la mujer al trabajo, la aparición del automóvil y el almacenamiento industrial, llevaron a la aparición de los grandes centros comerciales en la historia. Por otro parte los nuevos hábitos de consumo, la organización de la familia, etc., hacen que la actividad comercial sufra nuevos cambios, como dejar de ser únicamente funcional para convertirse en una actividad recreativa o de ocio.

En la actualidad se abren nuevas posibilidades para el desenvolvimiento de la actividad comercial como es el caso de las nuevas formas de ahorro de tiempo (comercio electrónico y venta domiciliaria). Las cuales han influido principalmente en la actividad empresarial, debido a que, por la ubicación lejana de muchos almacenes, el abastecimiento de los servicios se realiza cada vez más a domicilio. Un cambio que se ha dado además en la actividad comercial es que esta se encuentra cada vez más ligada a una actividad de elección, en la cual el comerciante va a cumplir un papel de asesoramiento, dejando a la actividad de

comprar más rutinaria como un “delivery” a domicilio. Otro cambio que se ha dado en la concepción de la actividad comercial visto desde un punto de vista urbanístico, donde el comercio es considerado en la actualidad como un equipamiento de primera necesidad sin el cual es imposible concebir el crecimiento de una ciudad.

Finalmente había que agregar que en la actualidad se busca salvaguardar el equilibrio entre los diferentes tipos de comercio (a pequeña o gran escala), evaluando principalmente el impulso que podría ocasionar la nueva localización de los grandes centros comerciales sobre el comercio ya asentado. (Paquette, 2007; Díaz, 2020; Dans, 2013)

López Levi: El Centro Comercial como espacio fantástico de simulación.

El centro comercial es la creación de un mundo alterno y de fantasía, dominado por la lógica del consumismo y las inversiones. Los centros comerciales son lugares dominados o la creación de necesidades excesivas que dificultan desarrollar la imaginación de un individuo (o sociedad) esto origina que el individuo se separe de la sociedad. (López, 1999)

Rubinstein: El Centro Comercial como espacio de revitalización de la ciudad.

Para Rubinstein, los centros comerciales se han convertido para sus habitantes en la parte fundamental del proceso de renovación de las zonas comerciales que se encuentran en la zona central de las ciudades.

Es la reacción a varias necesidades, como la de regenerar las zonas céntricas comerciales de las ciudades con la finalidad de dar competencia a otros centros comerciales. Esto a su vez crea una imagen moderna de la ciudad, suben las ventas en los comercios, la valorización de las zonas urbanas se cotiza mejor y despiertan interés en los empresarios. (Rubenstein, 1978)

Características del Centro Comercial.

El centro comercial es la acumulación de comercios, recreación y demás servicios; planificados u organizados en conjunto, a través de una política de tipo comercial y

publicitario dirigido por una administración única. Este por lo general se ubica en un edificio grande con una amplia zona de estacionamientos y buena articulación vial.

Cuenta además con locales de tipo comercial y recreacional de gran tamaño (almacenes por departamento, cines, parques infantiles, patio de comidas), ubicados estratégicamente en diferentes puntos dentro del local. El centro comercial genera a nivel urbano un impacto positivo en su entorno, logrando el desarrollo del comercio en sus alrededores con un consiguiente desarrollo físico y funcional del espacio urbano.

A nivel social es un centro de interacción sociocultural, así como lugar de esparcimiento, comunicación y confidencialidad, en el cual el consumo se convierte en una práctica de interacción. Allí encuentras “lo nuevo” “lo último”, “lo moderno”, “lo práctico”, “el diseño”, “la calidad” y “la garantía de marca”. (Medina, 2020)

2.4 Clasificación de los Centros Comerciales

El término “centro comercial” ha ido evolucionando y por lo tanto se ha clasificado como:

2.4.1 Según su organización espacial.

Central

Cuenta con una gran zona central dominante y con un entorno en el cual se agrupan ciertos números de espacios o tiendas secundarias, así tenemos los casos como Larcomar.

Lineal

Cuenta con una zona central y una organización espacial el cual está marcada por una secuencia lineal de espacios o elementos, así tenemos los casos de El Polo, Jockey Plaza, La Fontana.

Radial

Cuenta con un gran espacio central dominante el cual se extiende radialmente mediante organizaciones lineales, así tenemos los casos de Megaplaza y Plaza San Miguel.

2.4.2 Según la forma de establecerse.

Encontramos centros comerciales, supermercados, locales individuales como acceso directo de la calle, locales de espectáculos, edificios de oficinas. La mayor parte la constituyen los locales comerciales individuales o tiendas que tienen acceso directo a la calle.

2.4.3 Según el producto a ofrecer.

Se presentan tres tipos:

- Los que ofrecen la mercadería: boutiques, fuentes de soda, restaurantes, etc.
- Los que ofrecen servicios: bancos, hoteles, agencias de viajes, oficinas, etc.
- Los que ofrecen recreación: cines, pubs, teatros, bar, peñas, discotecas, etc.

La industria de los centros comerciales tenía 4 términos fundamentales: vecindario, comunitario, regional y supraregional. Pero debido a la modernidad dichas clasificaciones son obsoletas. Según The International Council of Shopping Centers se ha definido 8 tipos de centros comerciales los cuales son:

Super Regional Center

Un mall Super Regional es un establecimiento el cual tiene un área construida mayor a los 74,000 m² y cuenta con tres o más tiendas anclas, mercadeo masivo, mayor variedad de productos. Domina un radio de 25 km de donde está ubicado.

Regional Center

Un mall Regional está destinado a servir un radio de aproximadamente 24 Km (más grande que un mall tradicional). Por lo general son edificaciones muy grandes de áreas entre 37,000 m² y 74,000 m² con por lo menos dos tiendas anclas y una variedad considerable de otras tiendas. En algunos lugares han llegado a ser considerados como atracciones turísticas al público.

Power Center

Un Mall Power Center es un establecimiento con un área construida mayor a

los 23,000 m² y 55,000 m² que generalmente tiene 3 o más tiendas tipo “Big Box” y varias tiendas más pequeñas. Cumple una función similar a la de un shopping mall tradicional, pero parece más un mall abierto o un “Life Style Center” debido a que no es cerrado como los Centros Comerciales actuales. Tiene áreas de estacionamientos comunes para las tiendas.

Life Style Center

Un Life Style Center está conformado principalmente por un centro de convenciones, hotel y tiendas de marcas muy exclusivas etc. Tiene un área construida mayor a los 13,000 m² y 46,000 m². Combina los servicios de retail tradicionales de un shopping mall, pero ofrece también artículos exclusivos orientados a clientes de alto perfil. Se les clasifica también como Malls Boutique y se encuentran ubicados cerca de barrios residenciales de media densidad.

Community Center

Un Community Center es un establecimiento de uso diario, tiene un área construida mayor a los 9,000 m² y 32,000 m². Ofrece una gama más amplia de ropa y de otros productos que el centro de vecindario.

Entre las tiendas anclas más comunes están los supermercados, farmacias grandes, y tiendas departamentales de descuento. El centro comunitario generalmente está diseñado como una franja, en línea recta o con un esquema en forma de L o U, dependiendo del sitio y del diseño arquitectónico.

Neighborhood Center

Un Neighborhood Center es un establecimiento el cual tiene un área construida superior de 2,000 y 13,000 m². Cuenta generalmente con varios locales chicos los cuales ofrecen productos de uso diario y a la vez una buena diversidad de servicios como tintorería, locería, mercerías, ropa, bancos, etc. Mayormente con pasillos internamente y casi siempre abiertos.

Strip Mall

Este establecimiento comercial puede llegar a tener más de un nivel, cuenta con tiendas ubicadas una al costado de la otra, conectadas por una vereda peatonal que las separa de los estacionamientos. Los estacionamientos se ubican frente a los locales comerciales de los cuales algunos son reservados para oficinas y mayormente a ofrecer servicios con diversidad de giros, ya sea de uso común o muy exclusivo. Usualmente se encuentran en avenidas de tránsito alto

Fashion Mall

Este establecimiento comercial puede llegar a tener varios pisos, usualmente son cerrados y climatizados. Está conformado por una gran tienda departamental, cine y 150 locales comerciales dedicados mayormente a la venta de ropa y productos personalizados.

Big Box Store

También llamados megatiendas o supertiendas, son tiendas de retail de gran tamaño que generalmente forman parte de una cadena como Sodimac, Tottus o Plaza Vea en el caso peruano (WalMart o Target en caso estadounidense).

2.5 Configuración Básica de los Centros Comerciales

2.5.1 Centro comercial cerrado (mall.)

Es el diseño más usual para centros comerciales regional y supraregional, es mayormente conocido como “centro comercial”. El “mall” es totalmente cubierto con buena iluminación y climatizado, rodeado por ambos lados de locales comerciales y accesos peatonales. El estacionamiento está ubicado mayormente alrededor del perímetro central, puede llegar hacer de un nivel o más.

2.5.2 Centro abierto.

Es una franja de locales comerciales ubicados en línea recta los cuales se administran de manera unitaria. Además, los estacionamientos ubicados mayormente frente a los locales

comerciales y con zonas comunes a cielo abierto, se le conoce mayormente como un “centro abierto” sin corredores internamente. Las formas más usuales de esta configuración son de tipo lineal en forma de L, de U o de Z, todo formando un conglomerado.

2.5.3 Centro híbrido.

Es la combinación de varios tipos de centros comerciales (influenciados por los productos y servicios característicos de los Power Center, Outlet, Centros comunitarios). Estos establecimientos están conformados por grandes tiendas comerciales que ofrecen productos de buenas marcas a un precio económico y servicios de entretenimiento y ocio.

2.6 Tipologías de Centros Comerciales

2.6.1 La Plaza Comercial.

Con la aparición de las “Plazas Comerciales” a comienzos del siglo pasado, comienza la era del nuevo Centro Comercial en nuestras ciudades. Esta edificación se caracterizaba por tener una forma de “U” o “L”, conformada por un edificio único que contenía en su interior diferentes tipos de comercios distribuidos por lo general en tres niveles, con entrada independiente para cada uno. Los cuales se encontraban conectados por una pasarela que bordeaba su fachada frontal.

Esta tipología trajo consigo una transformación importante en el espacio urbano, pues la mayoría de estas edificaciones proyectaban un desplazamiento de la zona de compra y venta hacia la parte posterior, cediendo la parte frontal del terreno para el uso de estacionamientos. Con esto se provocó una barrera espacial entre el área comercial y el peatón, originando que los únicos peatones dentro de la plaza sean aquellos que hayan determinado trasladarse al lugar.

2.6.2 El Mall.

Las Plazas Comerciales o “Mall” fueron los modelos de Centros Comerciales más difundidos y exitosos durante el siglo XX. Estos tuvieron su aparición en los Estados Unidos

a mediados del siglo pasado (1956), ubicándose por lo general en zonas descampadas en la periferia de las ciudades o aledañas a grandes vías vehiculares. En Latinoamérica el modelo más conocido de este tipo de centros comerciales es el “Dumbell” o “Campana tonta”, caracterizado por tener dos grandes “almacenes ancla” en el interior, unidos por una calle generalmente techada y flanqueada a ambos lados por tiendas especializadas de menor tamaño.

Estos “almacenes ancla” (llamados así por ser los negocios más grandes y con mayor atracción para los clientes dentro del estacionamiento) son en la actualidad desde tiendas por departamentos y almacenes de moda, hasta grandes instalaciones de recreación y entretenimiento como centros de cine o patios de comida. Otro elemento importante del “Mall” es el estacionamiento de vehículos, por lo general en el exterior del mismo, ocupando una gran extensión de terreno.

Dentro de las ventajas que ofrece este tipo de edificación se encuentra la simpleza de su modelo, que permite una fácil adaptación a cualquier tipo de entorno, así como el ser un lugar muy importante de interacción social para los habitantes de la ciudad, proporcionando un entorno seguro para la realización de actividades comerciales y recreacionales.

2.6.3 Ciudad vertical.

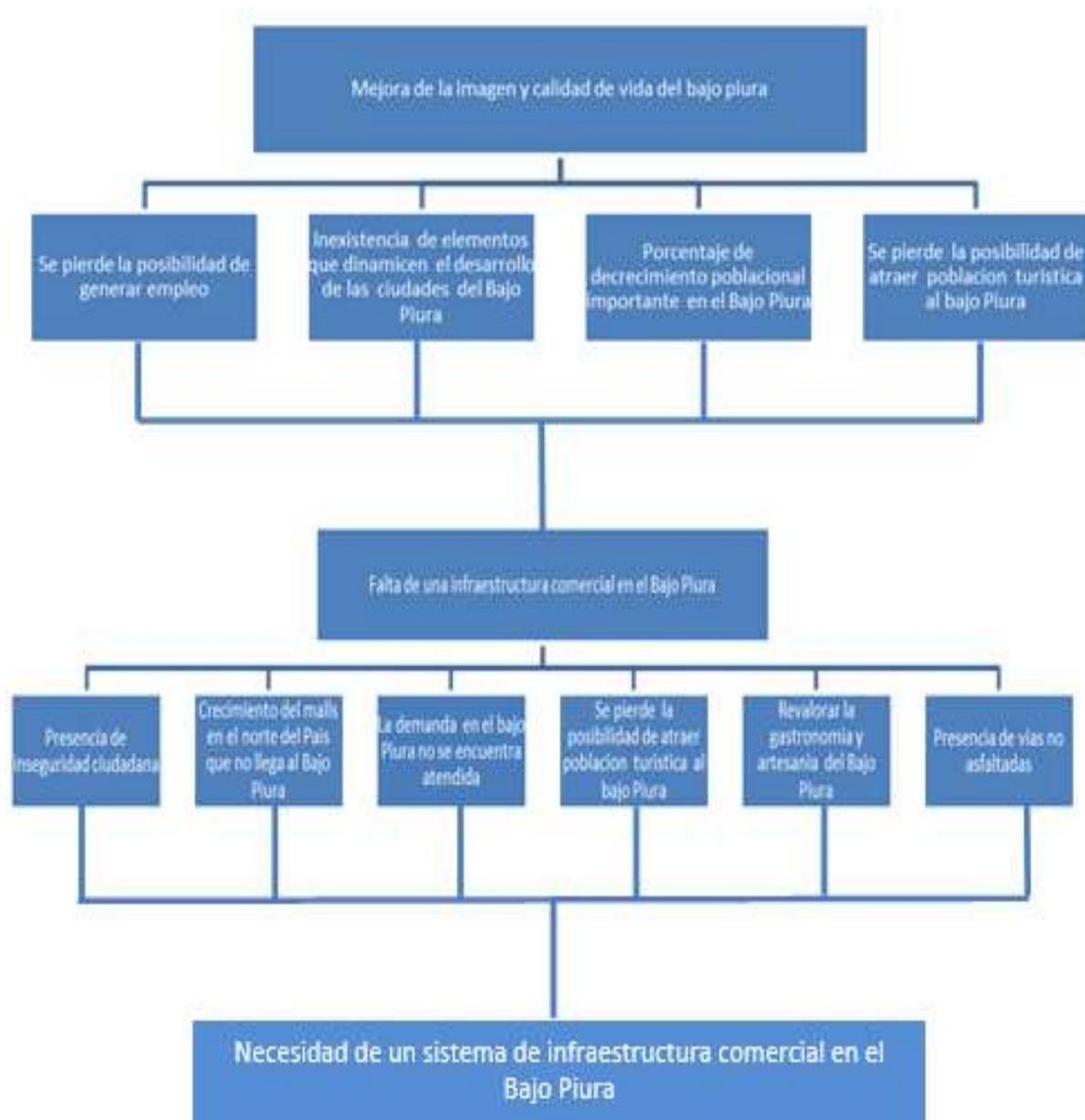
La tipología comercial más reciente es la correspondiente a “Ciudad vertical”. La cual se caracteriza por albergar en su interior usos diversos, desde el comercio o el ocio como ocurre en el “Mall”, hasta el uso de oficinas. Un ejemplo de este tipo de tipologías es la torre Citibank construida en España.

Este concepto también provee una solución a la movilidad dentro del centro urbano comercial de nuestras ciudades, ya que nos brinda en un solo lugar todos los posibles servicios que el usuario pueda necesitar, haciendo innecesario trasladarlas por distintos lugares de la ciudad para conseguirlos.

Antecedentes (Árbol de problemas)

Figura 30

Diagrama de Árbol de Problemas



Nota. En la gráfica observamos que Catacaos necesita un sistema de infraestructura comercial. Adaptado del Plan de Desarrollo urbano de los distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032, 2014 (http://municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/001-Plan-Director-Urbano.pdf)

Análisis FODA:

Tabla 2

FODA

FODA	Oportunidades	Amenazas
<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El centro comercial elevará el nivel de vida del Bajo Piura. • Uso de materiales innovadores en una edificación del Bajo Piura • Centro comercial como referente Arquitectónico propio del Bajo Piura. • Afluencia turística al Bajo Piura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de nuevos puestos de trabajo. • Centralización del comercio. • Se mejorará la actividad socioeconómica del Bajo Piura. • Se diversificará la gastronomía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia del fenómeno de El Niño y lluvias en el Norte del País. • Presencia de Gran radiación solar. • Presencia de El Dengue. • Temperatura elevada. • Inseguridad ciudadana.
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca presencia de A.A.H.H. • Presencia de vías no asfaltadas. • Presencia de paraderos informales. • Presencia de Comercio informal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevar el nivel de vida significaría que la población tenga mejores ingresos económicos, por lo tanto, la actividad socioeconómica mejoraría. • Al construir un centro comercial se creará nuevos puestos de trabajo en el Bajo Piura, elevando su status Social. • Al haber afluencia turística ordenada generaría, nuevos puestos de trabajo tales como venta de potajes, artesanías, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede crear nuevos puestos de trabajo, debido a que se puede hacer una habilitación urbana y mejorar las vías. • Al haber vías asfaltadas provocaría que la gente no pueda vender sus productos a otros lugares. • Se necesita mano de obra calificada tanto para la formalización del transporte como la formalización del comercio.

Nota. En la gráfica podemos observar las debilidades y fortalezas del distrito de Catacaos. Adaptado de Tesis

“Planeamiento Estratégico del distrito de Catacaos, El Proceso Estratégico”, 2018

(https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12679/CASTILLO_DEZA_PLANEAMIE NTO_CATACAOS.pdf?sequence=1)

2.7 Contexto Histórico

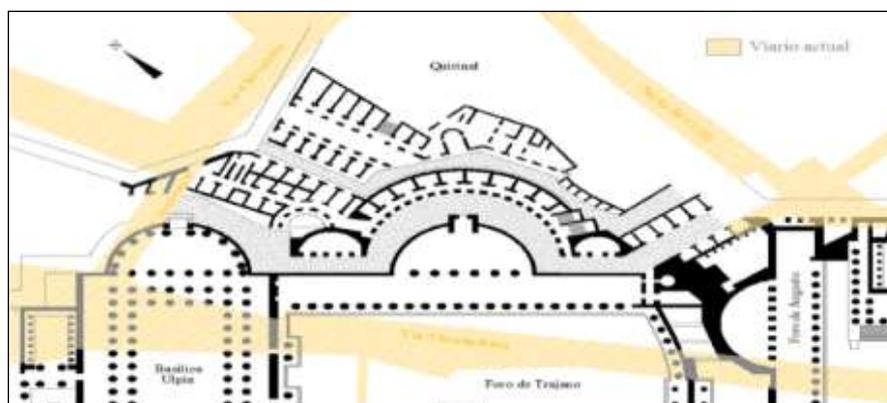
2.7.1 Evolución del comercio hasta el Centro Comercial.

El comercio es una manifestación cultural presente en la vida urbana a lo largo de la historia, dicha manifestación ha sufrido modificaciones de acuerdo al avance tecnológico social y cultural del medio en que se desarrolla. Es también un componente que participa en la determinación de la configuración urbana, así como en el carácter, la vida, costumbres de una población, quehacer de la gente, su comportamiento, sus necesidades, su cultura, etc., que se convierten en los factores importantes que definen las características del espacio. En épocas antiguas el comercio tuvo como origen “El trueque “el cual es la primera manifestación comercial entre individuos, es la forma más antigua de intercambio comercial que registra la historia del ser humano. Fue también el primer gran paso evolutivo del hombre. Esta constante evolución origino la creación de una medida común para que el comercio tenga un mayor desarrollo y las transacciones económicas tengan un mayor control. En la India surgieron los pioneros de las letras de cambio y en Túnez se usaron pequeños pedazos de cuero con “signos” monetarios. Con el surgimiento de la moneda, consecuentemente, aparece el comerciante, el intermediario y el comprador, la actividad comercial va adquiriendo otro carácter y se establecen lugares y rutas definidas, transformando sustancialmente el espacio y la vida humana. En la antigüedad en Grecia, el ágora fue el centro de la vida de la ciudad con un ambiente de tipo comercial, esto es debido a que el comerciante negociaba sus productos bajo las columnatas que enmarcan el ágora, los ciudadanos discutían las noticias del día, ejecutaban sus negocios, hacían sus compras mientras los filósofos, oradores, recitaban o exponían. En las ciudades occidentales la plaza no fue necesariamente el centro geográfico, sino el centro comercial, social, religioso y cultural, pudiendo convertirse este espacio abierto en plaza de mercado, plaza feria y en el sitio de reuniones de los ciudadanos. (Phillips, 1994; Anónimo, 2017)

En un principio el comercio se efectuaba en la calle o en espacios públicos abiertos formando agrupaciones de vendedores, estableciendo el llamado mercado o feria. Al mejorar el sistema monetario, el dinero empezó a cobrar mayor valor y riqueza, lo que dio inicio al uso del sistema de seguro y de los bancos. Históricamente el comercio cuenta con tres elementos o componentes básicos que subsisten hasta hoy: el comprador, el vendedor y el objeto de negociación o mercancía. De la relación de estos tres surgen diversas posibilidades que se pueden sintetizar en dos grupos: a) El vendedor ambulante que transita ofreciendo su mercadería y b) El vendedor con su mercadería fija. La integración de las actividades humanas presenta un modelo de carácter universal. Posteriormente en la antigua Roma el tráfico rodante fue desterrado del espacio del foro. (Pardo, 2000; Bolsalea, 2021). El primer centro comercial en la historia fue el Mercado de Trajano el cual inicialmente fue contemplado como una zona comercial semicircular muy extensa. Fue construido desde el año 107 hasta el año 110 por el reconocido arquitecto italiano Apolodoro de Damasco. Estaba conformado por seis pisos: los tres pisos inferiores tenían tiendas destinadas a la venta de pescado, aceite, verdura y fruta. Los pisos superiores fueron destinados para uso de oficinas y una biblioteca. Este mercado logro albergar a 150 tiendas.

Figura 31

Planta del Mercado de Trajano



Nota. Vista de la planta en el cual podemos observar las divisiones de los espacios comerciales y las circulaciones peatonales. Extraído de Wikipedia, 2021 (https://es.wikipedia.org/wiki/Mercado_de_Trajano)

Figura 32

Vista interior del Mercado de Trajano.



Nota. Vista interior en el cual podemos observar el primer y segundo nivel del Mercado Trajano. Extraído de Arquitectura y Empresa, Marta Mompo García, 2014 (<https://arquitecturayempresa.es/noticia/roma-los-mercados-de-trajano>)

En la Edad Media este mercado sufrió grandes variaciones y remodelaciones los cuales fueron aumentarle más pisos y elementos de seguridad, pero con el paso del tiempo fueron demolidos con el propósito de recobrar su aspecto original (Mengual, S.F)

La plaza de la ciudad medieval fue el centro social donde la alcaldía, catedral, tiendas, y los salones se situaron en ella. El espacio abierto se convirtió en la plaza del mercado, en la plaza de ferias y en el sitio de reunión de los ciudadanos.

El advenimiento de la revolución industrial cambio radicalmente la organización y el carácter de las urbes, miles de fábricas fueron construidas dentro de los pueblos y ciudades. La barriada industrial se convirtió en un modelo nuevo de ciudad. En el siglo XVII, Al-Hamidiyah fue la primera edificación similar a la de un “centro comercial”. Actualmente esta edificación está completamente cerrada y se encuentra en el país de Siria. exactamente en el pueblo de Damasco. Hacia finales del siglo XVIII, el esquema tipológico del comercio no cambia, el elemento separador del local y la calle sigue siendo el mostrador, a finales de este siglo el auge tecnológico de la revolución industrial apostó un elemento clave: la vidriería.

Todavía el papel protagónico para el desarrollo lo juega la calle, ya que en ella se realizan diversas tareas paralelas al comercio como fueron los oficios artesanales, pasado los años los oficios y el comercio se agrupan en calles diversas dando origen a la calle del pan, la calle de los zapateros, etc. (Gonzales, 2022; Deptar15, 2013)

Aquí es donde encontramos la tipología básica del edificio comercial: la tienda el cual consta de un área privada estática y otra pública dinámica, ambas estaban separadas por un banco o mesa donde se exhibía la mercadería, único elemento que daba la imagen del tipo de comercio: la carne a la carnicería, el pan a la panadería, etc. La técnica constructiva de la tienda le daba una expresión: materializada de lanas, cuerdas y maderas, por lo que adquiría un carácter de transitoriedad de estos mercados. Por otro lado, encontramos una segunda tipología en los puestos o locales dispuestos a lo largo de una recova, en forma transitoria, algunos y otros estables, ubicados generalmente en la planta baja de los edificios con vinculación directa a la calle. En Francia entre los años de 1850 y 1860 Napoleón y Haussmann impulsaron varias reformas, los cuales llegaron hacer el modelo urbano para la ciudad vanguardista del siglo XIX. Estas reformas originaron la creación de grandes boulevares los cuales lograron abrir la antigua ciudad al paseo de los habitantes, al tráfico intenso de medios de transporte como el tren y el carruaje, al incremento del comercio en la zona central de la ciudad como la cafetería, bar y el teatro. Este modelo urbano llegó hacer un referente en diversas partes del mundo. Este modelo adquirió importancia a mediados del siglo XIX, cuando en las más importantes ciudades de Europa empezaron las construcciones férreas de la Galería Vittorio Emmanuele II en Italia (1865), Kaisergalerie en Alemania (1871) y el GUM en Rusia (1888). (Hiernaux, 2018; Gonzales, 2019)

Los primeros centros comerciales que iniciaron el concepto “moderno”, surgieron en EE. UU a mediados del siglo XX. Según estudios el Northgate Center fue el primer centro comercial moderno, el cual se construyó en 1950 en Seattle. Fue el arquitecto Víctor Gruen

quien diseñó este centro comercial el cual es conocido como el “padre” de los centros comerciales del mundo moderno. (Orrego, 2010)

Figura 33

Centro comercial El Northgate de Seattle (1950)



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos observar toda la composición volumétrica del centro comercial y su estacionamiento. Extraído de History Link.org, 1999 (www.historylink.org/File/2289)

Junto a las galerías comerciales que continúan su desarrollo independiente en el tiempo, se produce la llegada de las grandes tiendas, paralelamente se da también el surgimiento del gran almacén estos tuvieron su origen en la necesidad de implementar a varios comercios de venta minorista. La invasión del automóvil obstaculiza las funciones primigenias de la calle, este deterioro lento, pero inevitablemente los atractivos que la vía pública ofrecía a los ciudadanos. Es una presencia negativa, no solo por la caravana de vehículos en movimiento, el peligro latente, el ruido y la contaminación del aire, sino también por las filas de autos estacionados a ambos lados de la calle lo cual obstaculiza las visuales que antes se enriquecían mediante vistas de vereda a vereda. En la década del cincuenta comienzan los cuestionamientos sobre el papel del automóvil dentro de la ciudad, generándose un balance entre sus ventajas e inconvenientes, el deterioro progresivo de las virtudes primordiales de la vida ciudadana, fue enfrentado por dos alternativas : se propone

por un lado la creación de áreas comerciales con agrupación de comercios estructurados mediante una trama de vías exclusivamente peatonales, cubiertos o al aire libre, dejando fuera del área al automóvil (esta primera solución urbana fue llevado a cabo en el centro Lijnbann en Rotterdam, de los arquitectos Van Der Broek u Bakema en 1951-53), la otra solución era una serie de “calles interiores” o galerías que fue evolucionando en la década del setenta hacia complejos edificios llamados centros comerciales. (Blasco, 2016)

El “Southdale Shopping Center” fue el primer centro comercial totalmente cubierto y climatizado. Se construyó en el año de 1956 en Minneapolis. Pasado unos años se construyó otro centro comercial semejante en la ciudad de Houston, el cual era totalmente cubierto y climatizado “pues su función era evitar fluctuaciones en los negocios a consecuencia de las temporadas”. En EEUU, Canadá y Europa los centros comerciales tuvieron un desarrollo importante y muy publicitado. En América Latina los primeros centros comerciales aparecieron en Sao Paulo (Brasil) en 1966, con la inauguración del centro comercial “Iguatemi”, el cual fue el primer centro comercial en Sudamérica. En México los primeros centros comerciales fueron Plaza Universidad en México D.F y por el otro la Plaza del Sol en Guadalajara. (Laura, 2013)

2.7.2 Historia de los centros comerciales en el Perú.

En los últimos años se ha visto un importante crecimiento inmobiliario en todo el país, sobre todo en el sector retail. Siendo mayor con respecto a otros países de la región.

Historia de los centros comerciales en Lima

En 1956 Galerías Boza fue la primera galería comercial que se apertura en Lima, el cual se ubicó en el famoso Jirón de la Unión. Galerías Boza fue el edificio comercial más moderno y opulento de Lima el cual albergaba tiendas de reconocidas marcas muy famosas.

Durante la década de los sesenta abrió sus puertas la famosa tienda de artefactos “Yompian”, luego aparecieron otros complejos comerciales como el Centro Comercial Todos

en San Isidro el cual se ubicó al lado de la tienda Sears muy próximo a la Vía Expresa y el Centro Comercial Risco el cual se ubicó en la cuadra 22 de la Av. Arequipa. (Orrego, 2010)

Figura 34

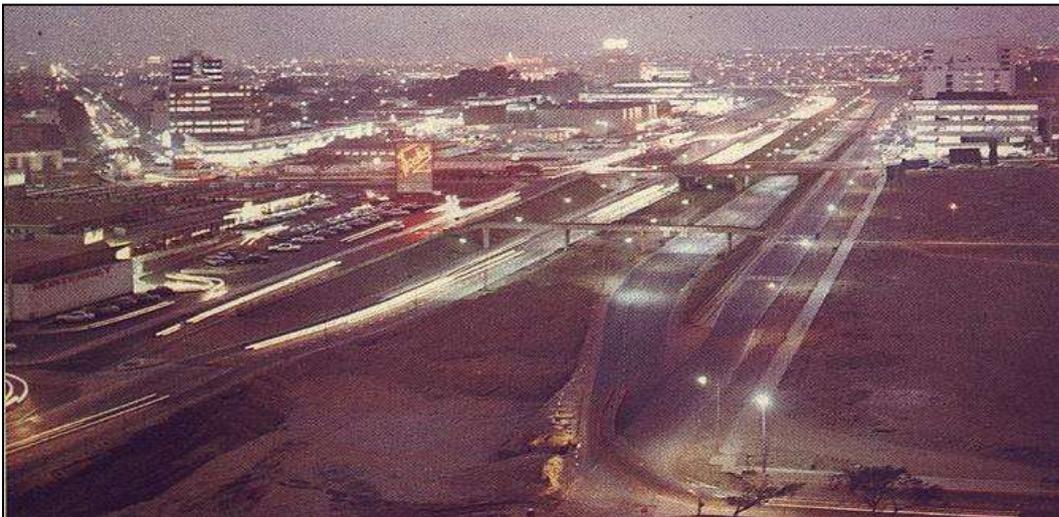
Centro comercial Galerías Boza



Nota. Vista interior en el cual podemos observar las tiendas comerciales y sus circulaciones peatonales. Extraído de Flickr, 2008 (www.flickr.com/photos/moonshot-peru/2528660226)

Figura 35

Centro comercial Todos



Nota. Vista en el podemos apreciar la fachada principal y su estacionamiento. Extraído de Historia de los Centros Comerciales, Juan Luis Orrego, 2010 (blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2010/05/15/historia-de-los-centros-comerciales-de-lima-).

A comienzos de los años setenta se inauguró el famoso Avant Garde, el cual se convirtió el primer centro comercial que tuvo el distrito de Miraflores.

Figura 36

Centro comercial Arenales



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos observar su composición volumétrica y parte del estacionamiento. Extraído de Historia de los Centros Comerciales, Juan Luis Orrego, 2010

(<http://blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2010/05/15/historia-de-los-centros-comerciales-de-lima-1/>)

Figura 37

Centro comercial Avant Garde



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos observar sus acabados modernos y parte de su terraza.

Extraído de Historia de los Centros Comerciales, Juan Luis Orrego, 2010

(<http://blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2010/05/15/historia-de-los-centros-comerciales-de-lima-1/>)

A mediados de los años 70, aparecieron otros dos famosos centros comerciales como: Plaza San Miguel e Higuereta. En 1978 se inició la construcción del Centro Comercial Arenales y en 1979 en noviembre se apertura su primer nivel y sótano. Después en septiembre de 1981 se apertura el segundo nivel y en diciembre de 1983 el tercer nivel respectivamente. Está conformado por 4 niveles: un sótano y tres pisos, 120 locales comerciales, estacionamiento para cerca de 200 vehículos. Asimismo, se construyó dos salas de cine. (Orrego, 2010).

Figura 38

Centro comercial Plaza San miguel.



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos observar su composición volumétrica y el estacionamiento. Extraído de Historia de los Centros Comerciales, Juan Luis Orrego, 2010

(<http://blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2010/05/15/historia-de-los-centros-comerciales-de-lima-1/>)

En 1980 en el mes de diciembre se inauguró el famoso centro comercial Camino Real en San Isidro. Este centro comercial inicialmente tenía 2 torres de oficinas, después se pudo construir la tercera. Su éxito se debió a la gran variedad de tiendas, restaurantes, supermercados, tiendas por departamentos, zona para patinaje, zona de estacionamientos y dos cines. (Orrego, 2010)

Figura 39

Centro comercial Camino Real



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos observar su composición volumétrica marcado por dos grandes torres y el estacionamiento. Extraído de Historia de los Centros Comerciales, Juan Luis Orrego, 2010 (<http://blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2010/05/15/historia-de-los-centros-comerciales-de-lima-1/>)

Siguieron otros centros comerciales como Plaza Camacho y Molicentro. La migración mayormente de provincia que vino a Lima a buscar un mejor futuro, el terrorismo y la difícil situación económica que vivía el país produjeron el fracaso total de los centros comerciales.

Figura 40

Centro comercial Plaza Camacho



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos observar sus acabados modernos y sus formas curvas y rectas de su volumetría. Extraído de Tiendeo, 2022 (www.tiendeo.pe/centro-comercial/lima/plaza-camacho)

Figura 41

Centro comercial Molicentro



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos observar su composición volumétrica y algunas tiendas comerciales. Extraído de Molicentro,2021 (<https://molicentro.com/>)

A comienzos de los noventa empezaron a operar los centros comerciales Caminos del Inca y el Polo a pesar del estancamiento de los centros comerciales. En 1997 se inauguró el Jockey Plaza Shopping Center, el cual dio inicio al gran desarrollo y la nueva generación de malls en Lima, a la vez fue el primero en tener una administración única. (Orrego, 2010)

Figura 42

Centro comercial Jockey Plaza



Nota. Vista interior en el cual apreciamos las tiendas comerciales y sus modernos acabados. Extraído de [lexlatin.com](https://lexlatin.com/noticias/jockey-plaza-emite-bonos-corporativos-por-usd-1068-millones), Rosa Ramos, 2016 (<https://lexlatin.com/noticias/jockey-plaza-emite-bonos-corporativos-por-usd-1068-millones>)

Durante la última década (2000 – 2010) los nuevos malls tratan de convertir sus espacios en “lugares de encuentro”, quieren llegar hacer el espacio central de la ciudad, pues trata de ofrecer al visitante una gran variedad de servicios y entretenimientos. Por consiguiente, aparecieron nuevos malls tales como: Larcomar (1998), Sur Plaza Boulevard (1998), Primavera Park & Plaza (2001), Megaplaza Norte (2002), etc. (Orrego, 2010)

Figura 43

Centro comercial Larcomar



Nota. Vista exterior en el cual apreciamos su composición volumétrica y sus tiendas comerciales con vista al mar. Extraído de Peru Retail, 2015 (www.peru-retail.com/marcas-gastronomia-moda-generan-trafico-larcomar/)

Figura 44

Centro comercial Megaplaza Norte



Nota. Vista de la fachada principal en el cual observamos su ingreso principal y sus tiendas comerciales. Extraído de Perú Retail, 2015. (<https://www.peru-retail.com/reto-megaplaza-conocer-millennials/>)

Historia de los centros comerciales en provincias del Perú

Tras el éxito económico de los centros comerciales en las zonas periféricas de Lima (Megaplaza y Plaza Lima Sur), existió un interés de los inversionistas de crear malls fuera de Lima, la cual empezó con la construcción y apertura en Huancayo del Real Plaza en el 2008.

Figura 45

Centro comercial Real Plaza (Huancayo)



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos observar su ingreso principal y sus acabados modernos.

Extraído de Dehuancayo.com.2022 (<https://www.dehuancayo.com/real-plaza-huancayo>)

Figura 46

Centro comercial Real Plaza (Piura)



Nota. Vista exterior en el cual podemos observar sus acabados modernos y parte de sus tiendas comerciales.

Extraído de Perú Retail, 2019 (www.peru-retail.com/peru-ventas-real-plaza-dia-madre/)

Después de siete años se construyeron y empezaron a operar centros comerciales en 13 regiones. Piura junto con Arequipa son los de mayor consolidación ya que cuentan con 4 y 6 centros comerciales, los de mayor oferta fuera de la ciudad. (Lampadia, 2015)

Figura 47

Mall Aventura Plaza (Arequipa)



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos encontrar su ingreso principal y sus acabados modernos.

Extraídos de Perú Retail, 2018 (www.peru-retail.com/centros-comerciales-arequipa/)

Figura 48

Centro Comercial Real Plaza (Cuzco)



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos observar su ingreso principal y su composición volumétrica. Extraído de El Comercio, 2015 (<https://elcomercio.pe/economia/negocios/real-plaza-inaugura-oficialmente-centro-comercial-cusco-326959-noticia/>)

Los últimos centros comerciales se han desarrollado en ciudades como Cañete con su Megaplaza express (2013), igualmente le ha seguido Pisco con su primer centro comercial y Cajamarca con Cuzco con su Real Plaza respectivamente. (Lampadia, 2015)

Figura 49

Centro comercial Real Plaza (Cajamarca)



Nota. Vista de la fachada principal en el cual podemos observar su ingreso principal y su composición volumétrica. Extraído de La Beta Radio, 2016 (<https://peruallin.com/noticias/cajamarca-hoy-arranca-la-fiesta-del-poker-en-el-centro-comercial-real-plaza/>)

Capítulo III: Marco normativo

3.1 Normativa según el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Para poder desarrollar el proyecto correctamente se tomaron en cuenta las normas siguientes del RNE (2020), las cuales son:

3.1.1 Norma A.010.

Capítulo X

Estacionamientos

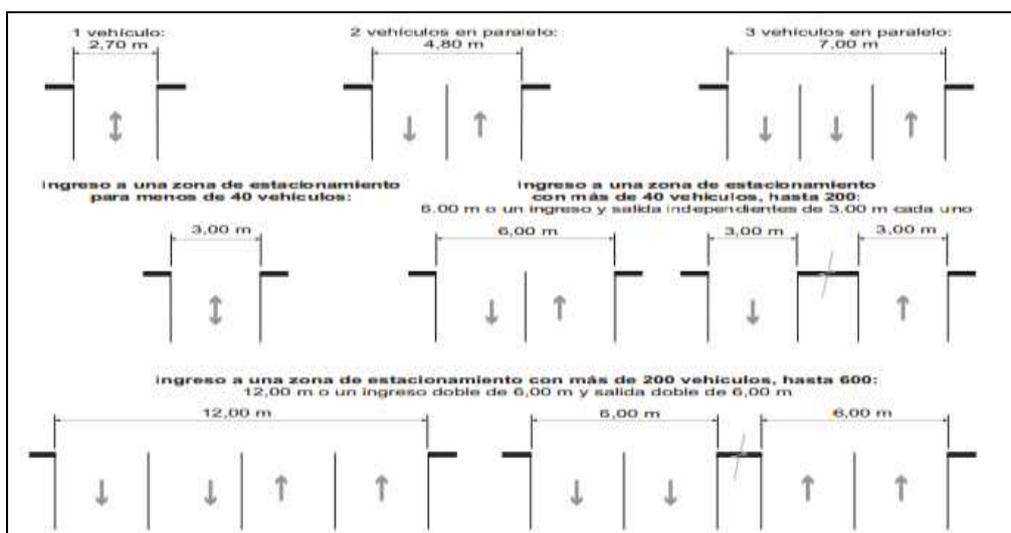
El ingreso de vehículos tanto en el acceso como en la salida debe ser de manera separada o conjunta, igualmente debe respetar las siguientes dimensiones:

1 auto	2,70 m.
2 autos en paralelo	4,80 m
3 autos en paralelo	7,00 m.

En la siguiente imagen veremos las dimensiones que debe tener los accesos y salidas según el aforo de autos. (CAP, 2021)

Figura 50

Diseño de ingreso vehicular a estacionamientos



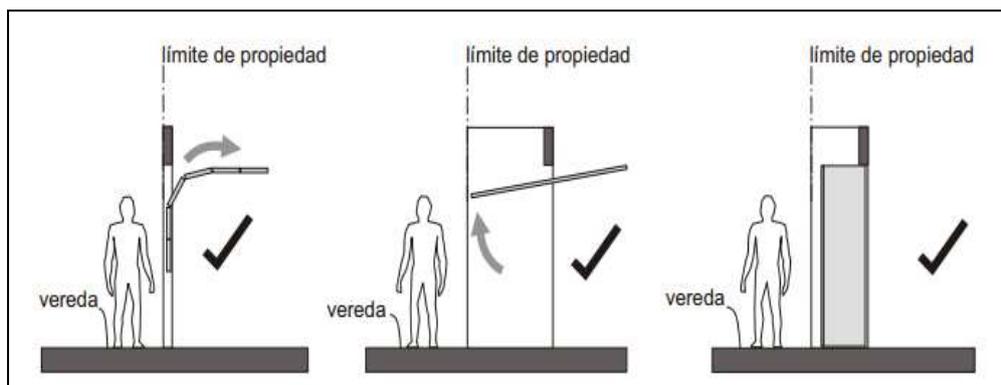
Nota. Medidas para los ingresos vehiculares a estacionamientos según su aforo. Extraído del Cap, 2021

(<https://limacap.org/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne/>)

Las puertas ubicadas en los ingresos de los estacionamientos deben estar colocadas de manera que no afecte el libre tránsito de los peatones. Deben abrir interiormente o tener un espacio para poder maniobrar la puerta sin invadir la vereda. (CAP, 2021)

Figura 51

Diseño de puertas de estacionamientos



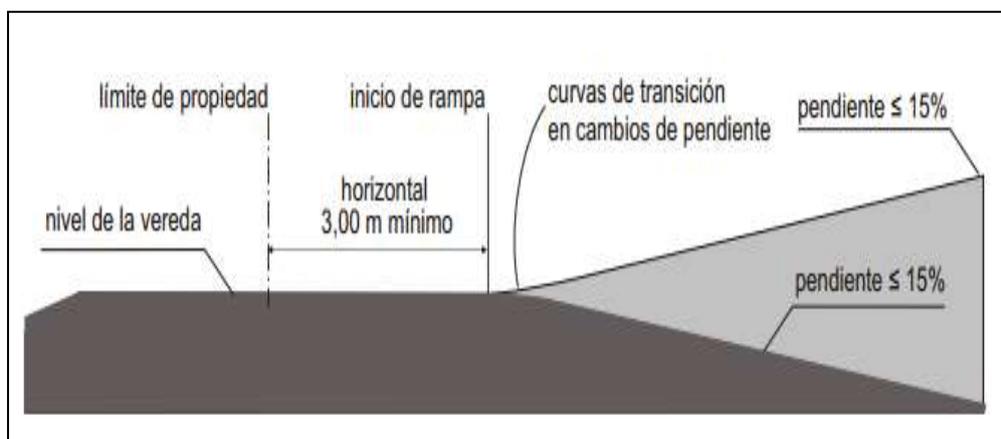
Nota. Tipos de puertas para estacionamientos según su uso. Extraído del Cap, 2021.

(<https://limacap.org/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne/>)

En los sótanos, semisótanos o también en pisos superiores las rampas deben tener una distancia de 3 metros al límite de la propiedad, una pendiente como máximo de 15% y la unión de rampas de diferente pendiente deberán resolverse mediante curvas de transición.

Figura 52

Diseño de rampas a estacionamientos



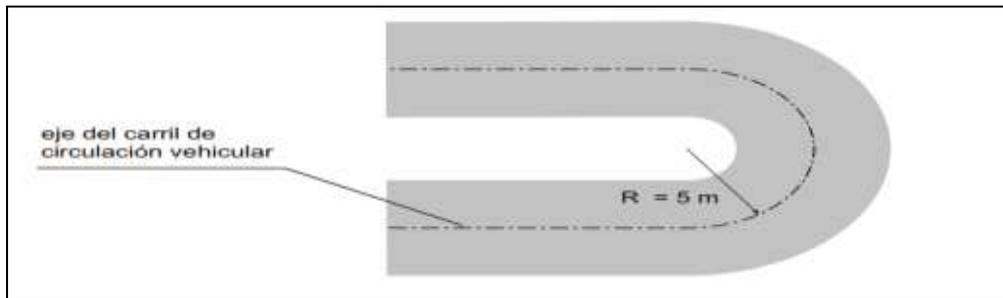
Nota. Medidas y recomendaciones para el diseño rampas de estacionamientos. Extraído del Cap, 2021.

(<https://limacap.org/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne/>)

Los accesos de los vehículos en los estacionamientos estarán ubicados en los retiros sin interrumpir el libre tránsito de los vehículos de la vía más próxima. Las rampas tendrán 5m de giro medidos desde el eje del carril vehicular. (CAP, 2021)

Figura 53

Diseño de radio de giro para rampas



Nota. Medidas y recomendaciones para el diseño de radio de giro de rampas. Extraído del Cap, 2021.

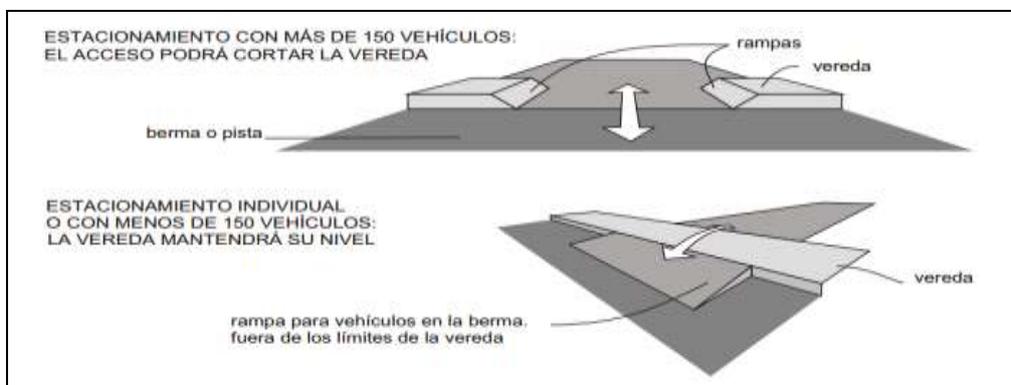
(<https://limacap.org/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne/>)

Veredas en el acceso

Los accesos a los estacionamientos con un aforo mayor a 150 vehículos tendrán que cortar la vereda y a la vez poner rampas a ambos lados. Las veredas que sean cruzadas para poder ingresar a estacionamientos individuales o menos de 150 vehículos deberán mantener su nivel y a la vez usaran rampas para poder subir a la vereda e ingresar al estacionamiento.

Figura 54

Diseño de veredas



Nota. Tipos de vereda según su uso para estacionamientos. Extraído del Cap, 2021

(<https://limacap.org/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne/>)

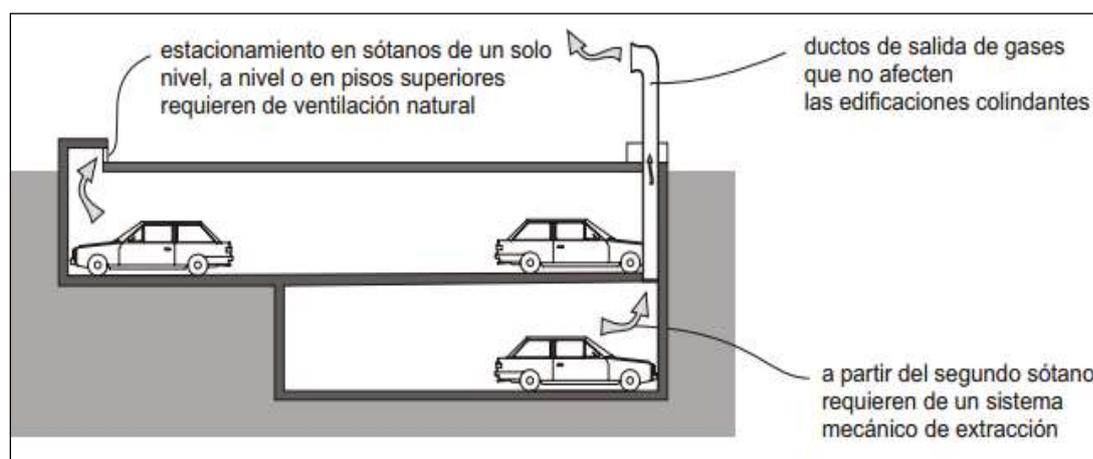
Ventilación de estacionamientos

Los estacionamientos en los sótanos deberán tener ventilación natural o mecánica.

Los estacionamientos en los sótanos de un solo nivel inferior o superior que tengan o no una edificación encima deberán tener ventilación natural para poder botar el monóxido de carbono. Igualmente, los sótanos de estacionamientos con 2 niveles o más tendrán que tener un sistema mecánico de extracción de monóxido carbono los cuales usarán ductos que no afecten a los vecinos más cercanos. (CAP, 2021)

Figura 55

Diseño de ventilación para estacionamientos



Nota. Tipos de ventilación para estacionamientos. Extraído del Cap, 2021 (<https://limacap.org/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne/>)

3.1.2 Norma A.070 comercio.

Capítulo I

Aspectos Generales

Artículo 1: Una edificación comercial es toda construcción en la cual se va desarrollar actividades cuyo fin es la comercialización de servicios o bienes.

Artículo 2: Para poder hacer nuestro análisis vamos a considerar los tipos de edificaciones siguientes:

Locales comerciales

Tiendas, Conjuntos de tiendas, Galerías comerciales, Tienda por departamentos, Supermercados, Centros comerciales, Complejos comerciales.

Restaurantes

Restaurantes, Cafeterías, Bares

Para el correcto diseño de los espacios comerciales, servicios y abastecimientos de nuestro proyecto tomaremos en cuenta los capítulos siguientes:

Capítulo II: Condiciones de habitabilidad

Capítulo III: Características de los componentes

Capítulo IV: Dotación de servicios

3.1.3 Norma A.100.

Capítulo I

Recreación y deportes

3.1.4 Norma A.120.

Para el diseño de los medios de seguridad de nuestro proyecto tomaremos en cuenta los capítulos de la presente Norma.

Capítulo I : Accesibilidad para personas con discapacidad

Capítulo II : Condiciones generales

Capítulo III : Condiciones especiales según cada tipo de edificación de acceso público

Capítulo V : Señalización

3.1.5 Norma A.130.

Para el diseño de los medios de seguridad de nuestro proyecto tomaremos en cuenta los capítulos de la Norma siguiente:

Requisitos de seguridad

Capítulo II : Seguridad contra fuego e incendios

Capítulo IV: Marco referencial

4.1 Historia de Catacaos

Figura 56

Ilustración de la vida cotidiana en el antiguo Catacaos



Nota. Vista en el cual apreciamos la vida y costumbres de los antiguos pobladores de Catacaos. Extraído de Papel de Árbol, 2013 (<http://papeldearbol-papeldearbol.blogspot.com/2013/09/los-encantos-de-catacaos-y-la-historia.html>)

Según López Yamunaque (2014), la historia de Catacaos se inicia con la llegada de Mec Non guerrero arcano de Centro América el cual quedó impresionado por la belleza de esta tierra y la gran vegetación del valle a la cual el denominó Catacaos el cual significa "llano exuberante y grande ". Las características y bondades de esta tierra cautivaron y atrajeron a otro personaje llamado Ñari Walac el cual contribuyó con la parte espiritual al trabajo iniciado por Mec Non, luego juntos impulsaron la grandeza de esta tierra. En aquella época los hombres vestían cortos pantalones con camisas cerradas de gruesas mangas, los curacas vestían el "catil" el cual era un manto similar a un poncho y las mujeres vestían el "anacu" el cual era un vestido corto de una sola pieza amarrada con una faja. La población trabajaba en actividades agrícolas usando la Taclla el cual era una herramienta típica de labranza, el nombre de esta herramienta deriva la denominación TALLAN por el cual se conoce a esta

linda tierra. Tuvo una breve influencia Chimú la cual no interfirió en la esencia cultural de Catacaos.

Catacaos siempre luchó por la propiedad de sus tierras las cuales compró en 1578 y luego recompro las mismas tierras en 1645. Todos estos acontecimientos contribuyeron a la formación de la gran "Comunidad Campesina San Juan de Catacaos" el cual existe en la actualidad y está formado por los distritos de Catacaos, La Unión, la Arena, Cura Morí y el Tallán. En 1547 el pacificador español La Gasca ordena la construcción del templo San Juan Bautista y a la vez oficializa a cinco comunidades tallanes. En 1825 Catacaos es proclamada distrito por el General Don Simón Bolívar mediante la firma de un decreto y en enero de 1828 es proclamada HEROICA VILLA debido a la acción pacífica de sus pobladores que protestaron contra las leyes vitalicias que quiso imponer el Gral. Simón Bolívar para su beneficio. El 1868 es oficializada como ciudad y luego el 07 de diciembre de 1989 mediante la Ley N.º 25132 Catacaos es proclamada "Capital Artesanal de la Región Grau".

Figura 57

Figuras representativas de Catacaos



Nota. Vista en el cual observamos las diferentes costumbres en el distrito de Catacaos. Extraído de Papel de Árbol, 2013 (<http://papeldearbol-papeldearbol.blogspot.com/2013/09/los-encantos-de-catacaos-y-la-historia.html>)

4.2 Aspectos Socio Culturales

El distrito de Catacaos fue el gran apoyo de la gran nación llamada “La Tallan” del cual todavía se mantiene una gran herencia histórica y arqueológica, esto ha permitido que destaque tanto a nivel regional y nacional en varios aspectos socioculturales. En la actualidad tiene un importante desarrollo artístico, cultural y artesanal de primer nivel sobresaliendo en varios campos como la pintura, escultura, danza, música, etc.

Figura 58

Festividades de Catacaos



Nota. Vista en el cual apreciamos las actividades que realizan los habitantes por el aniversario de su distrito.

Extraído de Andina Agencia Peruana de Noticias, 2016 (<https://andina.pe/agencia/noticia-catacaos-recibira-sus-danzas-y-gastronomia-a-30000-visitantes-595951.aspx>)

4.2.1 Artesanía.

Alfarería.

Es la artesanía hecha por los pobladores de Simbila los cuales lo procesan en la "Casa del Alfarero" a través de una antigua técnica llamada “el paleteo”. Igualmente usan otra técnica llamada “El Chilalo” el cual es un labrado especial del barro. En sus cerámicas los artesanos tratan de representar sus diarias actividades, (Yengle, 2016).

Figura 59

Cerámica de Catacaos



Nota. Vista en el cual apreciamos el trabajo en cerámica de un poblador de Simbila. Extraído de De Piura soy señores, 2016 (<http://depiurasoy.blogspot.com/2016/07/simbila-tierra-de-alfareros.html>)

Cuero.

Es el trabajo en tallado y repujado en el cual se hace un modelado de acuerdo a la imaginación del artesano. Cuando el cuero es trabajado muy preciso se obtienen relieves muy finos. Todo este trabajo le da una gran calidad al producto el cual se puede apreciar en carteras, bolsos u otros artículos. (Municipalidad Distrital de Catacaos, 2017).

Figura 60

Trabajos de cuero



Nota. Vista de los trabajos en cuero con acabados finos y modernos. Extraído de Municipalidad distrital de Catacaos, 2013 (catacaospiura.wordpress.com/2013/03/03)

Filigrana.

Es una técnica de trabajo muy fino que se usó desde el Virreinato. Esta técnica en la actualidad es muy usada por los orfebres los cuales tratan de plasmar su identidad mediante sus buenos diseños. Debido a estos trabajos Catacaos fue declarado Patrimonio Cultural de la Nación (Prieto, 2019)

Figura 61

Trabajos de filigrana en plata



Nota. Vista de los trabajos de filigrana en el cual representan los bailes típicos del distrito. Extraído de Andina Agencia Peruana de noticias, 2010 (<https://andina.pe/agencia/noticia-declaratoria-filigrana-catacaos-como-patrimonio-cultural-fortalecera-identidad-distrito-piurano-286958.aspx>)

Tallado en madera.

Es el proceso de desgaste y pulido el cual tiene como propósito darle una forma determinada armoniosa y de calidad a la madera, esta tradición es cultivada a varias generaciones. Los artesanos de Catacaos tienen una habilidad innata las cuales producen trabajos muy codiciadas por visitantes nacionales y extranjeros, (Yengle, 2016)

Figura 62

Trabajos de madera



Nota. Vista de los trabajos de madera en el cual apreciamos diseños característicos del distrito con buenos acabados. Extraído de Orgulloso de ser Peruano, Bien peruano, 2017

(<https://blogsdedesangreperuanapiura.blogspot.com/2017/01/la-artesania-piurana-base-de-zapote.html>)

Paja toquilla.

Es una fibra vegetal trabajada por los artesanos de la ciudad que lo transforman en productos utilitarios como los famosos sombreros de Catacaos el cual es una tradición artesanal muy famosa en Piura. También se pueden fabricar artículos de cestería, portavasos, alfombras los cuales llegan a hacer exportados al extranjero, (Flores, 2016)

Figura 63

Trabajos en paja toquilla



Nota. Vista en el cual apreciamos el trabajo en paja toquilla y sus productos. Extraído de Pirhua, 2021

(<https://pirhua.pe/2021/08/14/artesana-de-catacaos-hace-crecer-su-negocio-de-la-mano-de-ja-piura/>)

4.2.2 Costumbres.

Bajada de Reyes.

La bajada de Reyes se celebra del 6 al 7 de Enero, esta celebración dura aproximadamente toda la primera semana del mes de Enero. Se inicia personificando a los tres reyes magos los cuales van cabalgando desde la plaza de armas de Catacaos hasta llegar al poblado de Narihuala. dicha celebración es acompañada por la población y turistas nacionales y extranjeros. (Accion Poetica Peru, 2017)

Figura 64

Bajada de Reyes



Nota. Vista de la bajada de Reyes el cual lo escenifican cerca de la plaza de armas del distrito. Extraído de Andina Agencia Peruana de Noticias, 2016 (<https://andina.pe/agencia/noticia-piuranos-participaron-tradicional-bajada-reyes-narihuala-592996.aspx>)

Carnaval.

Los carnavales se celebran desde el 20 de enero hasta el 9 de marzo, dichos días las calles están llenas de mucho movimiento, entusiasmo, color, reinas carnavalesas los cuales son elementos característicos de los carnavales de Catacaos. Esta singular fiesta también está acompañada por platos típicos, bailes, carros alegóricos y juegos carnavalesos los cuales atraen a turistas nacionales y extranjeros. (Moscol, 2019)

Figura 65

Celebración de carnavales



Nota. Vista de la celebración de carnavales en el cual se aprecia la alegría y entusiasmo de sus habitantes.

Extraído de Andina Agencia Peruana de Noticias, 2015 (<https://diariocorreo.pe/edicion/piura/catacaos-anuncia-su-fiesta-de-colores-559866/>)

Semana Santa.

Del 15 al 24 de abril es la “Festividad Cristiana más grande del año” en el cual apreciamos las costumbres, tradiciones y fervorocidad de la población de Catacaos, igualmente se hacen presentes las hermandades y cofradías los cuales se encargan de preparar las celebraciones de esta fiesta.

La preparación de la semana santa comienza unos días antes del "Domingo de Ramos" en la Iglesia San Juan Bautista en donde los fieles encienden los famosos “milagros” los cuales son medallitas de metal que son la representación de un deseo. (Moscol, 2019)

Figura 66*Festividades de Semana Santa*

Nota. Vista de las festividades de Semana Santa en el cual se aprecia el fervor y entusiasmo de sus habitantes.

Extraído de El Comercio, 2018 (<https://elcomercio.pe/peru/piura/catacaos-prepara-semana-santa-fotos-noticia-507015-noticia/?ref=ecr&foto=4>)

Aniversario de Catacaos.

El 21 de junio es el aniversario de Catacaos. La ciudad se viste con su mejor traje para conmemorar un año más de vida, los ciudadanos se preparan para entretenerse y gozar de las actividades que se realizan en los días festivos.

Entre las actividades más destacables podemos mencionar a las ferias gastronómicas, ferias artesanales, concursos de bellezas y muchas más actividades que engrandecen a esta fiesta de mucho significado para sus pobladores. (Moscol, 2019)

Figura 67*Festividades de aniversario*

Nota. Vista en el cual apreciamos los bailes típicos celebrando su aniversario. Extraído de Scribd, 2022

(<https://es.scribd.com/document/381108730/Aniversario-de-Catacaos>)

Gastronomía.

Catacaos tiene una buena variedad y exquisita gastronomía el cual atrae a visitantes nacionales y extranjeros los cuales degustan en sus típicas picanterías y restaurantes los platos tradicionales como el cebiche, la algarrobina, el seco de chávelo, majado de yuca y la "Mala Rabia" plato típico en Semana Santa. Dichos platos están siempre acompañados con su deliciosa e infaltable Chicha de Jora "Néctar de los Incas" el cual es servido en la tradicional vasija de barro. (Moscol, 2019)

Figura 68

Comidas típicas de Catacaos



Nota. Vista en el, cual observamos los platos típicos de Catacaos. Extraído de Denomades.com, 2020 (<https://www.denomades.com/blog/catacaos-piura/>)

4.2.3 Lugares Turísticos.

Plaza de Armas.

Entre las atracciones turísticas de Catacaos resalta su "Plaza de Armas" donde podemos encontrar a la iglesia San Juan Bautista el cual sorprende con sus estatuas de santos los cuales se encuentran en su parte exterior, así como también por sus bellas pinturas en su parte interior. Dichas obras emulan a las hechas en la "Capilla Sixtina".

Igualmente, en la zona central de la plaza podemos encontrar la estatua de "Juan de Morí Alvarado" el cual fue un cura muy apreciado de la parroquia. (Moscol, 2019)

Figura 69*Plaza de armas de Catacaos*

Nota. Vista de la plaza de armas y la iglesia San Juan Bautista. Extraído de Municipalidad de Catacaos, 2022 (<http://www.municatacaos.gob.pe/turismo/plaza.php>)

Figura 70*Estatua del padre Juan de Mori Alvarado*

Nota. Vista de la plaza de armas donde apreciamos la estatua del padre Juan Mori Alvarado. Extraído de El Regional Piura, 2014 (<https://www.elregionalpiura.com.pe/index.php/region-piura/150-piura/3443-catacaos-se-prepara-para-recibir-flujo-turistico-por-fiestas-patrias>)

Calle Comercio.

La Calle Comercio es una vía muy histórica y tradicional el cual se encuentra rodeado por "balcones coloniales" y por las hermosas obras artesanales creadas por los artesanos. Esta calle es la arteria principal de la ciudad ya que desde hace siglos ha recibido a miles de mercaderes. Aquí se comercializan y ofertan a diario los cotizados productos de "orfebrería", "filigrana" y artesanía en paja, junco y madera.

Dichos productos son trabajados por los artesanos cuya habilidad innata sorprende a los turistas tanto nacionales como del extranjero. (Moscol, 2019)

Figura 71

Calle Comercio



Nota. Vista de la calle comercio donde apreciamos sus locales comerciales y su arquitectura tradicional.

Extraído de go2peru, 2000 (https://www.go2peru.com/spa/guia_viajes/piura/fotos_catacaos.htm)

Huaca de Narihuala.

La huaca de Narihuala se encuentra a 4 km del distrito de Catacaos, es el legado histórico y arquitectónico más importante de la "Etnia Tallan". Es considerado un templo prehispánico y fue morada del mítico "Dios Wàlac" además estaba custodiado por el perro originario peruano llamado viringo.

Históricamente se convirtió en el principal asentamiento de los tallanes el cual fue el centro administrador y político de dicha etnia. (Moscol, 2019)

Figura 72

Huaca Narihuala



Nota. Vista de la Huaca Narihuala donde observamos su volumetría y parte de su entorno. Extraído de go2peru, 2000 ([https://www.go2peru.com/spa/guia_viajes/piura/fotos_narihuala.htm#!prettyPhoto\[gallery1\]/6/](https://www.go2peru.com/spa/guia_viajes/piura/fotos_narihuala.htm#!prettyPhoto[gallery1]/6/))

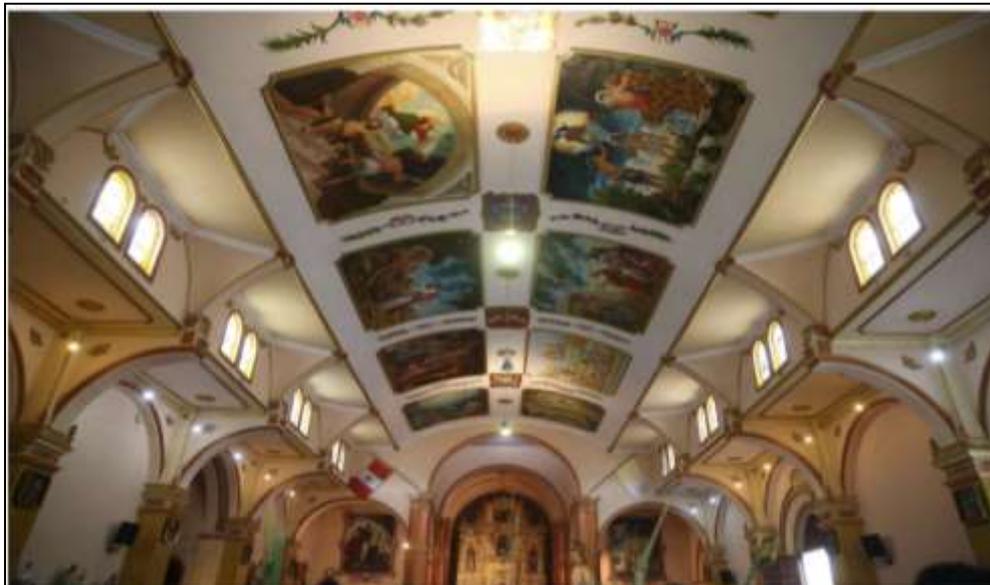
Templo de San Juan.

El español Don Pedro de la Gasca ordeno construir un templo en el terreno donde los “Curacas Tallanes “organizaban sus sesiones, igualmente este templo ha tenido varias reconstrucciones siendo el último en 1995. Este hermoso templo barroco se puede comparar con algunas capillas famosas como la basílica de San Pedro y la capilla Sixtina esto debido a sus murales de lienzo, bellos detalles arquitectónicos e interiormente bellas obras de arte.

(Moscol, 2019)

Figura 73*Templo de San Juan*

Nota Vista de la iglesia San Juan Bautista donde apreciamos su fachada principal. Extraído de Katakaos, 2011 (<http://k-a-t-a-c-a-o-s.blogspot.com/2011/06/atractivos-turisticos-de-catacaos.html>)

Figura 74*Capilla del Templo de San Juan*

Nota. Vista en el cual podemos observar el diseño de su estructura y sus hermosos murales religiosos en el techo de la capilla, 2020 (<https://andina.pe/agencia/noticia-semana-santa-estas-son-las-fiestas-regionales-declaradas-patrimonio-cultural-de-nacion-792421.aspx>)

Simbila.

Simbila es un centro poblado en el cual podemos encontrar casas hechas con troncos de "Algarrobo" desparramados en la arena, igualmente se puede apreciar pequeños cráteres u hoyos abiertos en los cuales se acumulan pedazos de viejas cerámicas. Estos son los "hornos" rústicos usados por los olleros de Simbila los cuales realizan sus característicos trabajos de alfarería desde hace mucho tiempo.

Los olleros de Simbila producen una gran variedad de productos tales como la olla de barro para el hervido de la chicha, tinaja, jarra, sartén, perol, el "aguatero" (recipiente usado para transportar y conservar el agua), el cantarito, etc. (Moscol, 2019)

Figura 75

Alfarero de Simbila

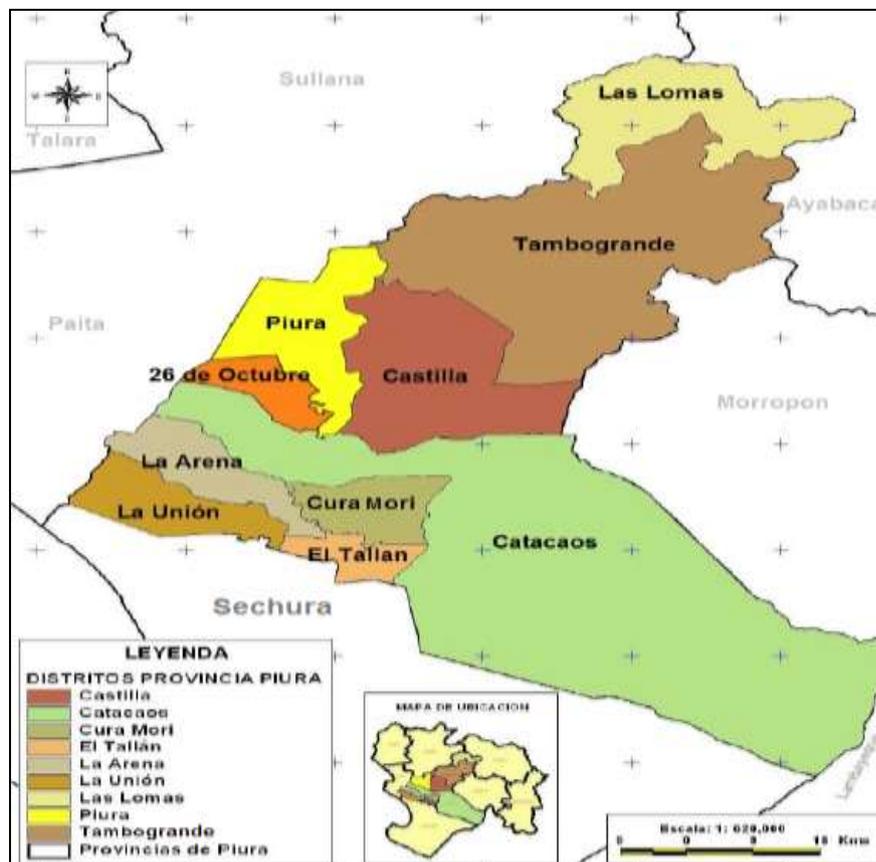


Nota. Vista de un alfarero de Simbila donde apreciamos sus materiales y su trabajo cotidiano. Extraído de *emprender*, 2019 (<https://emprender.pe/alfareros-de-simbila-y-agricultores-de-sullana-beneficiados-por-la-ucv/>)

4.3 Ubicación geográfica de Catacaos

Figura 76

Ubicación del distrito de Catacaos



Nota. Plano en el cual podemos apreciar la ubicación del distrito de Catacaos y los distritos que lo delimitan.

Extraído de Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres, 2021

(http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//6210_plan-de-prevencion-y-reduccion-del-riesgo-de-desastres-2018-2021-distrito-tambogrande.pdf)

El distrito de Catacaos se encuentra en la provincia de Piura, Departamento de Piura el cual está conformada por 64 distritos y 9 provincias. Se encuentra al Sur - Este de la provincia de Piura y a 12 km de la capital provincial de Piura, exactamente en la zona llana del Bajo Piura.

Se encuentra ubicada geográficamente con las coordenadas de 5°15' 42" Latitud Sur y 80°40'2T" Longitud Oeste y con altitud media de 23 msnm. Cuenta con un área de 2,565.78 km² y una superficie de 491 Has.

4.3.1 División política.

El distrito de Catacaos cuenta con una división política el cual está conformado por los centros poblados siguientes: Buenos Aires de Cumbibirá , La Campiña, Mocara, San Pablo, El Gredal, Catacaos, Pedregal Grande, Simbilá, Viduque, Paredones, Nuevo Pedregal, La Piedra, La Legua/San Jacinto, Pedregal Chico.

Límites.

- Hacia el norte con los distritos de Piura y Castilla
- Hacia el sur con Sechura y el distrito de Cura mori
- Hacia el este con la provincia de Morropon
- Hacia el oeste con Paita

4.4 Población

El distrito de Catacaos cuenta con una población de 72,779 habitantes según INEI en el último censo realizado en el año 2015. De los 64 distritos que está conformado el departamento de Piura está ubicado en el puesto 8 el cual es el 3,9556 % del total de habitantes. El crecimiento anual de la población en la provincia de Piura es 1.4%, y para Catacaos su tasa de crecimiento es 1.5%, el cual es una señal del constante crecimiento de su población. En la siguiente tabla podemos ver el crecimiento estimado de la población:

Tabla 3

Población calculo estimado de Catacaos año tras año

Distrito	Años											
	%	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2015	2020	2025	2030	2032
Catacaos	1.5	66308	67302	68235	69334	70345	71568	75378	84368	87308	95398	96678

Nota . En la Tabla podemos observar el aumento constante de la población de Catacaos. Adaptado del Plan de Desarrollo urbano de los distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032, Evolucion y tendencia poblacional por Distritos, 2014 (http://municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/001-Plan-Director-Urbano.pdf)

En la siguiente tabla vemos la cantidad de población urbana y rural de Catacaos:

Tabla 4

Población Urbana y Rural

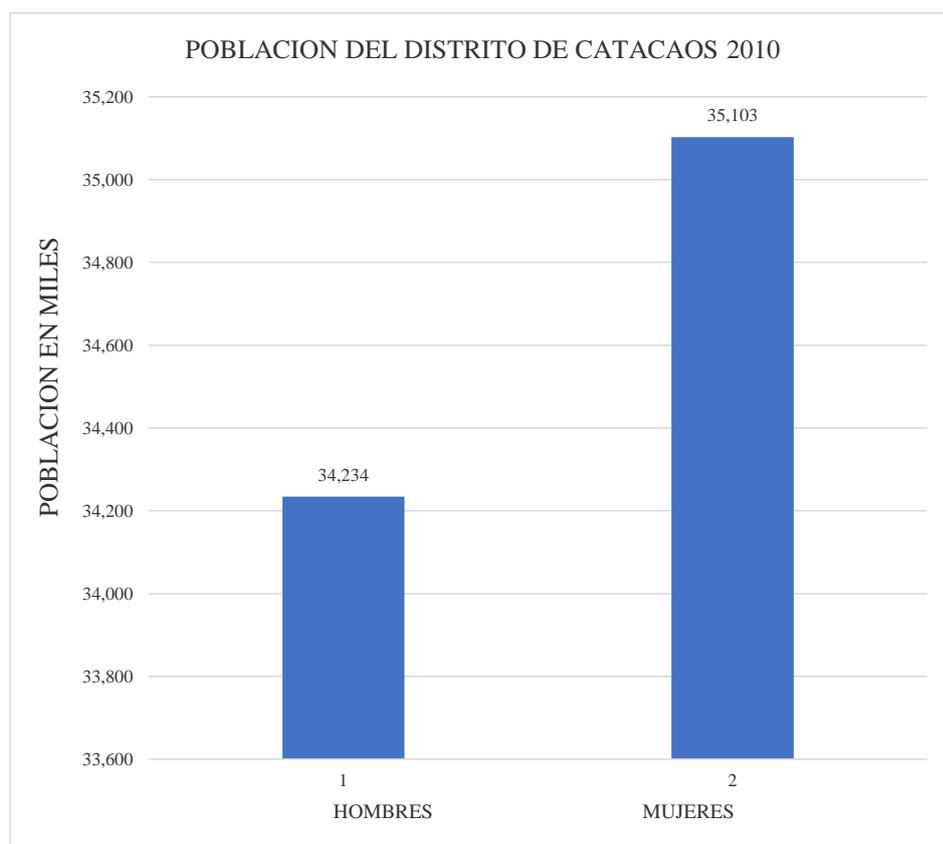
Distrito	Población Total (100%)	Población Urbana (96%)	Población Rural (4%)
Catacaos	72863	69948	2915

Nota. En la tabla se puede observar la cantidad de población urbana y rural de Catacaos. Adaptado del Plan de Desarrollo urbano de los distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032, Evolución y tendencia poblacional por Distritos (http://municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/001-Plan-Director-Urbano.pdf)

4.4.1 Dinámica poblacional.

Figura 77

Cantidad de habitantes de Catacaos el 2010

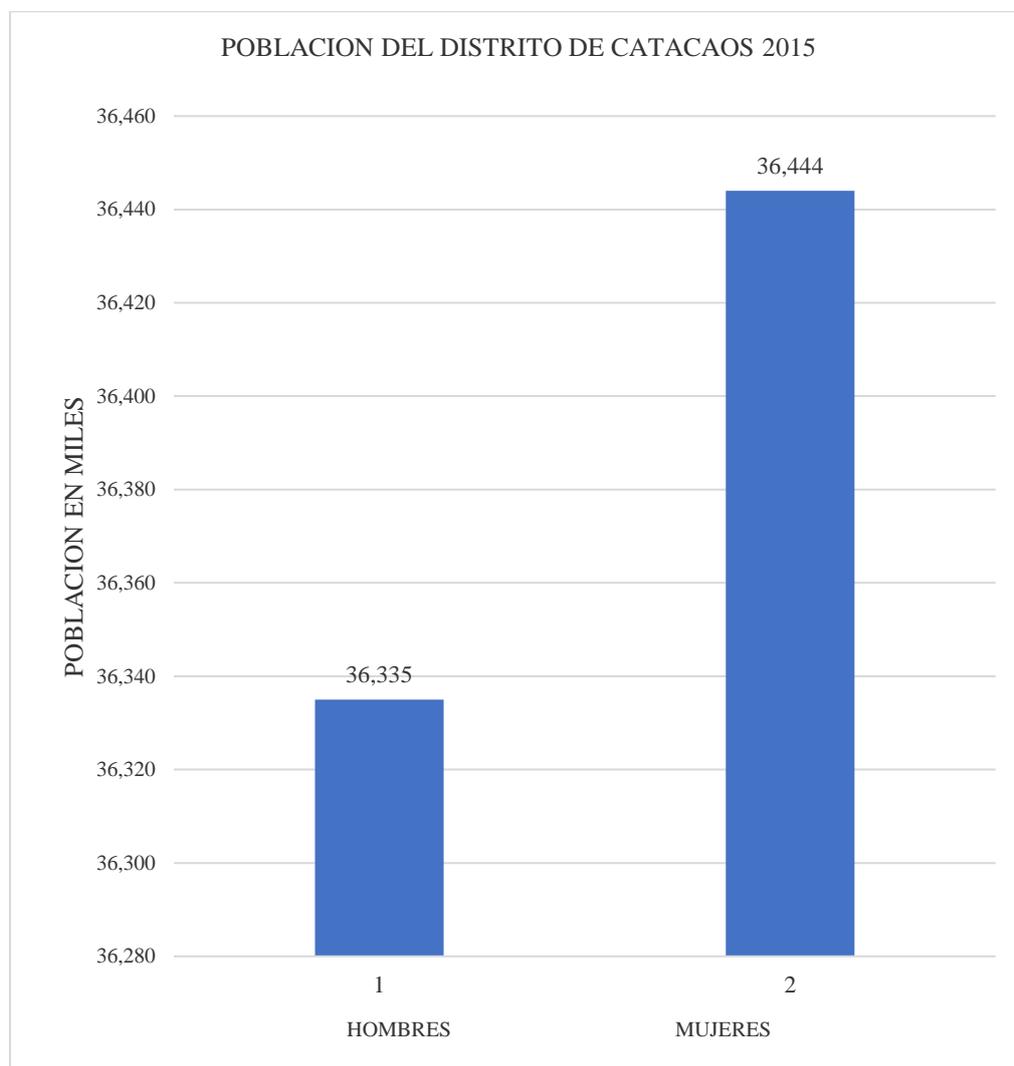


Nota. En la gráfica podemos observar la cantidad de hombres y mujeres en Catacaos en el año 2010. Adaptado de INEI, Piura Compendio estadístico 2017, 2022

(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1505/libro.pdf)

Figura 78

Cantidad de habitantes de Catacaos el 2015



Nota. En la gráfica podemos observar la cantidad de hombres y mujeres en Catacaos en el año 2015. Adaptado de INEI, Piura compendio estadístico 2017, 2021.

(https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1505/libro.pdf)

Según los gráficos adaptados del INEI en el año 2010 la población de Catacaos era de 69,337 habitantes de los cuales 34,234 son hombres y 35,103 eran mujeres y en el año 2015 indica que la población era de 72,779 habitantes de los cuales 36,335 eran hombres y 36,444 eran mujeres.

Podemos deducir que la población de Catacaos ha tenido un incremento muy significativo lo cual demuestra el constante crecimiento poblacional que se da año tras año.

4.4.2 Población de Catacaos por caseríos.

La población de Catacaos está distribuida en diferentes caseríos o centros poblados entre los cuales tenemos a Dregal y Cumbibira con los de menor población y a Catacaos seguido de San Jacinto, Pedregal Grande y Nuevo Pedregal con los de mayor población. (López, 2014). En la siguiente tabla podemos ver más detalladamente:

Tabla 5

Cantidad de población por caseríos

Caseríos	Pobladores	Porcentaje
Catacaos	45,242	66.70%
San Jacinto – La Legua	8,548	11.40%
Simbila	3,918	5.80%
Viduque	555	0.80%
La Piedra	1,004	1.45%
Paredones	1,052	1.50%
Buenos Aires de Cumbibira	274	0.41%
La Campiña	1,041	1.55%
Pedregal Grande	3,136	4.70%
Mocara	698	0.75%
Pedregal Chico	770	1.61%
San Pablo	705	1.00%
Nuevo Pedregal	1,007	1.52%
El Gredal	154	0.20%
Población dispersa	404	0.61%
Total	68,508	100%

Nota. En la tabla podemos observar los caseríos con mayor y menor cantidad de habitantes. Adaptado de Tesis “Orientación, Evaluación e Impacto del Gasto Público en el Distrito de Catacaos 2007-2010 y perspectivas del Desarrollo Local, Dinámica Poblacional”, 2014 (<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/464/ECO-LOP-YAM-14.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)

Vivienda.

El distrito de Catacaos cuenta con 15,469 viviendas de los cuales la gran mayoría se encuentra en Catacaos Ciudad. El promedio es de 4.5 habitantes por vivienda el cual es muy cercano al 4.4 del promedio nacional. Por lo tanto, los servicios básicos e infraestructura de Catacaos se ubican en un promedio aceptable a nivel nacional. (López, 2014).

Tabla 6

Cantidad de viviendas por caseríos

Caseríos	N° de Viviendas
Catacaos	10,442
San Jacinto – La Legua	1,748
Simbila	837
Viduque	134
La Piedra	208
Paredones	224
Buenos Aires de Cumbibira	48
La Campiña	228
Pedregal Grande	692
Mocara	89
Pedregal Chico	156
San Pablo	229
Nuevo Pedregal	253
El Gredal	49
Población dispersa	132
TOTAL	15,469

Nota. En la tabla podemos observar los Caseríos con mayor y menor cantidad de viviendas. Adaptado de Orientación, Evaluación e Impacto del Gasto Público en el Distrito de Catacaos 2007-2010 y perspectivas del Desarrollo Local, Nivel de Infraestructura y Servicios Básicos, 2014 (<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/464/ECO-LOP-YAM-14.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)

Tabla 7*Uso de materiales de construcción por vivienda*

Materiales de Vivienda	N° de Viviendas	Porcentaje
Ladrillo o cemento	7,500	55%
Quincha	6,090	42%
Adobe	498	1%
Estera, madera, otros	396	2%
Total	14,484	100

Nota. En la tabla podemos observar la cantidad de materiales usados en las viviendas. Adaptado del Plan de Desarrollo urbano de los distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032, Material Estructural Predominante, 2014. (http://municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/001-Plan-Director-Urbano.pdf)

De la tabla 7 se puede observar que el ladrillo y el cemento son los materiales constructivos más usados ya que se encuentra en el 55% de las viviendas registradas; seguido por la quincha el cual se encuentra en el 42% de las viviendas. Por último, en menor medida el 7% usa otros materiales como el adobe, estera o madera. Por lo tanto, tenemos que cercar al 55 % son viviendas hechas de material noble (ladrillo y cemento) lo cual indica que más de la mitad de la población vive en condiciones aceptables.

La vivienda es una característica que muestra el grado de prosperidad de una población, es una propiedad física importante que posibilita el ingreso al mercado financiero y a la vez a créditos. Por lo tanto, se puede afirmar que los habitantes de Catacaos tienen buenas posibilidades de obtener créditos financieros.

4.5 Nivel socioeconómico

Según estudios del INEI y algunos trabajos de estadística investigados, se tiene como conclusión que en el distrito de Catacaos predomina el nivel socioeconómico C y D (62%) los cuales tiene un ingreso económico cerca al rango de 800 -1400 soles. Este nivel

socioeconómico no solo predomina en dicho distrito sino también en todo el departamento de Piura.

Tabla 8

Nivel Socioeconómico

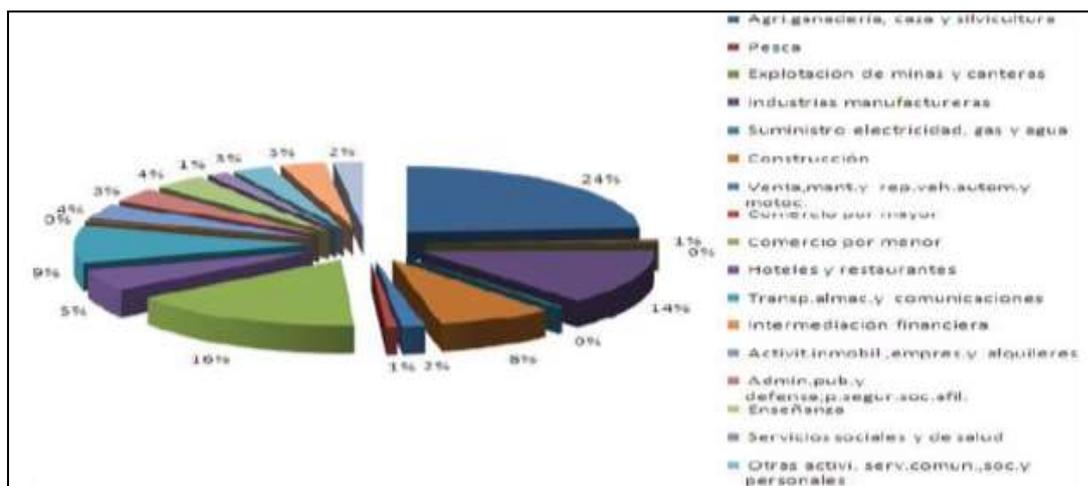
Nivel Socioeconómico Año 2016					
Departamento	A y B	C	D	E	TOTAL
Piura	7.5	21.3	30.1	41.1	100%

Nota. En la tabla podemos observar los niveles socioeconómicos de Piura. Adaptado del Plan de Desarrollo urbano de los distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032, Nivel Socioeconómico, 2014 (http://municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/001-Plan-Director-Urbano.pdf)

4.5.1 Población económicamente activa (PEA).

Figura 79

Población económicamente activa de Catacaos



Nota. En la gráfica podemos observar el porcentaje de habitantes en cada actividad comercial. Extraído de Municipalidad Provincial de Piura, 2017 (www.munipiura.gob.pe/83-transparencia/235-plan-de-desarrollo-urbano-de-piura)

Según la figura en el plan de desarrollo urbano de Piura (Municipalidad provincial de Piura, 2014) la PEA alberga 21,326 personas el cual llega a representar al 32% de su población total. La PEA se centra mayormente en el sector “Primario” con las actividades “agrícola, ganadero, caza y selvicultura” el cual es el 24.01% del PEA, igualmente sobresale

el sector “Secundario” en las actividades de “industria manufacturera” el cual es el 13.51% y la construcción” el cual es el 7.99%. El sector “Terciario” comprende el 52% el cual concentra a la mayoría de las ocupaciones del PEA siendo las principales actividades “el comercio al por menor “el cual es el 16.33% y “transportes y comunicaciones” el cual es el 8.9%.

4.5.2 Actividades económicas.

Sector agricultura.

Es la principal ocupación de la población económicamente activa albergando el 32.1% de la población, pero debido a la crisis que atraviesa estos últimos años este sector dejó de ser el motor principal de la economía del distrito. A pesar que tienen tierras fértiles y las mejores condiciones para brindar cosechas generosas tales como el algodón pino, algodón nativo, algarrobo, arroz. En la actualidad el arroz es el principal cultivo de la zona, tanto por las grandes áreas que ocupa como por su producción obtenida. Este sector es mayormente aprovechado por la empresa Alicorp la cual produce aceite y otros derivados del algodón. En el 2003 comenzó sus operaciones en la ciudad la fábrica exótica la cual se dedica al procesamiento de frutas. (López, 2014)

Figura 80

Campo de cultivo de arroz.



Nota. Vista del campo de cultivo de arroz. Extraído de Cutivalu, 2019 (<https://www.cutivalu.pe/minagri-impulsara-reconversion-de-cultivos-de-arroz-en-piura/>)

Sector artesanal.

El sector artesanal en Catacaos se ha convertido en una de las actividades principales de la economía del distrito, dicha actividad no solamente genera buenos ingresos a la producción artesanal sino también a otras actividades como la turística, gastronómica, etc.

Un punto importante en este sector es que se encuentran organizados en una asociación de artesanos, el cual recibe formación y soporte de una institución italiana, igualmente han formado un instituto de formación artesanal llamado "Dionisio Romero" en el cual se comercializa también productos artesanales de gran calidad. (López, 2014)

Figura 81

Trabajos artesanales



Nota. Vista de los tipos de trabajos artesanales del distrito de Catacaos. Extraído de El regional Piura, 2016 (<https://elregionalpiura.com.pe/regionales/152-otras-provincias/16527-artesantias-de-piura-impresionaron-a-delegados-de-apec>)

Sector Gastronomía

La gastronomía es otra importante actividad económica del distrito de Catacaos. Este sector da trabajo a un gran número de personas y a la vez es una actividad complementaria para el sector agrícola. Dicha actividad gastronómica se basa en las inquietudes y requerimientos del usuario los cuales son: calidad, confort, limpieza, hospitalidad y sobre todo un buen precio.

Esta actividad está conformada por una buena variedad de restaurantes y picanterías los cuales ofrecen los platos tradicionales de Catacaos y Piura acompañados de su clásica chicha de jora y de un exquisito sabor proveniente de la habilidad creativa de las mujeres cataquenses. (López, 2014)

Figura 82

Seco de Chabelo



Nota. Vista del plato típico seco de chabelo. Extraído de comidas peruanas, 2022.

(<https://comidasperuanas.net/seco-de-chavelo/>)

Figura 83

Malarrabia



Nota. Vista del Plato típico Malarrabia. Extraído de Peru21, 2015 (<https://peru21.pe/vida/semana-santa-preparar-deliciosa-malarrabia-5-pasos-173000-noticia/>)

Sector turismo.

El turismo es otra actividad económica importante del distrito el cual genera buenos ingresos económicos. Cuenta con diferentes atractivos turísticos importantes como la ciudadela de Narihuala, el cual se convirtió en museo de sitio. Igualmente, el centro poblado de Simbilá el cual destaca por el trabajo artístico que realizan los ceramistas. (López, 2014)

Figura 84

Huaca de Narihuala



Nota. Vista de la huaca Narihuala el cual es muy visitado por turistas. Extraído de Incatrail guide, 2020 (<https://www.incatrailtomachupicchu.pe/complejo-arqueologico-de-narihuala-piura>)

Figura 85

Artesano de cerámica de Simbila



Nota. Vista del trabajo cotidiano del alfarero de Simbila. Extraído de Municipalidad distrital de Catacaos, 2016 (<http://municatacaos.gob.pe/Municipalidad/Portal/detalle.php?id=1160>)

Otro atractivo turístico es su arquitectura colonial, la Iglesia San Juan Bautista, la pérgola de la plaza de armas y la famosa calle comercio donde podemos encontrar orfebres, ceramistas y artesanía en cuero y madera.

Las actividades religiosas logran llamar la atención de turistas extranjeros y nacionales los cuales son atraídos por la ferviente religiosidad de las ceremonias como la Semana Santa; época en el cual se genera un clima de mucho recogimiento y comprensión.

(López, 2014)

Figura 86

Celebraciones en Semana Santa



Nota. Vista de la celebración de Semana santa donde podemos apreciar el gran fervor religioso de sus habitantes. Extraído de Peru21, 2017 (<https://peru21.pe/lima/piura-procesion-cristo-resucitado-congrego-miles-fieles-catacaos-73000-noticia/>)

Figura 87

Calle comercio



Nota. Vista de la calle comercio donde apreciamos diferentes tipos de artesanía. Extraído de viajes y turismo ,2019 (<http://deviajesyturismo.com/destinos/calle-comercio-turismo-tour-full-day/>)

4.5.3 Suelo.

El tipo de suelo es de origen aluvial el cual es producto de las deposiciones del río Piura; este suelo está formado por material grueso y mediano, tiene una matriz arenosa que llega a los 2 m de profundidad el cual le otorga una permeabilidad buena. El material está conformado por material fino, arena y lima. Todos estos materiales se encuentran asentados sobre una roca madre de origen marino (López, 2014).

4.5.4 Vulnerabilidad ante inundaciones.

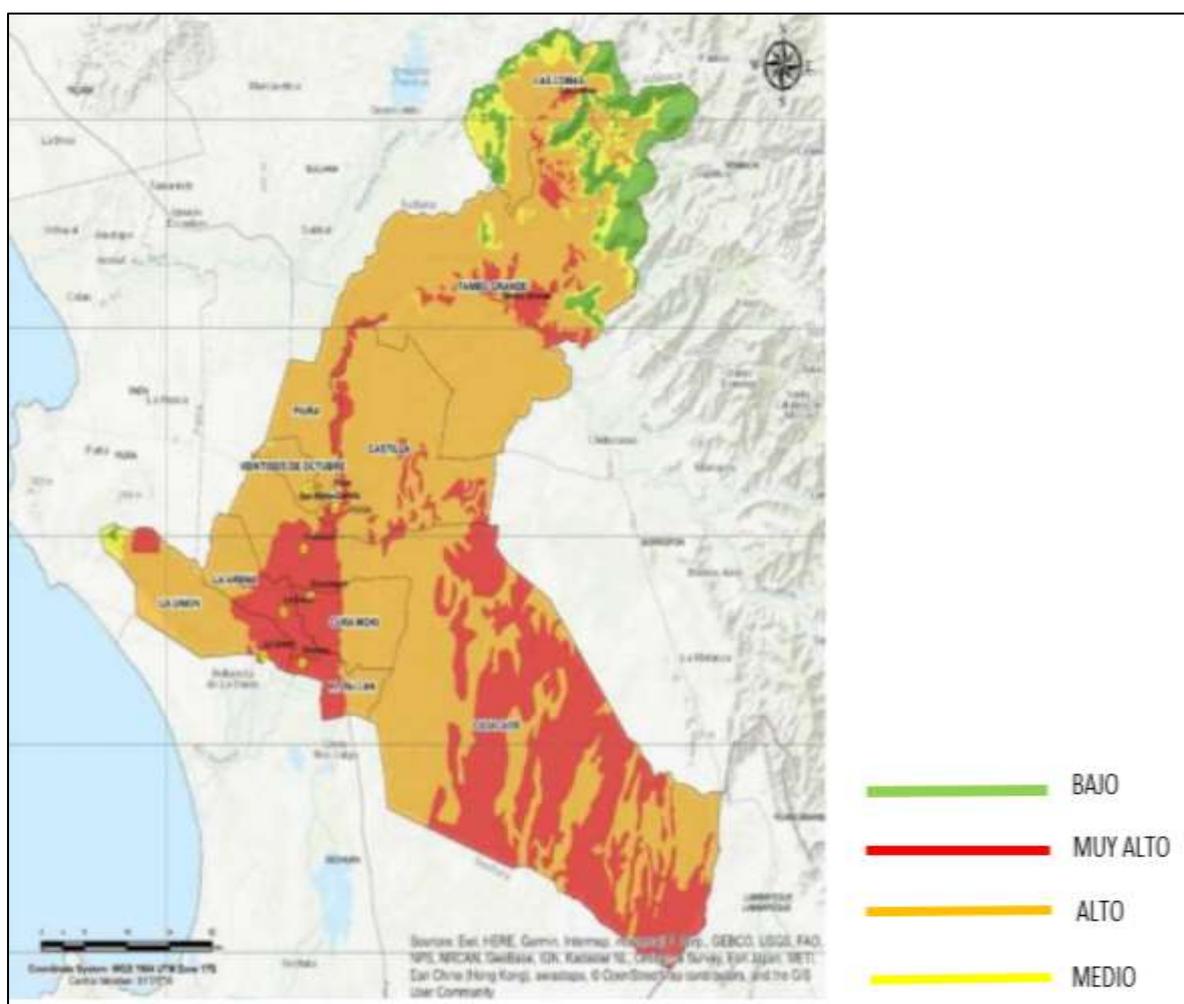
El Fenómeno del niño es el incremento periódico de la temperatura en el océano Pacífico, usualmente acompañan fuertes vientos los cuales trasladan ese calentamiento a las costas del sureste asiático, Sudamérica y Australia. El aumento de las lluvias es una de las principales consecuencias que afecta a la costa peruana, mayormente en la zona donde se encuentra la región de Piura.

El año 2017 el Perú sufrió grandes inundaciones ocasionado por el fenómeno del niño el cual produjo grandes pérdidas materiales en varias ciudades de la costa norte entre los

cuales podemos encontrar a la ciudad de Catacaos. Dichas inundaciones no solo se produjeron por las fuertes lluvias sino también por la falta de mantenimiento y la alta sedimentación acumulada durante años en el fondo del río Piura.

Figura 88

Mapa de riesgo de inundaciones en Catacaos



Nota. En el gráfico observamos las zonas con mayor riesgo de inundaciones Extraído de Municipalidad de Catacaos, 2018 (http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//6212_plan-de-prevencion-y-reduccion-del-riesgo-de-desastres-2019-2021-municipalidad-distrital-de-catacaos.pdf)

De la figura podemos apreciar las zonas con mayor riesgo de desastres e inundaciones en el distrito de Catacaos. En la actualidad tanto el gobierno local como las principales autoridades de la región Piura están tomando medidas preventivas más efectivas para poder evitar futuras inundaciones y desastres para lo cual se está proponiendo lo siguiente:

- Descolmatación del río Piura.
- Reforzamiento de diques en la zona del bajo Piura.
- Posible canalización del río Piura hacia el mar

4.5.5 Recursos naturales.

La flora es muy diversa, está conformada por especies típicas de zonas y bosques tropicales entre los cuales tenemos al algarrobo, zapote, carrizo, bambú, junco, calabaza, etc. (Municipalidad distrital de Catacaos, 2017).

Figura 89

Algarrobo



Nota. Vista del algarrobo el cual es un árbol típico y muy abundante en la zona.

Extraído de Perutoppours.com, 2005 (http://www.perutoptours.com/index19pi_algarrobo.html)

Figura 90

Bambú



Nota. Vista del bambu el cual es una planta típica y muy abundante en la zona:

Extraído de agronline, 2022 (<https://www.agronline.pe/noticias/el-bambu-un-aliado-eficaz-para-mitigar-el-cambio-climatico-en-peru/>)

Igualmente, la fauna de Catacaos contiene una variedad de especies silvestres como los mamíferos entre los cuales tenemos al zorro, burro o piajeno, cabra, las aves como la putilla, luisa, picaflor, huerequeque. Por otro lado tiene a los reptiles tales como la iguana, pacaso, lagartija, coral y macanche. (Municipalidad distrital de Catacaos, 2017)

Figura 91

Lagartija



Nota. Vista de una lagartija el cual es un animal típico de la zona.

Extraído de la capullana, 2012 (<http://lacapullanasandy.blogspot.com/2012>)

Figura 92

Iguana



Nota. Vista de una iguana el cual es un animal típico de la zona.

Extraído de la capullana, 2012 (<http://lacapullanasandy.blogspot.com/2012>)

4.6 Aspecto urbano

4.6.1 Distribución espacial.

Catacaos cuenta con un sistema urbano irregular en el cual la capital se integra con sus urbanizaciones y los poblados rurales conformados por zonas agrícolas los cuales son la base principal de la economía distrital. Igualmente, estos poblados rurales tienen comunicación con la capital mediante vías asfaltadas y algunos caminos carrozables los cuales necesitan un mantenimiento seguido. El tejido del distrito tiene una trama regular en ciertas zonas e irregular en otras, las manzanas generalmente son alargadas y se presentan vacíos en algunas zonas. El desarrollo urbano del distrito se ha ido formando respondiendo a momentos circunstanciales, más que a estudios urbanísticos bien planificados; desde la zona central de la ciudad, la plaza de armas se empezó a construir calles colindantes con dirección paralelo al cauce del río Piura, dichas calles han sido destinados para uso residencial.

Los centros poblados de Simbilá, Rinconada, Monte Sullón, Nuevo Catacaos son destinadas para uso residencial. En cambio, el centro poblado de La Legua está destinado

para uso residencial, servicios e industria (López, 2014). En la siguiente tabla se observa la extensión que ocupa el uso de suelos en el distrito de Catacaos:

Tabla 9

Uso de suelos en Catacaos

Usos	Descripción	Hectáreas
Residencial	Ocupado	216.27
	Sin ocupar	27.03
Comercial	Comercio vecinal	6.28
	Residencial comercial	12.28
Equipamiento	Educación	12.25
	Salud	0.63
	Recreación	9.74
Industrial	Industrias	16.64
Usos	Otros usos	11.93
Total		313.05

Nota. cantidad de hectáreas que ocupa los tipos de suelo. Adaptado de tesis “Orientación, Evaluación e

Impacto del Gasto Público en el Distrito de Catacaos 2007-2010 y perspectivas del Desarrollo”, 2014

(<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/464/ECO-LOP-YAM-14.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)

4.6.2 Equipamiento Urbano.

Educación

Según El Plan de desarrollo Urbano de Piura (Municipalidad provincial de Piura, 2014) Los servicios educativos que brinda el distrito de Catacaos están conformados por I.E de nivel inicial, I.E de nivel primaria, I.E del nivel secundaria, I.T.P, Centros ocupacionales, Centro de educación especial. Igualmente cuentan con un alumnado de:

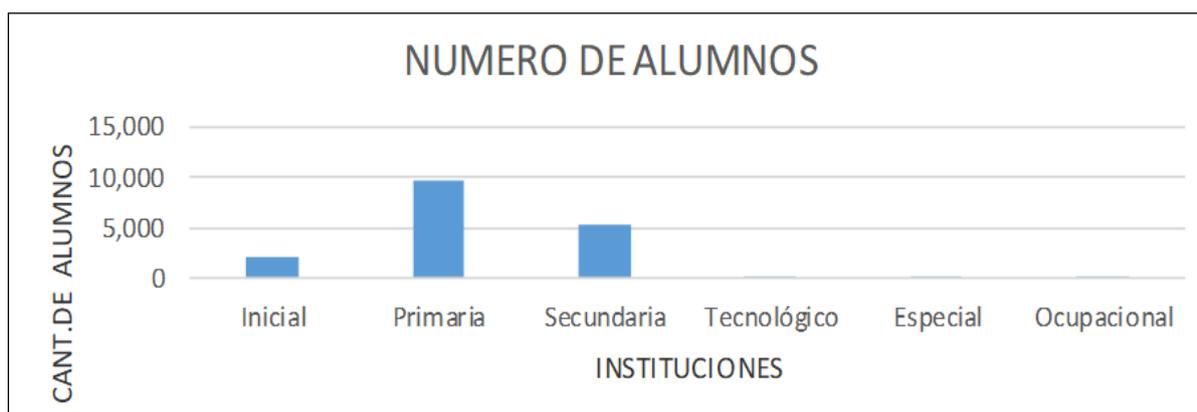
- 2,101 en el sector inicial,
- 9,612 en el sector primaria,
- 5,104 en el sector secundaria,

- 262 en el sector tecnológico
- 95 en el sector de educación especial
- 72 en el sector de educación ocupacional

En los siguientes cuadros lo veremos más detalladamente.

Figura 93

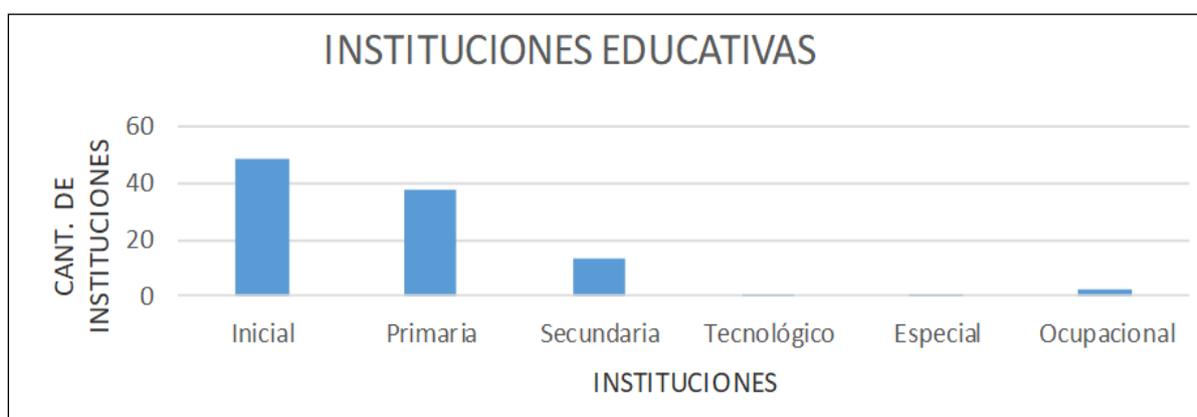
Cantidad de alumnos en instituciones educativas



Nota. En la gráfica se puede observar la cantidad de alumnos en cada grado educativo. Adaptado del Plan de Desarrollo urbano de los distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032, 2014 (www.munipiura.gob.pe/83-transparencia/235-plan-de-desarrollo-urbano-de-piura)

Figura 94

Cantidad de instituciones educativas



Nota. En la gráfica se puede observar la cantidad de instituciones educativas en cada grado educativo. Adaptado del Plan de Desarrollo urbano de los distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032, 2014 (www.munipiura.gob.pe/83-transparencia/235-plan-de-desarrollo-urbano-de-piura)

En la actualidad los centros educativos no cuentan con apropiados servicios sanitarios de agua y desagüe, igualmente el mobiliario urbano y su infraestructura se encuentra en mal estado por lo que se considera que el servicio educativo es deficiente en infraestructura, equipamiento, principalmente en el nivel secundario.

Salud

Según El Plan de desarrollo Urbano de Piura (Municipalidad de Piura, 2014) Los servicios de salud que brinda el distrito de Catacaos son aproximadamente de 11 de los cuales tenemos:

- Un centro de Salud nivel I
- Dos puestos de Salud nivel I
- Ocho puestos de Salud nivel II

Igualmente se detalla el personal de cada establecimiento en el siguiente cuadro.

Figura 95

Cantidad de personal en los establecimientos de salud

Establecimientos de salud	Enfermero(a)s	Médicos	Obstetras	Odontólogos	Profesionales no médicos	Profesionales	Técnicos Administrativo	Técnicos Enfermería	Técnicos Laboratorio	Total
C.S. I Catacaos	5	6	8	1	5		25	24	3	77
P.S. I Monte Castillo	1	1	1					2		5
P.S. I Pedregal Grande	1	1	1					5	1	9
P.S. II Cumbibira			1					2		3
P.S. II La Legua		2	3	1		2	1	8	2	19
P.S. II Monte Sullón		1	1					3		5
P.S. II Narihualá		1	1					3		5
P.S. II Paredones		1						2		3
P.S. II San Jacinto			1					2		3
P.S. II San Pablo			1					2		3
P.S. II Simbilá		1	1	1				5		8

Nota. En la gráfica se puede observar la cantidad de personal en cada establecimiento de salud. Adaptado del Plan de Desarrollo urbano de los distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032, 2014 (www.munipiura.gob.pe/83-transparencia/235-plan-de-desarrollo-urbano-de-piura)

Los servicios de salud del distrito de Catacaos son exiguos en referencia a infraestructura y servicios. Por lo tanto, se puede afirmar que la capacidad de atención y eficiencia de los servicios de salud no satisfacen plenamente a la población.

Recreación

Según El Plan de desarrollo Urbano de Piura (Municipalidad de Piura, 2014) Los servicios de recreación en el distrito de Catacaos están constituidos por algunos espacios públicos y edificaciones tales como el Coliseo Heriberto "Pirilo" Gómez, Piscina Municipal y la Casa del Deporte.

Son considerados también como espacios de recreación los parques tales como: La amistad, Las Flores. Igualmente, algunos parques infantiles los cuales los podemos ubicar en los Asentamientos humanos "Nuevo Catacaos" y "Lucas Cutivalú".

Otros espacios de recreación importante es la Plaza de Armas el cual ha sido testigo de festividades y de los grandes sucesos históricos del distrito, igualmente las plazuelas en algunas zonas de la ciudad, como: "José Cayetano Heredia", "Ciro Tito Andrade" y "Miguel Grau".

Estos servicios recreativos no satisfacen plenamente la necesidad de recreación de la población debido a que dichos servicios cuentan con un equipamiento muy antiguo e igualmente la ausencia de mantenimiento del mismo. Por lo tanto hay déficit de áreas de recreación adecuadas y accesibles para los habitantes.

4.6.3 Sistema Vial

El sistema vial permite la articulación e integración del sistema urbano, actividades económicas, igualmente permite una afluencia normal y un intercambio de personas y mercaderías entre provincias y distritos.

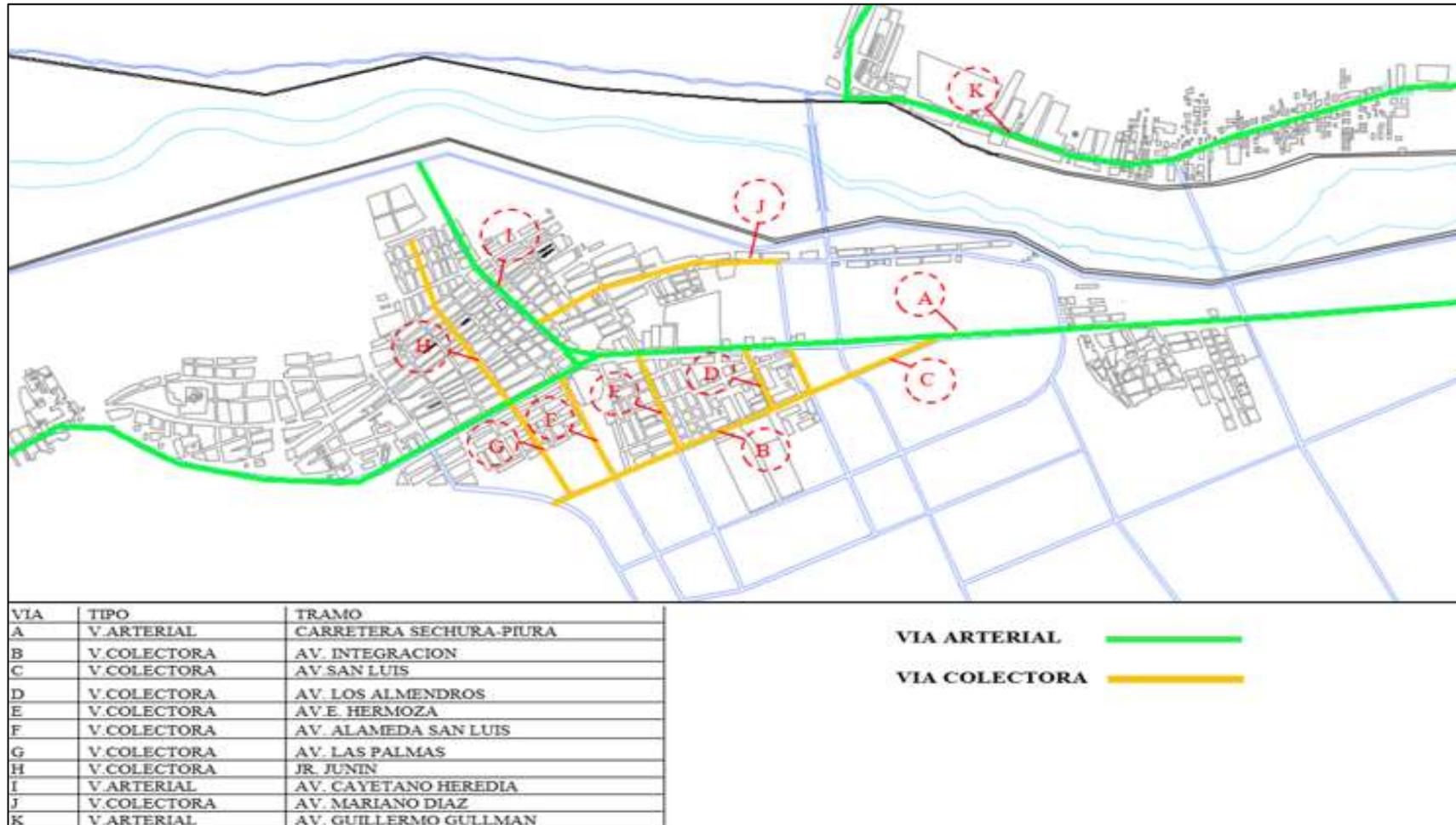
El distrito de Catacaos cuenta con un sistema vial muy descuidado y reducido, a la vez desordenada funcionalmente. Las vías más importantes del distrito son la Av. Cayetano

Heredia, Av. Guillermo Gullman y la carretera Piura – Sechura, estas vías son el medio de conexión del distrito con los demás distritos y poblados del departamento de Piura. Sin embargo, tiene una accesibilidad inadecuada entre los sectores de la ciudad. Dichas vías urbanas se han consolidado sin un tratamiento vial adecuado que contribuya al desarrollo del sistema vial del distrito. Podríamos decir que el eje principal o la vía más importante es la carretera Sechura - Piura el cual se conecta con la red vial nacional, Panamericana norte y con los demás distritos de todo Piura (López, 2014).

El distrito de Catacaos tiene la siguiente clasificación de vías:

Figura 96

Sistema vial del distrito de Catacaos



Nota Observamos las principales vías de comunicación de Catacaos

Vías colectoras

Son aquellas vías que sirven para trasladar el tránsito desde una zona urbana hasta las vías arteriales o también a las vías expresas. Generalmente no son semaforizadas, sirven a la vez al tránsito de paso y además presta servicio a las inmuebles contiguos. (Municipalidad Provincial de Piura, 2013)

El distrito de Catacaos cuenta con las siguientes vías colectoras:

- Av. Integración: esta vía tiene conexión con la gran mayoría de vías colectoras, se encuentra en el sector oeste del distrito, tiene una longitud de aproximadamente de 2,38 km y se conecta con los asentamientos humanos de "Nuevo Catacaos" y "Lucas Cutivalú".
- Av. los Almendros: esta vía tiene conexión con la carretera Sechura -Piura y con la Av. Integración, tiene una longitud de aproximadamente de 600 mts. y se ubica en el Asentamiento humano Nuevo Catacaos en el sector oeste del distrito.
- Av. Alameda San Luis: esta vía tiene conexión con la carretera Sechura - Piura y con la Av. Integración, tiene una longitud de aproximadamente de 1 km y se encuentra en el sector oeste del distrito cerca al cementerio de Catacaos
- Av. Las Palmas: esta vía tiene conexión con la carretera Sechura Piura y con la Av. Integración, tiene una longitud de aproximadamente de 900 mt y se encuentra en el sector oeste del distrito cerca al Asentamiento humano Lucas Cutivalu.
- Jr. Junín: esta vía tiene conexión con la carretera Sechura Piura, tiene una longitud de aproximadamente de 1km y se encuentra en el sector este del distrito.
- Av. Eder Hermoza: esta vía tiene conexión con la carretera Sechura Piura y con la av. Integración, tiene una longitud de aproximadamente de 1.5km y se encuentra en el Asentamiento humano Nuevo Catacaos en el sector este del distrito.

- Av. San Luis: esta vía tiene conexión con la carretera Sechura Piura y con la Av. Integración, tiene una longitud de aproximadamente de 500 mt. y se encuentra en el sector oeste del distrito.
- Av. Mariano Díaz: esta vía tiene conexión con la Av. Cayetano Heredia, tiene una longitud de aproximadamente de 1 km, y se encuentra en el sector oeste del distrito, cruza el A. H. José Carlos Mariátegui y el barrio Pueblo Nuevo.

Vías Arteriales

Son aquellas vías que reciben el tránsito producido en las vías colectoras, llevan apreciables volúmenes de tránsito, por lo cual tienen que tener pasos a desnivel o intercambios con otras vías colectoras, cumplen con las funciones de conexión y distribución de diferentes vehículos dentro del entorno urbano. (Municipalidad Provincial de Piura, 2014)

El distrito de Catacaos cuenta con las siguientes vías arteriales:

- Carretera Sechura-Piura: es la principal vía del distrito, tiene conexión con la Panamericana Norte y con los demás sectores y distritos de Piura, dentro del distrito tiene una longitud de 7 km y se encuentra en la zona central del distrito.
- Av. Cayetano Heredia: esta vía tiene conexión con la carretera Sechura Piura, Municipalidad, Plaza de armas y con el Jr. Comercio, tiene una longitud de aproximadamente 1.5 km y se encuentra en la parte este del distrito.
- Av. Guillermo Gullman: esta vía se encuentra en el caserío la legua, tiene conexión con la Panamericana Norte, tiene una longitud de aproximadamente 3 km y se encuentra en la parte este del distrito.

4.6.4 Zonificación

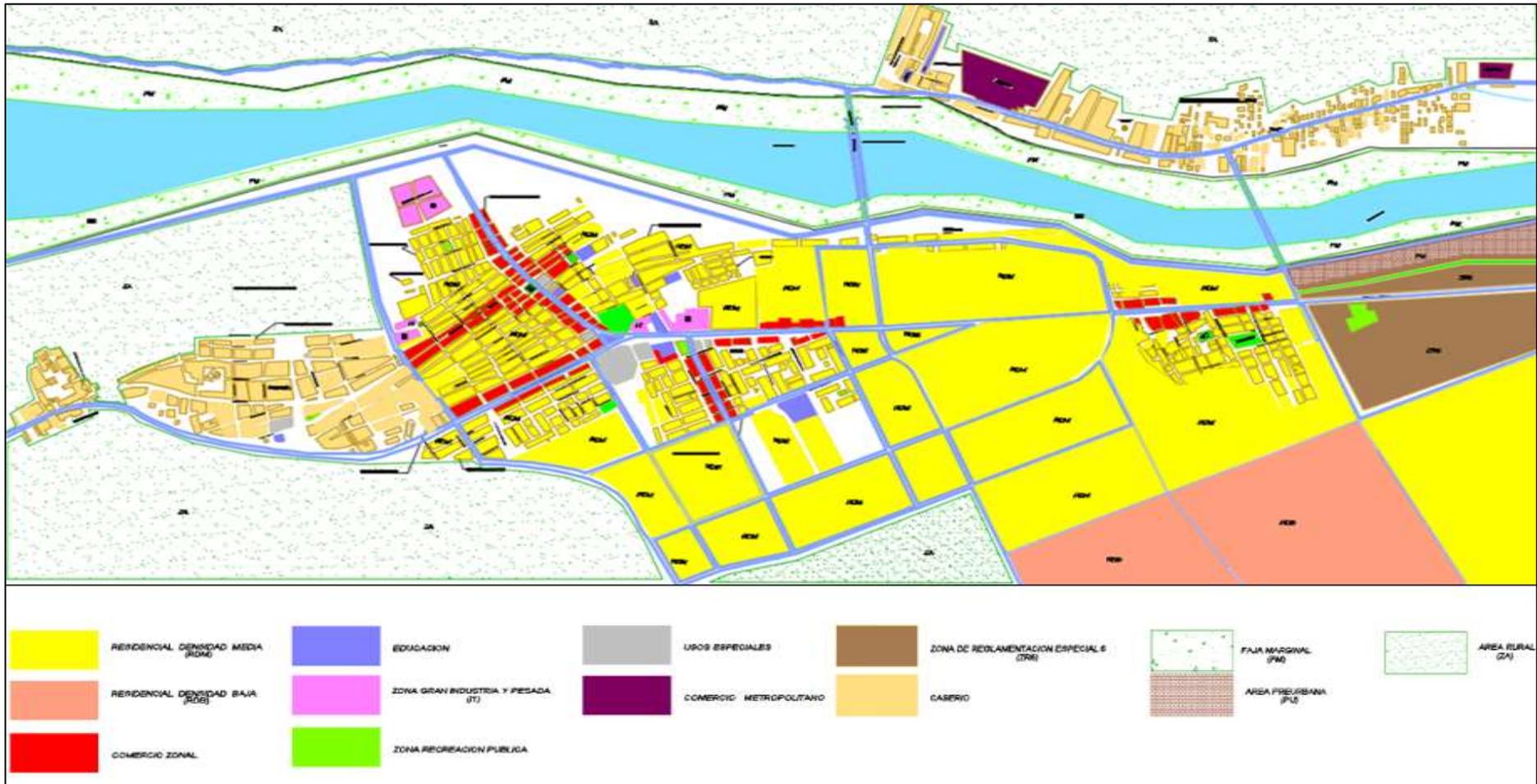
La zonificación es el proceso de ordenamiento territorial, el cual nos sirve para definir los distintos usos de suelo, tiene como propósito el ordenamiento y desarrollo ordenado de un territorio.

En plan de zonificación del área Metropolitana del distrito de Catacaos se basa principalmente en el Plan de Desarrollo Urbano de Piura (Municipalidad provincial de Piura, 2013) el cual explica detalladamente el uso de suelo de Piura y Castilla. Este plan va sufrir cambios y actualizaciones debido a los cambios producidos por la creación de nuevos corredores comerciales en las avenidas principales producto de la constante dinámica urbana.

El distrito de Catacaos tiene la siguiente zonificación:

Figura 97

Plano de zonificación del distrito de Catacaos



Nota. Observamos los tipos de zonificacoion de Catacaos

Residencial

La zona residencial del distrito de Catacaos tiene un área residencial dividida:

Residencial densidad media: esta área ocupa el 65 % de toda el área de estudio, está conformada en su gran mayoría por terrenos que todavía no han sido urbanizados, le sigue en regular magnitud las viviendas unifamiliares, las viviendas bifamiliares y en menor cantidad las viviendas multifamiliares, tienen una altura de 1 piso a 3 pisos como máximo, en su gran mayoría están construidas con material noble y en menor cantidad están construidas con adobe, caña y pájaro bobo.

Residencial densidad baja: esta área ocupa un 10% de toda el área de estudio, actualmente esta área todavía no ha sido urbanizada, está compuesto por zonas agrícolas y trochas. (Municipalidad provincial de Piura, 2014)

Figura 98

Viviendas de la residencial densidad media cerca de la plaza de armas



Nota. Vista de viviendas tradicionales de Catacaos. Extraído de Google maps, 2022

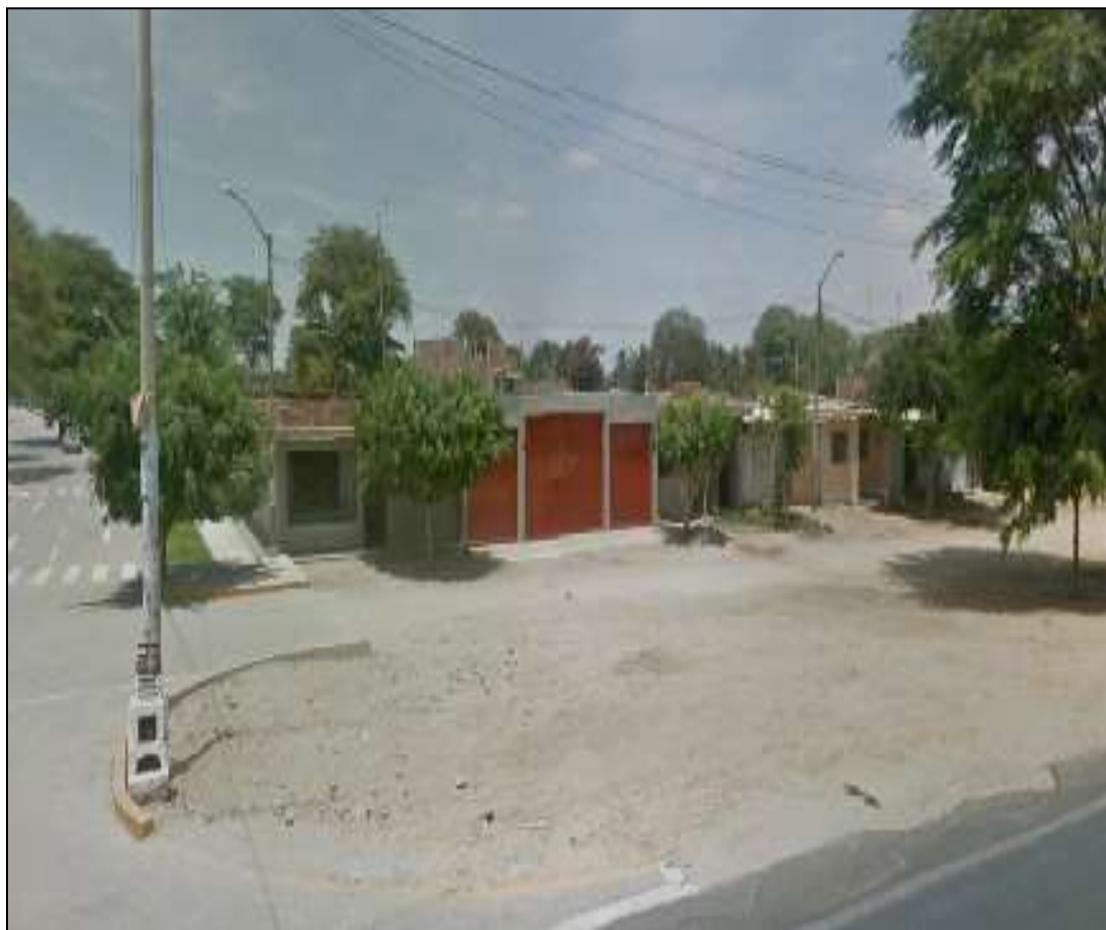
([https://www.google.com/maps/@-5.2648352,-](https://www.google.com/maps/@-5.2648352,-80.6773776,3a,63.7y,54.57h,88.73t/data=!3m6!1e1!3m4!1sd_83W5f1gQ3ZUUbFSL_Kuw!2e0!7i13312!8i665)

[80.6773776,3a,63.7y,54.57h,88.73t/data=!3m6!1e1!3m4!1sd_83W5f1gQ3ZUUbFSL_Kuw!2e0!7i13312!8i665](https://www.google.com/maps/@-5.2648352,-80.6773776,3a,63.7y,54.57h,88.73t/data=!3m6!1e1!3m4!1sd_83W5f1gQ3ZUUbFSL_Kuw!2e0!7i13312!8i665)

6)

Figura 99

Viviendas de la residencial densidad media cerca de la carretera Sechura Piura



Nota. Vista de viviendas más urbanizadas de Catacaos. Extraído de Google maps, 2022

([https://www.google.com/maps/@-5.2594445,-](https://www.google.com/maps/@-5.2594445,-80.6655298,3a,75y,153.27h,80.22t/data=!3m6!1e1!3m4!1sbg9IyfrIIaEZcRykQ2WBA!2e0!7i13312!8i6656)

[80.6655298,3a,75y,153.27h,80.22t/data=!3m6!1e1!3m4!1sbg9IyfrIIaEZcRykQ2WBA!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@-5.2594445,-80.6655298,3a,75y,153.27h,80.22t/data=!3m6!1e1!3m4!1sbg9IyfrIIaEZcRykQ2WBA!2e0!7i13312!8i6656))

Comercial

Comercio zonal: esta área ocupa el 7% de toda el área de estudio, en la actualidad está conformada por diferentes establecimientos comerciales como restaurantes, ferreterías, grifos, bodegas, panaderías, farmacias, agencias de viaje, hoteles.

Por otro lado, podemos mencionar a los mercados, galerías comerciales, galerías artesanales, negocios dedicados a la venta de artesanías, orfebrería, platería, alfarería, en menor medida se encuentran los negocios esporádicos o frecuentes en la vía pública como el comercio ambulatorio de todo tipo. (Municipalidad provincial de Piura, 2014)

Figura 100*Galerías comerciales de Catacaos*

Nota. Vista de tiendas comerciales de artesanía y orfebrería. Extraído de Google maps, 2022

(<https://www.google.com/maps/@-5.2657504,->

[80.6763004,3a,75y,264.67h,87.32t/data=!3m6!1e1!3m4!1sEkeL4_Jyp1Yzrc1JjYIbdQ!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@-5.2657504,-80.6763004,3a,75y,264.67h,87.32t/data=!3m6!1e1!3m4!1sEkeL4_Jyp1Yzrc1JjYIbdQ!2e0!7i13312!8i6656))

Figura 101*Mercado Central de Catacaos*

Nota. Vista del mercado central en el cual apreciamos sus locales comerciales y ambulantes. Extraído de Google maps, 2022 (<https://www.google.com/maps/@-5.264987,->

[80.6773436,3a,75y,250.38h,80.68t/data=!3m6!1e1!3m4!1shlc_jhFC1qPPq2TPBK2mdw!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@-5.264987,-80.6773436,3a,75y,250.38h,80.68t/data=!3m6!1e1!3m4!1shlc_jhFC1qPPq2TPBK2mdw!2e0!7i13312!8i6656))

Salud

En la actualidad esta área ocupa el 2 % del área de estudio, está comprendida por establecimientos de centro salud (C.S), puesto de salud (P.S) y hospitales, de los cuales podemos mencionar: (P.S) Monte castillo, (P.S) Pedregal, (C.S) Catacaos, (P.S) Cumbibira, (P.S) la legua, (P.S) Monte sullon, (P.S) Narihuala, (P.S) Paredones, (P.S) San jacinto, (P.S) San pablo, (P.S) Simbila, Hospital San Vicente, Hospital Privado de Piura. De los establecimientos mencionados podemos mencionar que el más importante es el C.S I Catacaos el cual cuenta con la mejor infraestructura y personal médico. (Municipalidad provincial de Piura, 2014)

Figura 102

Posta Medica de Catacaos



Nota. Vista de la fachada principal de posta médica. Extraído de Google maps, 2022

([https://www.google.com/maps/@-5.2656507,-](https://www.google.com/maps/@-5.2656507,-80.6724241,3a,75y,169.42h,73.62t/data=!3m6!1e1!3m4!1sLZbZHYw8hX-aVAE6zk9RKA!2e0!7i13312!8i6656)

[80.6724241,3a,75y,169.42h,73.62t/data=!3m6!1e1!3m4!1sLZbZHYw8hX-](https://www.google.com/maps/@-5.2656507,-80.6724241,3a,75y,169.42h,73.62t/data=!3m6!1e1!3m4!1sLZbZHYw8hX-aVAE6zk9RKA!2e0!7i13312!8i6656)

[aVAE6zk9RKA!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@-5.2656507,-80.6724241,3a,75y,169.42h,73.62t/data=!3m6!1e1!3m4!1sLZbZHYw8hX-aVAE6zk9RKA!2e0!7i13312!8i6656))

Figura 103*Hospital Privado de Piura*

Nota. Vista de la fachada principal del hospital Privado de Piura. Extraído de Google maps, 2022

([https://www.google.com/maps/@-5.2459287,-](https://www.google.com/maps/@-5.2459287,-80.6523996,3a,90y,327.38h,83.33t/data=!3m6!1e1!3m4!1sCHCeea6O9I_TZCGtSAXHtw!2e0!7i13312!8i6656)

[80.6523996,3a,90y,327.38h,83.33t/data=!3m6!1e1!3m4!1sCHCeea6O9I_TZCGtSAXHtw!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@-5.2459287,-80.6523996,3a,90y,327.38h,83.33t/data=!3m6!1e1!3m4!1sCHCeea6O9I_TZCGtSAXHtw!2e0!7i13312!8i6656))

Industria

Gran industria y pesada: esta área ocupa el 5% de toda el área de estudio el cual está conformada por establecimientos de mayor magnitud y tamaño los cuales podemos mencionar como la empresa Alicorp y la granja avícola San Andrés. Se encuentran ubicados en el caserío la legua cerca a la av. Guillermo Gullman. (Municipalidad provincial de Piura, 2014)

Figura 104*Fabrica Alicorp*

Nota. Vista de la fachada principal de la fábrica Alicorp y sus alrededores. Extraído de Google maps, 2022.

(<https://www.google.com/maps/@-5.2457247,->

[80.6680508,3a,87.1y,7.36h,78.46t/data=!3m6!1e1!3m4!1sar6Wgl9SzMe4d1cvvYvZdA!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@-5.2457247,-80.6680508,3a,87.1y,7.36h,78.46t/data=!3m6!1e1!3m4!1sar6Wgl9SzMe4d1cvvYvZdA!2e0!7i13312!8i6656))

Figura 105*Avícola San Andrés*

Nota. Vista de la fachada principal de la Avícola San Andras. Extraído de Google maps,2022

(<https://www.google.com/maps/@-5.2246705,->

[80.6558998,3a,75y,261.42h,81.36t/data=!3m6!1e1!3m4!1sv8XxiY0BPVuhqRbuxldP5w!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@-5.2246705,-80.6558998,3a,75y,261.42h,81.36t/data=!3m6!1e1!3m4!1sv8XxiY0BPVuhqRbuxldP5w!2e0!7i13312!8i6656))

Educación

Esta área ocupa el 4 % de toda el área de estudio el cual está conformado por centros educativos tales como:

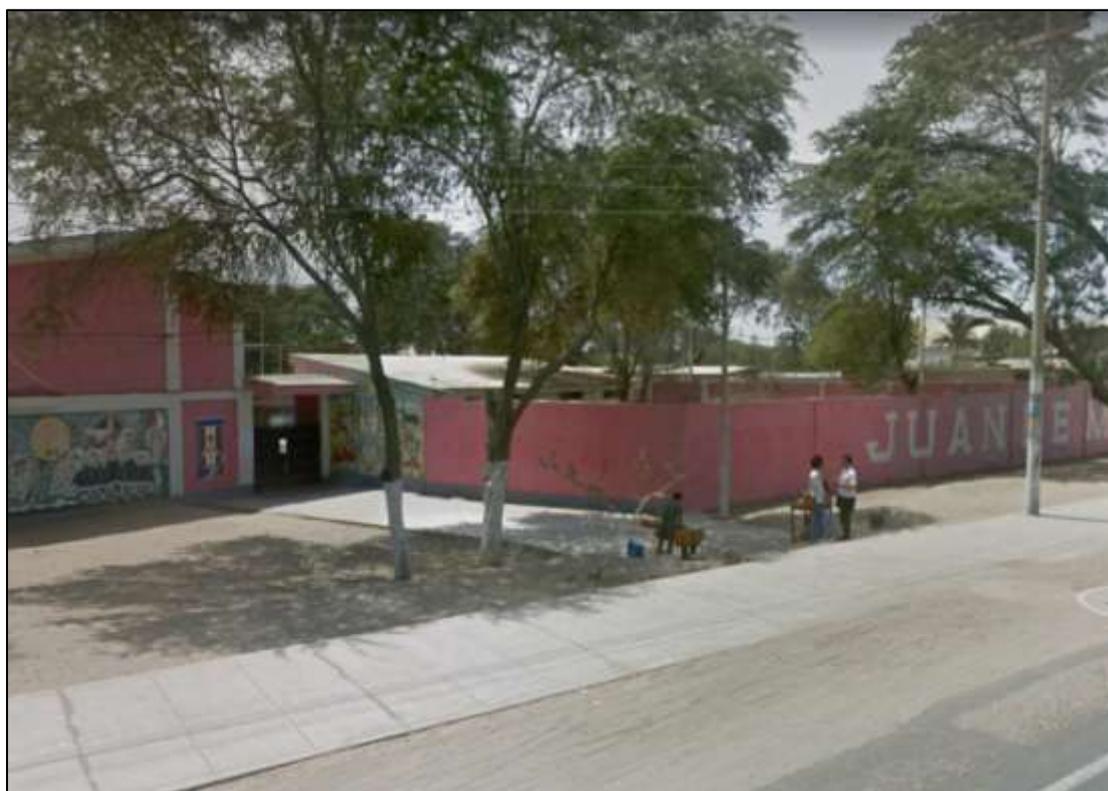
Nivel primario: C.E 14036 San miguel arcángel, C.E 14037 Santiago A. Requena Castro, C.E 15008 Cristo Rey.

Nivel secundario tales: C.E 14036 San Miguel Arcángel, C.E 14038, C.E José Cayetano Heredia, C.E Juan de Mori.

Institutos tecnológicos: I.E.S.T.P Manuel Yarleque Espinoza, CEBE heroica villa 0698712. (Municipalidad provincial de Piura, 2014)

Figura 106

Centro Educativo Juan de Mori



Nota. Vista de la fachada principal del centro educativo Juan de Mori.. Extraído de Google maps, 2022

(<https://www.google.com/maps/@-5.2636319,->

[80.6697547,3a,75y,327.41h,85.49t/data=!3m6!1e1!3m4!1srdyrisE3n9PxW0u-Xb_13A!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@-5.2636319,-80.6697547,3a,75y,327.41h,85.49t/data=!3m6!1e1!3m4!1srdyrisE3n9PxW0u-Xb_13A!2e0!7i13312!8i6656))

Figura 107*I.E.S.T.P Manuel Yarleque Espinoza*

Nota. Vista de la fachada principal del I.E.S.T.P Manuel Yarleque Espinoza. Extraído de Google maps, 2022

([https://www.google.com/maps/@-5.2630071,-](https://www.google.com/maps/@-5.2630071,-80.6629631,3a,75y,157.33h,90t/data=!3m7!1e1!3m5!1sgCCdZE3FL4yWYmaNU8wurg!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-)

[80.6629631,3a,75y,157.33h,90t/data=!3m7!1e1!3m5!1sgCCdZE3FL4yWYmaNU8wurg!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-](https://www.google.com/maps/@-5.2630071,-80.6629631,3a,75y,157.33h,90t/data=!3m7!1e1!3m5!1sgCCdZE3FL4yWYmaNU8wurg!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-)

[pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3DgCCdZE3FL4yWYmaNU8wurg%26cb_client%3Dmaps_sv.tactile.gps%26w%3D203%26h%3D100%26yaw%3D157.41612%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i13312!8i6656\)](https://www.google.com/maps/@-5.2630071,-80.6629631,3a,75y,157.33h,90t/data=!3m7!1e1!3m5!1sgCCdZE3FL4yWYmaNU8wurg!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-)

Recreación

Esta área ocupa el 5% de toda el área de estudio el cual está conformado por el Estadio Municipal, Piscina Municipal, Casa del Deporte y el Coliseo Eriberto "Pirilo" Gómez. Igualmente, la plaza de armas de Catacaos y la plaza armas de Simbila.

Otros espacios que podemos mencionar son los parques infantiles "Nuevo Catacaos" y "Lucas Cutivalú" y otros parques de mayor magnitud como: La Amistad, Juan de Morí y Los Tallanes. (Municipalidad provincial de Piura, 2014)

Figura 108*Coliseo Eriberto "Pirilo" Gómez*

Nota. Vista de la fachada principal del Coliseo Eriberto Pirilo Gómez Extraído de Google maps, 2022

([https://www.google.com/maps/@-5.2648426,-](https://www.google.com/maps/@-5.2648426,-80.6710289,3a,75y,270.66h,80.29t/data=!3m6!1e1!3m4!1sHsB30I9S0k2JknQx7NOK5Q!2e0!7i13312!8i6656)

[80.6710289,3a,75y,270.66h,80.29t/data=!3m6!1e1!3m4!1sHsB30I9S0k2JknQx7NOK5Q!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@-5.2648426,-80.6710289,3a,75y,270.66h,80.29t/data=!3m6!1e1!3m4!1sHsB30I9S0k2JknQx7NOK5Q!2e0!7i13312!8i6656))

Figura 109*Parque La amistad*

Nota. Vista del parque La amistad en el cual apreciamos su flora y alrededores. Extraído de Google maps, 2022

(<https://www.google.com/maps>)

Conclusiones

Podemos concluir que la ciudad de Catacaos mediante el estudio sociodemográfico en su territorio predomina el nivel socioeconómico tipo C y D el cual se encuentra la gran mayoría de población urbana (70%) a diferencia de la rural (30%), igualmente el uso de materiales constructivos más contemporáneos en casi la mayoría de las viviendas a originado que tenga una infraestructura urbana más consolidada y desarrollada en estos últimos años.

El distrito de Catacaos cuenta con un gran potencial turístico comercial ya que cuenta con grandes atractivos turísticos tales como: zonas arqueológicas, variada artesanía, gastronomía muy exquisita, los cuales originan una gran afluencia de turistas nacionales y extranjeros generando una gran actividad comercial el cual beneficia y le da otros ingresos económicos a otros negocios comerciales. Dicha actividad comercial aumenta sobre todo en fechas festivas (semana santa, año nuevo, verano, aniversarios, etc.).

La población ha ido aumentando anualmente según estudios del INEI por lo tanto esto ha originado una mayor demanda de necesidades básicas (alimentos, ropa, recreación y ocio) esta demanda no ha sido satisfecha plenamente. Esto ha provocado el desplazamiento de los habitantes a otras ciudades más cercanas como Piura o Castilla en los cuales pueden encontrar los servicios y productos novedosos que no se encuentran disponibles en Catacaos.

El espacio urbano de la ciudad no está muy desarrollado esto es debido a que la trama urbana ha ido creciendo de forma desordenada e improvisadamente esto a originado que también las vías de comunicación sean poco accesibles y angostas, cuenta con 3 vías principales (carretera Sechura - Piura) los cuales recorren gran parte del distrito y los conecta con las demás ciudades de Piura. En la actualidad la municipalidad junto con el gobierno local tiene planes para ejecutar proyectos viales los cuales podrán mejorar notablemente dichas vías.

El uso de suelo que predomina es el RDM el cual ocupa la gran mayoría del territorio del distrito. Actualmente solo algunos sectores están siendo ocupados por las viviendas de los habitantes del distrito y la gran mayoría del terreno del RDM están desocupadas. Según el plan de desarrollo urbano de Piura hay planes a futuro para ejecutar proyectos inmobiliarios y comerciales en dicho sector.

Hay muy pocos espacios para recreación pública o se encuentran en mal estado. Esto representa un problema, pues la mayoría de la población considera que no tienen muchas alternativas de recreación. Al haber mejorado la capacidad adquisitiva del ciudadano promedio, cada vez más personas buscan invertir su dinero en actividades de ocio, lo cual podría ser un punto a favor para el proyecto

Cada cierto tiempo se produce el fenómeno de El niño, este no solo ocasiona daños físicos, sino que representa una gran pérdida económica y afecta la productividad de los distritos del departamento de Piura. Por lo tanto, se tomarán medidas de protección para el proyecto. como la elevación del nivel NPT +0.00 del proyecto a él NPT +0.36 igualmente se tomarán las acciones preventivas de las autoridades locales de Catacaos con respecto a las inundaciones.

Capítulo V: Análisis bioclimático

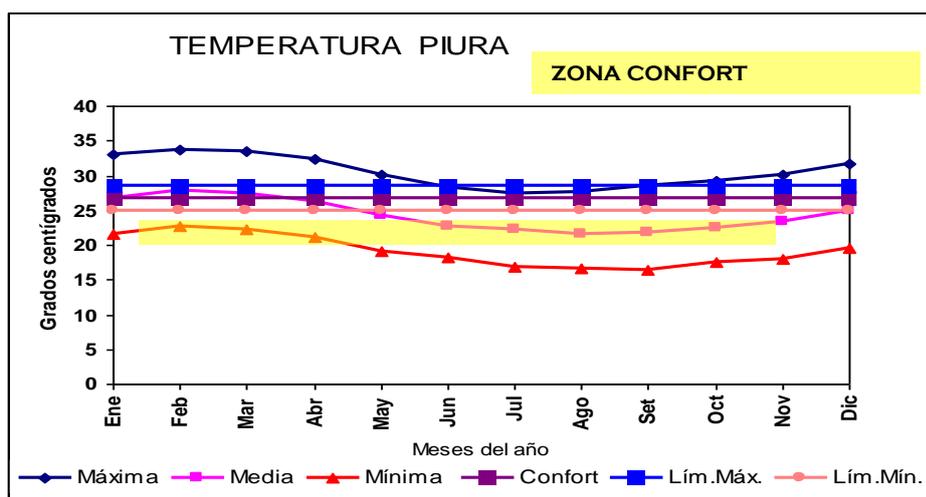
5.1 Datos climáticos

5.1.1 Temperatura.

- La temperatura máxima es en febrero con 33.7° durante la tarde y la temperatura mínima es en septiembre con $16,4^{\circ}$ durante la mañana. El confort esta entre 24.9° – 26.7° – 28.
- De mayo a diciembre durante el mediodía se encuentra por debajo del confort.
- De octubre a mayo durante las tardes está por encima del confort.

Figura 110

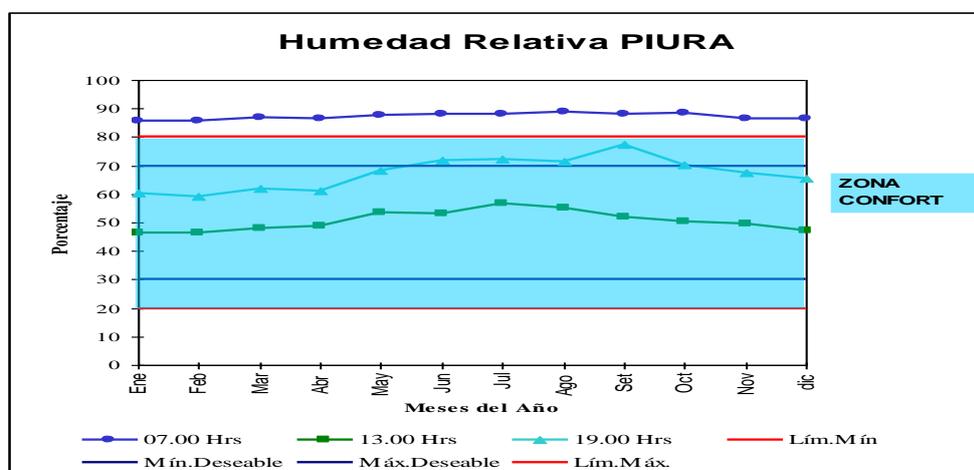
Temperatura



Nota. En la gráfica observamos los meses más calurosos y su zona de confort. Adaptado de Wheater spark, 2021 (<https://es.weatherspark.com/y/18257/Clima-promedio-en-Piura-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>)

5.1.2 Humedad

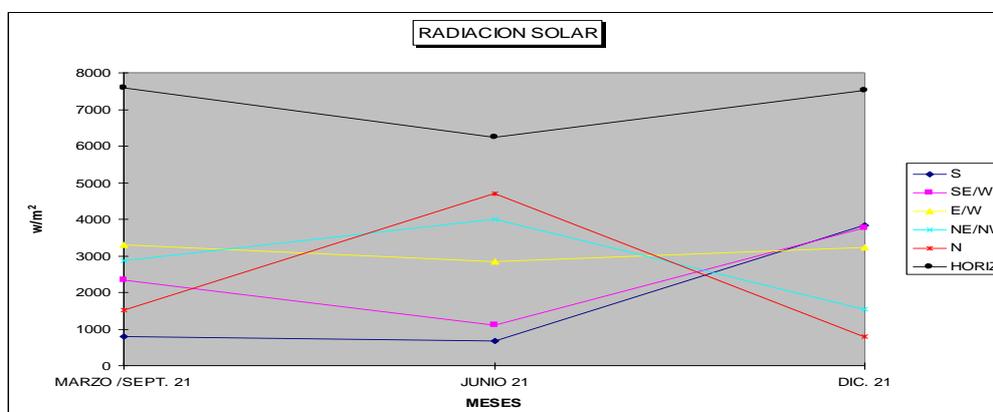
- Durante las 7:00 horas está por encima confort todo el año.
- Durante las 13:00 horas se encuentra dentro del rango confort todo el año.
- Durante las 19:00 horas se encuentra dentro del rango confort.
- Durante las 19:00 en los meses de junio hasta octubre existe un incremento brusco.

Figura 111*Humedad*

Nota. En la gráfica observamos los meses más húmedos y su zona de confort. Adaptado de Wheater spark, 2021 (<https://es.weatherspark.com/y/18257/Clima-promedio-en-Piura-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>)

5.1.3 Radiación Solar.

- La superficie horizontal recibe mayor radiación todo del año, mientras la dirección E/W es la más estable y el sur recibe menor promedio de radiación
- La radiación máxima - 7580 w/m horizontal en marzo/septiembre 21.
- La radiación mínima - 670 w/m en el sur durante el invierno.

Figura 112*Radiación Solar*

Nota. En la gráfica observamos los meses con mayor radiación solar. Adaptado de Wheater spark, 2021

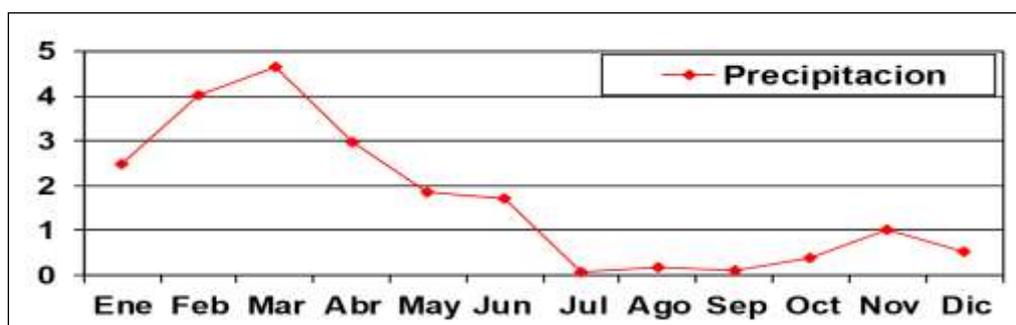
(<https://es.weatherspark.com/y/18257/Clima-promedio-en-Piura-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>)

5.1.4 Precipitaciones.

- Las precipitaciones son de tipo ligero.
- De Julio hasta septiembre los niveles son casi nulos y el mayor nivel de precipitación es de 4.6 en marzo, debido a la presencia de la corriente del niño.

Figura 113

Precipitaciones



Nota. En la gráfica observamos los meses de mayores precipitaciones. Adaptado de Weather spark, 2021

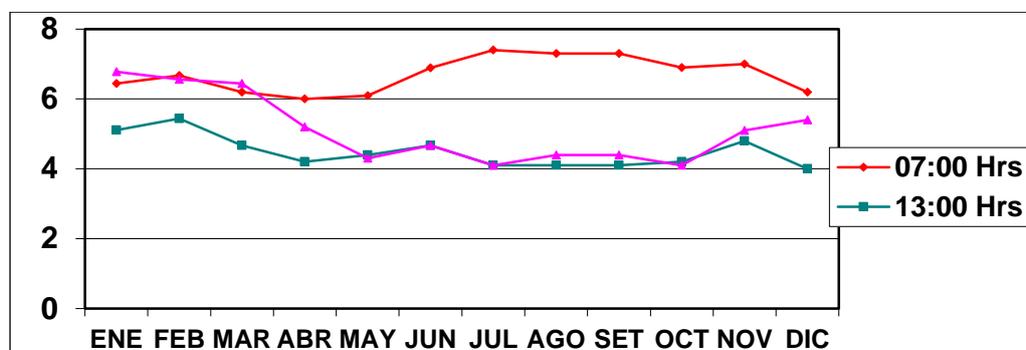
(<https://es.weatherspark.com/y/18257/Clima-promedio-en-Piura-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>)

5.1.5 Nubosidad.

- La mayor presencia de nubosidad se da en las mañanas todo el año. siendo mayor durante la temporada de invierno.
- Al medio día todo el año el cielo se encuentra despejado.

Figura 114

Nubosidad



Nota. En la gráfica observamos los meses de mayor nubosidad. Adaptado de "Wheater spark" 2021

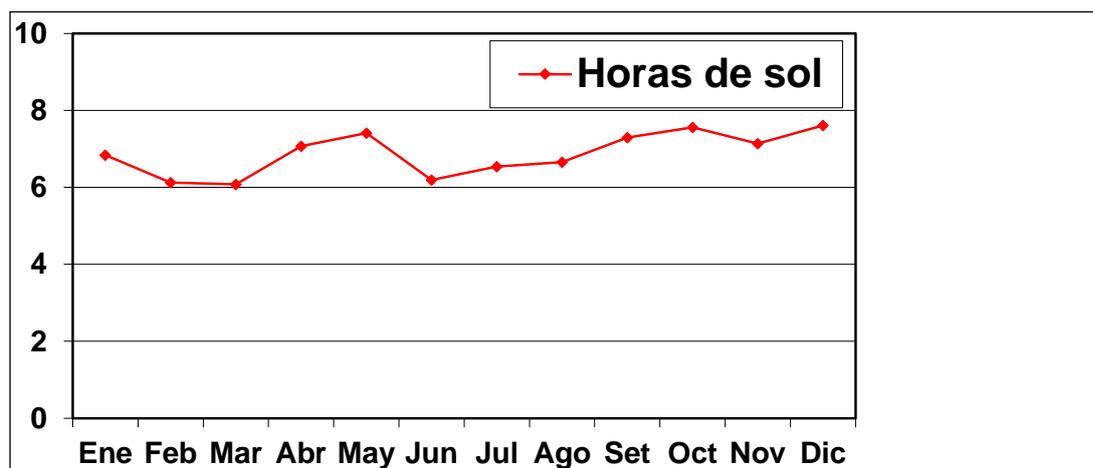
(<https://es.weatherspark.com/y/18257/Clima-promedio-en-Piura-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>)

5.1.6 Horas de Sol.

- Es estable todo el año con un promedio de 6.8 horas.
- El mes que brilla más el sol es en diciembre con un promedio de 7.6 horas diarias.
- El mes que brilla menos el sol es en marzo con un promedio de 6 horas diarias.

Figura 115

Horas de sol



Nota. En la gráfica de los meses donde hay mayores horas de sol. Adaptado de Wheater spark, 2021

(<https://es.weatherspark.com/y/18257/Clima-promedio-en-Piura-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>)

5.1.7 Vientos.

- Los vientos predominantes están en la dirección sur – este.
- El Viento Máximo es de 8.6 m/seg en el Noreste durante enero.
- El Viento Mínimo es de 1.6 m/seg en el oeste durante marzo.
- Las caras expuestas al viento son más frescas que las escondidas y si bien el relieve protege a unos sobreexpone a otros.

5.2 Problemáticas del Clima

El principal problema es la intensa sensación de calor durante todo el año (especialmente en verano) debido a que durante el mediodía casi no hay presencia de nubes y todo el calor (que sobre pasa el confort) se queda atrapado durante la noche produciendo un intenso bochorno.

5.2.1 Temperatura.

- La temperatura en las mañanas por debajo del confort durante todo el año.
- En las tardes de verano la temperatura se encuentra por encima del confort.

5.2.2 Humedad.

- Los niveles altos de humedad por encima del confort todo el año se da durante las noches.
- Los niveles de humedad son estables, excepto en las tardes durante los meses de junio hasta octubre.

5.2.3 Precipitaciones.

- Las precipitaciones son de tipo ligero sin embargo cada 4 o 5 años la corriente del niño eleva las precipitaciones durante los meses de verano y se pueden dar inundaciones.

5.2.4 Vientos.

Existe poca fuerza de los vientos los cuales evitan el traslado de la humedad.

5.3 Análisis de la arquitectura ancestral de la provincia de Piura

5.3.1 Arquitectura Prehispánica – Moche.

Vivienda de Clase Baja

Materiales

- Zócalos de Piedra y muros de cañas trabadas.
- Soportes de horcones de sauce o algarrobo.
- Techo de palos y tarimas de cañas

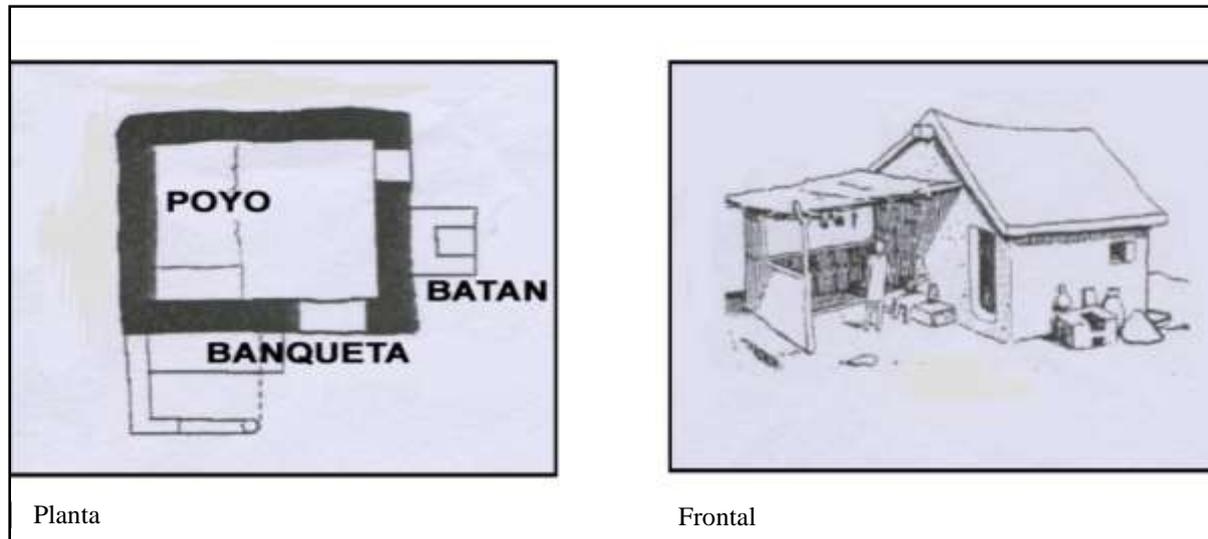
Características

- El uso de un poyo en la parte de afuera para dar frescor a la vivienda y enfriar el aire que entra en ella.
- Un umbral alto para prevenir inundación en épocas de exceso lluvias.

- Muros gruesos para aislar el calor.
- Ingreso sin puertas para dejar paso a la ventilación.

Figura 116

Vivienda clase baja



Nota. Vivienda de clase baja en el cual apreciamos las divisiones de sus espacios y los materiales constructivos.

Extraído de Incacities, 2017 (<https://incacities.blogspot.com/2017/01/la-importancia-de-la-arqueologia-en-la.html>)

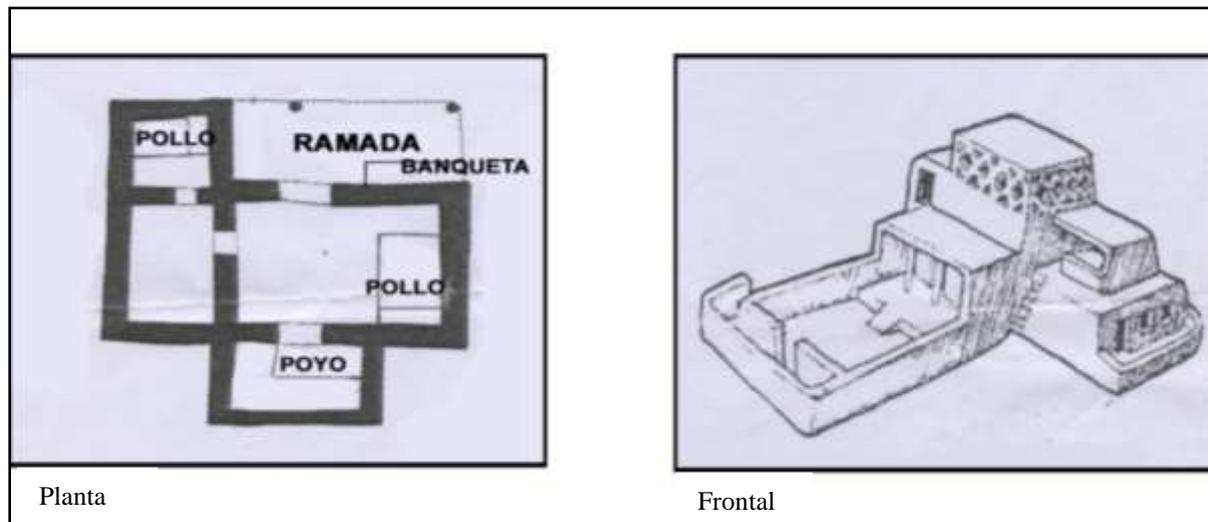
Vivienda de Clase Alta

Materiales

- Zócalos de piedra y adobe.
- Columnas de madera enlucidas.
- Techos inclinados y planos, celosías, ventanas.

Características

- Uso de desniveles y espacios abiertos para aislar volúmenes y producir enfriamiento.
- Uso de aleros en los patios interiores de modo de enfriar el aire ingresante.
- Uso de celosías, ventanas en las partes altas para permitir la salida del aire caliente de la vivienda.

Figura 117*Vivienda clase alta*

Nota. Vivienda de clase alta en el cual apreciamos las divisiones de sus espacios y su volumetría. Extraído de Incacities, 2017 (<https://incacities.blogspot.com/2017/01/la-importancia-de-la-arqueologia-en-la.html>)

5.4 Recomendaciones y estrategias para el diseño

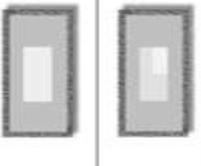
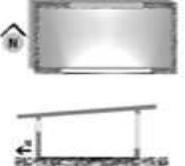
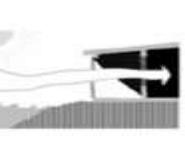
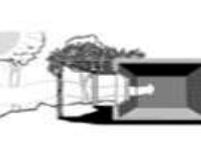
- Se recomienda utilizar teatinas aprovechando la dirección de los vientos.
- La disposición de los vanos deberá favorecer a una ventilación cruzada que refresque el interior.
- Se recomienda diseñar amplios vanos para favorecer a los pocos vientos que soplan y poder ventilar mejor el interior, además se deberá tener en cuenta el uso de aleros para controlar la radiación en el interior.
- Los espacios interiores de gran amplitud ventilan casi en su totalidad el espacio interior y con el efecto chimenea se renueva el aire que ingresa.
- La correcta ubicación del proyecto evitara depresiones que podrían convertirse en lagunas por las inundaciones del fenómeno de El Niño.
- Ventanales en la parte superior del techo permiten una iluminación de los ambientes en el segundo nivel y atrapa el flujo de aire necesario para la ventilación.

- Se pueden utilizar aislante térmico en las coberturas y muros, esto da como resultado la ventilación y reducción de la sensación térmica interior.
- La utilización de coberturas a 2 aguas para crear un rápido y fácil paso del viento por encima de los volúmenes, esto lo refresca además contra la exposición al sol

5.5 Recomendaciones específicas de diseño en la provincia de Piura:

Figura 118

Recomendaciones para el diseño

Partido Arquitectónico		Materiales y Masa Térmica		Orientación		Techos			
<ul style="list-style-type: none"> • PLANTA LINEAL Y ABIERTA. • ESPACIOS MEDIOS Y VOLUMEN NORMAL. • ALTURA INTERIOR RECOMENDADA 3.00 - 3.50 METROS. 		<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES MASA TERMICA MEDIA A ALTA Y RESISTENTES A LA SALINIDAD. IMPEDIR RADIACION INDIRECTA. SOMBREADO DE JARDINES. • TECHOS CON GRAN AISLAMIENTO. • PROTECCION CONTRA SALINIDAD. • EVITAR CALENTAMIENTO DE PAREDES Y PISOS EXTERIORES. 		<ul style="list-style-type: none"> • ORIENTACION DEL EJE DEL EDIFICIO, ESTE - OESTE. • ESPACIOS EXTERIORES ORIENTADOS AL NORTE O SUR, PROTEGIDOS DEL SOL. • ABERTURAS PROTEGIDAS PARA EVITAR INGRESO DE SOL. • VER DIRECCION DE VIENTOS LOCALES PARA SU APROVECHAMIENTO. 		<ul style="list-style-type: none"> • PENDIENTE DE 0 A 10%. 			
									
Vanos		Iluminación y Parasoles		Ventilación		Vegetación		Colores y Reflejancias	
<p>Área de vanos / Área de Piso</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25% 	<p>Área de Aberturas / Área de Piso</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 - 10% 	<ul style="list-style-type: none"> • VENTANAS ORIENTADAS NORTE Y SUR. VENTANAS BAJAS AL SUR, VARIACION DE ORIENTACION 22.5° USO DE ALEROS PARASOLES HORIZONTALES. • LUMINANCIA EXTERIOR 5500 Lm. 		<ul style="list-style-type: none"> • APROVECHAMIENTO DEL VIENTO, VENTILACION CRUZADA, FRENTE A BRISAS. 		<ul style="list-style-type: none"> • USO DE VEGETACION, PARA SOMBREADOS, PERGOLAS, ENRAMADAS, AREAS VERDES PARA REDUCCION DE ABSORCION DE ENERGIA CALORICA. 		<ul style="list-style-type: none"> • USO DE TONALIDAD MATE • PISOS: MEDIOS (40%) • PAREDES: CLARAS (60%) • CIELORASO: BLANCO (70%). 	
									
LEYENDA									

Nota. Diseño recomendado para una edificación en Piura. Extraído del Ministerio de vivienda, 2010

(<http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/difusion/eventos/piura/bioclimatismo%20en%20la%20construccion.pdf>)

Capítulo VI: Análisis de la información obtenida en el viaje

6.1 Síntesis de la información en la encuesta obtenida en el viaje

Para poder obtener la información fue necesario realizar una encuesta de 7 preguntas las cuales fueron propuestas a los habitantes de la ciudad y sus alrededores.

Se realizaron dos tipos de encuestas los cuales fueron:

Usuarios: es aquella persona la cual va demandar bienes y servicios

Agentes: es aquella persona la cual va ofrecer los bienes y servicios

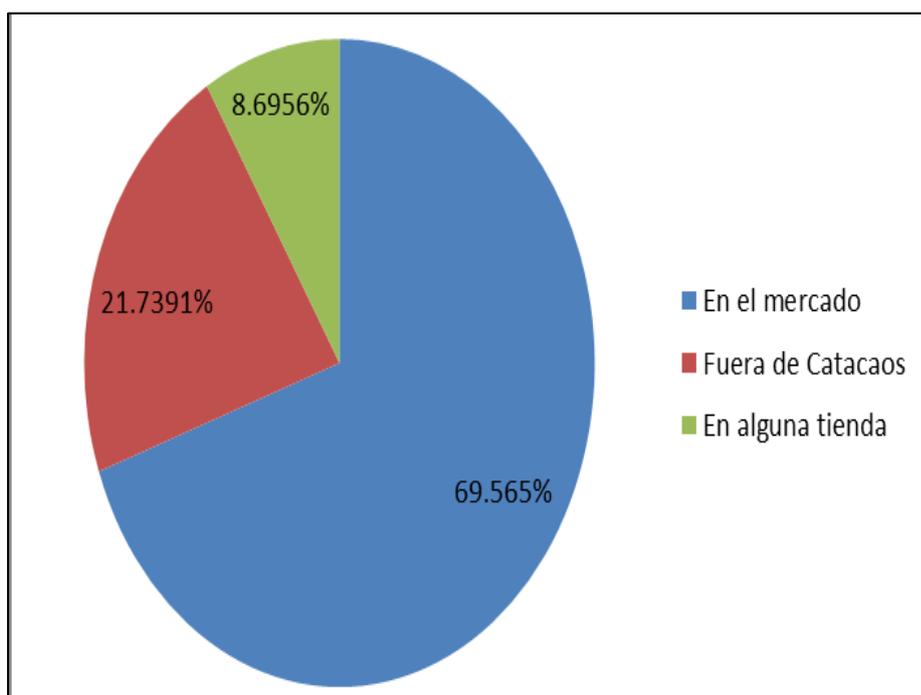
6.1.1 Evaluación de información de Usuarios.

La encuesta que se realizó a los usuarios tiene como objetivo recopilar información para saber la aprobación, beneficio y ubicación del proyecto e igualmente las necesidades y servicios que requiere los habitantes.

1.- ¿Dónde realiza sus compras de subsistencia?

Figura 119

Encuesta N°1

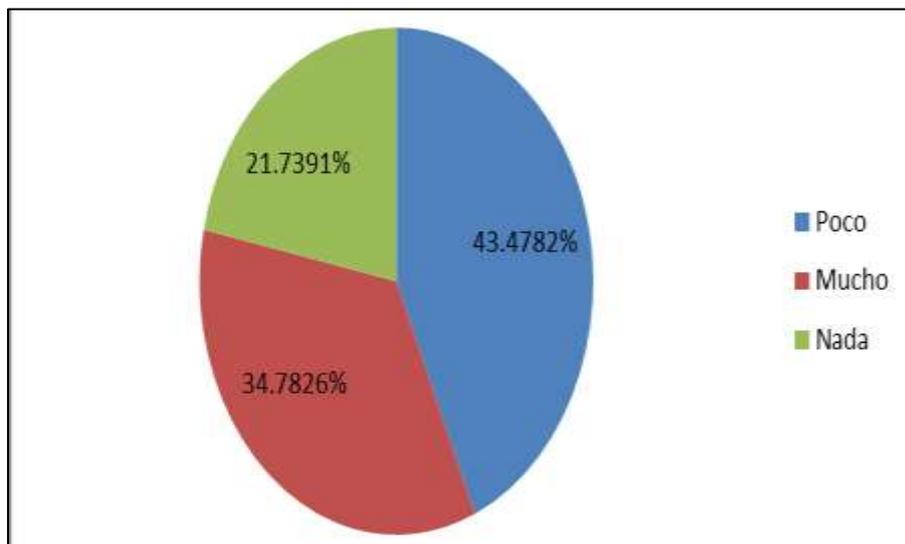


Nota. La mayoría de usuarios hace sus compras en el mercado

2.-El lugar donde realiza sus compras de subsistencia. ¿Satisface sus necesidades de subsistencia?

Figura 120

Encuesta N°2

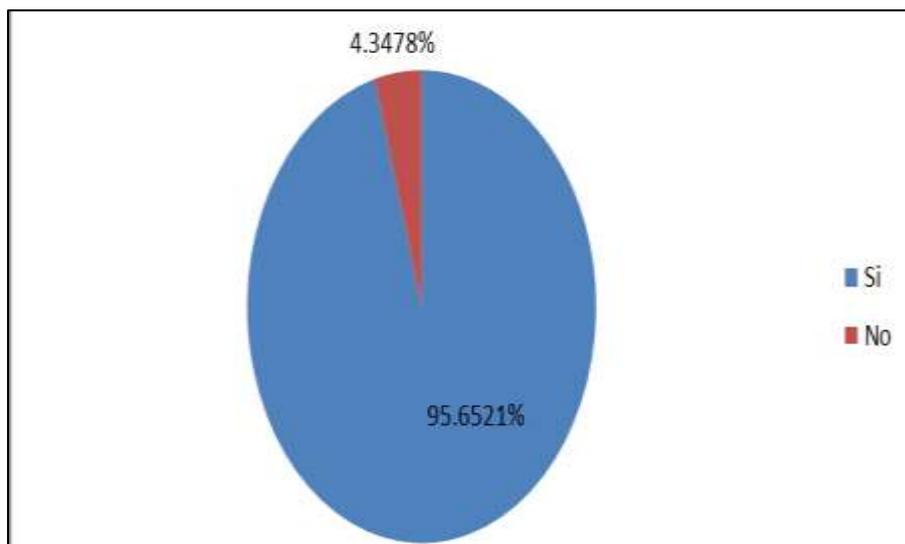


Nota. La mayoría de usuarios no satisface sus necesidades de subsistencia

3.- ¿Cree que es necesario que Catacaos tenga un Centro Comercial similar a los que tiene Piura?

Figura 121

Encuesta N°3

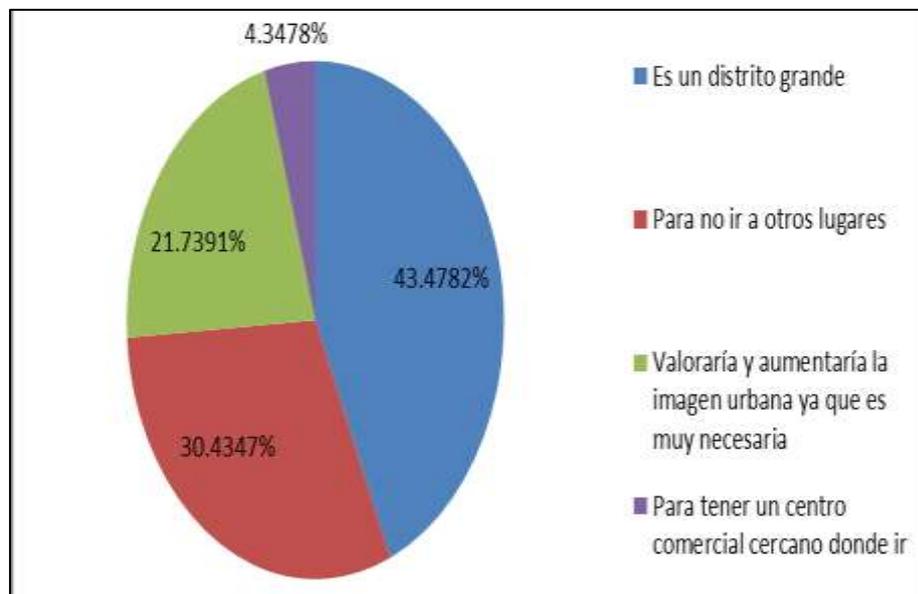


Nota. La mayoría de usuarios considera necesario un Centro Comercial

4.- ¿Por qué?

Figura 122

Encuesta N°4

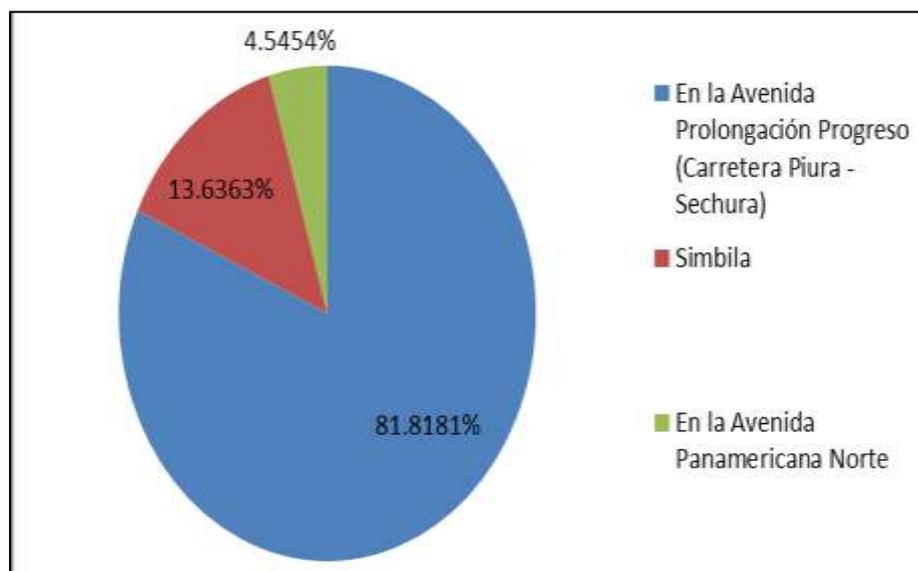


Nota. Los usuarios consideran necesario un Centro Comercial para no ir a otros lugares

5.-Sabiendo que el Centro Comercial no puede estar ubicado en el centro de la ciudad. ¿Cuál para usted sería el lugar ideal?

Figura 123

Encuesta N°5

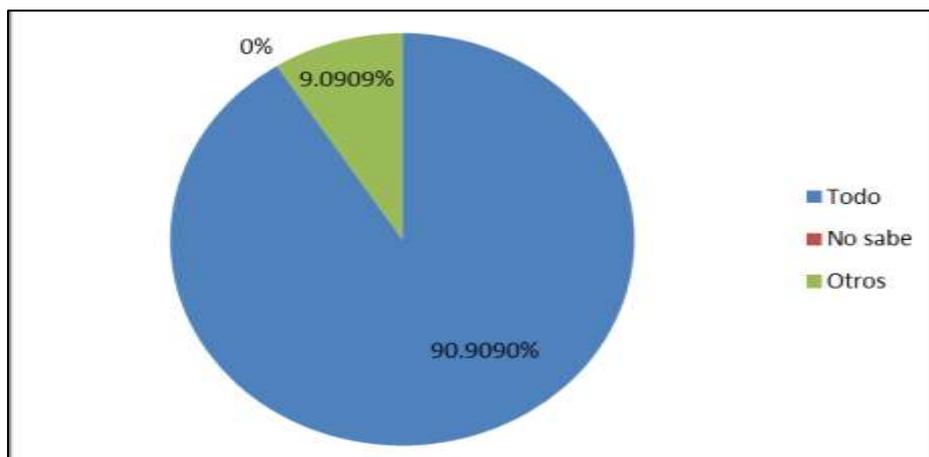


Nota. La mayoría de usuarios prefieren ubicar el Centro Comercial por la carretera Sechura- Piura

6.-Aparte de la subsistencia. ¿Qué otros servicios le gustaría que tenga el Centro Comercial?
 Boutique, Supermercados, Restaurantes, Electrodomésticos, Tiendas por departamentos,
 Tiendas de primera necesidad, guarderías Lugares de diversión.

Figura 124

Encuesta N°6



Nota. La mayoría de usuarios quiere que el Centro Comercial tenga variedad de servicios

90.9090% = Todo.

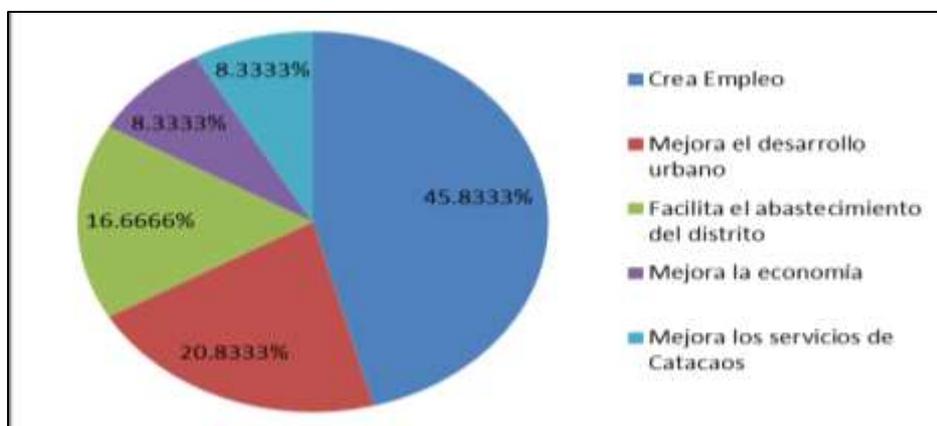
0% = No sabe.

9.0909% = Otros.

7.- ¿Qué beneficios cree que daría un Centro Comercial en Catacaos?

Figura 125

Encuesta N°7



Nota. La mayoría de usuarios piensa que el Centro Comercial creara empleo

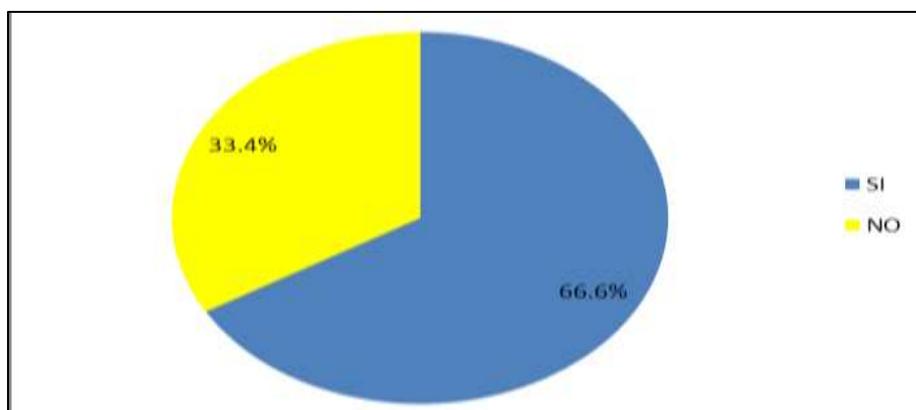
6.1.2 Evaluación de información de agentes.

La encuesta que se realizó a los agentes tiene como objetivo recopilar información para poder saber la demanda actual de los servicios que ofrecerá el proyecto. Igualmente se determinará si están convencidos en obtener un establecimiento comercial en este proyecto, cuanto pagarían por alquiler y también conocer otras necesidades.

1.- ¿Está contento con la rentabilidad de su negocio?

Figura 126

Encuesta N°8

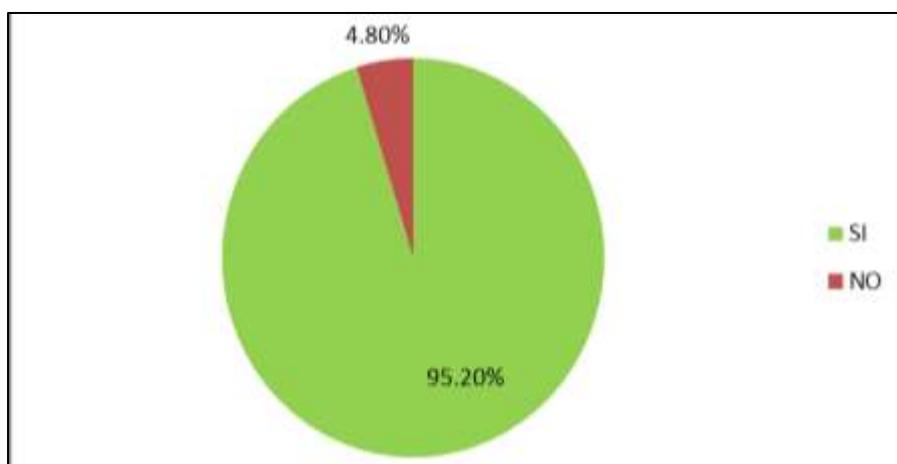


Nota. La mayoría de agentes se siente satisfecho con la rentabilidad de sus negocios

2.- ¿Crees que es necesario un centro comercial para Catacaos?

Figura 127

Encuesta N°9



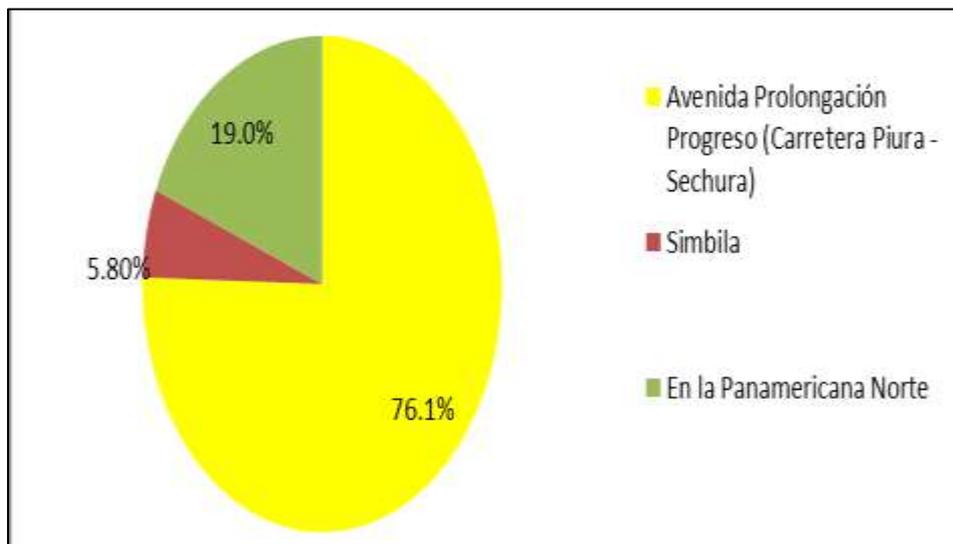
Nota. La mayoría de agentes considera necesario un Centro Comercial

3.-Sabido que el Centro Comercial no puede estar ubicado en el Centro de la Ciudad.

¿Dónde le gustaría que este ubicado?

Figura 128

Encuesta N°10

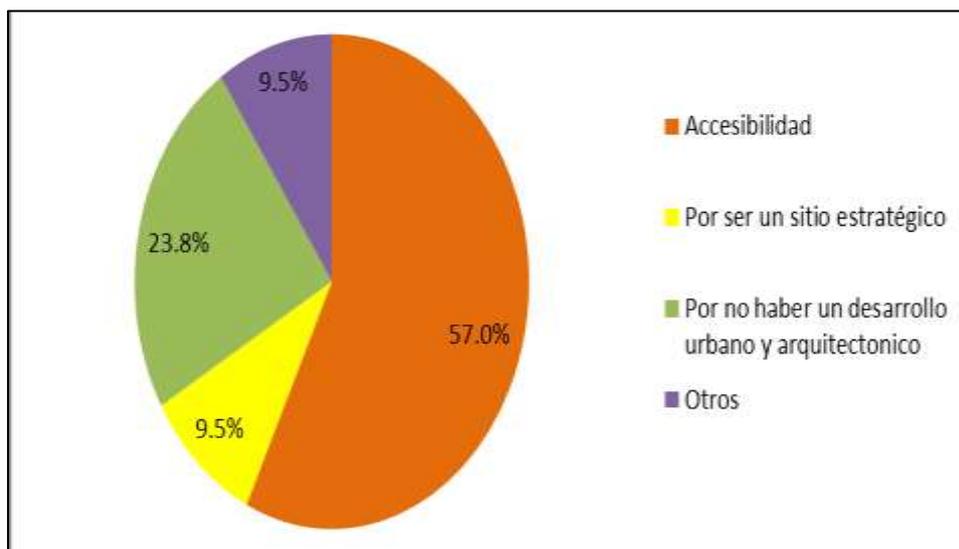


Nota. La mayoría de agentes prefieren ubicar el Centro Comercial por la carretera Sechura- Piura

4.- ¿Por qué?

Figura 129

Encuesta N°11

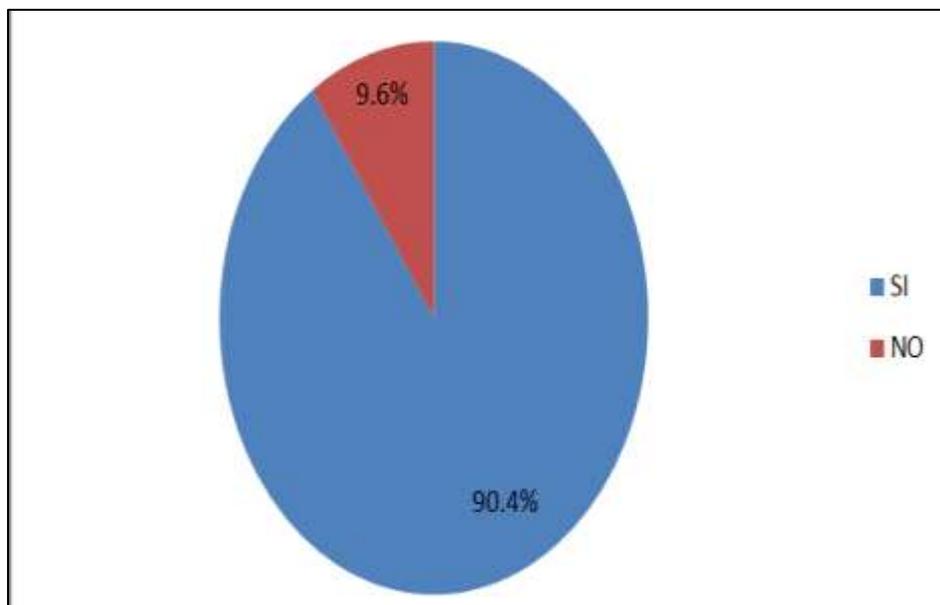


Nota. Los agentes piensan que la carretera Sechura -Piura posee una buena accesibilidad para el Centro Comercial

5.- ¿Le gustaría adquirir un local en este centro comercial?

Figura 130

Encuesta N°12

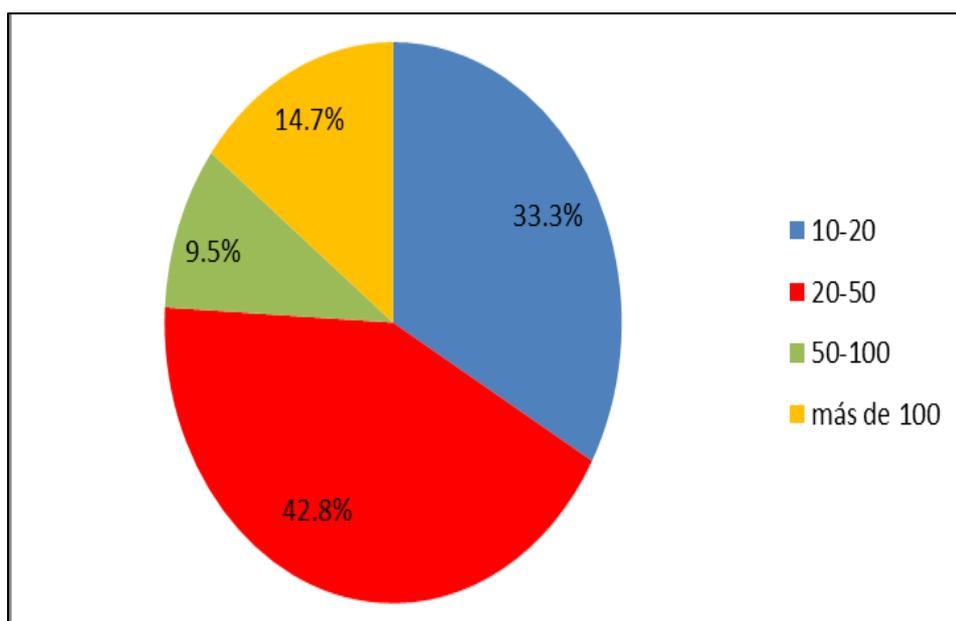


Nota. Los agentes desean adquirir un local comercial en el Centro Comercial

6.- ¿Con qué dimensiones le gustaría el local?

Figura 131

Encuesta N°13

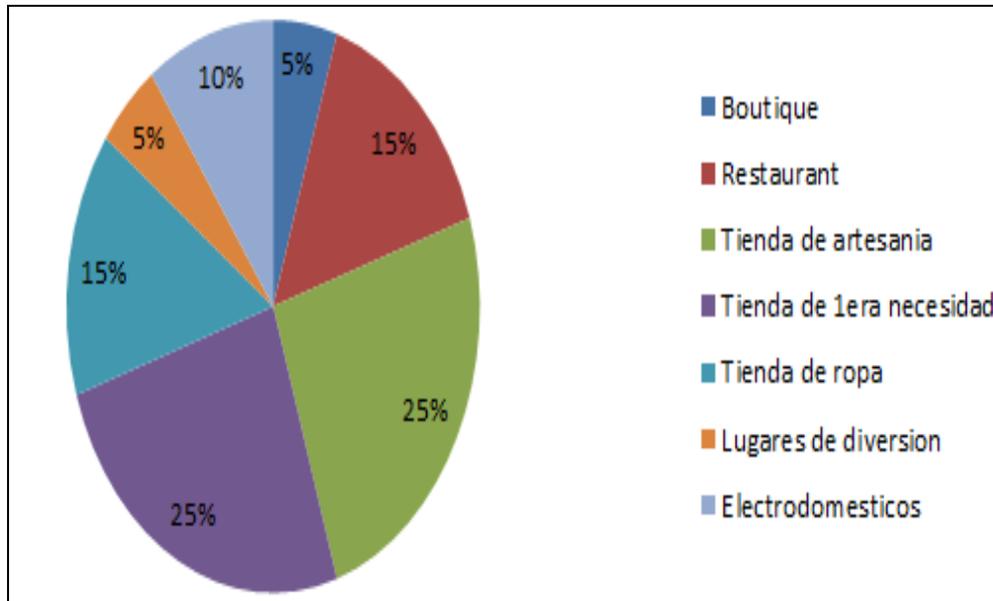


Nota. Los agentes desean adquirir un local comercial con buenas dimensiones en el Centro Comercial

7.- ¿Qué negocio pondría en el local adquirido?

Figura 132

Encuesta N°14

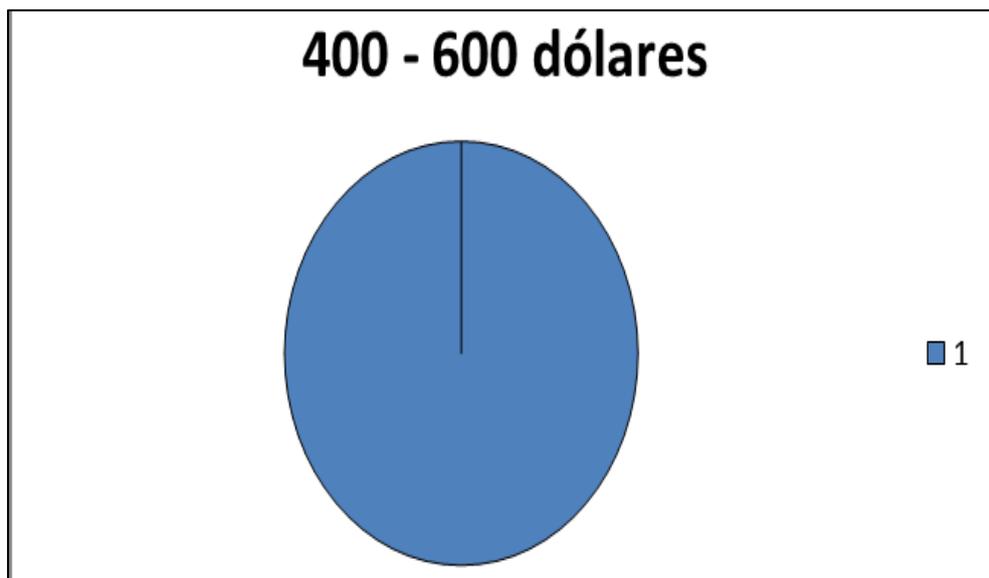


Nota. Los agentes desean tener negocios de restaurant, bodega, artesanía en el centro comercial

8.- ¿Cuánto está dispuesto a pagar por el alquiler del local?

Figura 133

Encuesta N°15



Nota. La mayoría de agentes pueden pagar cerca de 600 dólares por el alquiler de un local comercial en el Centro Comercial

6.2 Análisis de centros comerciales en Piura

6.2.1 Plaza del Sol.

Figura 134

Ficha técnica del centro comercial Plaza del Sol

	FICHA TECNICA: PLAZA DEL SOL
	Ubicación: Piura
	Año de construcción : 2004
	Área : 34,000 MT ²
	Diseño: Grupo Romero

Nota. Datos Técnicos del centro comercial Plaza del Sol. Adaptado de Peru.com, 2022

(<https://www.deperu.com/abc/centro-comercial/4095/centro-comercial-plaza-del-sol-piura>)

Ubicación

Plaza del sol se encuentra ubicado en el cruce del jirón Cusco con el jirón Huancavelica.

Ingresos

Plaza del sol tiene un ingreso peatonal amplio por el Jr. Arequipa y otros 2 ingresos peatonales por el jr. Huancavelica y jr. cuzco, igualmente tiene un ingreso vehicular para proveedores por el jr. Cuzco. Los materiales de que están hechos los ingresos son de concreto y recubiertos de grandes vitrales pavonados.

Contexto Urbano

En el lado norte encontramos la fachada del ingreso principal peatonal del centro comercial el cual está hecho de materiales contemporáneos como concreto, drywall y grandes vitrales pavonados. Igualmente, en dicho lado encontramos el Jirón Huancavelica en el cual existen una gran variedad de comercio como pollerías, farmacias, restaurantes, juguerías pubs, tiendas de ropa, etc.

Figura 135

Lado norte del centro comercial Plaza del Sol



Nota. Entorno del lado norte

En el lado sur encontramos una fachada del centro comercial totalmente cerrada la cual está hecho de materiales contemporáneos como concreto, drywall y vitrales de vidrio en la parte superior. Igualmente, en dicho lado encontramos el Jirón Ayacucho en el cual se encuentra un boulevard con una buena variedad de comercio como bancos, cafeterías, restaurantes, tiendas de ropa, etc. Dicho boulevard es propiedad del centro comercial Plaza del Sol

Figura 136

Lado sur del centro comercial Plaza del Sol



Nota. Entorno del lado sur

En el lado este se encuentra un ingreso vehicular una entrada peatonal de la tienda ancla Saga Falabella la cual está hecha de materiales como el concreto, drywall y ventanas pavonadas que se encuentran cerradas. Igualmente, en dicho lado encontramos el Jirón Cuzco en el cual encontramos viviendas y comercio.

Figura 137

Lado este del centro comercial Plaza del Sol



Nota. Entorno del lado este

En el lado oeste encontramos otro ingreso peatonal el cual está hecho de materiales como el concreto y ventanas pavonadas. Igualmente, en dicho lado encontramos el Jr. Arequipa en el cual encontramos buena variedad de comercio como clínicas, farmacias, etc.

Figura 138

Lado oeste del centro comercial Plaza del Sol



Nota. Entorno del lado oeste

Aspecto Económico

El Centro comercial Plaza del Sol se encuentra en un lugar estratégico para el comercio ya que está cerca de la avenida Grau el cual es la principal avenida de Piura. En dicha avenida podemos encontrar una gran diversidad de comercio como bancos, cafeterías, hoteles, etc. Igualmente es el primer mal construido en la ciudad de Piura

Iluminación natural

Interiormente los ingresos reciben iluminación por fuera mediante vitrales pavonados los cuales son de muy buena amplitud, igualmente tenemos la presencia de teatinas las cuales sirven de iluminación cenital dentro del centro comercial.

Figura 139

Iluminación natural del centro comercial Plaza del Sol



Nota. Ingreso de la luz solar a las circulaciones

Iluminación artificial

Interiormente los ambientes tienen iluminación artificial lo cual lo utilizan al máximo mediante el uso de focos led. El uso de dichas luminarias genera un alto consumo de energía al centro comercial.

Figura 140*Iluminación artificial del centro comercial Plaza del Sol*

Nota. Focos led para la iluminación de las circulaciones

Ventilación

La dirección de los vientos es de Nor-Este a Sur-Oeste. El centro comercial no hace uso de la ventilación natural, debido a eso emplea el aire acondicionado lo cual lleva a un consumo alto de energía.

Figura 141*Ventilación del centro comercial Plaza del Sol*

Nota. Aire acondicionado para la ventilación de las circulaciones

6.2.2 Plaza de la Luna.

Figura 142

Ficha técnica del centro comercial Plaza de la Luna

	FICHA TECNICA:PLAZA DE LA LUNA
	Ubicación:Piura
	Año de construcción :2011
	Área :32000mts
	Diseño:Grupo Romero

Nota. Datos Técnicos del centro comercial Plaza de la Luna. Adaptado de Peru Retail, 2011. (<https://www.peru-retail.com/grupo-romero-inaugura-plaza-de-la-luna-en-piura/>)

Ubicación

Plaza de la luna se encuentra ubicado en el cruce de la avenida Guillermo Gullman, con la avenida Miguel Grau.

Ingresos

Plaza de la luna tiene un amplio ingreso principal por la avenida Miguel Grau y otro ingreso peatonal por el Jr. Tomas Cortez, igualmente tiene un ingreso vehicular para los proveedores por el Jr. Tomas Cortez y otro ingreso vehicular al estacionamiento del primer piso por la avenida Guillermo Gullman.

Los materiales de que están hechos dichos ingresos son drywall y tabiquería de concreto recubierto de grandes vitrales.

Contexto Urbano

En el lado norte encontramos una fachada del centro comercial totalmente cerrada el cual está hecha de concreto con recubrimiento de drywall. Igualmente encontramos el Jr. los Pinos en el cual encontramos mayormente viviendas.

Figura 143*Lado norte del centro comercial Plaza de la Luna**Nota. Entorno del lado norte*

En el lado sur encontramos la entrada principal en el cual sobresale un volumen de forma cilíndrica hecho de concreto, drywall y algunos vitrales. Igualmente se encuentra la avenida Miguel Grau en el cual encontramos una buena variedad de comercio dedicados al servicio automotriz.

Figura 144*Lado sur del centro comercial Plaza de la Luna**Nota. Entorno del lado sur*

En el lado este encontramos una fachada del centro comercial hecha de concreto, drywall completamente cerrada. Igualmente se encuentra la avenida Guillermo Gullman en el cual encontramos viviendas y el estacionamiento del primer piso del centro comercial.

Figura 145

Lado este del centro comercial Plaza de la Luna



Nota. Entorno del lado este

En el lado oeste encontramos otro ingreso peatonal el cual está hecho de concreto, drywall y grandes vitrales. Igualmente, se encuentra el Jr. Tomas Cortez donde se ubica un gran terreno baldío totalmente cercado el cual pertenece al centro comercial Plaza de la luna, dicho terreno piensan usarlo para una futura ampliación.

Figura 146

Lado oeste del centro comercial Plaza de la Luna



Nota. Entorno del lado este

Aspecto Económico

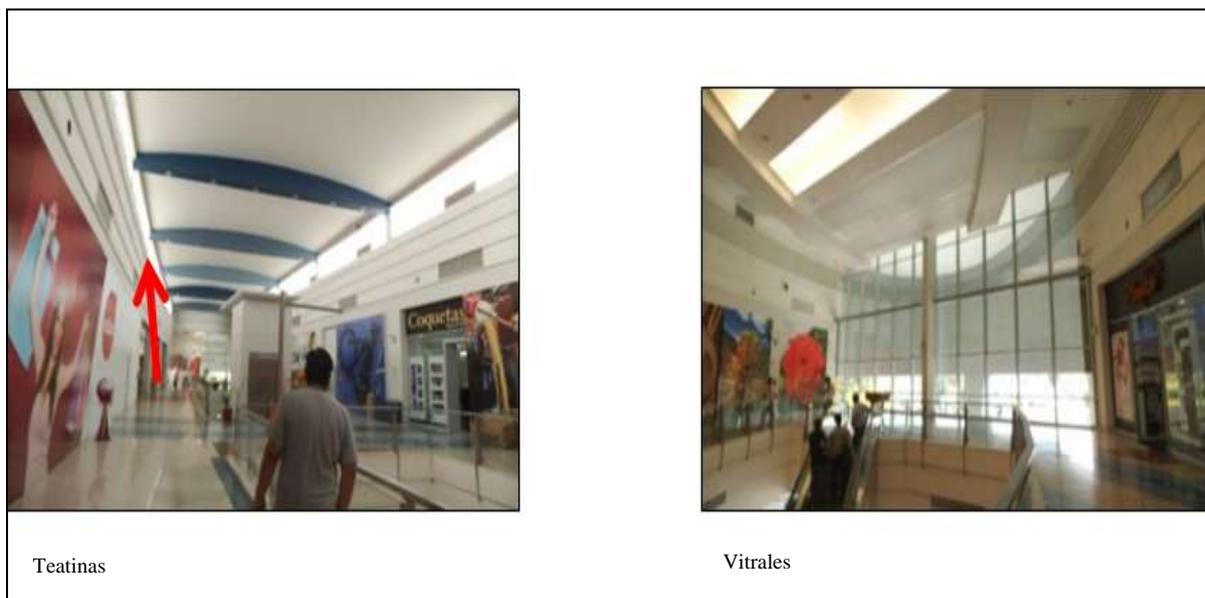
El Centro comercial Plaza de la Luna se encuentra en un lugar estratégico para el comercio ya que se encuentra en la avenida Miguel Grau el cual es la principal avenida de Piura. En dicha avenida podemos encontrar mayormente viviendas y una buena variedad de comercio de la industria automotriz lo cual ha generado una buena afluencia de público y a la vez en una zona muy comercial.

Iluminación natural

Interiormente en los ingresos y las circulaciones recibe iluminación exteriormente la cual es de muy buena amplitud, igualmente tenemos la presencia de teatinas las cuales sirven de iluminación cenital dentro del centro comercial.

Figura 147

Iluminación natural del centro comercial Plaza de la Luna



Nota. Ingreso de la luz solar a las circulaciones

Iluminación artificial

Interiormente los ambientes y el estacionamiento subterráneo tienen iluminación artificial lo cual lo utilizan al máximo mediante el uso de focos led. El uso de dichas luminarias genera un alto consumo de energía al centro comercial.

Figura 148

Iluminación artificial del centro comercial Plaza de la Luna



Nota. Focos led para la iluminación de las circulaciones

Ventilación

La dirección de los vientos es de Sur-Oeste a Norte-Este. El centro comercial no hace uso de la ventilación natural, debido a ello emplea el aire acondicionado lo cual lleva a un consumo alto de energía al centro comercial.

Figura 149

Ventilación artificial del centro comercial Plaza de la Luna



Nota. Aire acondicionado para la ventilación de las circulaciones

6.2.3 Open Plaza.

Figura 150

Ficha técnica del centro comercial Open Plaza

	FICHA TECNICA : OPEN PLAZA
	Ubicación: Piura
	Año de construcción : 2010
	Área : 37000mts ²
	Diseño: Grupo Falabella

Nota. Datos Técnicos del centro comercial Open Plaza. Adaptado de Andina Agencia peruana de Noticias, 2010. (<https://andina.pe/agencia/noticia-grupo-falabella-abre-open-plaza-inversion-60-millones-piura-332978.aspx>)

Ubicación

Open plaza se encuentra ubicado en el cruce de las avenidas Andrés Avelino Cáceres y avenida Guillermo Irazola.

Ingresos

Open plaza tiene un ingreso principal peatonal y un ingreso vehicular para el estacionamiento del primer piso por la Av. Andrés Avelino Cáceres, igualmente tiene otro ingreso vehicular para proveedores y para el estacionamiento del primer piso por la av. Guillermo Irazola.

Dichos ingresos están hechos de vitrales de vidrio y drywall.

Contexto Urbano

En el lado norte encontramos una fachada del centro comercial totalmente cerrada hecha de concreto, drywall y estructuras de acero, igualmente dicha fachada esta contigua a algunos salones y oficinas de la Universidad Nacional de Piura.

Figura 151

Lado norte del centro comercial Open Plaza



Nota. Entorno del lado norte

En el lado sur encontramos un ingreso vehicular y la fachada del ingreso principal del centro comercial el cual está hecho de drywall, concreto y estructuras de acero. Igualmente, se encuentra la av. Andrés Avelino Cáceres en el cual encontramos una gran diversidad de comercio tanto de discotecas, restaurantes y demás tiendas comerciales.

Figura 152

Lado sur del centro comercial Open Plaza



Nota. Entorno del lado sur

En el lado este encontramos una fachada del centro comercial el cual está hecho de drywall, concreto y estructuras de acero totalmente cerrada la cual pertenece a una tienda

ancla. Igualmente, se encuentra el Jirón universitaria en el cual encontramos el ingreso a la Universidad Nacional de Piura y un terreno baldío que se encuentra en la actualidad cercado.

Figura 153

Lado este del centro comercial Open Plaza



Nota. Entorno del lado este

En el lado oeste encontramos un ingreso vehicular al estacionamiento del primer piso y una fachada del centro comercial hecha de metal galvanizado la cual pertenece al patio de maniobras de una tienda ancla. Igualmente, se encuentra la avenida Guillermo Irazola donde encontramos un terreno baldío sin cercar.

Figura 154

Lado oeste del centro comercial Open Plaza



Nota. Entorno del lado oeste

Aspecto Económico

El Centro comercial Open Plaza se encuentra en un lugar estratégico para el comercio ya que se encuentra en la Av. Andrés Avelino Cáceres el cual está rodeado por la Universidad Nacional de Piura y una gran diversidad de comercio como restaurantes, clínicas, etc. Esto ha originado gran afluencia de público y a la vez una zona muy comercial.

Iluminación natural

Interiormente el ingreso y circulaciones recibe iluminación exteriormente de muy buena amplitud, igualmente encontramos teatinas las cuales sirven de iluminación cenital dentro del centro comercial.

Figura 155

Iluminación natural del centro comercial Open Plaza



Nota. Ingreso de la luz solar a las circulaciones

Iluminación artificial

Interiormente los ambientes tienen iluminación artificial lo cual lo utilizan al máximo mediante el uso de focos led. El uso de dichas luminarias genera un alto consumo de energía al centro comercial.

Figura 156*Iluminación artificial del centro comercial Open Plaza*

Nota. Focos led para la iluminación de las circulaciones

Ventilación

La dirección de los vientos es de Sur-Oeste a Norte-Este. El centro comercial no hace uso de la ventilación natural, debido a ello emplea el aire acondicionado lo cual lleva a un consumo alto de energía.

Figura 157*Ventilación artificial del centro comercial Open Plaza*

Nota. Aire acondicionado para la ventilación de las circulaciones. Extraído de World Orgs, 2022

(<https://pe.worldorgs.com/catalogar/piura/tienda-de-m%C3%B3viles/movistar-tienda-open-plaza-piura>)

6.2.4 Real Plaza.

Figura 158

Ficha técnica del centro comercial Real Plaza

	FICHA TECNICA:REAL PLAZA
	Ubicación:Piura
	Año de construcción :2011
	Área :80000 mts 2
	Diseño:Grupo Interbank

Nota. Datos Técnicos del centro comercial Real Plaza. Adaptado de Andina Agencia Peruana de Noticias, 2010 (<https://andina.pe/agencia/noticia-centro-comercial-real-plaza-piura-abrira-setiembre-inversion-30-millones-279566.aspx>)

Ubicación

Real plaza se encuentra ubicado en la intersección de la avenida sánchez cerro con la avenida vice

Ingresos

Real plaza tiene 2 ingresos peatonales y un ingreso vehicular por la Avenida Sánchez Cerro, igualmente tiene 2 ingresos vehiculares para proveedores y otro para el estacionamiento por el Jr. Bernal.

Dichos ingresos están hechos de materiales como metal galvanizado, vitrales de vidrio y drywall.

Contexto Urbano

En el lado norte encontramos un ingreso al estacionamiento y un terreno baldío cercado el cual le pertenece al centro comercial. Igualmente se encuentra la avenida Andrés Avelino Cáceres en el cual encontramos viviendas y una buena variedad de comercio como el automotriz, boticas, hoteles, etc.

Figura 159*Lado norte del centro comercial Real Plaza*

Nota. Entorno del lado norte

En el lado sur tenemos un ingreso vehicular para el estacionamiento y la fachada del ingreso principal del centro comercial el cual está hecha de concreto y drywall. Igualmente encontramos la Avenida Sánchez Cerro en el cual encontramos viviendas y una gran variedad de negocios como cabinas de internet, Boticas, Hoteles, Restaurantes, etc.

Figura 160*Lado sur del centro comercial Real Plaza*

Nota. Entorno del lado sur

En el lado oeste encontramos un ingreso para el estacionamiento y otros 2 ingresos para el patio de maniobras. Dichos ingresos tienen una fachada en la cual se usan materiales tales como el concreto, albañilería armada y drywall. Igualmente encontramos el Jr. Bernal el cual es de uso industrial debido a que se encuentran varias fábricas.

Figura 161

Lado oeste del centro comercial Real Plaza



Nota. Entorno del lado oeste

En el lado este encontramos una fachada del centro comercial hecha de concreto y drywall totalmente cerrada con solo un ingreso vehicular al patio de maniobras de una tienda ancla. Igualmente encontramos la avenida Vice el cual tiene una buena variedad de comercio dedicados a la venta de vehículos.

Figura 162

Lado este del centro comercial Real Plaza



Nota. Entorno del lado este

Aspecto Económico

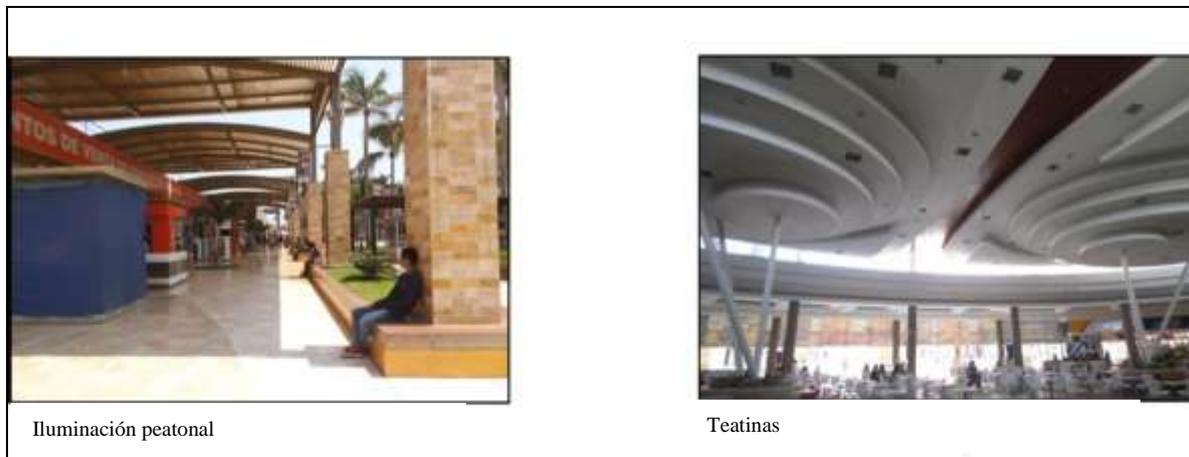
El Centro comercial Real Plaza se encuentra en un lugar estratégico para el comercio ya que se encuentra en la avenida Vice el cual está rodeado por viviendas, comercio y una zona industrial. Este centro comercial ofrece múltiples servicios comerciales tanto de primera necesidad, materiales de construcción y juegos de entretenimiento.

Iluminación Natural

Interiormente este centro comercial cuenta con un ingreso principal peatonal sin techar, amplias circulaciones peatonales abiertas y otras techadas las cuales reciben iluminación de muy buena intensidad para los locales comerciales. Igualmente encontramos teatinas las cuales sirven de iluminación cenital tanto para el patio de comidas y las circulaciones peatonales del segundo piso.

Figura 163

Iluminación natural del centro comercial Real Plaza



Nota. Ingreso de la luz solar a las circulaciones peatonales y patio de comidas

Iluminación artificial

Dentro del mall existen luminarias las cuales se utilizan al mínimo, solo se usa durante la noche ya que de por si el centro comercial tiene una iluminación natural buena durante el día. Solo en algunos corredores en los cuales no llega la iluminación natural durante el día.

Figura 164*Iluminación artificial del centro comercial Real Plaza*

Nota. Focos led para la iluminación de las circulaciones

Ventilación

La dirección de los vientos es de Sur-Oeste a Nor-Este. Este centro comercial hace uso de la ventilación natural en la mayoría de sus circulaciones, solo en algunas tiendas anclas y tiendas de servicio a los clientes hacen uso del aire acondicionado.

Figura 165*Ventilación natural del centro comercial Real Plaza*

Nota. Recorrido del viento dentro del centro comercial. Adaptado de Google maps, 2022

(<https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Piura/@-5.1849441,-80.6424185,588m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x904a1a9a91706cf7:0xe0e5cc3e8378737d!8m2!3d-5.1851293!4d-80.6421152>)

6.3 Sector comercio

El sector comercio del distrito de Catacaos es una de las actividades económicas que más presencia tiene en el distrito, se ha convertido en uno de los motores que dinamiza la economía del distrito. Según el plano de zonificación el tipo de comercio que se desarrolla en el distrito es el comercio zonal.

Este tipo de comercio es desarrollada y ocupada por cerca del 16% de la población de Catacaos, asimismo abarca cerca del 8% del territorio del distrito. Se calcula que cerca de 231 establecimientos están dedicados al comercio por mayor y menor y 73 están dedicados al comercio de hoteles y restaurantes.

En la actualidad la actividad comercial de Catacaos se concentra principalmente en la elaboración y venta de productos de cerámica, artesanía, orfebrería, paja toquilla, los cuales son las actividades más visitadas por turistas extranjeros y nacionales, en dichos establecimientos se puede ofrecer las más características productos y piezas representativos del distrito.

Por otro lado también resalta la gastronomía el cual lo podemos encontrar en los restaurantes y picanterías y el comercio menor tanto en el mercado central, galerías, como en algunas tiendas pequeñas

Toda esta actividad comercial mayormente se concentra en las avenidas principales del distrito.

6.3.1 Clases de comercio.

El distrito de Catacaos tiene los siguientes tipos de comercio:

Comercio mayorista

Este tipo de comercio se caracteriza por tener medianas y grandes tiendas en las cuales se realiza la actividad de compra-venta de productos cuyo comprador por lo general no es el consumidor final de la mercancía sino un intermediario. Generalmente los servicios que

se desarrolla son las de compra y venta de diversos productos tales como distribuidores de bebidas y abarrotes en general.

Todo este comercio se encuentra ubicado mayormente en las avenidas principales tales como av. Cayetano Heredia, Carretera Sechura –Piura y Jr. Comercio.

Figura 166

Comerio mayorista



Distribuidora de bebidas

Tienda de abarrotes

Nota. Locales comerciales del comercio mayorista

Comercio minorista

Este tipo de comercio se caracteriza por tener pequeñas y medianas tiendas en el cual se venden productos en una cantidad pequeña a los habitantes de la ciudad.

Generalmente los servicios que se desarrolla son las de compra y venta de abarrotes, venta de ropa y accesorios, venta de medicamentos para la salud, venta de artesanías y regalos en general.

Todo este comercio se encuentra ubicado mayormente en las avenidas principales tales como av. Cayetano Heredia, Carretera Sechura –Piura, Av. San Juan Bautista y Jr. Comercio.

Figura 167*Comerio minorista*

Nota. Locales comerciales del comercio minorista

Centro comercial Plaza real

Este tipo de comercio se caracteriza por tener una gran área formada por pequeñas tiendas en el cual se venden productos en una cantidad pequeña a los habitantes de la ciudad.

Generalmente los servicios que se desarrollan son la venta de artículos de ropa, artículos de bazar, servicio de cosmetología, perfumería, alquiler de vestidos, tienda de zapatos, spa, y artesanías de la zona. Se encuentra ubicado al costado del mercado central y a 40 metros de la Plaza de Armas de Catacaos.

Figura 168*Centro comercial Plaza Real*

Nota. Locales comerciales del centro comercial Plaza Real

Hoteles

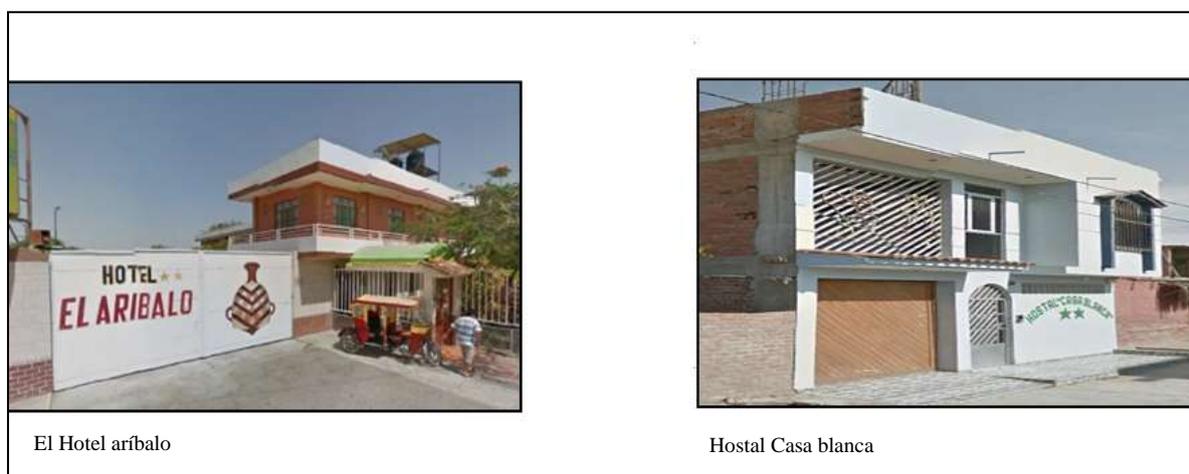
Este tipo de comercio se caracteriza por tener medianos y grandes áreas en el cual se busca satisfacer y brindar espacios cómodos tanto en alimentación y servicios básicos complementarios, según su categoría y modalidad del huésped.

En la actualidad este tipo de comercio es muy requerido debido a la buena afluencia de turistas nacionales como extranjeros que mayormente lo hacen para poder visitar y recorrer los atractivos turísticos de la ciudad.

Todo este comercio se encuentra ubicado mayormente en las avenidas principales como la av. Cayetano Heredia, Carretera Sechura –Piura.

Figura 169

Hoteles en Catacaos



Nota. Tipos de hoteles en Catacaos

Restaurantes

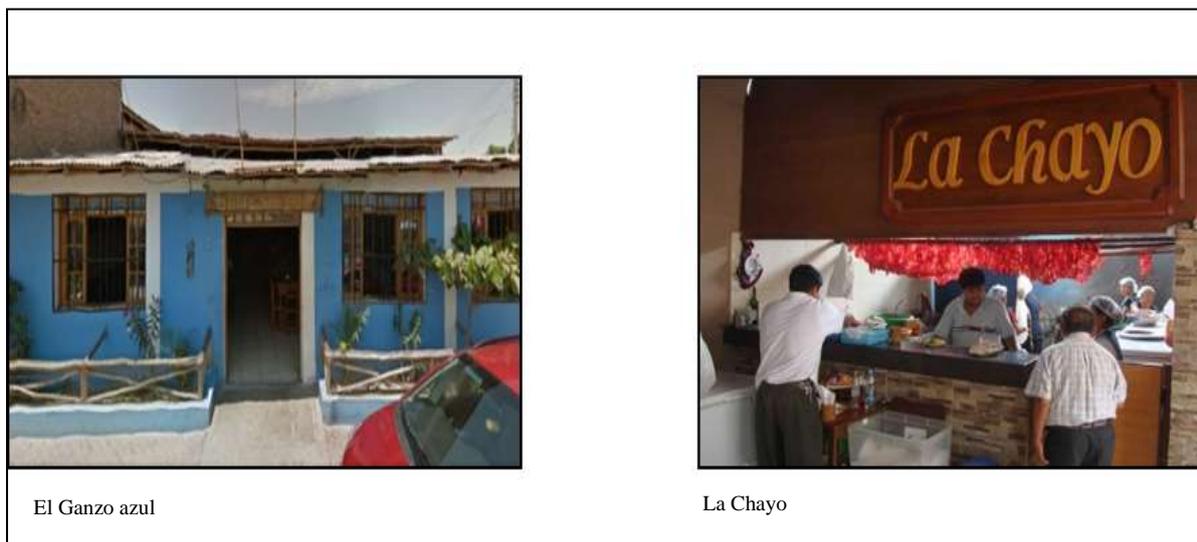
Este tipo de comercio se caracteriza por tener medianas y grandes áreas en el cual se busca satisfacer los exigentes gustos de los usuarios, mediante un servicio basado en una variedad de platos típicos de la ciudad.

Es una de las actividades más representativas de Catacaos, la cual es famosa por sus tradicionales picanterías (restaurantes locales) que ofrecen deliciosos platos típicos de la ciudad. A la vez son puntos obligados de sus habitantes y de los visitantes extranjeros.

Todo este comercio se encuentra ubicado mayormente en Jr. Paita, Jr. Josefina Ramos, Carretera Sechura –Piura.

Figura 170

Restaurantes en Catacaos



Nota. Tipos de restaurantes en Catacaos

Mercado central

Este tipo de comercio se caracteriza por tener una gran área en el cual se encuentra conformada por pequeñas tiendas las cuales venden unidades individuales o grandes cantidades de productos al público en general.

El Mercado Central del distrito de Catacaos es abastecida mayormente por los agricultores de la zona , actualmente está dividido en 02 sectores. Interiormente está conformado por 124 puestos los cuales ocupan las zonas de abarrotes, pescados, vitrinas, bodegas, etc. Exteriormente está conformado por 100 puestos los cuales ocupan las zonas de telas, verduras, frutas, artículos de primera necesidad, etc. Igualmente esta zona se convertido en una especie de terminal terrestre de camionetas y "combis" que van hacia hacia los demas distritos del bajo Piura

Todo este comercio se encuentra ubicado entre: el Jr. Ica, Jr. Chorrillos y la Av. Cayetano Heredia.

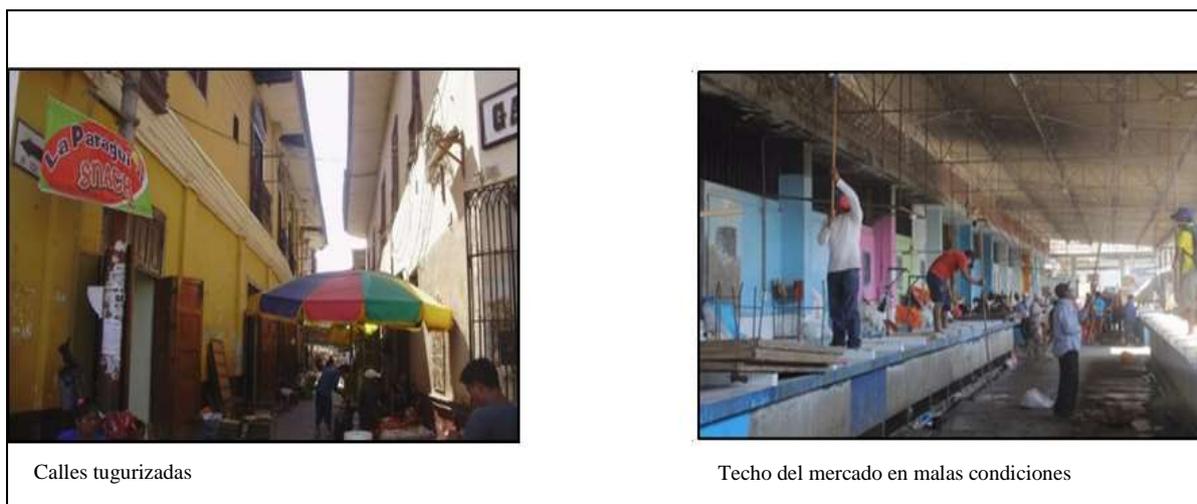
Figura 171*Mercado Central de Catacaos*

Nota. Instalaciones del mercado central

6.3.2 Estado actual del comercio en Catacaos.

En la actualidad Catacaos es un distrito turístico con un equipamiento comercial no consolidado, debido a la falta de estrategia de las autoridades, las malas condiciones ambientales frente al clima, la carencia de una buena infraestructura turística, las malas condiciones de infraestructura en el mercado central y galerías, comercio ambulatorio en el mercado central de manera desordenada que obstaculizan el tráfico tanto peatonal como vehicular, venta de artesanías y comercio artesanal que impiden una libre circulación para los pobladores, todo esto ha contribuido a que tenga un comercio deficiente e insatisfecho para la población.

Igualmente, en las publicaciones y dentro de la política de desarrollo comercial que tiene el departamento de Piura, consideran al distrito de Catacaos como una ciudad no eficiente en su desarrollo comercial, debido a que no tiene un ingreso importante o una actividad comercial importante que genere un gran aporte para la economía del departamento de Piura. Todos estos factores obstaculizan que el distrito de Catacaos no tenga un desarrollo urbano importante como ciudad.

Figura 172*Circulación peatonal turgurizada*

Nota. Locales comerciales generando desorden en las circulaciones peatonales

Figura 173*Techo y columnas en mal estado*

Nota. Locales comerciales en mal estado

CONCLUSIONES

-Según la información obtenida en las encuestas podemos concluir que el distrito de Catacaos requiere un centro comercial y que la población dedicada a la actividad comercial está dispuesta a adquirir un local comercial en el proyecto. Igualmente se pudo conocer la demanda actual de productos, servicios y la ubicación del proyecto.

- La mayoría de los centros comerciales tiene una buena accesibilidad tanto vial y peatonalmente con un entorno de variado comercio el cual aporta una demanda de usuarios importante.
- Casi todos los centros comerciales son cerrados, esto da como consecuencia el uso excesivo de aire acondicionado y luminarias lo cual genera gastos económicos. Igualmente hacen muy poco uso de áreas verdes y árboles, son muy pocos los que usan métodos más ahorrativos para contrarrestar el clima.
- Podríamos decir que de todos los centros comerciales que hemos analizado es el Real plaza es el más apropiado y lo tomaremos como una buena referencia para el diseño de nuestro centro comercial.

Capítulo VII: Factibilidad

7.1 Criterios de Factibilidad

7.1.1 Factibilidad.

La factibilidad de un proyecto arquitectónico, es el análisis que consiste en recopilar información relevante sobre el desarrollo de un proyecto arquitectónico, esta información nos va permitir demostrar si el proyecto tiene posibilidades de logro o es viable.

Tomando en cuenta dicha definición, desarrollaremos algunos puntos los cuales van a demostrar que el proyecto tiene varias posibilidades de ser realizable.

Los puntos a desarrollar son los siguientes:

Ubicación

El terreno del proyecto se encuentra situado en el distrito de Catacaos, específicamente en la carretera Sechura – Piura el cual es la avenida principal de la ciudad. En la actualidad es la vía que articula toda la ciudad y es considerada una de las más importantes del departamento de Piura ya que se conecta con gran parte de los distritos de dicho departamento.

El terreno está ubicado estratégicamente en la zona céntrica de la ciudad, el cual permite que la población de los diferentes caseríos y distritos tengan un tiempo de recorrido hacia el proyecto muy corto.

Tamaño

El terreno del proyecto tiene un área aproximadamente de 41000 metros cuadrados, igualmente tendrá amplios espacios tanto de tiendas artesanales, comerciales, restaurantes, supermercados, áreas verdes, etc. Por lo tanto, el proyecto va a satisfacer plenamente a los pobladores y visitantes extranjeros.

El tamaño del proyecto es apropiado para un distrito de aproximadamente de más 70,000 habitantes, según El Consejo Internacional de Centros Comerciales para ciudades de

50,000 a 70,000 habitantes es apropiado un centro comercial con un área de más 30,000 metros cuadrados.

Magnitud

La magnitud del proyecto tiene una extensión el cual no solamente va abarcar y atender a los habitantes de Catacaos y los distritos más cercanos (Por el norte: a los habitantes de los distritos de Castilla, Piura y algunos terrenos para futuras urbanizaciones, Por el oeste: algunos distritos del bajo Piura, Por el este: a la urbanización Simbila y algunos terrenos para futuras urbanizaciones).

Si no también va atender a los turistas nacionales y extranjeros los cuales buscan espacios donde puedan descansar y distraerse, zonas donde puedan degustar comidas típicas y adquirir artesanías representativas de la zona, todos estos servicios mencionados y más los ofrece el centro comercial. Por lo indicado la demanda de servicios tanto para los turistas como para los habitantes de la zona va hacer satisfecha y atendida plenamente.

Demanda

Según INEI el distrito de Catacaos actualmente tiene una población aproximada de más 84,308 habitantes el cual va incrementándose anualmente, por lo tanto la población va a exigir una gran demanda de servicios. Según la encuesta realizada propia hecha en campo cerca del 45% de la población considera que lo satisface muy poco y el 21 % de la población considera que en nada lo satisface. Por lo tanto, la población de Catacaos genera una gran demanda de productos de subsistencia los cuales no son satisfechas plenamente por el comercio de dicho distrito.

Igualmente, la población manifiesta que sería beneficioso y novedoso tener un centro comercial que ofrezcan diversos servicios tales como: Boutique, Supermercados, Restaurantes, Electrodomésticos, Tiendas de ropa, Tiendas de primera necesidad, lugares de diversión y esparcimiento.

7.1.2 Tipos de usuario.

Población

El perfil de usuario del habitante de Catacaos se encuentra en el nivel socioeconómico tipo C, tiene un nivel de educación promedio nacional (secundaria, estudio técnico), asimismo tiene un ingreso económico promedio mensual de S/1,200 soles (Promperú, 2016).

Se caracteriza por tener las siguientes actitudes:

- Trata de llevar una vida tranquila y pasible
- Se siente insatisfecho con los productos que encuentra en el distrito
- Da importancia a la calidad de lo que adquiere y considera importante el precio
- Tiene un carácter pujante y trabajador con un modo de pensar y actuar más moderno
- El dinero es muy importante para ellos, valoran mucho el ahorro.

Turista nacional

El perfil de usuario del turista nacional se encuentra en el nivel socioeconómico tipo B, tiene un nivel educativo promedio nacional (secundaria completa, estudios superiores), asimismo tiene como ingreso económico un promedio mensual alto de aproximadamente de S/3,000 soles. (Promperú, 2016)

Se caracteriza por tener las siguientes actitudes:

- Confían mucho en sí mismos, siendo exigentes y autocríticos
- Tiene una edad promedio de 40 años
- Buscan lugares para descansar y relajarse
- Le gusta disfrutar con la familia en espacios naturales, paisajes, plazas.
- Gastan principalmente en alimentación, diversión y artesanía del lugar

Turista extranjero:

El perfil de usuario del turista extranjero se encuentra en el nivel socioeconómico tipo A, tiene un nivel educativo superior (profesionales, empresarios), asimismo tiene como

ingreso económico un promedio mensual alto de aproximadamente de 8,000 dólares (Promperú, 2016)

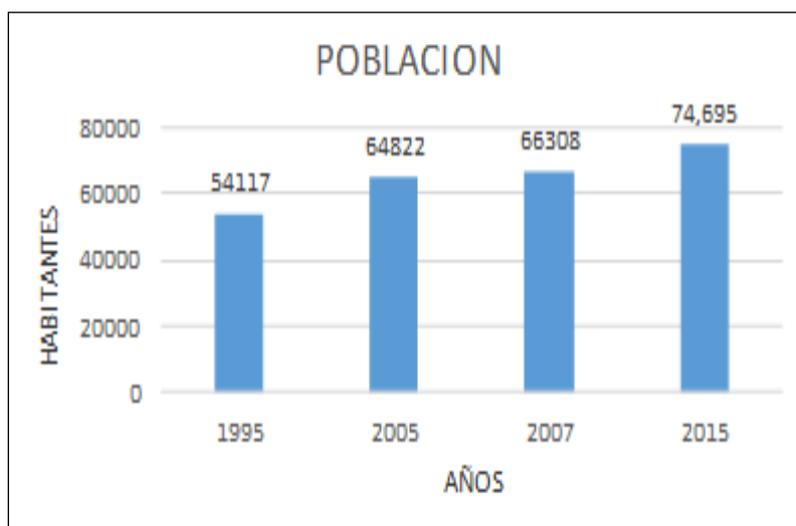
Se caracteriza por tener las siguientes actitudes:

- Va con la mentalidad de conocer nuevas culturas y aventuras
- Le gusta disfrutar de paisajes, plazuelas y lugares arqueológicos
- Visita lugares con gran diversidad de atractivos culturales, gastronómico, aventura
- Gasta mayormente en alimento, transporte y comprar artesanías
- Tiene una edad promedio de 40 años

7.1.3 Población.

Figura 174

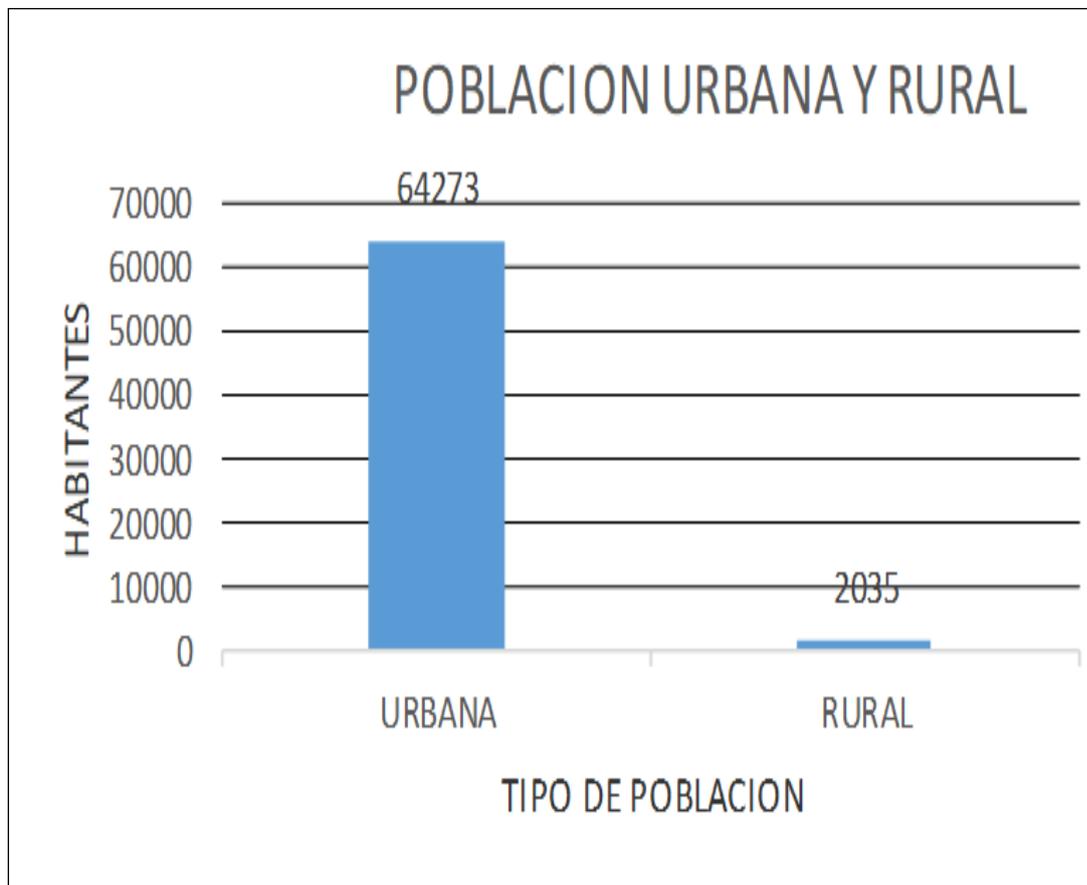
Cantidad de habitantes año tras año



Nota. En la gráfica observamos la cantidad de habitantes año tras año en el distrito de Catacaos. Adaptado del INEI, Piura compendio estadístico 2017, 2021

(https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1505/libro.pdf)

Como podemos apreciar del gráfico anterior año tras año el crecimiento poblacional del distrito de Catacaos es siempre constante y muy masiva, esto nos demuestra que la población va demandar mayor infraestructura de viviendas y por lo tanto una buena infraestructura comercial y servicios.

Figura 175*Población Urbana y Rural*

Nota. En la gráfica observamos la cantidad de la población urbana y rural en el distrito de Catacaos. Adaptado del INEI, Piura compendio estadístico 2017, 2021

(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1505/libro.pdf)

Como podemos apreciar del gráfico anterior el distrito de Catacaos tiene una población urbana de 64,273 habitantes y una población rural de 2,035 habitantes.

Por lo tanto, deducimos que la mayoría de la población se encuentra en la zona urbana, esto significa que esta población mayoritaria tiene mejores condiciones de vida, mejores oportunidades de desarrollo y mejores ingresos económicos. Esto nos beneficiaría debido a que nuestros futuros usuarios tienen un ingreso económico bueno y como tal tiene la capacidad de acceder a los diversos servicios y productos que les ofrece nuestro centro comercial.

7.1.4 Pea de Catacaos.

Figura 176

Actividades económicas en Catacaos



Nota. En la gráfica observamos las diferentes actividades económicas de los habitantes de Catacaos. Adaptado del Plan de desarrollo urbano de los distritos de Piura, Castilla ,26 de octubre y Catacaos al 2032, 2014 (http://www2.munipiura.gob.pe/institucional/transparencia/PDU/Plan_Desarrollo_Urbano.pdf)

Como podemos apreciar del gráfico anterior casi la mitad de la población pertenece al PEA (Población económicamente activa) de los cuales la mayoría se dedica a la actividad agrícola y ganadera seguidas de otras actividades como el comercio, construcción, agricultura y manufacturera.

Igualmente podemos deducir que la población que pertenece al PEA tiene un ingreso económico seguro y bueno, esto permitiría que ellos tengan un poder adquisitivo bueno y a la vez tienen la capacidad de poder acceder y consumir en el centro comercial.

Figura 177*Población por edades de Catacaos*

Edad	Población	%
Menores de 1 año	1460	2.4
De 1 a 14 años	17774	28.8
De 15 a 29 años	16341	26.5
De 30 a 44 años	12031	19.5
De 45 a 64 años	10029	16.3
De 65 a más años	4038	6.5
Total de población	61673	100

Nota. En la gráfica observamos la cantidad de habitantes por edades en Catacaos. Adaptado de Cenepred, 2018 (http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//6212_plan-de-prevencion-y-reduccion-del-riesgo-de-desastres-2019-2021-municipalidad-distrital-de-catacaos.pdf)

En el gráfico anterior podemos apreciar la cantidad de personas por edades en Catacaos del cual se puede observar que desde la edad de 1-14 años hasta la de 30-44 representan a la mayoría de habitantes del distrito los cuales tiene una edad promedio relativamente joven, esto nos permite deducir que pueden ser nuestros potenciales consumidores, ya que mayormente la gente joven busca espacios o lugares donde pueda entretenerse, comer, buscar otras novedades y formas de distracción.

7.1.5 Flujo Turístico.

Piura es una de los departamentos más visitados en el Perú, es considerada como una de las ciudades más visitadas por turistas nacionales y extranjeros. Dentro de Piura los lugares más visitados principalmente es el distrito de Catacaos esto es debido a su fama de capital artesanal del Perú y a la vez por sus ricos potajes y sus restos arqueológicos. Los siguientes gráficos indican la cantidad de turistas que visitan anualmente tanto Piura como Catacaos:

Figura 178*Cantidad de turistas en Piura.*

AÑO	CANTIDAD DE TURISTAS
2014	1,158,662
2015	1,152,309
2016	1,162,616

Nota. En la gráfica observamos la cantidad de turistas que viene año tras año a Piura. Adaptado del INEI, Piura Compendio estadístico 2017, 2020.

(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1505/libro.pdf)

Figura 179*Cantidad de turistas en Catacaos*

AÑO	C.TURISTAS NACIONAL	C.TURISTA EXTRANJERO
2014	20,100	13000
2015	32,560	17060
2016	39,010	21000

Nota. En la gráfica observamos la cantidad de turistas que viene año tras año a Catacaos. Adaptado de Tesis “Centro cultural con Capacitación artesanal para el distrito de Catacaos -Piura”, 2019

(http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/6373/1/re_arq_reyes.mario_barrios.esther_centro.cultural.capacitaci%c3%93n.comercio.artesanal.distrito.catacaos.piura.pdf)

Por lo visto en los gráficos podemos deducir que año tras año hay un incremento de turistas en todas las ciudades de Piura. Este incremento puede variar o disminuir debido al fenómeno del niño el cual aleja una buena cantidad de turistas.

Con respecto a Catacaos el gráfico muestra un buen incremento de turistas anualmente de los cuales la gran mayoría son turistas nacionales (60%) y lo contrario son los turistas

extranjeros (40%). Esta cantidad de turistas aumenta debido a las celebraciones festivas como semana santa, fiestas patrias, año nuevo, etc.

Actividades Turísticas

Catacaos cuenta con varios atractivos turísticos entre los cuales podemos nombrar a la Plaza de Armas el cual se ha convertido en un centro urbano, alrededor de dicha plaza encontramos importantes edificaciones como la Capilla San Juan Bautista el cual alberga interiormente, bellas esculturas de santos.

En los alrededores de la plaza, a la vez podemos encontrar una variedad de restaurantes y picanterías en los cuales podemos degustar de la famosa comida típica piurana.

(Moscol, 2019)

Figura 180

Iglesia San Juan Bautista



Nota. Vista de la iglesia San Juan Bautista en el cual apreciamos su fachada lateral. Extraído de Perutoptours, 2005 (http://www.perutoptours.com/index19pi_catacaos_iglesia_juan_bautista.html)

Otro sitio interesante que podemos visitar es la famosa Calle Comercio en el cual podemos encontrar una gran variedad de productos de artesanía y cerámica, además de otros productos muy cotizados como joyas, calzados, pedrería, vestidos tradicionales, sombreros y los típicos dulces piuranos como la natilla especial el cual tiene un delicioso sabor debido a la algarrobina y a la vez es muy nutricional. (Moscol, 2019)

Figura 181

Venta de artesanías en calle comercio

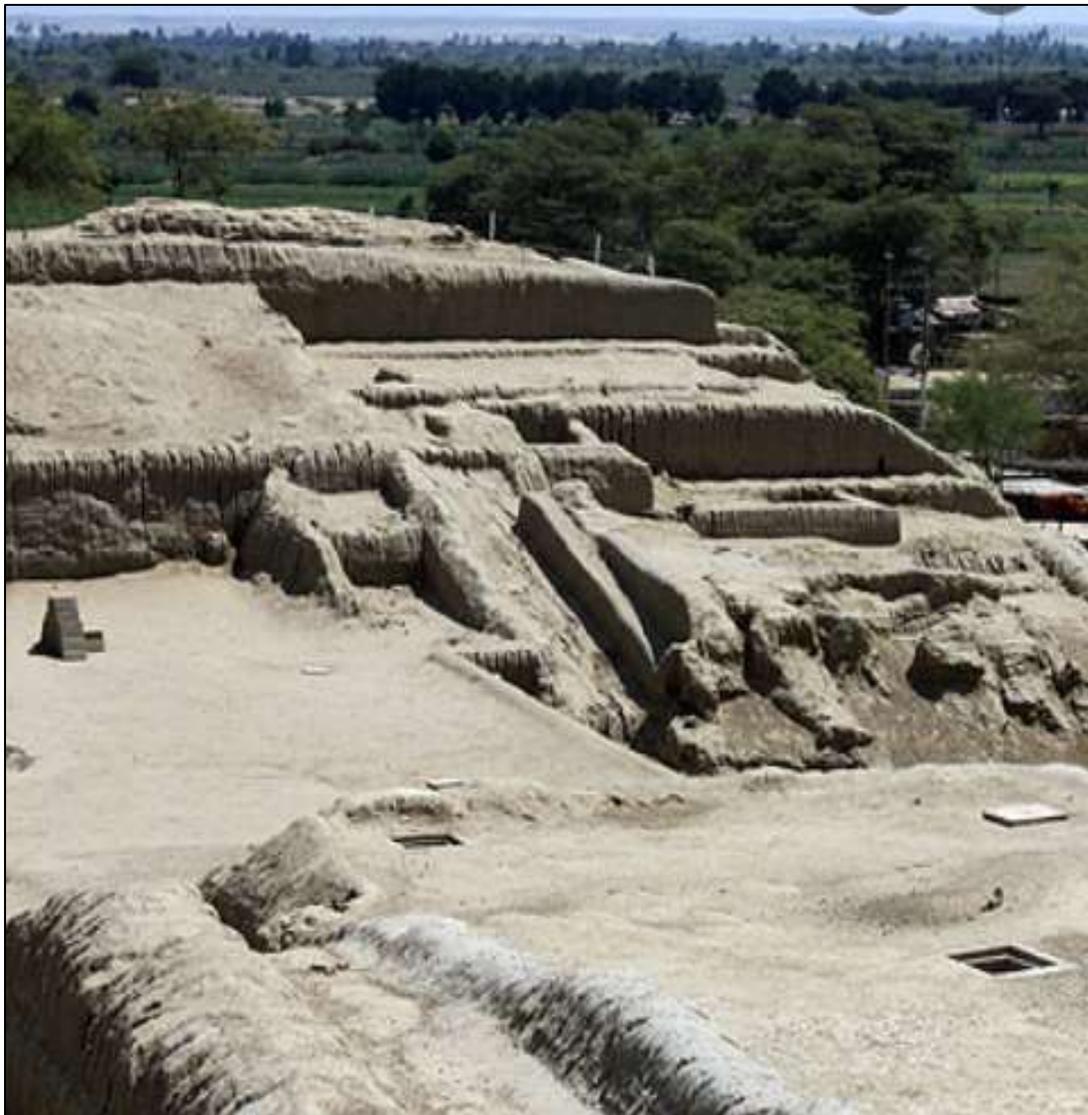


Nota. Vista de la calle comercio en el cual apreciamos sus diferentes artesanías. Extraído de go2peru, 2000 ([https://www.go2peru.com/peru_guide/piura/photo_catacaos.htm#!prettyPhoto\[gallery1\]/17/](https://www.go2peru.com/peru_guide/piura/photo_catacaos.htm#!prettyPhoto[gallery1]/17/))

Otro atractivo más que podemos encontrar es la Huaca Narihualá que está ubicado a .5 Km de la ciudad y es considerado un santuario donde se veneraba al dios Walac. La zona en el que se encuentra este santuario es también interesante debido a la labor artesanal de sus habitantes los cuales realizan su trabajo usando la paja toquilla. En esta zona también sobresalen algunas celebraciones tales como la Bajada de Reyes donde se realizan interpretaciones de bailes mestizos y nativos. (Moscol, 2019)

Figura 182

Huaca Narihuala

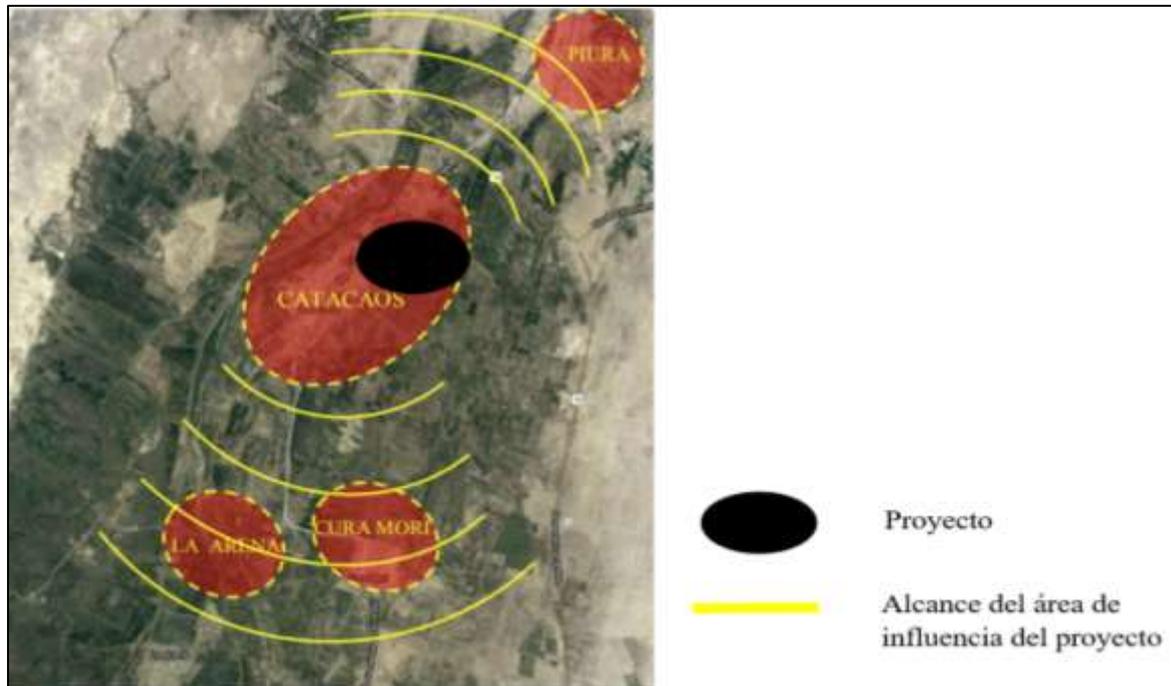


Nota. Vista de la huaca Narihuala en el cual apreciamos su composición volumétrica y su entorno. Extraído de go2peru, 2000 (https://www.go2peru.com/spa/guia_viajes/piura/fotos_narihuala.htm)

7.1.6 Área de influencia

Figura 183

Área de influencia



Nota. En la figura podemos observar el alcance del área de influencia del proyecto. Adaptado de Google maps, 2022 (<https://www.google.com/maps/place/Catacaos/@-5.2665076,-80.6872997,6942m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x904a1909d5f702c7:0xf77de6ce861ebcfc!8m2!3d-5.2688451!4d-80.6743053>)

Uno de los factores determinantes que va influir en el éxito del centro comercial es su área de influencia, el cual se emplea para analizar el impacto que puede generar una edificación arquitectónica dentro de un determinado espacio, este impacto se mide principalmente en:

- Radio de acción de la edificación arquitectónica que abarca un espacio determinado
- El tiempo y la distancia que los usuarios recorrerán para llegar a la edificación arquitectónica

El centro comercial del distrito de Catacaos se encuentra ubicado en un lugar céntrico cerca de la carretera Sechura –Piura el cual es una de las vías más importantes de Piura y a la

vez de Catacaos, mediante esta vía se va lograr desplazar a los habitantes de los distritos (Catacaos, Cura Mori, La Arena, etc) y poblaciones más cercanas y a la vez nuestros futuros usuarios.

El radio de acción o también de influencia que abarca a los distritos ya mencionados tiene una distancia de 4,7 km. Estos distritos los cuales afecta nuestro centro comercial tienen un tiempo de recorrido determinado los cuales son: el distrito más alejado tiene un tiempo de recorrido de 18 minutos y el distrito más cercano de 10 minutos.

7.1.7 Viabilidad

Localización

El centro comercial se ubica en una zona céntrica del distrito de Catacaos, esta ubicación es conveniente debido a que los distritos más cercanos van a tener la misma distancia, tienen un tiempo de recorrido muy corto aproximadamente de 20 minutos.

La ubicación del proyecto cuenta con 2 vías de acceso secundarias (av. San Jacinto, av. San Luis) y una vía de acceso principal el cual es la carretera Sechura-Piura, es una de las vías más importantes del Piura, por el cual hay un gran flujo vehicular de medios de transporte público y vehículos particulares que recorren gran parte del departamento de Piura, esta vía conecta a gran parte de los distritos de Piura, por lo consiguiente puede convertirse en la gran vía de conexión del centro comercial con los distritos más cercanos.

Social

El centro comercial del distrito de Catacaos es viable socialmente debido a que ofrecerá mejores espacios de socialización, distracción y ocio para la población y visitantes. Se plantea espacios públicos como áreas de juegos, áreas de descanso, áreas de comidas y áreas verdes los cuales tienen la finalidad de mostrar una nueva imagen a la zona. Este proyecto se integrará al entorno de la ciudad y a la vez se convertirá en un punto de referencia para cualquier visitante.

Económico

El distrito de Catacaos tiene un buen potencial económico debido a sus características más resaltantes como son: artesanía, gastronomía, arqueológica. Por tal razón varios inversionistas nacionales y extranjeros lo ven como un gran mercado de inversión en los rubros del sector comercio.

Por lo mencionado consideramos viable la creación de un centro comercial el cual generaría una gran actividad económica a la vez crearía más empleo y nuevos negocios alrededor del proyecto, impulsaría a que el comercio de la zona sea más formal, orden, seguridad y calidad en los productos.

Darí una imagen más moderna al distrito, mejoraría la infraestructura comercial de la zona, promovería un mayor crecimiento económico en la zona.

Conclusiones finales

-El distrito de Catacaos cuenta con grandes atractivos turísticos, los cuales lo convierte en una zona con un buen potencial económico, lamentablemente los gobiernos de turno no han sabido aplicar buenas estrategias o métodos los cuales mejoren la actividad económica y comercial. Se espera que el proyecto sirva de ejemplo y motive a las autoridades locales para que inviertan más en su distrito, con el fin de que todos puedan acceder a mejores servicios y mejoren su actividad económica.

-El flujo turístico que anualmente aumenta en la zona, puede generar otra demanda de servicios los cuales pueden ser atendidos por el proyecto y a la vez generarle otros ingresos económicos tanto al proyecto como a los negocios que rodea su entorno.

-Mediante los datos y gráficos socioeconómicos mostrados en este punto, podemos deducir que los usuarios definidos son principalmente el habitante de Catacaos seguido de los turistas nacionales o extranjeros, los cuales tienen un buen poder adquisitivo económico, por lo

consiguiente pueden acceder y consumir los productos y servicios que ofrece el centro comercial.

-Mediante la segmentación del mercado a partir de variables socioeconómicas, demográficas, conductuales y económicas vistas en este punto, delimitamos un mercado objetivo el cual está conformado por los usuarios de los NSE A, B, C de los cuales la gran mayoría es del nivel C y relativamente joven, por lo consiguiente presentan una actitud más positiva y entusiasta ante la creación de un centro comercial.

-El proyecto cuenta con elementos óptimos para su éxito tales como localización, social, vías de accesibilidad, económico, demanda y segmentación del mercado; se puede afirmar que el proyecto cumple con los requisitos de viabilidad.

Capítulo VIII: Análisis del terreno del proyecto

8.1 Ubicación del proyecto

El terreno del proyecto se encuentra en el distrito de Catacaos el cual limita:

- Hacia el norte con el distrito de Castilla
- Hacia el sur con Sechura y el distrito de Cura Mori
- Hacia el este con Lambayeque
- Hacia el oeste con Paíta

Figura 184

Ubicación del distrito de Catacaos



Nota. Plano de ubicación en el cual podemos observar sus distritos que lo delimitan. Extraído de Perutoptours, 2005 (<http://www.perutoptours.com/index19piciudad.html>)

Distrito	:	Catacaos
Provincia	:	Piura
Departamento	:	Piura
Ley Nro. del Dispositivo de creación	:	N°25135
Fecha de creación	:	21 de Junio de 1825
Altura de la Capital	:	25 msnm
Población	:	64,171 hab.

Superficie : 2565,78 km²

Densidad de Población : 21,11hab/km

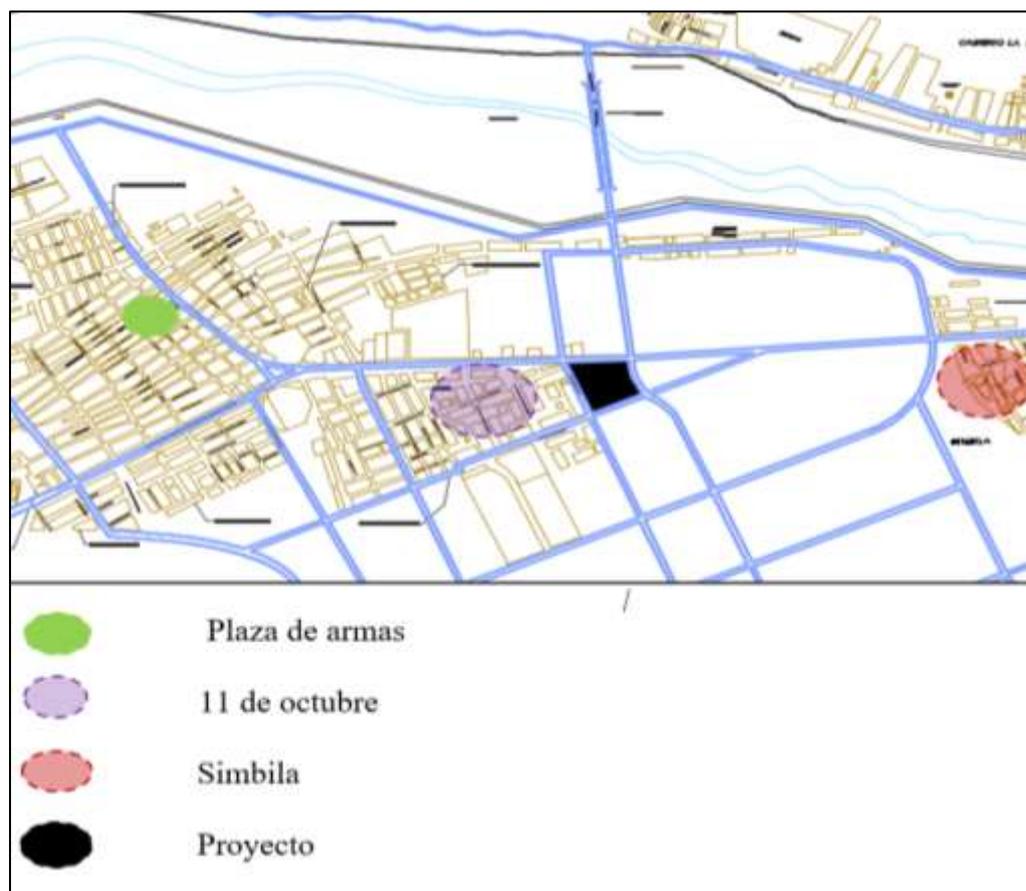
Dentro del distrito de Catacaos el terreno se ubica en el cruce de la carretera Sechura - Piura y la avenida San Luis, entre a la urbanización 11 de octubre y la urbanización Simbila. Tiene un área aproximada de 41.954 metros cuadrados (Municipalidad provincial de Piura, 2014)

Esta limitada:

- Hacia el norte con el distrito de Castilla
- Hacia el sur con distritos del bajo Piura como Cura Mori, La Arena.
- Hacia el este con Morropón y Lambayeque.
- Hacia el oeste con Paita.

Figura 185

Ubicación del proyecto



Nota. Plano en el cual observamos la ubicación del terreno del proyecto

8.1.1 Frentes del terreno del proyecto.

Figura 186

Frente exterior desde la carretera Sechura-Piura



Nota. Vista en el cual observamos área verde y parte de la carretera Sechura-Piura

Figura 187

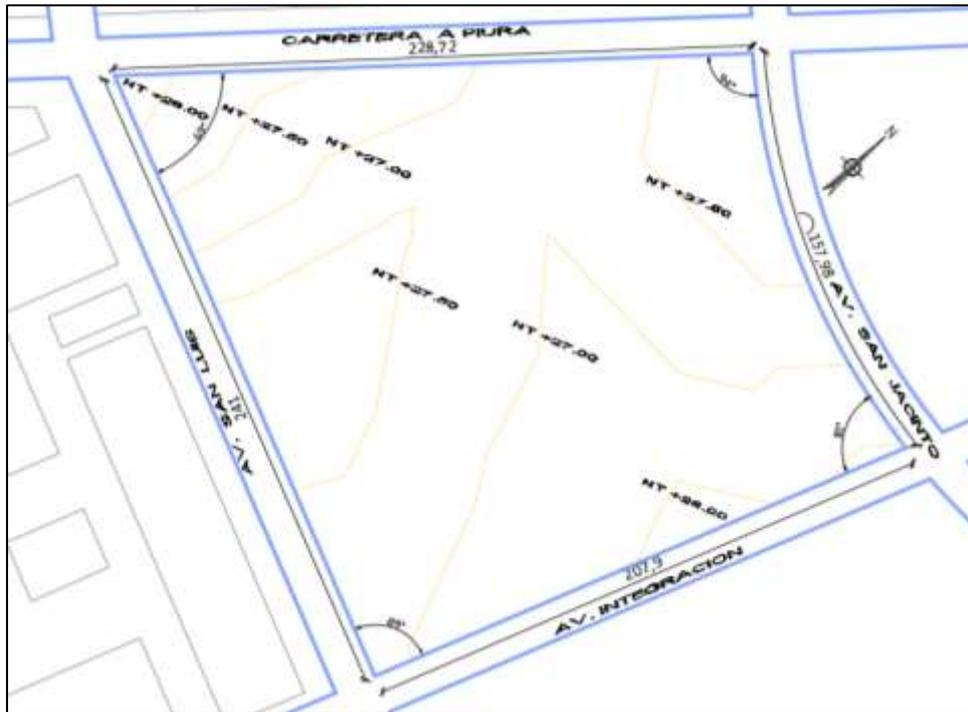
Frente interior desde la avenida San Luis



Nota. Vista en el cual observamos área verde y algunas casas

Figura 188*Frente exterior desde la avenida San Luis**Nota.* Vista en el cual observamos área verde y parte de un Asentamiento humano**Figura 189***Frente interior desde la avenida San Jacinto**Nota.* Vista en el cual observamos área verde y un camino carrozable**8.2 Topografía y forma**

La forma del terreno del proyecto es de forma irregular se asemeja a la de un trapecio. La topografía de la zona de estudio no presenta ningún relieve significativo, presenta una topografía bastante regular, casi plana.

Figura 190*Topografía del terreno*

Nota. Observamos la topografía del terreno del proyecto

8.2.1 Cuadro de datos técnicos

Figura 191*Ficha técnica del terreno*

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO
A	A-B	228,72	69°
B	B-C	157,98	96°
C	C-D	207,9	81°
D	D-A	241,00	89°
AREA DEL TERRENO			42000 MT2
PERIMETRO DEL TERRENO			835,6ML

Nota. Datos técnicos del terreno

8.3 Entorno físico

Según El Plan de desarrollo Urbano de Piura (2014) El entorno físico que rodea al terreno del proyecto según la zonificación del distrito de Catacaos predomina la zona (RDM)

residencial densidad media el cual está destinada al uso de viviendas unifamiliares, bifamiliares, multifamiliares y conjuntos residenciales. Igualmente, están algunas zonas del (CZ) comercio zonal en el cual podemos encontrar negocios del comercio minorista.

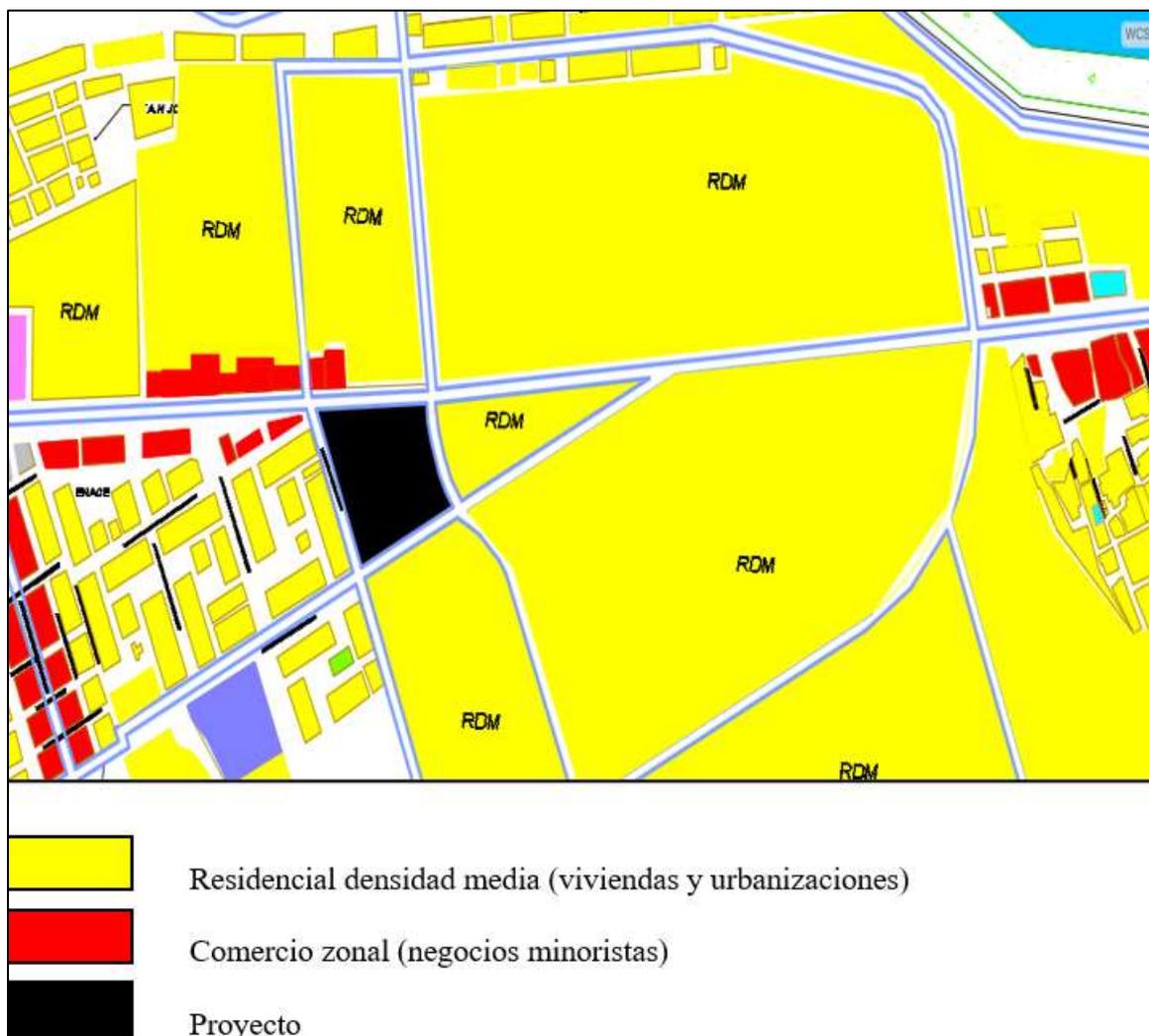
(Municipalidad provincial de Piura, 2013)

Toda esta gran variedad de elementos que se encuentran en el entorno físico del proyecto va a influir en la adaptación, desarrollo y progreso del proyecto.

En el siguiente grafico podemos apreciar las zonas que rodean el entorno físico del proyecto.

Figura 192

Entorno físico del proyecto



Nota. Observamos el entorno que rodea al terreno del proyecto

En la actualidad la residencial densidad media se encuentra en todo el tramo de la carretera Sechura – Piura, está compuesta por zonas destinadas para el uso de viviendas y también están algunas urbanizaciones como la urb. 11 de octubre y la urb. Simbila.

Figura 193

Zona para futuras urbanizaciones



Nota. Vista en el cual observamos terrenos de la RDM

Figura 194

Carretera Sechura - Piura



Nota. Vista en el cual observamos la carretera Sechura- Piura

Figura 195*Urbanización Simbila*

Nota. Vista en el cual observamos algunas viviendas de la urbanización Simbila

Figura 196*Urbanización 11 de Octubre*

Nota. Vista en el cual observamos algunas viviendas del Asentamiento humano 11 de Octubre

En la actualidad el comercio zonal se encuentra en el tramo de la carretera Sechura-Piura y parte de la avenida San Juan bautista, está compuesta por negocios minoristas tales como: restaurantes, bodegas, librerías.

Figura 197

Restaurantes y bodegas



Nota. Vista en el cual observamos algunos restaurantes cerca de la Carretera Sechura Piura

Figura 198

Librería y bodegas



Nota. Vista en el cual observamos algunas librerías cerca de la Carretera Sechura Piura

8.4 Parámetros urbanísticos

Según el plano de zonificación del distrito de Catacaos, El terreno del proyecto se encuentra como sector destinado al uso Residencial Densidad Media el cual tiene como uso compatible al comercio a gran escala.

Por tal razón la zonificación actual del terreno del proyecto será modificado a zona de comercio metropolitano debido a la magnitud y cualidades optimas de desarrollo del

proyecto. Según el plan de desarrollo urbano del distrito se puede solicitar la modificación de zonificación que sean justificadamente necesarios y que sea de interés distrital o metropolitano. Dicha modificación debe estar sustentada con los estudios técnicos correspondientes. (Municipalidad de Piura, 2014)

Figura 199

Parámetros urbanísticos para el comercio en Catacaos

CUADRO N° 3: CUADRO RESUMEN: ZONIFICACION COMERCIAL					
Fuente: Elaboración Propia-Oficina OPT-Municipalidad Provincial de Piura 2012.					
Zonificación	Nivel de Servicio	Lote Mínimo (m2)	Altura Edificación	Coficiente Edificación	Residencial Compatible (5)
Zona de Comercio Especializado (CE)	Hasta 300,000 Hab	Resultado del Diseño	1.5 (a+r)	5.5	RDA-I1 – I2
Zona de Comercio Metropolitano (CM)	Hasta 300,000 Hab	Existente	1.5 (a+r)	5.5	RDM
Zona de Comercio Zonal (CZ)	Hasta 300,000 Hab	Resultado del Diseño	1.5 (a+r)	4.0	RDM
Zona de Comercio Vecinal (CV)	Hasta 7,500 Hab	Resultado del Diseño	1.5 (a+r)	3.0	RDB
	Hasta 300,000 Hab	Resultado del Diseño	Según Habilitación Urbana		

Nota En la gráfica observamos los tipos de parámetros urbanos para el comercio de Catacaos. Extraído de Municipalidad de Piura, 2014 (http://www2.muni_piura.gob.pe/uac/edificacion/Reglamento_PDU_al_2032.pdf)

Basándonos en los cuadros mostrados tanto del plan de desarrollo urbano de Piura como del Reglamento nacional de edificaciones (R.N.E) los parámetros del proyecto propuestos serán los siguientes:

Figura 200

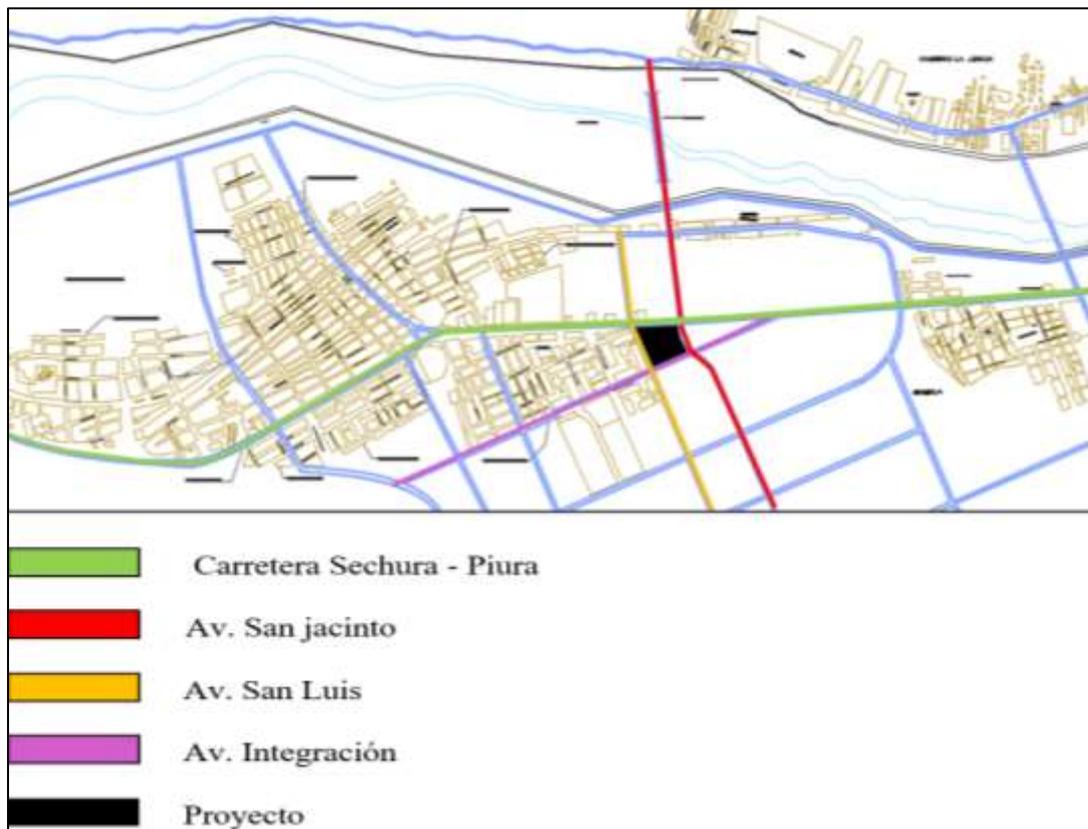
Parámetros urbanísticos del proyecto según RNE

PARAMETROS		PROYECTO
Zonificación	C7	C7
Usos	Comercio metropolitano	Comercio metropolitano
Coefficiente de edificación	5.5	1.3
Lote normativo	existente	41,000 mt2
Área libre	30%	40%
Altura máxima	5 pisos	2 pisos y 1 sótano
Retiro frontal	no exigible	10
Retiro posterior	no exigible	10
Retiro lateral	no exigible	10
Estacionamiento	1 cada 20 personas	1 cada 20 personas

Nota. En la gráfica observamos los parámetros urbanísticos del proyecto según el RNE. Adaptado del Reglamento Nacional de Edificaciones, 2019 (<https://limacap.org/reglamento-nacional-de-edificaciones-2019>)

8.5 Análisis de la accesibilidad

El proyecto tiene una buena accesibilidad ya que cuenta con varias vías de acceso tanto para el peatón como también para el transporte privado y público. Esta accesibilidad se encuentra en las principales avenidas mostradas en la figura siguiente:

Figura 201*Accesibilidad al proyecto*

Nota. Observamos las vías de comunicación que acceden al terreno del proyecto

8.6 Vías de acceso

Carretera Sechura-Piura Esta calificada como vía arterial, es la vía principal del distrito ya que tiene conexión con la Panamericana Norte, distritos y con los demás sectores de Piura, se encuentra en la zona central del distrito. En esta vía se encuentra 3 accesos. El ingreso principal en el cual ingresan los peatones. El ingreso al estacionamiento del sótano del centro comercial en el cual ingresan todos los medios de transporte particulares y proveedores. El ingreso al estacionamiento del primer piso del centro comercial donde ingresan peatones y los medios de transporte particulares.

Av. San Luís: Esta calificada como vía colectora, esta vía tiene conexión con la carretera Sechura Piura y con la av. integración, se encuentra en la zona oeste de la ciudad al

costado de la urbanización 11 de octubre. En esta vía se encuentra 3 accesos. Una parte del ingreso principal donde ingresan los peatones. El otro ingreso al estacionamiento del sótano del centro comercial en el cual ingresan todos los medios de transporte particulares y proveedores. El ingreso a la parte posterior del centro comercial donde ingresan peatones y los medios de transporte particulares.

Av. San Jacinto: Esta calificada como vía colectora, esta vía tiene conexión con la av. Integración y la carretera Sechura Piura, se encuentra en la zona oeste de la ciudad cerca de la urbanización Simbila. En esta vía se encuentran un solo acceso en el cual solo ingresan peatones y parte del personal de servicio del proyecto.

8.7 Áreas del proyecto

Figura 202

Áreas para el proyecto

ZONA ADMINISTRATIVA	AREA
ADMINISTRACION	120
SEGURIDAD	135
SUBTOTAL	255
ZONA COMERCIAL	AREA
TIENDA ANCLA 1	6159
TIENDA ANCLA 2	6159
TIENDAS COMERCIALES	7760
GUARDERIA	156
TIENDA ARTESANIA	320
TIENDA ORFEBRERIA	360
FARMACIA	144
OPTICA	128
SALON DE BELLEZA	137
TIENDA TECNOLOGICO	340
TIENDA DE ELECTRODOMESTICOS	160
TIENDA DE ACCESORIOS PARA EL HOGAR	156
SUBTOTAL	21979
ZONA SERVICIOS	AREA
ABASTECIMIENTO Y SERVICIO	12870
SUBTOTAL	12870
ZONA FINANCIERA	AREA
AGENCIA BANCARIA	237
AGENCIA DE VIAJES	158
CASA DE CAMBIO	130
CAJEROS	24
TELEFONOS	24
SUBTOTAL	573
ZONA GASTRONOMICA	AREA
RESTAURANT-PICANERIA	320
RESTAURANT - CAFETERIA	250
RESTAURANT - BAR	272
JUGUERIA	73
HELADERIA	73
SUBTOTAL	988
ZONA ENTRENIMIENTO	AREA
CINE	1200
PATIO DE COMIDAS	844
BOWLING	697
BAR DISCOTECA	640
SALA DE JUEGOS	200
GIMNASIO	145
SALA DE EXPOSICION	644
SUBTOTAL	4370
TOTAL	41035

Nota. Areas propuestas para el proyecto

Capítulo IX: Propuesta arquitectónica

9.1 Conceptualización

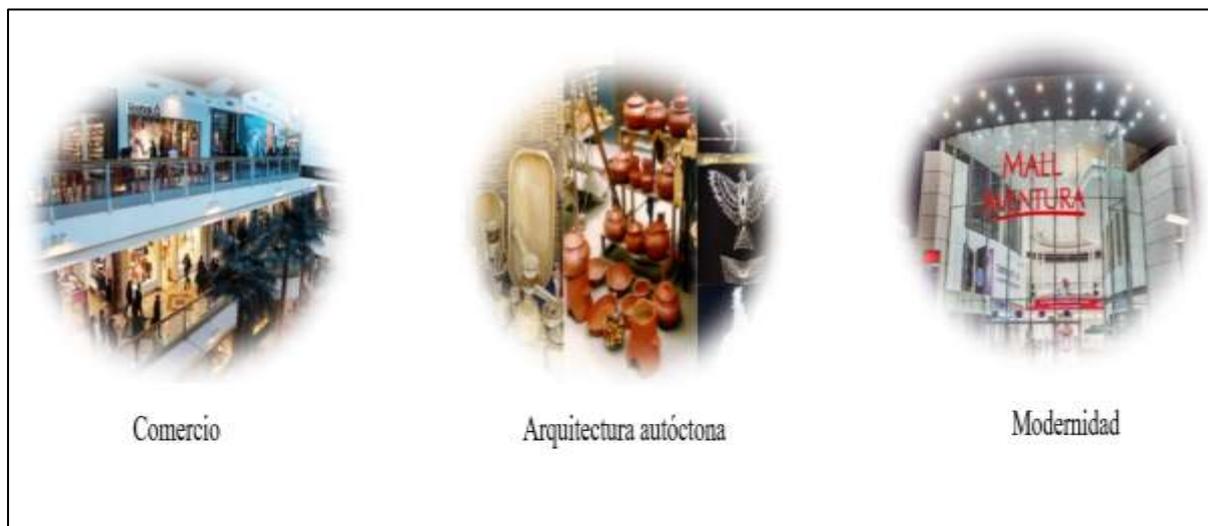
El concepto del proyecto se basa en el estudio de las diferentes características culturales, arquitectónicas y naturales que sean representativas del distrito de Catacaos.

Uno de las características principales del distrito de Catacaos es su actividad artesanal el cual tiene como uno de sus elementos más representativos el cántaro el cual es una artesanía muy usada antiguamente para el uso doméstico de conservación de bebidas.

El concepto de este proyecto representa un elemento muy identificado al distrito de Catacaos, a través de este diseño se formará un volumen arquitectónico el cual expresara 3 características muy importantes como son:

Figura 203

Características de la propuesta arquitectónica



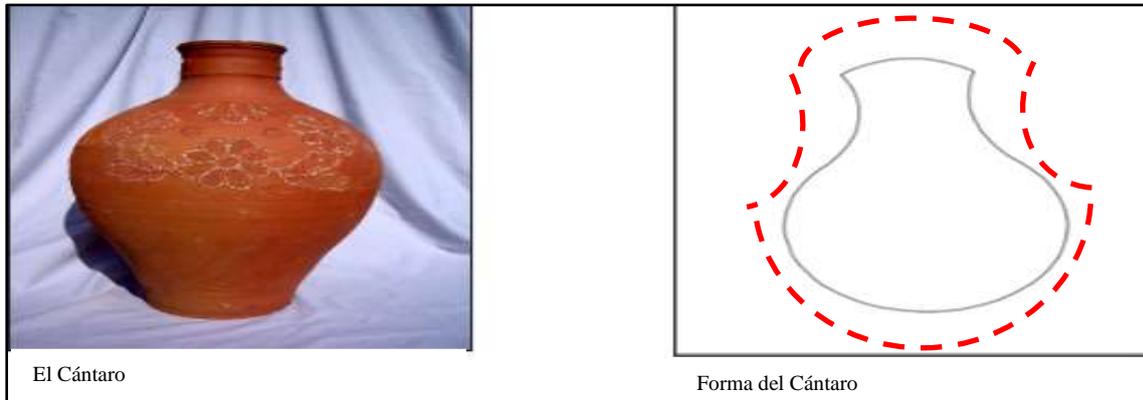
Nota. Principales características que reflejara la propuesta arquitectónica

9.1.1 Toma de partida.

El proyecto tiene como toma de partida el concepto del cántaro el cual es una de las artesanías más características de Catacaos. Por lo tanto, el volumen del proyecto está basado en las formas curvas y en materiales característicos de la zona. La idea es darle un buen dinamismo al proyecto mediante curvas inspiradas en la forma del cántaro.

Figura 204

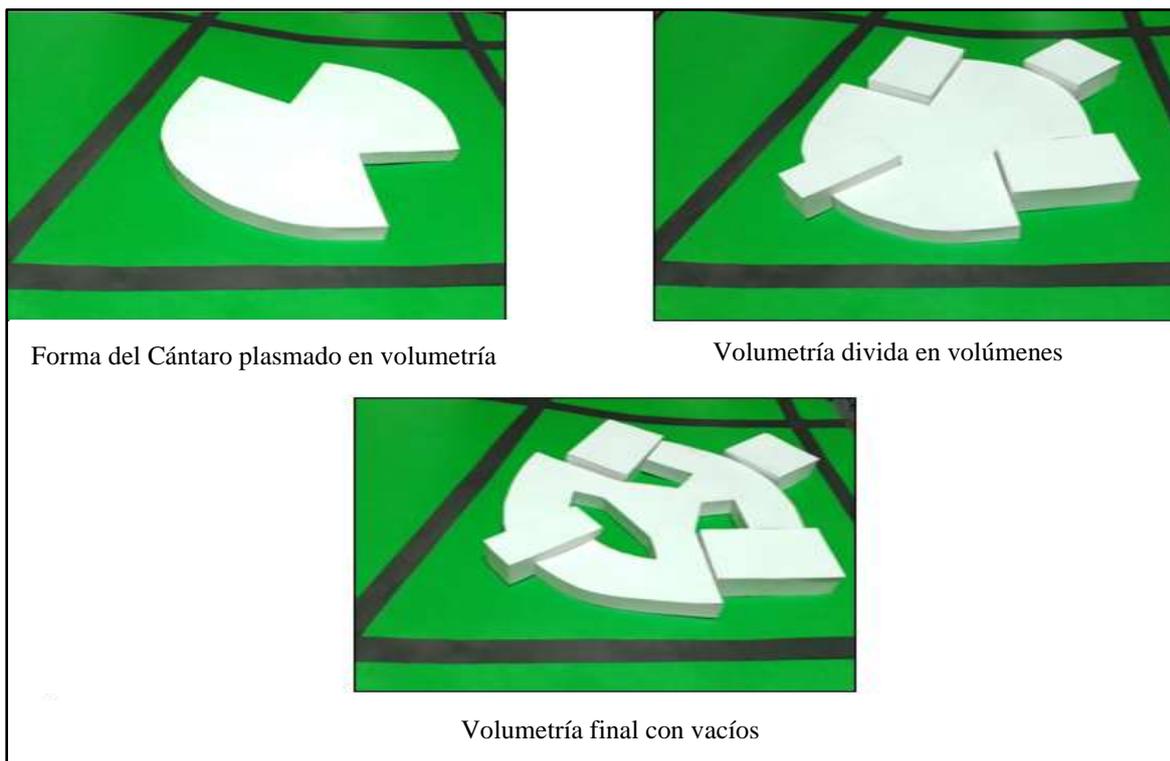
Concepto del proyecto



Nota. Proceso en el cual se forma el concepto del proyecto

Figura 205

Volumetría del proyecto



Nota. Proceso en el cual se forma la volumetría del proyecto

En la parte superior del proyecto se plantea un techo a 2 aguas de concreto recubierto de tejas, este diseño está inspirado en los techos a 2 aguas de las casas que se usaba antiguamente y que aún se mantiene en la zona.

Figura 206

Techo de tejas



Nota. Vista de los techos de tejas tradicionales en Catacaos. Extraído de apuntesdearquitecturadigital, 2017 (<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2017/12/estructuras-en-techos-tejados-y-tejas.html>)

En las tiendas comerciales y los ascensores panorámicos se usarán paneles de vidrio templado, creando espacios virtuales los cuales les dará una buena visual de los productos hacia los clientes.

Las tiendas a su vez son revestidos exteriormente con unos parasoles de caña de bambú a manera de aleros, los cuales tienen como propósito proteger exteriormente el ingreso de luz solar a las tiendas en forma directa.

Figura 207

Tiendas comerciales



Nota. Vista en el cual apreciamos circulaciones curvas y sus acabados modernos. Extraído de lghvacstory, 2017 (<https://www.lghvacstory.com/chiller-starfield-goyang/>)

Figura 208

Parasoles de bambú



Nota. Vista en el cual apreciamos la protección solar de los parasoles de bambú, 2021

(<https://www.archilovers.com/projects/53176/gallery?364879>)

Figura 209

Ascensor panorámico



Nota. Vista en el cual apreciamos su gran visual hacia el exterior. Extraído de filmcerdanya, 2021

(<https://filmcerdanya.cat/es/localizacion/ascensor-panoramico-placa-den-calva/>)

Las tiendas anclas los cuales son las de mayor jerarquía y tamaño tendrán un sistema de aislamiento térmico con poliuretano en todos sus muros y techos, podrán exhibir parte de sus productos mediante la ubicación de vidrio templado tanto en el lado norte, como en el lado sur, a la vez estos serán protegidos por muros cortinas.

Figura 210

Vidrio templado

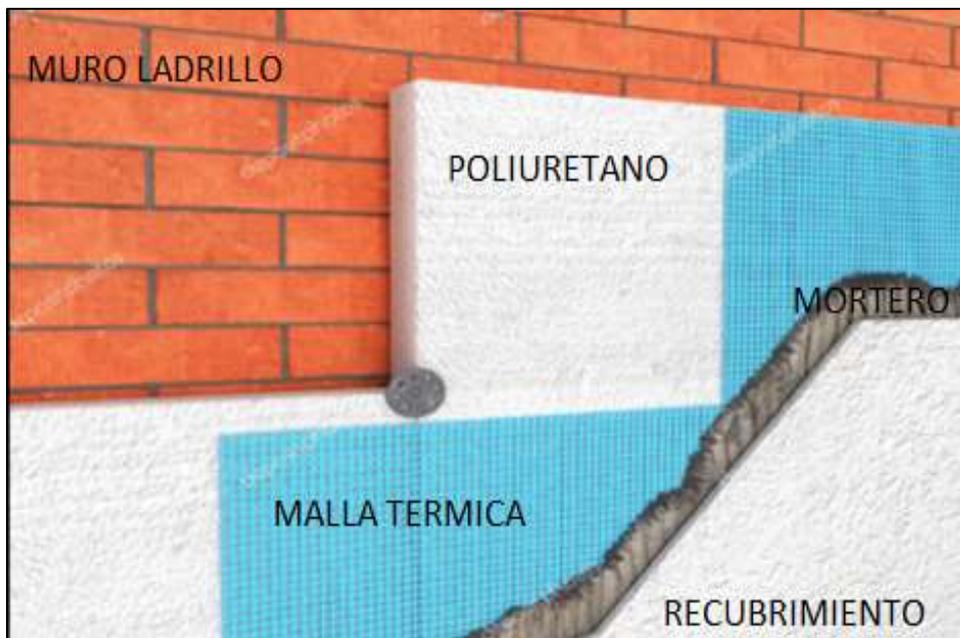


Nota. Vista en el cual apreciamos la transparencia y sus acabados modernos. Extraído de Pinterest, 2022

(<https://co.pinterest.com/pin/399905641885795231/>)

Figura 211

Muro de aislamiento



Nota. Vista en el cual apreciamos los diferentes materiales que está compuesto el muro de aislamiento. Extraído de istockphoto , 2018 (<https://www.istockphoto.com/es/foto/detalle-de-aislamiento-t%C3%A9rmico-de-un-muro-con-panes-de-poliuretano-en-una-gm944515660-258005784>)

Figura 212

Muros cortinas



Nota. Vista en el cual apreciamos la transparencia y sus acabados modernos. Extraído de archdaily, 2014 (<https://www.archdaily.mx/mx/627639/materiales-fachadas-como-sistema-de-control-solar-pasivo>)

La zona de las plazas, espacios de recreación y las circulaciones donde el usuario va tener una alta permanencia y recorrido tendrán acabados rústicos relacionados a las características arquitectónicas de la zona tales como: piso adoquinado, cerámica con textura rustica. El mobiliario será de asientos con pérgolas hechas en madera oriunda de la zona, piletas con revestimiento rustico, jardineras con árboles autóctonos de la zona.

Figura 213

Pérgolas de madera



Nota. Vista de la forma curva y protección solar de la pérgola de madera. Extraído de Pinterest, 2022 (<https://www.pinterest.com/VisionArquitectonica/pergolas/>)

Figura 214

Piso rustico



Nota. Vista de la textura y trama del piso rustico. Extraído de Pinterest, 2021

(<https://www.pinterest.es/pin/633387428277721/>)

Figura 215

Decorado de bambú



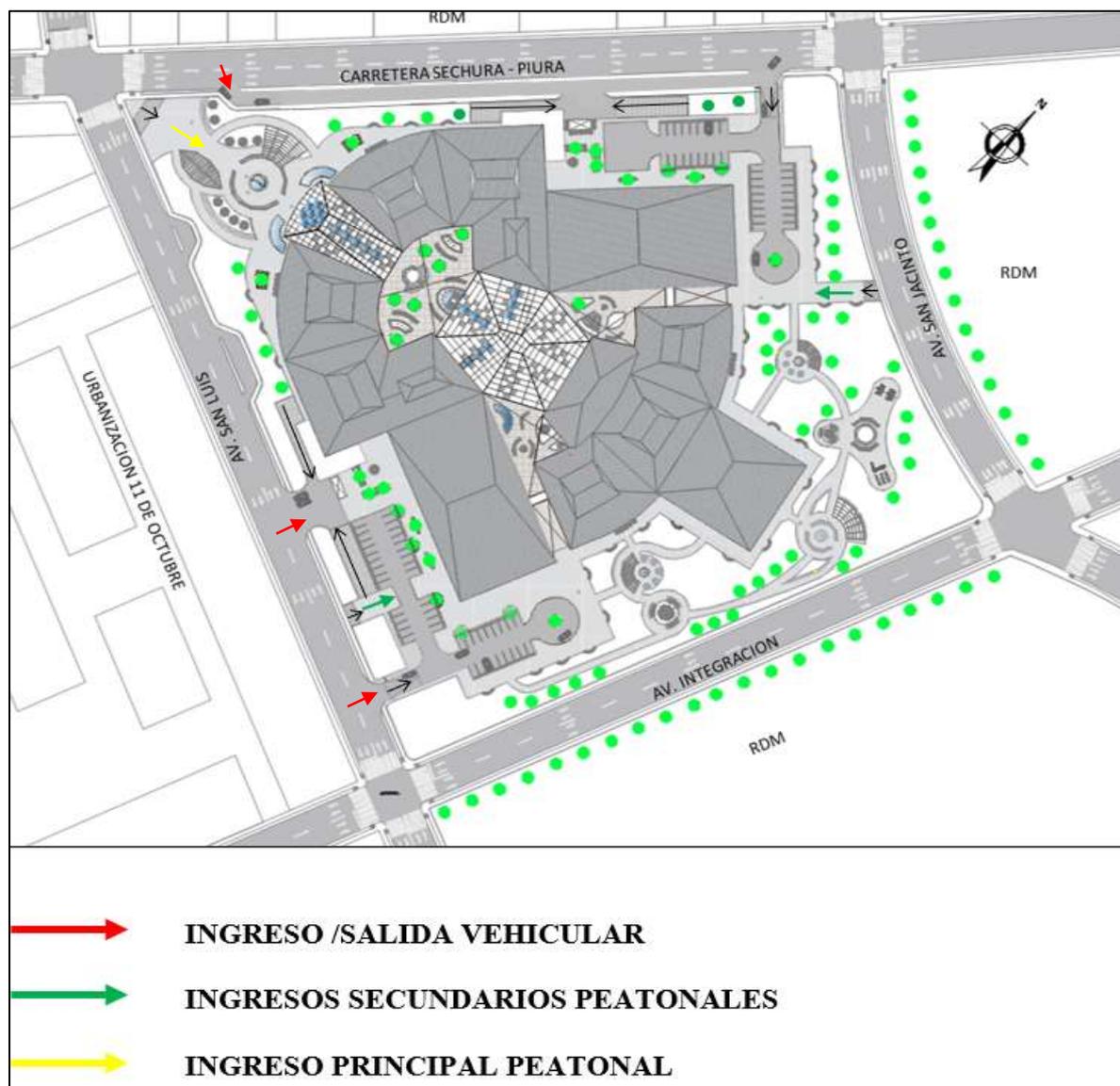
Nota. Vista del acabado rustico y diseño del bambú. Extraído de Pinterest, 2021

(<https://co.pinterest.com/pin/560276009900311805/>)

9.2 Emplazamiento

Figura 216

Emplazamiento del proyecto



Nota. Observamos como el proyecto se emplaza en su entorno que lo rodea

El presente proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Piura, Provincia de Piura, distrito de Catacaos. El terreno del proyecto tiene 4 frentes:

-Por la Carretera Sechura – Piura en el cual se encuentra parte del ingreso principal peatonal y 2 ingresos vehiculares tanto para el primer piso como para el sótano y al frente terrenos de la RDM aun sin urbanizarse.

-Por la Av. San Luis en el cual se encuentra parte del ingreso principal, un ingreso secundario y 2 accesos vehiculares tanto para el primer piso como para el sótano y al frente el AAHH 11 de octubre.

-Por la Avenida Integración al frente terrenos de la RDM aun si urbanizarse

-Por la Av. San Jacinto en el cual encontramos un ingreso secundario peatonal y al frente la Urbanización Simbila.

9.3 Distribución

El proyecto cuenta con 2 pisos y un sótano el cual está distribuido en 2 tiendas anclas (Oechsle y Tottus) ubicadas uno al extremo del otro y el cine ubicado en la parte posterior, dichos establecimientos son las de mayor jerarquía y atracción del proyecto.

Igualmente agregamos otro tipo de establecimiento al cual también le queremos dar una jerarquía importante el cual es la zona donde están ubicadas las tiendas de artesanía y salas de exposición las cuales ocupan 2 niveles y se encuentran en la parte central del proyecto. Las demás tiendas y galerías comerciales de los 2 niveles del centro comercial se van a ubicar en grandes corredores de forma curva los cuales tienen como fin de recorrido a las 2 tiendas anclas (Oechsle y Tottus), esto va hacer beneficioso para dichas tiendas debido al gran flujo peatonal que se genere durante el desplazamiento de los usuarios hacia las tiendas anclas. La zona recreativa y de descanso se encuentra en el ingreso principal, patios interiores y parte exterior del proyecto del primer nivel. En esta zona se encuentran también las zonas de juegos para niños y jóvenes, mobiliario urbano como piletas, pérgolas, áreas verdes, snacks de comidas y la guardería el cual es un servicio no muy desarrollado e implementado en la zona.

La zona de comida se encuentra en la zona central con el patio de comidas, igualmente en el segundo piso en la parte del ingreso principal encontramos la zona de los restaurantes, picanterías y otros establecimientos de bebidas y jugos.

9.4 Criterios

9.4.1 Criterios formales.

El diseño del proyecto tiene la finalidad de transmitir diversas sensaciones a los usuarios, dentro de los cuales podemos mencionar a los siguientes:

Identidad

En la actualidad en el Perú son muy pocos los centros comerciales que reflejan y tratan de rescatar las características arquitectónicas y los materiales propios de una zona de estudio. Lo que se plantea desarrollar es diseñar un espacio en el cual el poblador y los visitantes extranjeros y nacionales puedan sentir una imagen propia del distrito.

Este proyecto respetará los parámetros urbanísticos de dicho distrito y a la vez promoverá las costumbres, gastronomía, artesanías y dará servicios modernos que satisfagan plenamente al usuario que visite dicho centro comercial.

Imagen

Se plantea que la propuesta sea una especie de hito dentro del distrito, dándole un carácter propio de la zona que sea predominante y a la vez repotenciara el atractivo turístico de la zona. El proyecto utilizara distintos materiales constructivos propios del distrito tales como la caña de bambú en sus diferentes usos tanto en estructura como en la fachada del ingreso principal del proyecto.

Se propone también usar acabados rústicos en los espacios interiores y exteriores como la fachada del ingreso principal, circulaciones principales y secundarios, zonas de comida, juegos infantiles, espacios públicos sin techar como las plazas y zonas de descanso.

Confort

Se aplicarán estrategias de diseño adecuadas para poder enfrentar de manera eficiente el clima que afecta a dicho distrito. De esta manera se podrán brindar espacios y sensaciones confortables para el visitante de dicho centro comercial.

Esparcimiento

Catacaos presenta una carencia de espacios de recreación y áreas verdes adecuados, por lo tanto este proyecto propone brindar servicios y espacios óptimos mediante la creación de áreas verdes y zonas de distracción.

9.4.2 Criterios contextuales.

El proyecto contara con criterios contextuales los cuales van hacer las pautas que se tomaran en cuenta para que pueda adaptarse al entorno que lo rodea, por lo tanto se desarrollara lo siguiente:

- El centro comercial tendrá una altura máxima de 2 pisos el cual no romperá con el entorno del distrito ya que las edificaciones aledañas al proyecto cuentan como máximo de 1 a 2 pisos.
- El proyecto usara elementos arquitectónicos muy representativos del lugar, respetara la tipología característica del lugar y sus alrededores. Como tal reflejara una imagen propia y característica del distrito.
- La zona de urbanizaciones (11 de octubre, Simbila) las cuales se ubican en las av. San Luis y av. San Jacinto mejoraran su entorno mediante la zona de áreas verdes que están alrededor del centro comercial. La idea es que las áreas verdes generen una buena visual hacia los visitantes extranjeros y habitantes que están alrededor del centro comercial, igualmente el proyecto genera una dinámica comercial creando nuevos negocios en sus alrededores por lo tanto crearía nuevos ingresos económicos para la población.
- La zona comercial (tiendas minoristas, negocios particulares) la cual está ubicada en el tramo de la Carretera Sechura – Piura va a tener un impacto positivo debido a que el proyecto puede generar mayor afluencia de usuarios por lo tanto puede generar mayor opción de compra en beneficio de los negocios de la zona,

igualmente modernizara y ordenara la infraestructura comercial de la zona. Puede llegar a convertirse en un nuevo foco comercial del distrito de Catacaos.

- El proyecto mejorara el entorno urbano de la zona mediante la creación de nuevas vías, áreas verdes, una nueva dinámica comercial, fomentara un desarrollo tanto urbano como económico el cual va a beneficiar a los habitantes y edificaciones aledañas. Hay grandes ejemplos de cómo un centro comercial puede promover un desarrollo muy importante a su entorno más cercano.
- El proyecto cuenta con una gran vía de comunicación que es la carretera Sechura – Piura el cual es una de las más importantes de Piura ya que conecta con casi todos los distritos de dicho departamento, esta vía no sufrirá cambios, se planteará una vía auxiliar para que no pierda el flujo vehicular de la carretera y no afecte a su entorno de manera negativa.
- Para el tipo de suelo donde se ubicará el proyecto se propondrá un sistema estructural adecuado a dicho terreno, esta característica se tomará en cuenta para poder planear el tipo de cimentación.

9.4.3 Criterios funcionales.

Es importante tener en cuenta los factores que son determinantes para que los espacios que vamos a ofrecer deban cumplir óptimamente la función para la cual han sido asignados y a la vez satisfagan plenamente al usuario al cual va dirigido, por lo tanto se desarrollara lo siguiente:

- Para distribuir correctamente todos los componentes del centro comercial es necesario aplicar estrategias para poder atraer a los consumidores y a la vez hacerlos sentir cómodos y en confort. Por tal motivo es necesario basarnos en el “Tenant mix”, el cual es la distribución estratégica de todos los tipos de tiendas en una edificación comercial. Por lo tanto, el centro comercial va contar como

componentes de mayor jerarquía y atracción a 2 tiendas anclas tales como el supermercado y una tienda de departamento las cuales van a estar ubicadas en cada extremo, las tiendas de artesanía con las salas de exposición en la parte central y en el ingreso principal del proyecto, el cine en la parte posterior del centro comercial.

- La organización de las demás tiendas comerciales va a estar distribuidos en circulaciones curvas y sinuoides, la idea es darle más dinamismo al recorrido del visitante, todos estos locales comerciales van a tener un recorrido como remate final a las tiendas de mayor atracción ya mencionadas.
- La zona de comida y esparcimiento van a estar ubicadas en la parte central del centro comercial en el cual está ubicado el patio de comidas, tiendas de artesanía, orfebrería y las salas de exposición, alrededor de dicha zona va a estar ubicados las plazas y espacios de descanso.
- En el segundo piso van a estar ubicadas los restaurantes, picanterías, juguerías, heladerías, tiendas comerciales. Igualmente, los segundos niveles de las tiendas anclas, tiendas de artesanía y las zonas de recreación como las salas de exposición.
- Las zonas de áreas verdes donde se encuentran algunas zonas de comidas de snack, juegos infantiles, áreas de pérgolas y lugares de descanso van a estar ubicadas tanto en el ingreso principal y en la parte posterior del centro comercial.

9.4.4 Criterios ambientales.

Orientación

- El proyecto está orientado de este a oeste, los lados más largos del proyecto dan al sur y al norte y los lados más cortos dan hacia este y oeste. Por lo tanto, los lados más largos tendrán una protección adecuada y los lados más cortos son los más favorecidos ya que hacia esa dirección reciben poco asoleamiento y ventilación.

- El lado oeste del proyecto recibe muy poca radiación solar. Igualmente usaremos aleros y sistemas de protección adecuada para favorecer más la protección solar
- El lado este del proyecto es el más beneficiado ya que recibe los vientos del suroeste y a la vez recibe poco asoleamiento. Igualmente usaremos aleros y sistemas de protección adecuada para favorecer más la protección solar
- La orientación norte y sur reciben mayor radiación durante el día. Por lo tanto, se usarán aleros, muros de aislamiento, árboles y parasoles verticales de bambú los cuales evitarán el ingreso de la radiación solar. Esta orientación puede ser conveniente para combatir bacterias, humedad y hongos en los baños y comercios

Ventilación

- El viento predominante es de Sur – Este, por ello es necesario aprovechar la dirección del aire hacia el centro comercial, por lo tanto, los ingresos que tiene esa dirección van hacer servir para poder filtrar el aire hacia el interior del proyecto.

Figura 217

Ventilación del proyecto

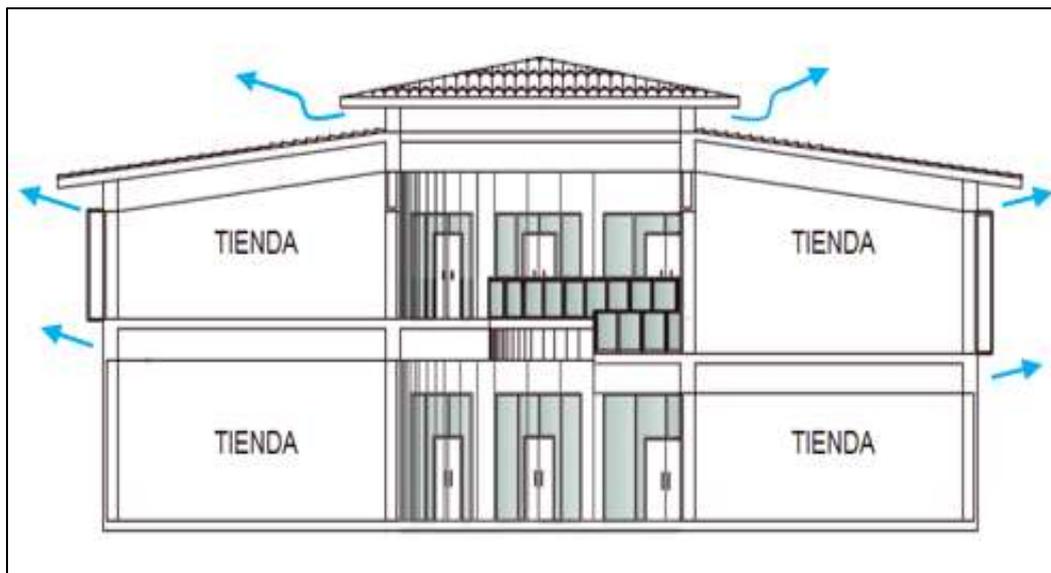


Nota. Ventilación aprovechando la dirección del viento

- Se tendrán ductos de medianas dimensiones para el flujo del aire en algunas edificaciones y en el estacionamiento, también teatinas en el techo a 2 aguas del centro comercial y en la cobertura textil del ingreso principal. Esto va a permitir el ingreso del viento para poder ventilar los ambientes y circulaciones.

Figura 218

Ventilación mediante teatinas y ventanas altas



Nota. Tipos de ventilacion del proyecto

- Las tiendas comerciales se ventilarán mediante el uso de la ventilación cruzada, igualmente los cielos rasos mantendrán frescas las tiendas ya que llegan a formar espacios de aire entre el ambiente y la cubierta.
- Se plantea mejorar la ventilación mediante patios refrigerantes como plazas sin techar los cuales van a tener árboles, área verde, piletas, pérgolas los cuales generan un efecto de enfriamiento que junto a la ventilación natural va a mantener mucho más fresco al proyecto.

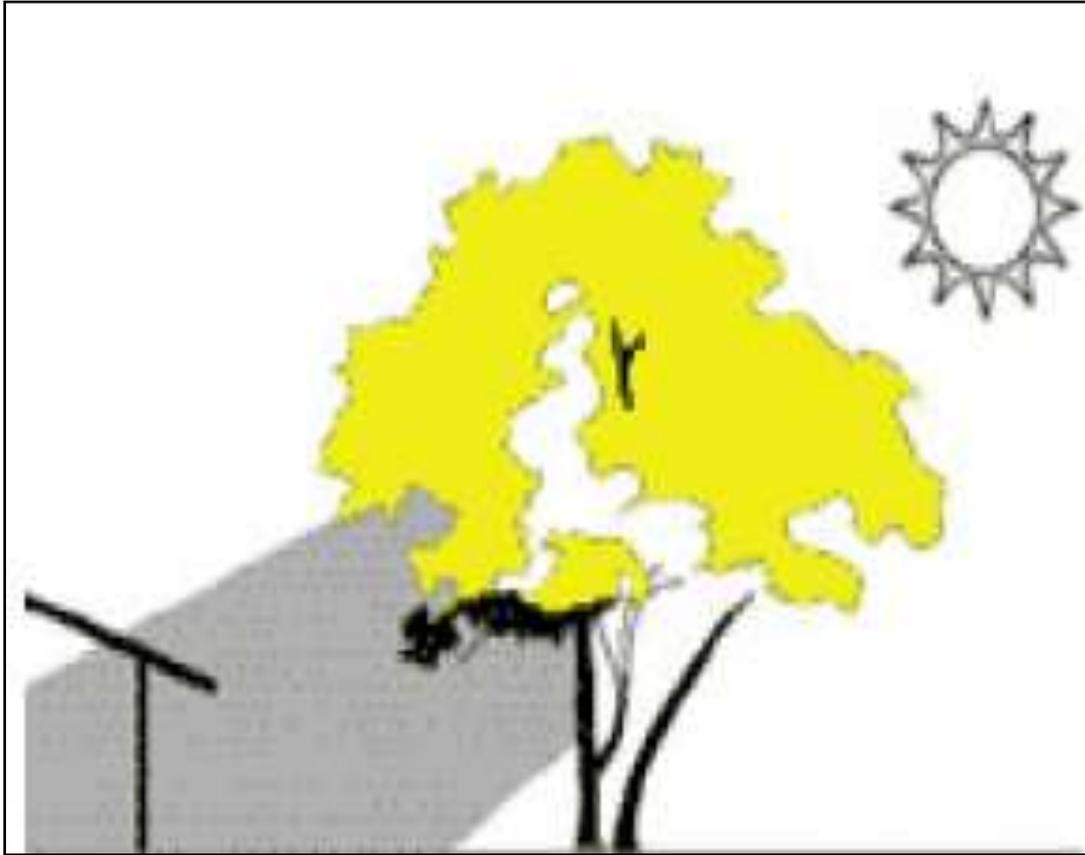
Asoleamiento e iluminación

- Se plantea ubicar árboles y grama tanto dentro como alrededor del centro comercial sobre todo en la parte norte y sur donde se genera el mayor impacto del

sol. Los árboles generan sombras y vientos más frescos los cuales evitan el calentamiento del suelo.

Figura 219

Proteccion contra el sol

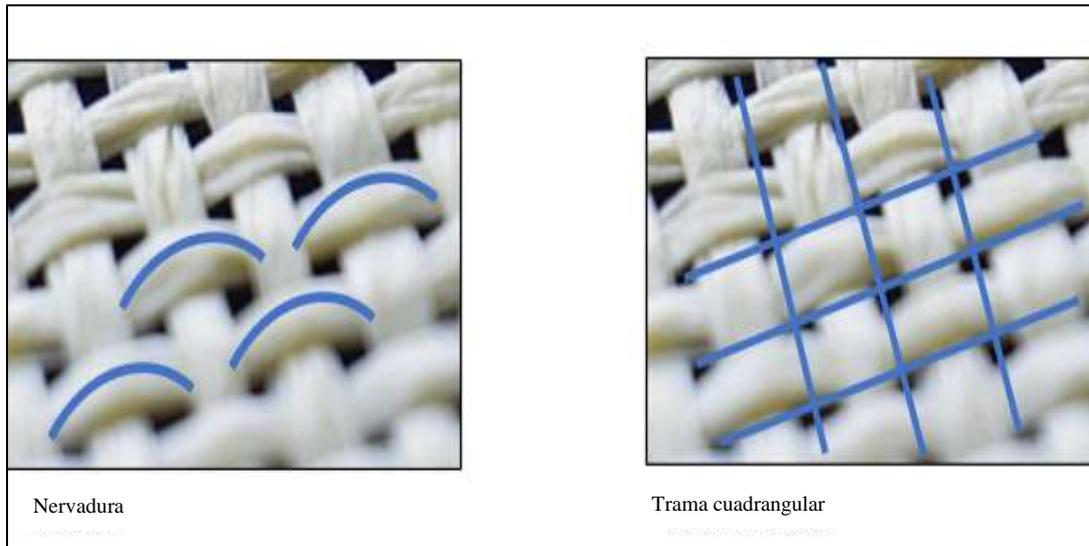


Nota. Uso del árbol para protección de la luz solar

- Se plantea una cobertura textil estructurada con caña de bambú el cual es un material característico de la zona. Dicha cobertura es un aporte positivo al medio ambiente ya que será usada como protección bioclimática solar para las zonas más concurridas del proyecto.
- La cobertura propuesta tendrá un diseño el cual está inspirado en las características del sombrero de paja piurano los cuales son la trama cuadrangular que refleja el tejido del sombrero y las nervaduras que sobresalen en la textura de dicho tejido.

Figura 220

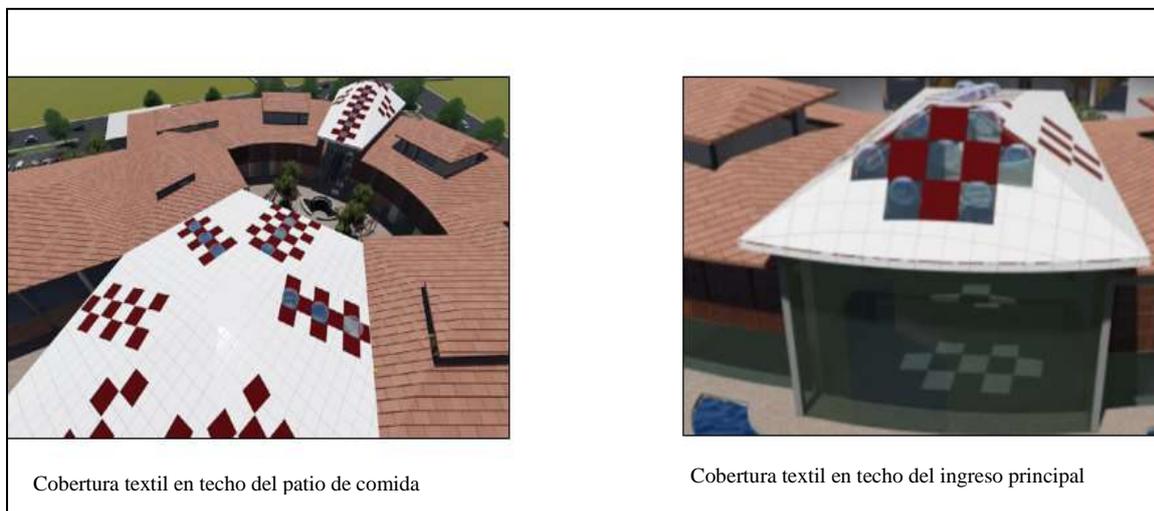
Características del tejido del sombrero de paja



Nota. Vista en el cual observamos las nervaduras que se forman y su trama lineal. Extraído de 123RF, 2022 (https://es.123rf.com/photo_69147625_fondo-de-la-textura-textil-de-la-tela-del-sombrero.html)

Figura 221

Características plasmadas en cobertura textil



Nota. Diseño de la cobertura textil en techos del proyecto

Cubierta textil

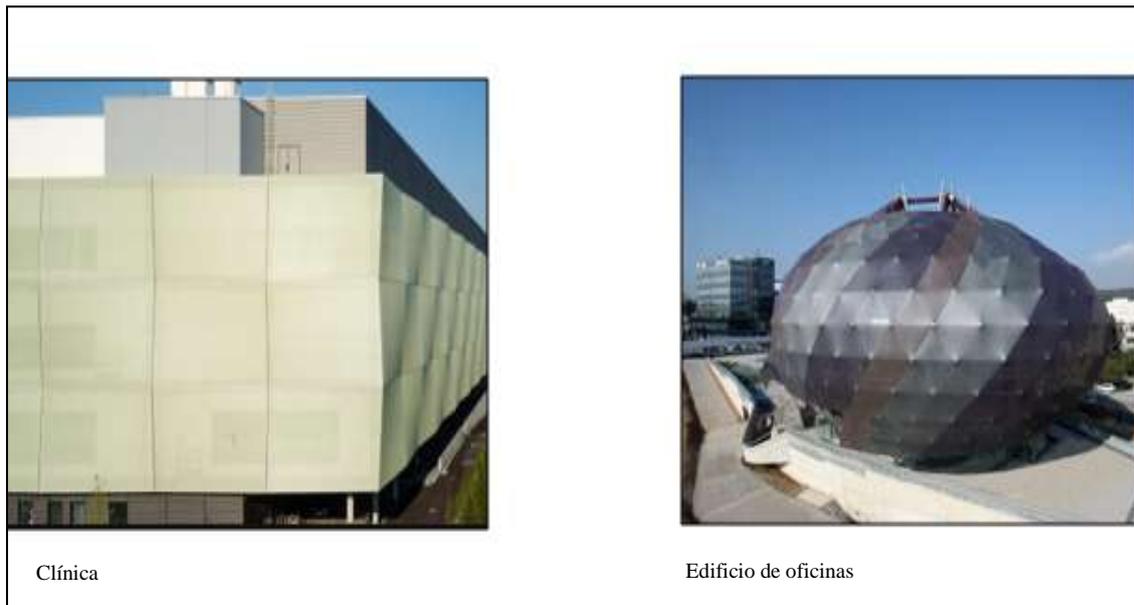
Para el proyecto se empleará la cubierta tipo frontside view 381 el cual es una tela textil bioclimática. Dicha cubierta textil ha sido usada en diferentes edificaciones como

centros comerciales, viviendas, oficinas, etc. Igualmente nos brinda los siguientes beneficios:

- Buen confort visual
- Evita el 81% del calor solar
- Resiste climas extremos como viento, granizo, UV.

Figura 222

Ejemplos de cobertura textil bioclimática



Nota. Vista en el cual podemos observar el uso de la cobertura textil en diferentes edificaciones. Extraído de Sergeferrari, 2022 (<https://www.sergeferrari.com/es-es/aplicaciones/fachada-textil-y-bioclimatica>)

Estructura de Bambú

Se empleará una estructuración de bambú el cual es un material sostenible, renovable y económico.

Dicho material crece en abundancia en la zona norte del Perú y a la vez ha sido usado para diferentes tipos de construcción como anfiteatros, vivienda, mobiliario urbano, etc.

Igualmente nos brinda los siguientes beneficios.

- Tiene un uso maniobrable y liviano.
- Ofrece mucha resistencia a grandes pesos
- Soporta climas extremos y sismos.

Figura 223*Ejemplos de construcción en bambú*

Nota. Vista en el cual podemos observar el uso del bambú en diferentes edificaciones. Extraído de USMP, 2019 (https://www.usmp.edu.pe/centro_b1ambu_peru/edificaciones.php)

*Ejemplos de Cubierta textil con estructura de Bambú***Figura 224***Auditorio Bassa (Francia)*

Nota. Vista de cubierta textil con estructura de bambú en un auditorio en Francia. Extraído de basabamboo, 2018 (<https://twitter.com/basabamboo>)

Figura 225

Auditorio de la PUCB (Brasil)



Nota. Vista de cubierta textil con estructura de bambú en un auditorio en Brasil. Extraído de bambutec, 2022
(<https://bambutec.com.br/es/anfiteatro-puc-rio/>)

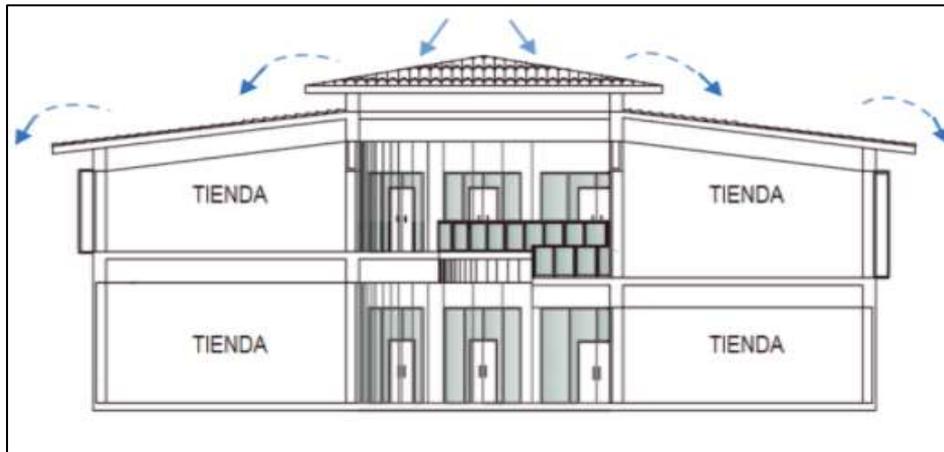
- El techo a 2 agua de tejas tendrá aleros los cuales servirán de protección contra la radiación solar a los muros, vanos y ventanas de las tiendas comerciales.
- Se plantea rodear las edificaciones de áreas verdes y árboles los cuales dan sombra y evitan el calentamiento del suelo. Esto permite disminuir el intenso calor.
- Se elegirán colores claros para los espacios interiormente y exteriormente los cuales reflejan el calor y evitan el calentamiento de los pisos y muros.

Humedad y luvias

- Los techos tendrán una cierta inclinación para poder evacuar las aguas de las luvias adecuadamente hacia las canaletas.
- Los techos del centro comercial deberán soportar luvias las cuales deben ser debidamente canalizadas y enviadas a los desagües pluviales y no a las aguas residuales.
- El techo a 2 agua de tejas tendrá aleros los cuales protegerán contra la lluvia a los muros, vanos y ventanas de las tiendas comerciales.

Figura 226

Techo a dos aguas de tejas para protección contra la lluvia



Nota. Tipo de protección contra las lluvias

- Los techos de concreto aligerado pueden sufrir fisuras debido a las filtraciones de agua. Por lo tanto, deben tener una cierta pendiente para que el agua corra e igualmente darle los siguientes tratamientos de impermeabilización:
- Impermeabilización con membranas, acrílica y pintura asfáltica.
- Cubierta de mortero pobre (1:7) con acabado liso.
- Es recomendable sembrar plantas, árboles y jardines adentro y exteriormente del centro comercial porque la vegetación absorbe el agua de la lluvia y así evita que se produzca la erosión.

9.5 Memoria descriptiva

9.5.1 Ubicación.

El presente proyecto se encuentra en el departamento de Piura, Provincia de Piura, distrito de Catacaos. El terreno del proyecto se encuentra en la intersección de la carretera Sechura – Piura con la av. san Luis, cerca de la urbanización 11 de octubre. Tiene un área aproximadamente de 41,600 metros cuadrados.

9.5.2 Limita.

-Hacia al norte con la ciudad de Piura y Castilla

-Hacia el sur con distritos del Bajo Piura como Cura mori.

-Hacia el este con Morropón y Lambayeque

-Hacia el Oeste con Paita

9.5.3 Propuesta.

Descripción general

El nombre del proyecto es “Centro Comercial en el distrito de Catacaos- Piura” el cual mejorara y desarrollara la actividad comercial en el distrito de Catacaos. Igualmente promoverá un desarrollo urbano para los habitantes del distrito los cuales se encuentran alrededor del terreno del proyecto.

Objetivo

El proyecto busca crear un nuevo foco comercial y a la vez un punto de encuentro social para el distrito de Catacaos y también para los distritos más cercanos. Dichos distritos no se abastecen ni cuentan con espacios adecuados en los cuales puedan socializar y relajarse. La población manifiesta la necesidad de un espacio moderno en el cual puedan encontrar entretenimiento, relajación y servicios novedosos de calidad.

El centro comercial para el distrito de Catacaos está conformado por:

Sótano

Servicios generales	4332 mt ²
Depósitos	300 mt ²
Administración	100 mt ²
Seguridad	100 mt ²
Estacionamientos	5400 mt ²
Bowling	606 mt ²
Bar-discoteca	606 mt ²
Circulación vehicular	4700 mt ²
Circulación peatonal	3856 mt ²

Total área sótano	200000 mt2
-------------------	------------

Primer piso

Tiendas anclas	4800 mt2
----------------	----------

Tiendas comerciales	3760 mt2
---------------------	----------

Patio de comida	883 mt2
-----------------	---------

Salas de exposición	322 mt2
---------------------	---------

Servicios higiénicos	200 mt2
----------------------	---------

Tiendas de artesanía	360 mt2
----------------------	---------

Cine	1135 mt2
------	----------

Zona de Juegos	454 mt2
----------------	---------

Guardería	180 mt2
-----------	---------

Zonas de esparcimiento	1228 mts2
------------------------	-----------

Servicios	572 mt2
-----------	---------

Circulaciones	4800 mt2
---------------	----------

Total área primer piso	18000 mt2
------------------------	-----------

Segundo piso

Tiendas anclas	4800 mt2
----------------	----------

Tiendas comerciales	4760 mt2
---------------------	----------

Salas de exposición	322 mt2
---------------------	---------

Servicios higiénicos	200 mt2
----------------------	---------

Tiendas de orfebrería	360 mt2
-----------------------	---------

Restaurantes	468 mt2
--------------	---------

Picanterías	572 mt2
-------------	---------

Heladería	73 mt2
-----------	--------

Juguería.	73 mt2
-----------	--------

Servicios	572 mt ²
Circulación	4800 mt ²
Total área segundo piso	17000 mt ²

Figura 227

Metrado total de áreas del proyecto

METRADO DEL PROYECTO	M ²
AREA CONSTRUIDA PRIMER PISO	18000
AREA CONSTRUIDA SEGUNDO PISO	17000
AREA CONSTRUIDA SOTANO	20000
30% CIRCULACION Y MUROS	13500
AREA TOTAL TECHADA	55000
AREA LIBRE	23782
AREA TOTAL DEL TERRENO	41000

Nota. Datos de áreas construidas del proyecto

Estructuración

El proyecto cuenta con un sistema constructivo el cual comprende placas y pórticos con vigas preesforzadas de 1.00 cmx0.50cm los cuales van hacer usados en grandes luces debido a la magnitud del proyecto. Igualmente, losas nervadas de concreto armado y losas aligeradas de 25 cm. los cuales van hacer usado mayormente en los patios de maniobras y tiendas comerciales. Dichas losas tendrán columnas de 0.50cmx0.50cm hechas de concreto.

Normatividad

El terreno del proyecto se encuentra en una zona RDM el cual es compatible con el comercio metropolitano según el Plan de desarrollo urbano de Piura 2014.

Igualmente adaptara todas las normas legales y de normatividad del RNE para un proyecto comercial de esta magnitud. Por lo tanto, es viable la construcción de un proyecto comercial el cual cumpla todos los requisitos legales para su funcionamiento.

Infraestructura

Agua. - cuenta con un sistema alcantarillado de agua potable administrado por EPS GRAU S.A. el cual suministra agua a la mayoría de viviendas de Catacaos y de otros

distritos. Por lo tanto, es viable para el proyecto el cual contara con su propio sistema de redes para su abastecimiento de agua.

Electricidad. -cuenta con una subestación de transformación de propiedad de ENOSA. el cual suministra electricidad a la mayoría de las viviendas de la población y gran parte del sistema eléctrico del distrito. Por lo tanto, es viable el abastecimiento de luz eléctrica para el proyecto.

Desagüe. - cuenta con un sistema de alcantarillado el cual es administrado por EPS GRAU S.A. Este sistema tiene un servicio regular el cual logra atender a la mayoría de viviendas de su población. Por lo tanto, es viable un sistema de alcantarillado con sus respectivas conexiones para el proyecto.

9.5.4 Descripción por niveles.

Sótano

El sótano se encuentra a un nivel de -4.78 metros tiene un área aproximada de 20,000 metros cuadrados, cuenta con 4 rampas de acceso vehicular y para proveedores del centro comercial, escaleras de emergencia en todos los servicios, escaleras eléctricas y ascensores que se comunican al primer y segundo piso.

En este nivel se encuentran principalmente la zona de estacionamientos junto con los servicios generales tales como: bowling, bar-discoteca, depósitos, zona de administración y seguridad, cuarto de chillers y bombas, almacenes, vestidores, servicios higiénicos, equipo de presurización, cuartos de extracción de monóxido, montacargas, patios de maniobras, cuartos de bombas, estación eléctrica, grupo electrógeno.

Primer piso

El primer piso se encuentra a un nivel de + 0.36 metros, tiene un área aproximada de 18,000 metros cuadrados, cuenta con un gran ingreso principal peatonal y 2 accesos peatonales secundarios que dan a las zonas de las tiendas anclas y comerciales, a la vez

cuenta con 2 accesos vehiculares en el primer nivel y 2 accesos vehiculares que se dirigen al sótano.

En este nivel se encuentran las zonas de recreación como las plazas y áreas verdes, anfiteatro, juegos para niños y jóvenes, guardería, patio de comidas el cual está a un nivel de - 0.86 metros, tiendas de artesanía, salas de exposición, subestación eléctrica, grupo electrógeno, cuarto de tableros, cajeros automáticos, tiendas comerciales y los primeros niveles de las tiendas anclas junto con el cine, igualmente cuenta con sus salidas de emergencia respectiva.

Segundo piso

El segundo piso se encuentra a un nivel de + 4.51, tiene un área aproximada de 17,000 metros cuadrados, cuenta con 2 ingresos peatonales que se comunican exteriormente mediante escaleras eléctricas, igualmente tiene 4 ascensores y 4 escaleras integradas las cuales se comunican interiormente tanto al sótano como al primer piso.

En este nivel se encuentran el segundo nivel de las tiendas anclas, salas de exposición, tiendas de orfebrería, tiendas comerciales. Cuenta también con la zona de restaurantes, picanterías, juguería y heladería.

Todas estas tiendas mencionadas se conectan mediante grandes corredores y rampas, igualmente tiene sus escaleras de emergencia respectiva.

9.5.5 Acabados.

Sótano

Las áreas destinadas a los estacionamientos y la zona de patios de maniobras tendrán en su circulación peatonal como acabado pisos de cemento pulido y tabiquería de drywall para la división interna de los espacios del personal de servicio del proyecto. Los servicios higiénicos tendrán un acabado de piso de porcelanato blanco de 0.60x0.60.

Las zonas de las escaleras y ascensores tendrán un acabado piso de cemento pulido y un acristalado de vidrio templado de 12 mm. Los depósitos, almacenes, cuartos de extracción de monóxido tendrán como acabado piso de cemento pulido.

Primer piso

En el primer nivel tenemos el ingreso principal del proyecto el cual va a estar completamente acristalado con un muro cortina, a la vez tendrá una cobertura textil estructurada en bambú como techo y un acabado de piso travertino rustico de 0.60x0.60, igualmente tendrá una gran pileta con un acabado de terrazo color beige y una zona de asientos con un decorado de caña de bambú.

Las tiendas comerciales que albergan este nivel van a estar completamente acristalados con vidrio templado de 8 mm, el piso de las circulaciones tendrá un acabado de piso de travertino rustico de 0.60x0.60, el mobiliario usado será de bancas hechas en madera zapote típico material de la zona y pequeños jardines. Los pisos de los servicios higiénicos tendrán un acabado de porcelanato blanco de 0.60x0.60.

El patio de comidas en la zona de mesas tendrá un acabado de piso de baldosas porcelanato portobell 0.60x0.60 y los muros de división tienen un decorado de jardines.

Los muros de las cocinas de comida rápida estarán cubiertos de baldosas de gres, igualmente tendrán rejillas en el piso para la descarga del agua y también en la parte del techo tendrá de material metálico un cielo raso el cual permite mayor facilidad de limpieza y desinfección.

Desde el sótano se tendrá un montacarga el cual se encargará de trasladar los productos que se usarán para las distintas comidas que serán ofrecidas al usuario. Las plazas y espacios de recreación exteriormente tendrán un acabado de piso adoquinado de 0.10x0.20, el mobiliario será de asientos con pérgolas hechas en madera zapote, jardineras de árboles de palmera y algarrobo revestido en piedra laja color beige, piletas con revestimiento

de terrazo color beige, fuentes de aguas interactivas, un anfiteatro con acabado de terrazo color beige.

Las salas de exposiciones tienen un acabado de piso porcelanato rustico color beige, los muros tendrán un decorado tallado de madera con figuras representativas de la zona, el mobiliario será con mostradores hecho en melamine, alrededor de esta zona se encuentran las tiendas de orfebrería los cuales son completamente acristalados.

Las tiendas anclas en el primer nivel tendrán en sus zonas de ventas un piso vinílico de alto tránsito, los muros que delimitan dichas tiendas tendrán un sistema de aislamiento de poliuretano para poder controlar el asoleamiento y la zona de depósitos y control de personal tendrán divisiones de concreto armado. El cine tiene en el primer nivel un acabado de piso epoxico 0.60x0.60 cm, igualmente las zonas de servicio como los baños, cocina, vestidores tienen un acabado de piso porcelanato blanco 60x60 cm. En la zona de administración, depósitos, cuarto de proyección tiene un acabado de piso de cemento pulido.

Las 3 salas de espectadores tienen un piso de alfombrado color negro, los muros están revestidos de paneles acústicos, igualmente los asientos para los espectadores son un modelo vespucio color azul. En el segundo nivel del cine se encuentra una Cafetería-Bar el cual tiene un acabado de piso epoxico 60x60 cm y las zonas de cocina, deposito tienen un acabado de piso porcelanato blanco 60x60 cm.

Segundo piso

En el segundo nivel tenemos la zona de restaurantes, picanterías, helados y juguería, estos establecimientos poseen una zona de mesas con un acabado de piso de porcelanato marazzi brooklyn sand de 0.60x0.60, los espacios interiores usados por el personal serán revestidos de baldosas de gres en la zona donde se originen las grasas. Los equipos a usar serán de acero inoxidable para su fácil limpieza, el techo de los establecimientos será de losa colaborante con un cielo raso hecho de caña brava. La zona de sala de exposiciones y las

tiendas de artesanía que se encuentran en este nivel tendrán los mismos acabados mencionados del primer nivel, a diferencia del primer nivel esta zona tendrá una cobertura hecha en bambú el cual servirá de protección solar también a la zona del patio de comidas que se encuentra en el primer nivel.

Las demás tiendas comerciales tendrán los mismos acabados del primer nivel y una protección de parasoles hecha en bambú a lo largo de la fachada exterior del proyecto. Las circulaciones y recorridos de este nivel tendrán un acabado de travertino rustico de 0.60x0.60, rampas con el mismo acabado mencionado y con barandas de vidrio templado. Las tiendas anclas en el segundo nivel tendrán todas sus zonas de ventas un piso vinílico de alto tránsito, los servicios higiénicos tendrán un piso de acabado porcelanato blanco 0.80x0.80, los muros tendrán un sistema de aislamiento de poliuretano para poder controlar el asoleamiento y los espacios de la zona del personal de servicio tendrá divisiones de drywall y su piso tendrá un acabado de cemento pulido.

Recreación

Esta zona se encuentra en el primer nivel en el cual se encuentra las áreas verdes y el tratamiento paisajístico que rodea al proyecto.

Toda esta zona va estar rodeada de jardines y árboles autóctonos de la zona, los caminos peatonales serán de piso adoquinado. Contará también con espacios de recreación como juegos infantiles, zonas de descanso, bancas, anfiteatro y zonas de snack de comidas.

Igualmente, el mobiliario a usar será de pérgolas, piletas y bancas.

9.6 Zonificación y flujos

La zonificación del proyecto se encuentra distribuida de la siguiente manera:

9.6.1 Zonificación sótano.

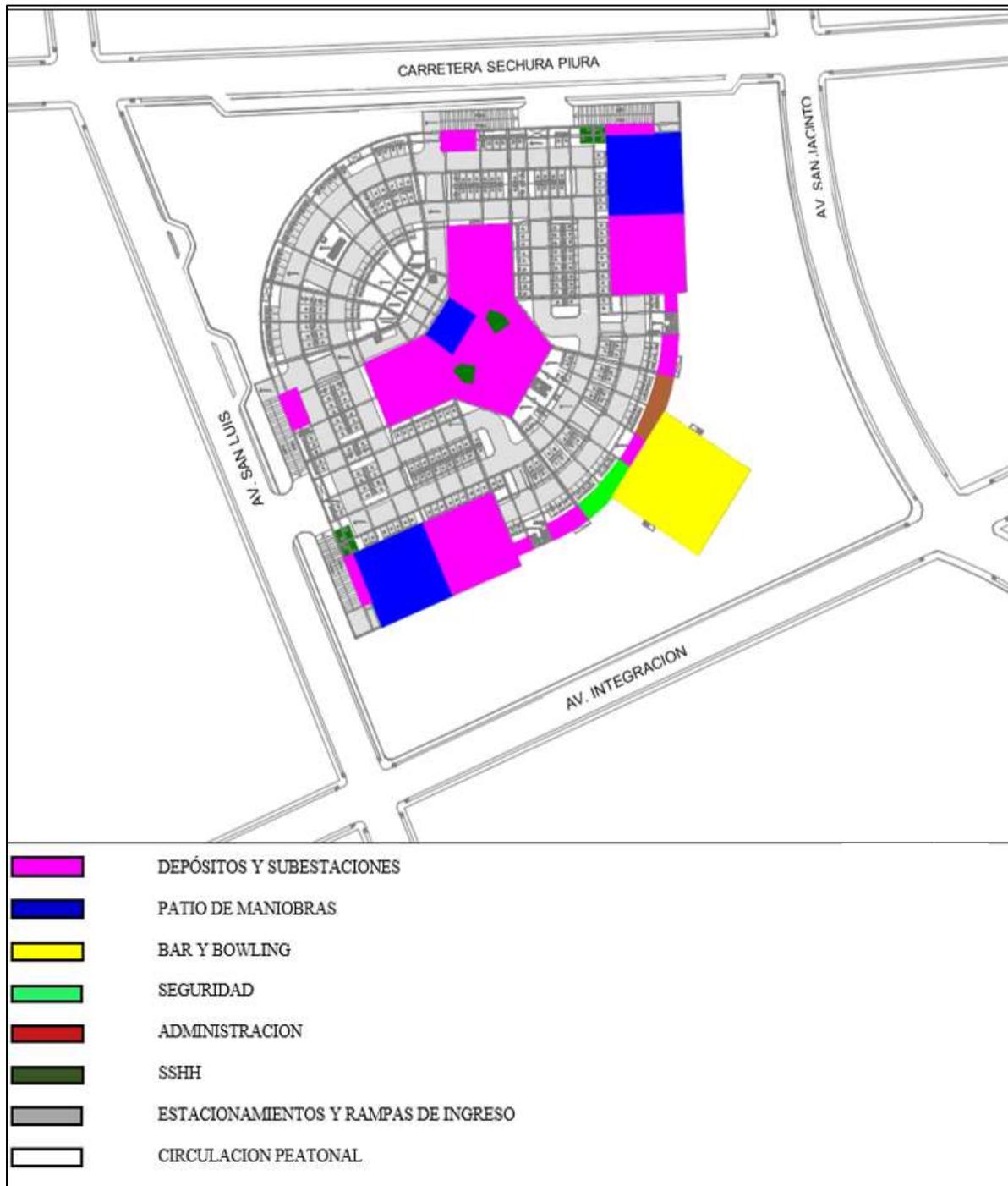
Zona servicios: en esta zona se encuentra la administración, seguridad, estacionamientos, patio de maniobras, depósitos, subestaciones, baños. Dicha zona son los

espacios de mantenimiento y abastecimiento para las tiendas de los primeros niveles.

Igualmente tiene un regular movimiento de usuarios por lo tanto la permanencia del usuario es regular y es permanente para el personal de mantenimiento.

Figura 228

Zonificación del sótano



Nota. Distribución de zonas del sótano

Flujos

En este nivel se dan 3 tipos de flujos:

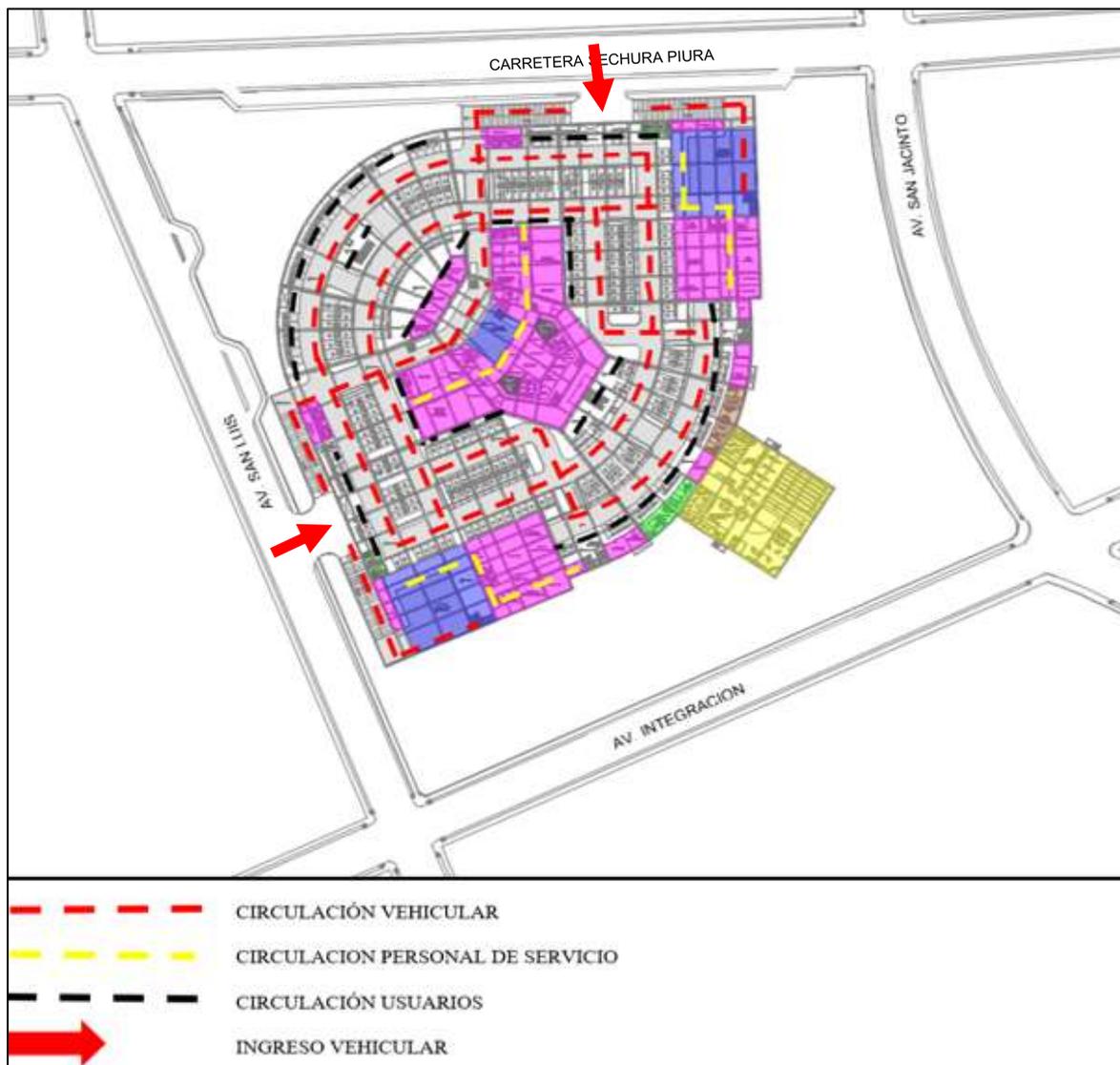
-El flujo vehicular el cual cuentan con 2 ingresos tanto por la av. San Luis como por la carretera Sechura-Piura que provienen de rampas del primer nivel.

-El flujo del personal de servicio los cuales acceden a este nivel desde los ascensores y escaleras del primer nivel.

-El flujo de los usuarios los cuales acceden de los demás pisos mediante los ascensores

Figura 229

Flujos del sótano



Nota Distribución de flujos del sótano

9.6.2 Zonificación primer piso.

Este nivel es la de mayor movimiento de usuarios debido a que se encuentran las siguientes zonas:

Zona comercial: en esta zona se encuentran las tiendas comerciales, tiendas artesanales, agencias bancarias, agencias de viajes, tienda de departamento y supermercado. Dicha zona es la que ocupa mayor área en todos los niveles.

Igualmente tiene un gran movimiento de usuarios por lo tanto la permanencia en esta zona es muy alta.

Zona de esparcimiento: en esta zona se encuentran las salas de exposiciones, cine, plazas, anfiteatro, sala de juegos y guardería. En dicha zona se encuentran los espacios de descanso y juegos en donde los usuarios pueden socializar y distraerse.

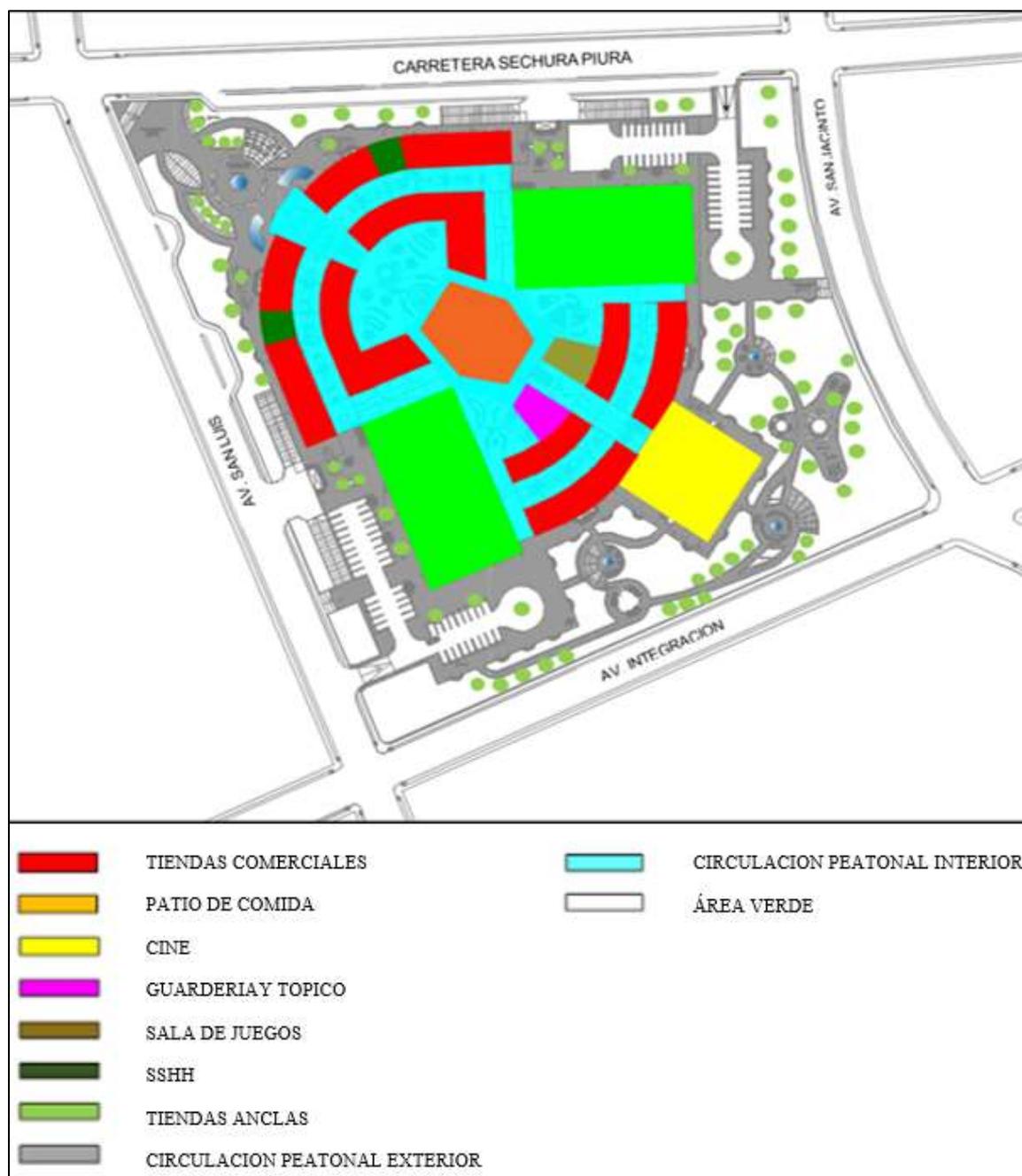
Igualmente tiene un gran movimiento de usuarios por lo tanto la permanencia en esta zona es muy alta.

Zona gastronómica: en esta zona se encuentran los servicios del patio de comidas en la zona central y las zonas de snack de comidas las cuales se encuentran interiormente y exteriormente.

Igualmente tiene un gran movimiento de usuarios por lo tanto la permanencia en esta zona es muy alta.

Zona de servicios: en esta zona se encuentra los baños, cajeros automáticos, teléfonos públicos y estacionamientos.

En esta zona se encuentra los espacios de mantenimiento y atención al usuario. Igualmente tiene un regular movimiento de usuarios por lo tanto la permanencia en esta zona es regular.

Figura 230*Zonificación del primer piso*

Nota. Distribución de zonas del primer piso

Flujos

En este nivel se dan 3 tipos de flujos:

-El flujo de usuarios y el flujo del personal de servicio los cuales cuentan con 3 ingresos peatonales tanto por la av. San Luis, Carretera Sechura-Piura y la Av. San Jacinto.

-El flujo vehicular el cual cuenta con 2 ingresos por la av. San Luis y 1 ingreso vehicular por la carretera Sechura-Piura.

Figura 231

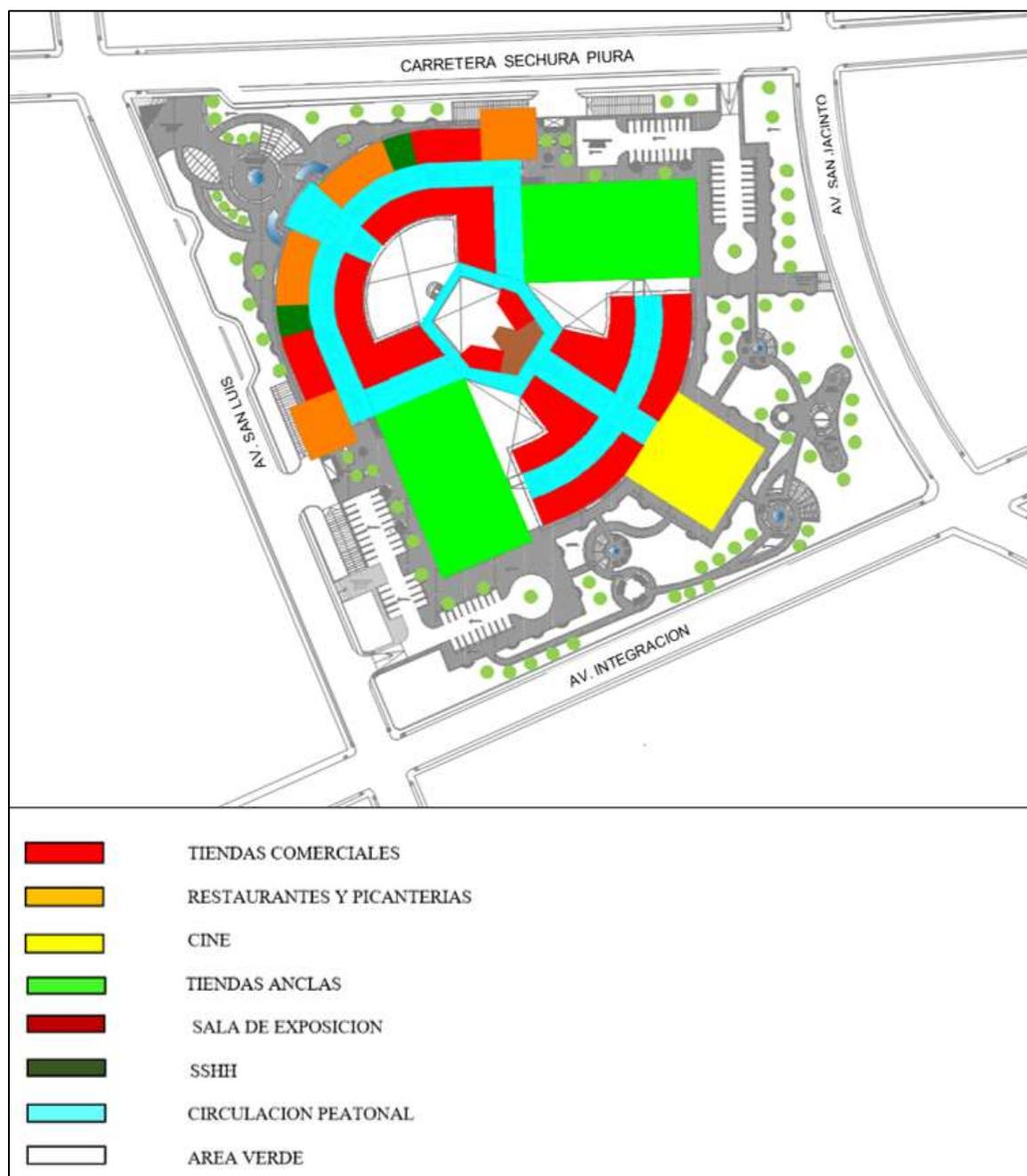
Flujos del primer piso



Nota. Distribución de flujos del primer piso

9.6.3 Zonificación segundo piso.

En este nivel se genera otro buen movimiento de usuarios debido a que se encuentran las siguientes zonas:

Figura 232*Zonificación del segundo piso*

Nota. Distribución de zonas del segundo piso

Zona gastronómica: en esta zona encontramos las picanterías donde los usuarios pueden degustar los platos típicos de la zona y a la vez otros servicios como restaurant-bar, restaurant-cafetería, juguería y heladería. Igualmente tiene un gran movimiento de usuarios por lo tanto la permanencia en esta zona es alta.

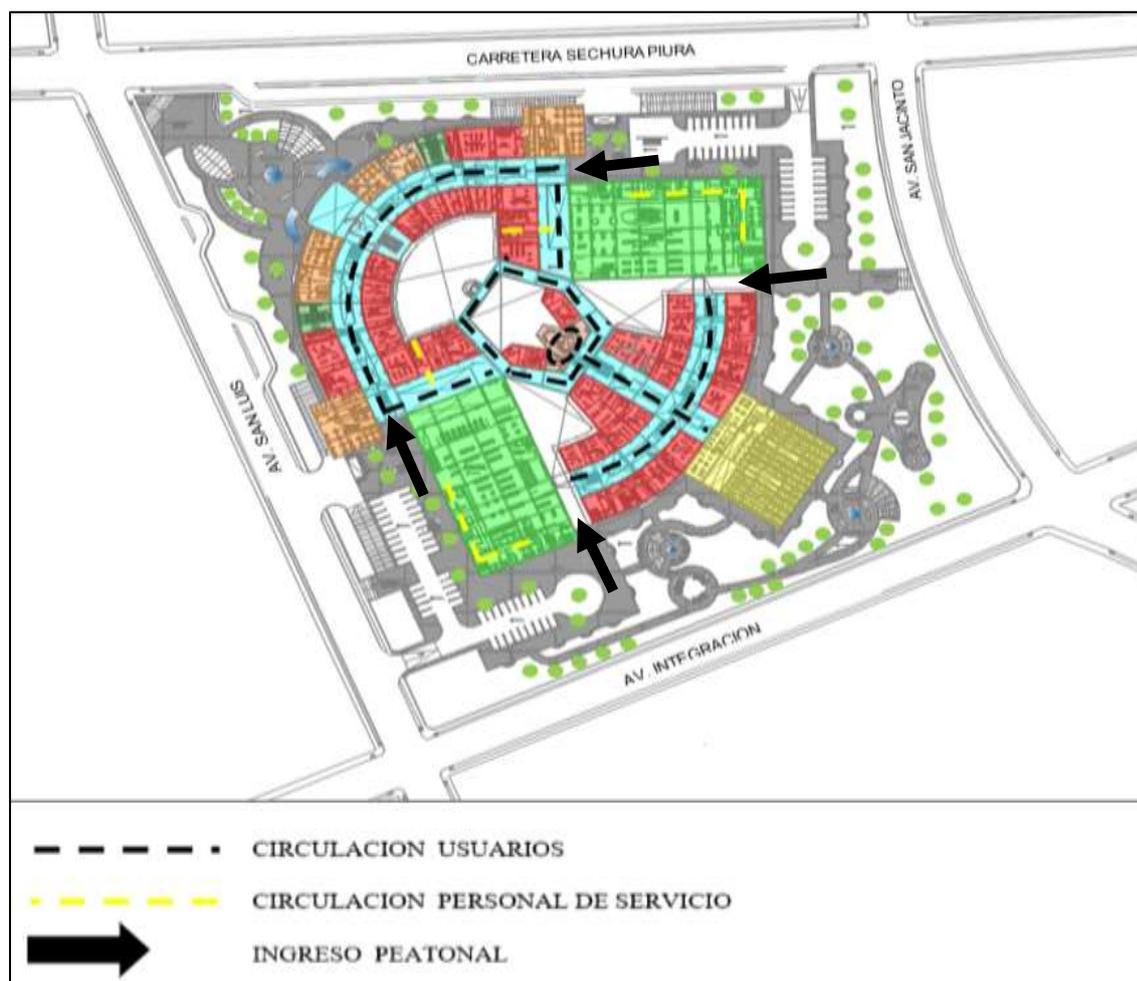
Zona de esparcimiento: en esta zona encontramos las salas de exposición los cuales son espacios de distracción. Igualmente, la permanencia de los usuarios en esta zona es variable.

Zona de servicios: en esta zona se encuentran los baños, cajeros, teléfonos públicos. En dicha zona se encuentra los espacios de mantenimiento y atención al usuario. Igualmente tiene un regular movimiento de usuarios por lo tanto la permanencia en esta zona es regular.

Zona de comercio: en esta zona se encuentran las tiendas comerciales, tiendas artesanales y tiendas anclas. Dicha zona ocupa la mayor área de este nivel. Igualmente tiene un gran movimiento de usuarios por lo tanto la permanencia en esta zona es muy alta.

Figura 233

Flujos del segundo piso



Nota. Distribución de flujos del segundo piso

Flujos

En este nivel se dan 2 tipos de flujos:

-El flujo de usuarios los cuales acceden del primer piso y sótano por la Carretera Sechura-Piura y la Av. San Luis

-El flujo del personal de servicio los cuales acceden del primer piso y sótano por la Carretera Sechura-Piura y la Av. San Luis

Capítulo X: Programa del proyecto

10.1 Cuadro de áreas

Figura 234

Cuadro de áreas parte 1

ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AREA-TOTAL	TOTAL
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	Administrador	1	14	14	
		Secretaria Y Hall	1	20	20	
		Contabilidad	1	8	8	
		Logistica	1	8	8	
		Marketing	1	8	8	
		RRHH	1	8	8	
		Limpieza	1	7	7	
		Archivo	1	15	15	
		SSHH-mujeres	1	6	6	
		SSHH-hombres	1	6	6	
	Sala de reuniones	1	20	20		
					TOTAL	120
	SEGURIDAD	Supervisor	1	15	15	
		Secretaria y hall	1	20	20	
		Vestidor Personal	1	20	20	
		SSHH Personal	1	25	25	
		Archivo	1	15	15	
		Sala de Reuniones	1	20	20	
		CCTV	1	8	8	
		Monitoreo	1	8	8	
Control		1	8	8		
Seguridad		1	8	8		
				TOTAL	147	
TIENDA ANCLA 1 (TOTTUS)	Zona de cajas	4	160	640		
	Zona de cajero automatico	1	8	8		
	Zona de venta	1	3000	3000		
	Atencion al cliente	1	20	20		
	Deposito	1	60	60		
	Vestidores mujeres personal	1	28	28		
	Vestidores hombres personal	1	28	28		
	Comedor personal	1	60	60		
	Cuarto de limpieza	1	20	20		
	Cuarto de basura	1	40	40		
	Corredor de servicios	1	30	30		
	Cuarto de bombas	1	30	30		
	Cuarto cisterna	1	60	60		
	Cuarto estacion electrica	1	30	30		
	Deposito	6	20	120		
	Seguridad	1	50	50		
	Zona cafeteria -pasteleria	1	60	60		
	Zona carnes	1	60	60		
	Zona panaderia	1	40	40		
	Zona pescados	1	30	30		
	SSHH mujeres	1	30	30		
	SSHH hombres	1	35	35		
	Cuarto de capacitacion	1	34	34		
	Administrador	1	20	20		
	Sala de reunion	1	16	16		
	Seguridad	1	10	10		
	Sistemas	1	10	10		
Arqueo	1	12	12			
Hall administrativa(escalera,ascensores)	2	55	110			
Contabilidad	1	10	10			

Nota. Áreas del proyecto

Figura 235

Cuadro de áreas parte 2

ZONA COMERCIAL		Arqueo	1	12	12	
		Hall administrativa(escalera,ascensores)	2	55	110	
		Contabilidad	1	10	10	
		Archivo	1	14	14	
		SSHH hombres administracion	1	8	8	
		SSHH mujeres administracion	1	8	8	
		Patio de maniobra	1	650	650	
		Almacen	1	200	200	
		Seguridad	1	14	14	
		Control	1	14	14	
		Anden de descarga	1	150	150	
					TOTAL	6159
		TIENDA ANCLA 2(OESCHLE)	Zona de venta	1	3700	3700
	Zona de cajas		8	15	120	
	Atencion al cliente		1	36	36	
	Atencion online		1	30	30	
	Depositos		9	24	216	
	Vestidores para clientes		3	18	54	
	Vestidores mujeres personal		1	28	28	
	Vestidores hombres personal		1	28	28	
	Comedor personal		1	70	70	
	Cuarto de limpieza		1	20	20	
	Cuarto de basura		1	50	50	
	Corredor de servicios		1	30	30	
	Cuarto de bombas		1	30	30	
	Cuarto cisterna		1	60	60	
	Cuarto estacion electrica		1	30	30	
	Laboratorio tecnico		1	27	27	
	Jefe sac		1	5	5	
	Servicio tecnico		1	10	10	
	SSHH mujeres		1	35	35	
	SSHH hombres		1	35	35	
	Cuarto de capacitacion		1	34	34	
	Administrador		1	30	30	
	Sala de reunion		1	12	12	
	Seguridad		1	12	12	
	Sistemas		1	12	12	
Arqueo	1		12	12		
Hall administrativa(escalera,ascensores)	2		70	140		
Contabilidad	1		10	10		
Archivo	2		14	28		
SSHH hombres administracion	1		8	8		
SSHH mujeres administracion	1	8	8			
Patio de maniobra	1	650	650			
Almacen	1	200	200			
Seguridad	1	14	14			
Control	1	14	14			
Anden de descarga	1	150	150			
			TOTAL	6062		
TIENDAS COMERCIALES	Zona de atencion	1	5	5		
	Zona de venta	1	80	80		
	Deposito	1	8	8		
	SSHH	1	4	4		
				SUBTOTAL	97	
			TOTALX80	7760		

Nota. Áreas del proyecto

Figura 236

Cuadro de áreas parte 3

GUARDERIA	Topico	1	20	20
	Zona de atencion	1	18	18
	Salas de taller	2	25	50
	SSHH mujeres	1	4	4
	SSHH hombres	1	4	4
	SSHH niños	1	10	10
	SSHH niñas	1	10	10
	Sala de video	1	25	25
	Sala de lactario	1	15	15
			TOTAL	158
TIENDAS ARTESANIA	Zona de atencion	1	3	3
	Zona de venta	1	66	66
	Deposito	1	8	8
	SSHH	1	3	3
			SUBTOTAL	80
			TOTALX4	320
TIENDA DE ORFEBRERIA	Zona de atencion	1	5	5
	Zona de venta	1	66	66
	Deposito	1	14	14
	SSHH	1	5	5
			SUBTOTAL	90
			TOTALX4	360
FARMACIA	Administrador	1	12	12
	Laboratorio	1	17	17
	Almacen	2	15	30
	SSHH	1	6	6
	SSHH	1	6	6
	Limpieza	1	3	3
	Zona de venta	1	70	70
			TOTAL	144
OPTICA	Almacen	1	15	15
	Examen 1	1	15	15
	Laboratorio	1	20	20
	SSHH	1	9	9
	Zona de atencion	1	5	5
	Zona de venta	1	64	64
			TOTAL	128
SALON DE BELLEZA	Administrador	1	10	10
	Asesor	1	8	8
	lavanderia	1	6	6
	SSHH +vestidores mujeres	1	10	10
	SSHH +vestidores hombres	1	10	10
	Zona pedicure	1	25	25
	Zona peluqueria	1	25	25
	Zona masajes	1	25	25
	Zona de espera	1	18	18
			TOTAL	137
	Gerente	1	9	9
	Kitchenet	1	8	8
	SSHH mujeres	1	4	4
	SSHH hombres	1	4	4
	Servicio tecnico	1	5	5
	Caja	1	11	11
	Deposito de equipos	1	6	6

Nota. Áreas del proyecto

Figura 237

Cuadro de áreas parte 4

	TIENDA TECNOLÓGICO	Bodega	1	7	7	
		Zona de venta	1	100	100	
		Zona atención al cliente	1	16	16	
				SUBTOTAL	170	
					TOTALX2	340
	TIENDA DE ELECTRODOMESTICOS	Administrador	1	9	9	
		Almacén	1	12	12	
		Vestidores mujeres	1	6	6	
		Vestidores hombres	1	6	6	
		Caja	1	3	3	
		Zona de despacho productos	1	6	6	
		Zona atención crédito	1	8	8	
Zona de venta		1	110	110		
				TOTAL	160	
TIENDA DE ACCESORIOS PARA EL HOGAR	Administrador	1	6	6		
	Almacén	2	10	20		
	Vestidores hombres	1	7	7		
	Vestidores mujeres	1	7	7		
	Zona de cajas	1	12	12		
	Zona de venta	1	110	110		
				TOTAL	156	
ZONA SERVICIOS	ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS	Mantenimiento	1	15	15	
		SSH mujeres clientes (sotano)	1	26	26	
		SSH hombres clientes (sotano)	1	26	26	
		SSH mujeres clientes (1er piso y 2do piso)	2	50	100	
		SSH hombres clientes (1er piso y 2do piso)	2	50	100	
		Cuarto de bombas (patio de comidas)	1	25	25	
		Cisterna para incendio	1	25	25	
		Cisterna uso doméstico	1	50	50	
		Grupo electrogénico	2	34	68	
		Estación eléctrica (patio de comidas)	2	30	60	
		Cuarto de máquinas	1	30	30	
		Cuarto de chiller y bombas	1	36	36	
		Almacén c. comercial	2	180	360	
		Almacén patio de comidas	2	55	110	
		Depósitos	10	40	400	
		Cuarto de monóxido	2	40	80	
		Subestación eléctrica	2	50	100	
		Equipo de prezurización	2	30	60	
		Vestidores personal mujeres	1	36	36	
		Vestidores personal hombres	1	36	36	
		Control	2	20	40	
		Seguridad	2	20	40	
		Ascensores	6	5	30	
		Escaleras	20	16	320	
		Patio de maniobras	1	240	240	
		Área de descarga	1	195	195	
		Zona de montacarga	1	30	30	
		SSH mujeres personal	1	36	36	
		SSH hombres personal	1	36	36	
		Estacionamientos	360	15	5400	
		Circulación vehicular	1	4700	4700	
					TOTAL	12810

Nota. Áreas del Proyecto

Figura 238

Cuadro de áreas parte 5

ZONA FINANCIERA	AGENCIA BANCARIA	Administrador	1	8	8
		Kitchenet	1	8	8
		SSH mujeres	1	4.5	4.5
		SSH hombres	2	4.5	9
		Contabilidad	1	4	4
		Secretaria	1	4	4
		Zona de cajas	2	12	24
		Boveda	1	8	8
		Zona atencion al cliente	1	9	9
		Jefe sac	1	10	10
		Zona de espera	1	30	30
				SUBTOTAL	118.5
				TOTALX2	237
	AGENCIA DE VIAJES	Oficina	1	10	10
		Kitchenet	1	9	9
		Deposito	1	5	5
		SSH mujeres	1	5	5
		SSH hombres	1	5	5
		Zona de atencion	1	15	15
		Zona de espera	1	30	30
				SUBTOTAL	79
				TOTALX2	158
	CASA DE CAMBIO	Zona de atencion	1	6	6
		Deposito	1	6	6
		Oficina	1	8	8
		Zona de espera	1	35	35
		SSH mujeres	1	5	5
SSH hombres		1	5	5	
		SUBTOTAL	65		
			TOTALX2	130	
CAJEROS	Zona de cajeros	1	12	12	
			SUBTOTAL	12	
			TOTALX2	24	
TELEFONOS	Zona de telefonos	1	12	12	
			SUBTOTAL	12	
			TOTALX2	24	
ZONA GASTRONOMICA	Zona de comensales	1	160	160	
	SSH mujeres	1	11	11	
	SSH hombres	1	12	12	
	Zona de caja	1	4	4	
	Zona de espera	1	6	6	
	Deposito	1	8	8	
	Administrador	1	10	10	
	Chef	1	6	6	
	Vestidores hombres	1	8	8	
	Vestidores mujeres	1	8	8	
	Carnes rojas	1	4	4	
	Carnes blancas	1	4	4	
	Pescado	1	4	4	
	Deposito verduras	1	6	6	
	Cocina	1	30	30	
	Limpieza	1	5	5	
			SUBTOTAL	286	
			TOTALX2	572	

Nota. Áreas del proyecto

Figura 239

Cuadro de áreas parte 6

	RESTAURANT -CAFETERIA	Zona de comensales	1	155	155		
		SSHH mujeres	1	9	9		
		SSHH hombres	1	9	9		
		Zona de atencion	1	8	8		
		Vestidores hombres	1	6	6		
		Vestidores mujeres	1	6	6		
		Frigorifico	1	8	8		
		Almacen	1	8	8		
		Cocina	1	22	22		
		Limpieza	1	4	4		
				TOTAL	235		
	RESTAURANT -BAR	Zona de comensales	1	155	155		
		SSHH mujeres	1	9	9		
		SSHH hombres	1	9	9		
		Zona de atencion	1	8	8		
		Vestidores hombres	1	5	5		
		Vestidores mujeres	1	5	5		
		Frigorifico	1	8	8		
		Almacen	1	8	8		
		Cocina	1	22	22		
		Limpieza	1	4	4		
				TOTAL	233		
	JUGUERIA	Frigorifico	1	8	8		
		Deposito	1	5	5		
		Limpieza	1	2	2		
		Vestidor	1	4	4		
		Zona de atencion	1	6	6		
		Zona de comensales	1	48	48		
				TOTAL	73		
	HELADERIA	Zona de preparado de frutas	1	8	8		
		Deposito de frutas	1	5	5		
		Limpieza	1	2	2		
		Vestidor	1	4	4		
		Zona de atencion	1	6	6		
		Zona de comensales	1	48	48		
				TOTAL	73		
	CINE	Confiteria	1	11	11		
		Deposito	1	6	6		
		Cuarto de proyeccion	1	17	17		
		Deposito	1	17	17		
		Vestidores mujeres	1	12	12		
		Vestidores hombres	1	12	12		
		Cocina + deposito	1	15	15		
		Boleteria	1	11	11		
		Administrador	1	25	25		
		Conteo	1	12	12		
		SSHH mujeres	1	22	22		
		SSHH hombres	1	22	22		
		boleteria online	1	40	40		
		Zona de juegos	1	40	40		
		Salas	3	237	711		
		Hall	1	152	152		
						TOTAL	1125

Nota. Áreas del proyecto

Figura 240

Cuadro de áreas parte 7

ZONA DE ENTRETENIMIENTO	PATIO DE COMIDAS	Zona de comensales	1	600	600
		Zona de atencion	6	11	66
		Deposito productos	6	4	24
		Frigorifico	6	4	24
		Cocina	6	20	120
		Control	1	5	5
		Deposito	1	5	5
		TOTAL			844
	BOWLING	Zona de atencion	1	10	10
		Cafeteria	1	50	50
		SSH mujeres	1	7	7
		SSH hombres	1	7	7
		Deposito	1	7	7
		Vestidores	1	7	7
		Limpieza	1	2	2
		Administrador	1	7	7
		Zona de juegos	1	600	600
		TOTAL			637
	BAR - DISCOTECA	Administrador	1	6	6
		Cabina dj	1	11	11
		Vestidores hombres	1	13	13
		Vestidores mujeres	1	13	13
		Deposito	1	8	8
		Frigorifico	1	6	6
		Cocina	1	10	10
		Licores	1	5	5
		SSH hombres	1	9	9
		SSH mujeres	1	9	9
		Zona de comensales	1	550	550
		TOTAL			640
	SALA DE JUEGOS	Zona de juego	1	200	200
		TOTAL			200
	GIMNASIO	Zona aerobicos	1	44	44
		Zona de maquinas	1	47	47
		Oficina instructor	1	8	8
		Vestidores mujeres	1	10	10
		Vestidores hombres	1	10	10
		Deposito	1	6	6
		Zona de atencion	1	20	20
		TOTAL			145
	SALA DE EXPOSICION	Zona de exposicion	1	322	322
		TOTAL			322
	TOTAL				322
AREA TECHADA				40861	
MUROS Y CIRCULACION(302)				13500	
TOTAL AREA TECHADA				54361	

Nota. Areas del proyecto

Figura 241

Cuadro de áreas parte 8

ZONA DE ESPARCIMIENTO	PLAZAS	Plaza central y anfiteatro	1	950	950
		Plaza secundaria	2	400	800
	AREA VERDE	Area verde	1	11000	11000
	CIRCULACION EXTERIOR	Circulacion peatonal	1	9500	9500
				TOTAL AREA LIBRE (NO TECHADA)	22250

Nota. Areas del proyecto

10.2 Actividades de usuarios**Figura 242**

Actividades de usuarios

USUARIO	ACTIVIDADES	AMBIENTES
COMPRADOR (habitante de la zona, turista nacional y extranjero)	Llega peatonalmente, auto o mototaxi Observa Selecciona Prueba Decide Almuerza Juega Distrae Usa los SSHH Circula en pasadizos	Estacionamientos Locales comerciales Gimnasio Cafetería Juguerías Restaurante SSHH Públicos Circulaciones peatonales Terrazas Plazas
VENDEDOR (Persona de atención-venta y servicios)	Llega peatonalmente, mototaxi o auto Circula en pasadizos Registra su asistencia Cambia de ropa y/o guarda sus pertenencias Ordena o prepara su área de trabajo Realiza acciones de venta y atención Usa los SSHH	Locales comerciales Patio de comidas Tiendas anclas Cafetería Juguería Restaurantes SSHH Públicos Circulaciones peatonales
PERSONAL SERVICIO (personal de mantenimiento, servicio)	Llega peatonalmente, mototaxi o auto Circula en pasadizos Registra su asistencia Cambia de ropa y/o guarda sus pertenencias Ordena o prepara sus implementos de trabajo Realiza servicios de limpieza y mantenimiento Usa los SSHH	Patio de maniobras Estacionamientos SSHH Públicos Circulaciones peatonales SSHH empleados - Vest. empleados Comedor Empleados Cuarto Técnicos Depósitos
PERSONAL ADMINISTRACION (personal de seguridad, administrativo)	Llega peatonalmente o en auto Circula en pasadizos Registra su asistencia Cambia de ropa y/o guarda sus pertenencias Ordena o prepara sus implementos de trabajo Realiza acciones administrativas y de seguridad Usa los SSHH	Plazas Estacionamientos SSHH Públicos Circulaciones peatonales SSHH empleados - Vestuarios empleados Sala de reuniones Restaurantes

Nota. Actividades que realizan los diferentes usuarios dentro del centro comercial

10.3 Cálculo del aforo

Figura 243

Cálculo del aforo parte 1

ZONA	SUB-ZONA	INDICE POR AFORO (RNE)	CANTIDAD	AREA DE VENTA	SUB TOTAL	TOTAL
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	6,5	1	120		
					TOTAL	18.461538
	SEGURIDAD	6,5	1	147		
					TOTAL	22.615385
					TOTAL AFORO	41.076923
ZONA COMERCIAL	TIENDA ANCLA 1 (TOTTUS)	2,5	1	3000		
					TOTAL	1200
	TIENDA ANCLA 2 (OESCHLE)	3	1	3605		
					TOTAL	1201.6667
	TIENDAS COMERCIALES	2,8	77	65		
			1		TOTAL	1787.5
	GUARDERIA	1,5	1	200		
					TOTAL	133.333333
	TIENDAS DE ARTESANIA	2	6	65		
					TOTAL	195
	TIENDA DE ORFEBRERIA	2	6	65		
					TOTAL	195
	FARMACIA	2	1	70		
					TOTAL	35
	OPTICA	1	1	64		
				TOTAL	64	
SALON DE BELLEZA	1	1	60			
				TOTAL	60	
TIENDA TECNOLOGICO	2	2	100			
				TOTAL	100	
TIENDA DE ACCESORIOS PARA EL HOGAR	2	2	110			
				TOTAL	110	
TIENDA DE ELECTRODOMESTICOS	2	2	110			
		0		TOTAL	110	
				TOTAL AFORO	5191.5	
ZONA GASTRONOMICA	RESTAURANT PICANteria	2	2	160		
					TOTAL	160
	RESTAURANT CAFETERIA	1,5	1	155		
					TOTAL	103.333333
RESTAURANT BAR	1,5	1	30			
				TOTAL	20	
JUGUERIA	1	1	45			
				TOTAL	45	

Nota. Calculo de aforo 1

Figura 244

Cálculo del aforo parte 2

	HELADERIA	1	1	45			
					TOTAL	45	
					TOTAL AFORO	373.33333	
ZONA DE RECREACION	CINE	1	1	318			
					TOTAL	318	
	PLAZA SECUNDARIA	12	2	350			
					TOTAL	583.33333	
	PLAZA CENTRAL Y ANFITEATRO	12	1	900			
					TOTAL	750	
	PATIO DE COMIDAS	1	1	522			
					TOTAL	522	
	BOWLING	1	1	500			
					TOTAL	500	
	BAR - DISCOTECA	1	1	400			
					TOTAL	400	
	SALA DE JUEGOS	2	1	200			
				TOTAL	100		
CIRCULACION PEATONAL	14	1	8000				
				TOTAL	5714.2857		
GIMNASIO	1	1	80				
				TOTAL	80		
SALA DE EXPOSICION	2	2	200				
				TOTAL	200		
					TOTAL AFORO	3167.619	
ZONA	SUB-ZONA	INDICE POR AFORO (RNE)	CANTIDAD	AREA OFICINAS	AREA DE ESPERA	SUB TOTAL	TOTAL
ZONA FINANCIERA	AGENCIA BANCARIA	7.3	2	30			8.21918
		1.5	2			30	40
						TOTAL	48.2192
	AGENCIA DE VIAJES	7.3	2	30			8.21918
		1.5	2			30	40
						TOTAL	48.2192
	CASA DE CAMBIO	7.5	2	35			9.33333
		1.5	2			30	40
						TOTAL	49.3333
	CAJEROS AUTOMATICOS	1	2			12	
							TOTAL
	AREA DE TELEFONOS	1	2			12	
						TOTAL	24
					TOTAL AFORO	339.543	

Nota. Calculo de aforo 2

Figura 245

Total aforo

ZONA ADMINISTRATIVA	41
ZONA COMERCIAL	5191
ZONA GASTRONOMICA	373
ZONA FINANCIERA	327
ZONA RECREACION	9167
TOTAL AFORO CENTRO COMERCIAL	15099

Nota. Calculo total del aforo del proyecto

10.4 Costo total del proyecto y rentabilidad

Figura 246

Calculo obra civil y expediente técnico del proyecto

Costo del Terreno	Metrado	Costo	Total
	41000	500	20500000
Expediente tecnico	Metrado	Costo	Total
Arquitectura	50000	9	450000
Estructura	50000	7	350000
I.S	50000	6	300000
I.E	50000	6	300000
I.M	50000	6	300000
Indeci	50000	6	300000
Total			2000000
Obra Civil	Metrado	Costo	Total
Obra prov. y Trab. prel.	50000	15	750000
Supervision	50000	3	150000
Arquitectura	50000	300	1500000
Estructura	50000	270	1350000
I.S	50000	45	2250000
I.E	50000	45	2250000
I.M	50000	45	2250000
Indeci	50000	25	1250000
Total			37400000

Nota. Costos totales de obra civil y expediente técnico del proyecto

Figura 247

Calculo unitario de materiales del proyecto

Costos Unitarios materiales	Sotano	Primer	Segundo	
Area	20000	18000	17000	
Materiales	Costos por sotano	Costos por primer piso	Costos por segundo	
Muros y columnas	337	337	337	
Techos	280	280	280	
Pisos	280	280	280	
Revestimientos	233	233	233	
Baños	54	54	54	
Puertas y ventanas	96	96	96	
Instalaciones sanitarias y electricas	302	302	302	
Sumatoria de costos	1582	1582	1582	
Costos totales por piso	31640000	28476000	26894000	
Total			87010000	
Otros	Und	Cantidad	Costo	Parcial
Arboles	M2	40	70	2800
Flores	Und	610	50	30500
Escaleras mecanicas	Und	8	35000	280000
Ascensores	Und	10	30000	300000
Montacargas	M2	6	10000	60000
Rampas	Und	8	90	720
Mobiliario urbano	Und	30	800	24000
Cubierta textil	Mts	300	1200	360000
Bambu	Und	100	100	10000
Total				1068020

Nota. Costos totales de los materiales del proyecto

Figura 248*Calculo de aspectos legales del proyecto*

Aspectos legales	Metrado	Costo	Total
Licencia de obra	1	5%(E.T)	100000
Revisión de anteproyecto	1	5%(E.T)	100000
Asesoría legal	1	1000	1000
Total			201000

Nota. Costos totales para el calculo de aspectos legales

Figura 249*Costo total del proyecto*

Costo total del proyecto	
Costo del terreno	20500000
Expediente tecnico	2000000
Obra civil	37400000
Costos unitarios materiales	87010000
Aspecto legales	201000
Otros	1068020
Total	147978020

Nota. Calculo para el costo total del proyecto

Figura 250*Calculo de rentabilidad del proyecto*

Calculo de alquileres de tiendas	Area	Costo mt2	Subtotal mensual	Subtotal anual
Tiendas comerciales	18000	80	1440000	17280000
Recaudacion en 10 años				172800000

Nota. Costos para el calculo de rentabilidad del proyecto

10.5 Instalaciones sanitarias

Las instalaciones sanitarias serán desarrolladas según las normas propuestas por el Reglamento Nacional de Edificaciones. Se tendrá un reservorio ubicado a -5.14 metros con un cuarto de bombas que impulsará el agua potable y a la vez distribuirá a todas las zonas comerciales del proyecto.

Figura 251*Dotacion de agua del proyecto*

ZONA ADMINISTRATIVA	AREA DE VENTA	AREA TOTAL	CANTIDAD ASIENTOS	AREA COMENSALES	AFORO	LITROS	TOTAL
Administracion					18	6	108
Seguridad					22	6	132
						TOTAL LITROS	240
ZONA COMERCIAL	AREA DE VENTA	AREA TOTAL	CANTIDAD ASIENTOS	AREA COMENSALES	AFORO	LITROS	TOTAL
Supermercado	3000					15	45000
Tienda de departamentos	3600					15	54000
Tiendas comerciales	3500					6	21000
Guarderia					133	3	399
Tiendas de orfebreria	80					6	480
Tiendas de artesanía	220					6	1320
Optica	80					6	480
Salon de belleza					60	3	180
Farmacia	80					6	480
Tienda tecnologica	100					6	600
Tienda de accesorios para el hogar	100					6	600
						LITROS	80139
ZONA GASTRONOMICA	AREA DE VENTA	AREA TOTAL	CANTIDAD ASIENTOS	AREA COMENSALES	AFORO	LITROS	TOTAL
Restaurant picanteria				160		40	6400
Restaurant -bar				160		40	6400
Restaurant-cafeteria				160		40	6400
Juqueria				50		40	2000
Heladeria				50		40	2000
						LITROS	23200
ZONA SERVICIOS GENERALES	AREA DE VENTA	AREA TOTAL	CANTIDAD ASIENTOS	AREA COMENSALES	AFORO	LITROS	TOTAL
Baños		480				3	1440
						LITROS	1440
ZONA DE ENTRETENIMIENTO	AREA DE VENTA	AREA TOTAL	CANTIDAD ASIENTOS	AREA COMENSALES	AFORO	LITROS	TOTAL
Cine			343			3	1029
Patio de comidas				450		40	18000
Bowling		500				6	3000
Gimnasio		150				6	900
Discoteca-bar		455				40	18200
Sala de juegos		150				6	900
Piletas		30				6	180
						TOTAL	42209
ZONA FINANCIERA	AREA DE VENTA	AREA TOTAL	CANTIDAD ASIENTOS	AREA COMENSALES	AFORO	LITROS	TOTAL
Agencia bancaria(oficinas)		50				6	300
Agencia de viajes(oficinas)		50				6	300
Agencia de cambio(oficinas)		50				6	300
						TOTAL	900
						TOTAL DOTACION DE AGUA	147888

Nota. Cálculo de la dotación de agua del proyecto

10.6 Instalaciones eléctricas

Se calculo la demanda máxima de cada establecimiento de acuerdo al uso que tiene y a su área que ocupan en metros cuadrados(m²)

Figura 252

Dotacion de electricidad del proyecto parte 1

ZONA ADMINISTRATIVA	AREA TOTAL	PI(W)	
Administracion	120	20	2400
Seguridad	147	20	2940
		TOTAL(DEMANDA MAXIMA)	5340
ZONA COMERCIAL	AREA TOTAL	PI(W)	
Supermercado	3500	20	70000
Tienda de departamentos	3500	20	70000
Tiendas comerciales	4200	20	84000
Guarderia	156	20	3120
Tiendas de artesanía	320	20	6400
Optica	144	20	2880
Salon de belleza	137	20	2740
Farmacia	144	20	2880
Tienda tecnologica	340	20	6800
Tienda de electrodomesticos	160	20	3200
Tienda de accesorios para el hogar	156	20	3120
		TOTAL(DEMANDA MAXIMA)	255140
ZONA GASTRONOMIICA	AREA TOTAL	PI(W)	
Restaurant picanteria	572	15	8580
Restaurant -bar	235	15	3525
Restaurant-cafeteria	235	15	3525
Jugueria	73	15	1095
Heladeria	73	15	1095
		TOTAL(DEMANDA MAXIMA)	17820
ZONA DE ENTRETENIMIENTO	AREA TOTAL	PI(W)	
Cine	1125	10	11250
Patio de comidas	766	10	7660
Bowling	587	10	5870
Gimnasio	145	10	1450
Discoteca-bar	545	10	5450
Sala de juegos	200	10	2000
Plazas	1600	10	16000
Salas de exposicion	322	10	3220
Hall	5000	10	50000
		TOTAL(DEMANDA MAXIMA)	102900
ZONA FINANCIERA	AREA TOTAL	PI(W)	
Agencia bancaria	237	15	3555
Agencia de viajes	158	15	2370
Agencia de cambio	130	15	1950
Cajeros	12	15	180
Telefonos	12	15	180
		TOTAL(DEMANDA MAXIMA)	8235

Nota. Cálculo de la dotación de electricidad del proyecto

Figura 253*Dotacion de electricidad del proyecto parte 2*

SERVICIOS GENERALES	M2	PI(W)			TOTAL	
Baños	480	15			7200	
Vestidores	72	15			1080	
Patio de maniobras	240	15			3600	
Estacionamiento	1100	15			16500	
Depositos y almacenes	760	15			11400	
	UNIDAD	CARGA UNITARIA PI(W)		TOTAL		
Refrigeradora	8	350			2800	
	UNIDAD	CARGA UNITARIA PI(W)		TOTAL		
Cocina electrica	8	3000			24000	
	PESO KG	VELOCIDAD	FACTOR	TOTAL(KW)		
Ascensor	300	0.5	100		1.5	
	PESO KG	VELOCIDAD	FACTOR	TOTAL(KW)		
Montacarga	100	0.5	100		0.5	
	PESO KG	VELOCIDAD	FACTOR	TOTAL(KW)		
Escalera mecanica	500	0.5	100		2.5	
	PESO	CAUDAL	PS	P	TOTALHP	
Cuarto de monoxido	300	400		1.2	0.5	45.6273764
	ALTURA	CAUDAL	RENDIMIENTO	FACTOR	TOTAL	
Cuarto de bombas de agua	4	13		0.5	100	0.26
	ALTURA	CAUDAL	RENDIMIENTO	FACTOR	TOTAL	
Cuarto de agua contra incendio	4	6		0.5	100	0.12
					TOTAL DEMANDA MAXIMA	66630.5074
ZONA ADMINSITRATIVA	5350					
ZONA GASTRONOMICA	17820					
ZONA FINANCIERA	8235					
ZONA ENTRENIMIENTO	102900					
ZONA COMERCIAL	255140					
ZONA SERVICIOS GENERALES	66630					
TOTAL DEMANDA MAXIMA	456075					

Nota. Cálculo total de la dotación de electricidad del proyecto

Subestación

Para el proyecto se tiene una subestación principal en el primer piso de 6.00.x8.00 metros dicha subestación va estar conectada con la acometida que viene desde la red pública de alumbrado.

Postes solares

El proyecto se caracteriza por tener áreas libres exteriormente las cuales son utilizadas como zonas de distracción y descanso e interiormente cuenta con una gran plaza principal y 2 subplazas las cuales están comunicados por rampas y circulaciones las cuales serán iluminadas. Por ello para dichas zonas exteriormente e interiormente se utilizarán postes solares de 4 metros de altura con un panel solar de 221 v y una batería de 15 horas de duración tipo led color blanco de 12 v a 32 w de consumo. Adicionalmente dichos postes van a estar conectados a la red general de alumbrado público si es que sufre algún desperfecto o falla el sistema de captación solar.

Figura 254

Poste Solar



Nota. Vista en la cual observamos el poste solar para la captación y ahorro de luz eléctrica. Extraído de Ledsolar, 2017 (<https://www.ledsolar.com.mx/postes-solares-fotovoltaicos/>)

Adoquines solares

Son bloques modulares con una cubierta de vidrio, la cual puede soportar la humedad, agua, y el alto tránsito. Debe estar expuesta 2 horas a la radiación solar para que pueda funcionar óptimamente. Dichos adoquines tendrán un panel solar de 0,3 w/p una batería de

2.3v. Dichos adoquines van a estar conectados a la red general de alumbrado público si es que sufre algún desperfecto o falla el sistema de captación solar.

Figura 255

Adoquin solar



Nota. Vista en la cual observamos el adoquín solar para la captación y ahorro de luz eléctrica. Extraído de Bassalto, 2013 (<http://bassalto-piedra-artificial.blogspot.com/2013/10/ladrillos-solares.html>)

10.7 Sistema constructivo

10.7.1 Estructuración del proyecto.

El proyecto posee grandes luces debido a eso para su estructuración se utilizó sistemas pórticos con vigas preesforzadas y losas nervadas a base de concreto armado y se tomó en cuenta lo siguiente:

- * Se usarán losas aligeradas de luces de 10 a 12 metros y losas nervadas para luces más grandes de 16 a 17 metros
- * Para dar mayor solidez al sistema pórtico y controlar las deformaciones o fallas usaremos vigas peraltadas de concreto armado

* La dirección de las viguetas en los techos o losas serán perpendicular a la viga de mayor longitud del paño

* Para poder calcular las cargas actuantes en la edificación se usará una carga viva de 500 kg/m² el cual se aplica mayormente para centros comerciales.

* Se usará un esfuerzo máximo de compresión de 280 kg/cm² para poder dimensionar las columnas

* Se usarán placas como muros de contención para el sótano

* Se usarán mayormente muros de concreto armado y en menor medida drywall en las tiendas comerciales

* Para las dimensiones de las vigas se calculó la luz media de las 2 vigas de mayor longitud. Luego la luz media lo divido entre 12 para poder calcular la altura y a la vez calculo la base dividiendo la altura entre 2

-Se tiene una cobertura estructurada de bambú y protegida por una cobertura textil, el peso de dicha cobertura no afecta considerablemente en el cálculo de la estructura hecha en pórticos del proyecto

Dimensionamiento de columnas

$$P=A_i \times q \times n$$

$$A_i=121$$

$$q=800+500$$

$$n=2 \text{ pisos}$$

$$P=121 \times 1300 \times 2=314600$$

$$A. \text{ columna}=314600/0.45F$$

$$A. \text{ columna}=314600/(0.45 \times 280)=2496.82 \text{ cm}^2$$

$$A. \text{ columna}=0.49 \times 0.49$$

Se redondeo columna: 0.50x0.50

Dimensionamiento de vigas

$$H=Lm/12$$

$$Lm =12$$

$$12/12=1.00$$

$$B=1.00/2=0.50$$

Sección de viga =1.00x0.50

Dimensionamiento de zapata

$$Azapata=P \times 1.07 / T$$

$$P=A \times q \times n$$

T=capacidad portante del suelo

$$Azapata = \frac{314600 \times 1.07}{3.71}$$

$$3.71$$

$$Azapata=90733$$

$$Azapata 301.3$$

Azapata=3.01 x3.01 metros

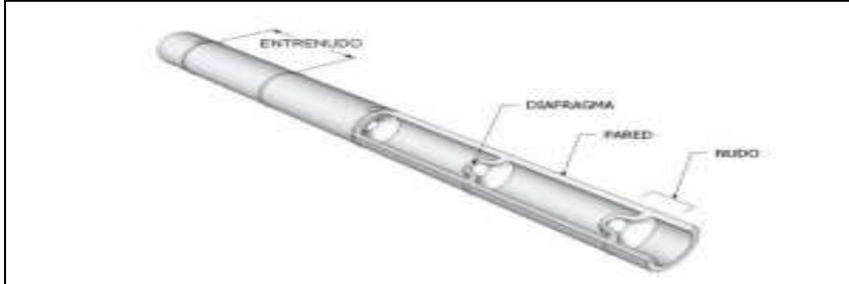
10.7.2 El bambú

Según el manual de construcción de estructuras con bambú 2014 el bambú es una gramínea de la familia de la caña de azúcar se le suele llamar el pasto más grande del mundo, puede alcanzar una altura aproximada de 35 mts y tener un diámetro de 25 cm. Los bambúes son plantas muy diversas económicamente importantes que crecen en las regiones tropicales de américa, áfrica, Asia. En el Perú se tiene un registro de 15 especies y 64 géneros en las cuales la más característica es la “guadua agustifolia”, la podemos encontrar en la zona norte como Piura y tumbes. El uso constructivo del bambú y materiales afines se regirá bajo la norma técnica del RNE y la experiencia de campo de varios profesionales (arquitectos e ingenieros) en base a trabajos realizados con el bambú.

Partes

Figura 256

Partes del bambu



Nota. En la gráfica observamos como se divide el bambú. Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019 (<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

Corte de 2 elementos de bambú

Si 2 elementos de bambú son paralelos o estén en la misma dirección. En las uniones se sugiere realizar cortes que logren más contacto o usar elementos de conexión. Los cortes recomendados son:

Figura 257

Tipos de corte del bambu



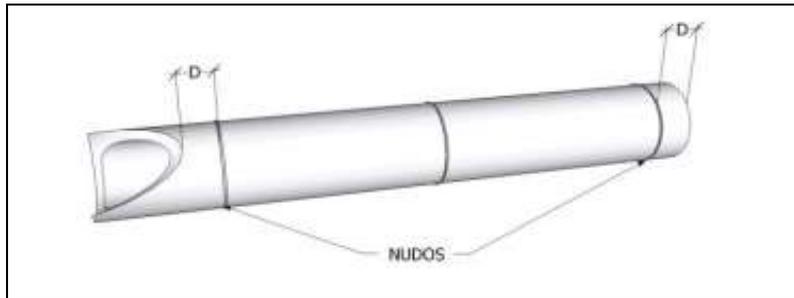
Nota. En la gráfica observamos los diferentes tipos de corte recomendados para el bambú. Extraído de Apuntes Revists digital de arquitectura, 2019 (<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

Unión entre elementos de bambú

Quando los elementos de bambú sean cortadas, debe dejarse un nudo en los extremos a una distancia de $d=6$ cm

Figura 258

Distancia para cortes de bambu



Nota. En la gráfica observamos la distancia recomendada para cortes en el bambú. Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019 (<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

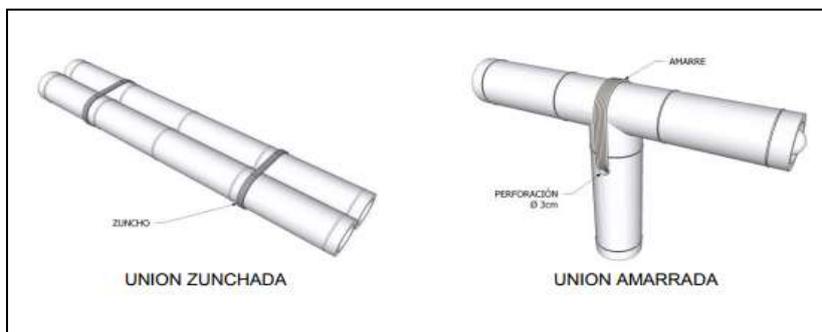
Unión zunchada o amarrada

- El amarre no debe moverse mucho
- Puede utilizarse otro tipo de material no metálico como: plástico, sogas, cuero o algo similar.

La unión de estos materiales debe ser justificado por el constructor

Figura 259

Union de piezas de bambu mediante amarres



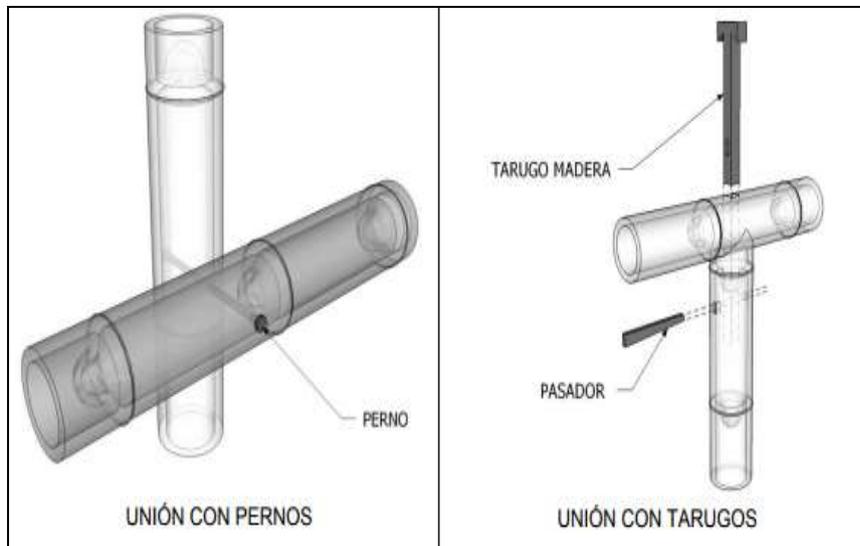
Nota. En la gráfica observamos la unión de dos piezas de bambú. mediante sogas. Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019 (<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

Unión con tarugo o perno

- Los tarugos estructurales deben ser de madera o de otro elemento resistente. Igualmente se debe poner una arandela metálica u otro elemento similar entre el Bambú y la cabeza del perno
- Los pernos deben ser roscados
- El entrenudo debe tener un orificio en la zona media en el cual va ir el perno

Figura 260

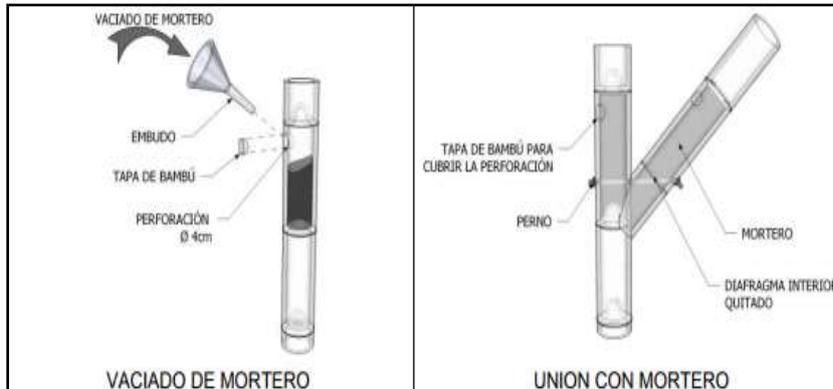
Unión de piezas de bambu con pernos



Nota. En la gráfica observamos la unión de dos piezas de bambú mediante tarugo o perno. Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019 (<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

Unión con mortero

- El mortero a utilizar deberá ser regido por el RNE y ser muy fluido para que el entrenudo se llene fácilmente. Se puede agregar también aditivos
 - El mortero se vaciará por un orificio de 4 cm de diámetro y a la vez debe estar bien cerca al nudo
- El mortero se vaciará en el orificio mediante un embudo a presión o también mediante una bomba.

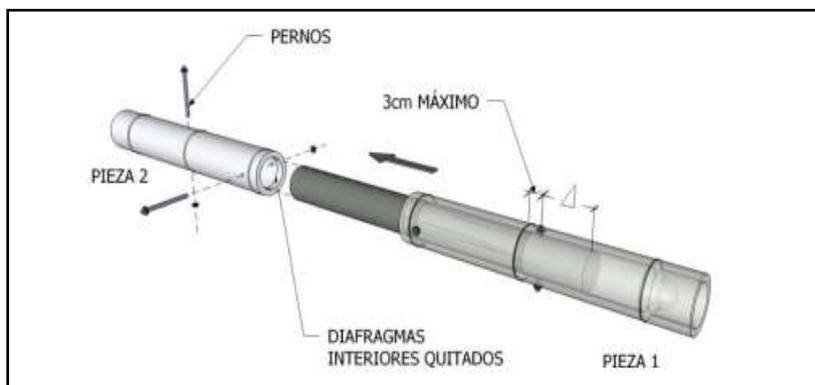
Figura 261*Unión de piezas de bambú mediante mortero*

Nota. En la gráfica observamos la unión de dos piezas de bambú mediante mortero. Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019 (<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

Unión longitudinal

Cuando se quiera unir 2 elementos de bambú ambos tener el mismo diámetro y deben ser unidas mediante elementos de conexión tales como:

- Se conectará por medio de un elemento de madera que estará unido con pernos de 9 mm perpendicularmente y distanciados como máximo a 30 mm del nudo.

Figura 262*Unión de piezas de bambú con madera*

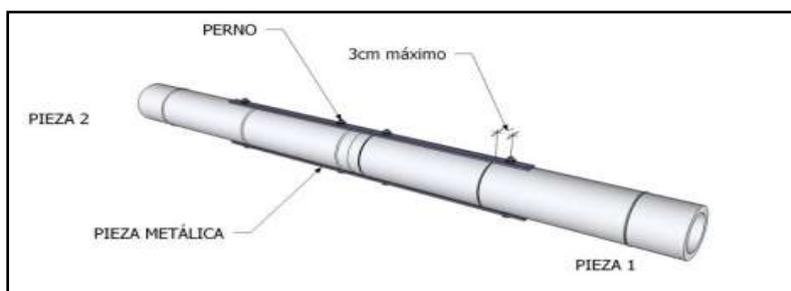
Nota. En la gráfica observamos la unión de dos piezas de bambú mediante madera. Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019 (<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

(Delta) = Distancia existente entre el perno y el borde de la pieza de madera que conecta a los dos bambús. El valor de Delta será de cinco (05) diámetros del perno como mínimo.

- Se conectará 2 elementos de bambú entre sí por medio de 2 piezas metálicas aseguradas con pernos de 9 mm y distanciados como máximo a 30 mm del nudo. Igualmente tendrán que estar ubicados paralelos al eje longitudinal

Figura 263

Union de piezas de bambu con piezas metalicas



Nota. En la gráfica observamos la unión de dos piezas de bambú mediante piezas metálicas. Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019 (<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

-Se conectará 2 elementos de bambú por medio de otros 2 elementos de bambú los cuales estarán asegurados con pernos de 9 mm y distanciados como máximo a 30 mm de los nudos, igualmente tendrán que estar ubicados paralelos al eje longitudinal.

Figura 264

Union con piezas de bambu y pernos



Nota. En la gráfica observamos la unión de dos piezas de bambú mediante pernos y bambú. Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019 (<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

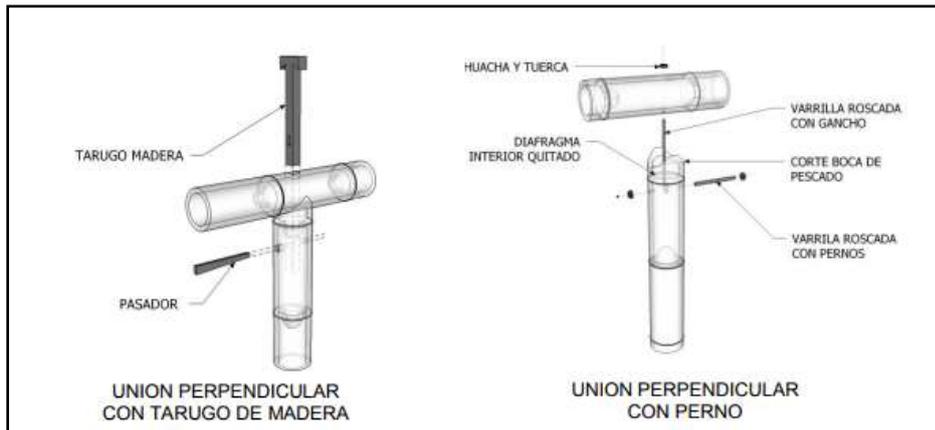
Unión perpendicular y diagonal.

-Los elementos deben tener el mayor contacto, efectuando los cortes ya mencionados.

-La unión deberá tener una buena rigidez mediante los refuerzos ya mencionados

Figura 265

Unión de piezas de bambu con pernos perpendicularmente



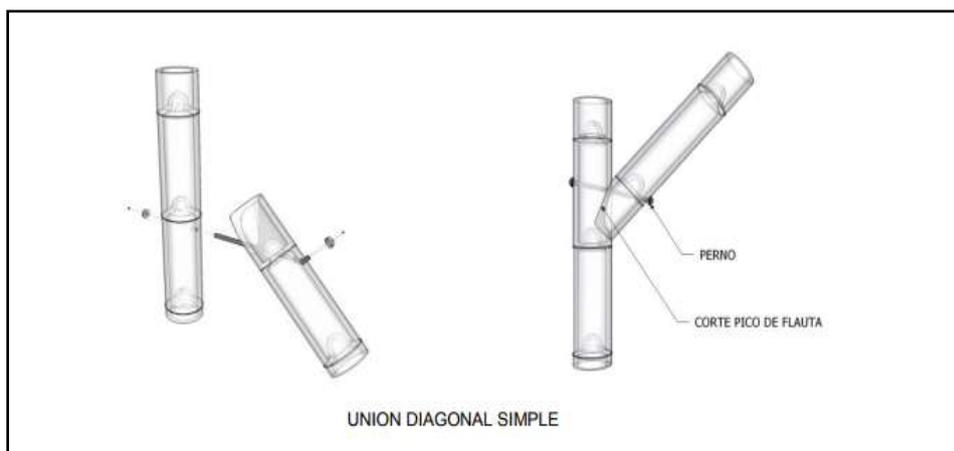
Nota. En la gráfica observamos la unión de dos piezas de bambú mediante tarugo o perno perpendicular.

Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019

(<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

Figura 266

Unión diagonal de piezas de bambu con pernos



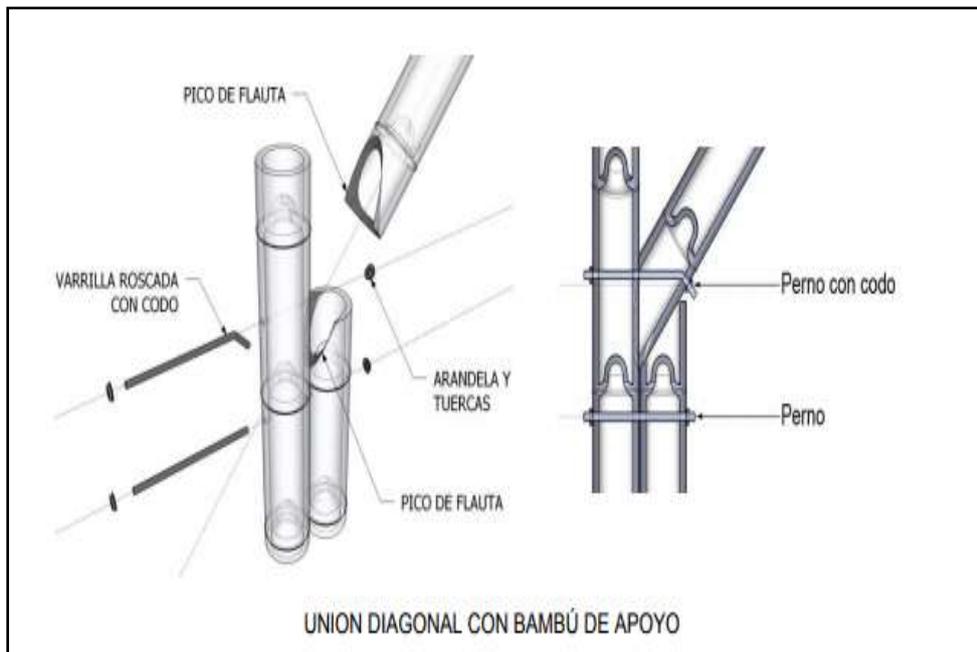
Nota. En la gráfica observamos la unión de dos piezas de bambú en forma diagonal mediante tarugo o perno.

Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019

(<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

Figura 267

Union diagonal de bambu mediante varillas roscadas



Nota. En la gráfica observamos la unión de dos piezas de bambú en forma diagonal mediante una varilla roscada y un apoyo de bambú. Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019

(<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

Columna

-La columna de bambú deberán ser de un elemento o unir de 2 elementos puestas de manera vertical orientadas hacia abajo con sus bases.

-Las columnas de bambú formada por dos piezas deberán tener una unión con zunchos o pernos los cuales no será mayor a un tercio de la medida de la columna

Viga

-La viga estará conformada por un elemento o unir de 2 o más elementos de bambú

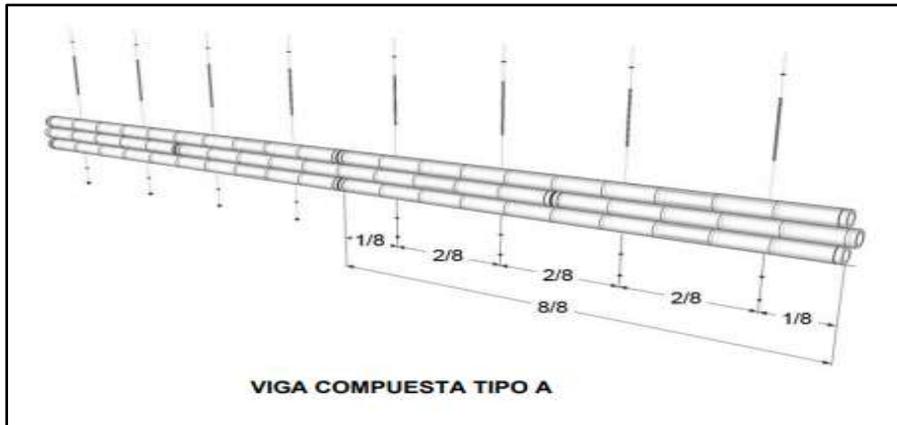
-La viga conformada por más de un elemento deben ser unidas con pernos distanciados de un cuarto de la medida de la viga o también pueden usarse zunchos.

-Para obtener una viga de mayor longitud, se deben unir dos bambúes como por ejemplo:

La unión de los elementos de bambú en una viga compuesta tiene que ser alternado

Figura 268

Union con vigas de bambu



Nota. En la gráfica observamos la unión de piezas de bambú mediante pernos para poder formar una viga.

Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019

(<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

Figura 269

Union con vigas de bambu cruzadas



Nota. En la gráfica observamos la unión de piezas de bambú cruzadas mediante pernos para poder formar una viga. Extraído de Apuntes Revista digital de arquitectura, 2019

(<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2019/09/norma-tecnica-e100-bambu-ministerio-de.html>)

Cubierta

Estructura de la cubierta.

-Los elementos de la estructura de la cubierta deberán formar un conjunto bien estable para cualquier carga, se usarán los anclajes y arriostramientos necesarios.

-El procedimiento de construcción de la cubierta deberá seguir las normas del RNE o en caso contrario deben ser bien sustentadas por el proyectista

-La cubierta tiene que ser liviana y sus elementos deben ser impermeables impedir que la humedad no entre a los bambúes y su estructura.

Recubrimiento de la cubierta.

-Los elementos utilizados para la cubierta deberán ser aprobados por la RNE

-Cuando se use cubiertas de tejas se deberá evitar contacto con el bambú porque puede provocar pudrición.

-La estructura de bambú debe ser protegida contra la radiación solar por el material a utilizarse en la cubierta.

10.8 Vistas 3D del proyecto

Figura 270

Ingreso principal del proyecto



Nota. Observamos el ingreso principal y los acabados característicos del proyecto

Figura 271

Patio de comidas del proyecto



Nota. Observamos el uso de bambú como estructura en la cobertura textil y textura en los muros

Figura 272

Plaza central del proyecto



Nota. Observamos el anfiteatro y el uso de árboles y piletas

Figura 273

Exteriores del proyecto



Nota. Observamos los locales comerciales y el uso de piletas y parasoles

Figura 274

Parte posterior del proyecto



Nota. Observamos parte del estacionamiento y la composición volumétrica del proyecto

10.9 Conclusiones finales

La propuesta arquitectónica obtenida es el resultado de un trabajo investigativo, reflexivo y de diseño que busca proponer un nuevo modelo de comercio donde cohabiten e interactúen costumbres y espacios modernos los cuales buscan satisfacer a los diferentes tipos de usuarios plenamente.

Se seleccionó un terreno muy céntrico dentro del bajo Piura el cual está rodeado por zonas comerciales, urbanizaciones y una gran vía de comunicación (carretera Sechura Piura) lo cual convierte al proyecto en una propuesta accesible e idóneamente situada. Su oferta comercial pretende atender la gran demanda comercial que origina la creciente población de Catacaos y del Bajo Piura para lo cual se ofrecen espacios para el esparcimiento, comercio, exposición y grandes áreas verdes. Por lo tanto las funciones culturales y de esparcimiento buscan hacer del proyecto un gran punto de encuentro para el Bajo Piura.

El Centro comercial de Catacaos se encuentra orientada a los habitantes de Catacaos y del Bajo Piura como también a los turistas nacionales o extranjeros. Los criterios más importantes son la implementación de una cobertura textil bioclimática estructurada en bambú y servicios comerciales modernos los cuales no se encuentran muy desarrollados en el Bajo Piura. En cuanto al Centro Comercial está dirigido a los residentes o visitantes del distrito y su criterio más relevante fue la incorporación de plazas terrazas, salas de exposición, gastronomía como espacios que permiten el dialogo visual y espacial con el acontecer cotidiano. Por ello su nombre de Centro Comercial para el distrito de Catacaos como una propuesta que busca una integración armoniosa en su contexto social y urbano.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, R. (2022). Fachada con Vidrio de seguridad Templado de 10 mm color verde [Fotografía]. *Pinterest*. <https://co.pinterest.com/pin/399905641885795231/>
- Alegre, A. (2021). Pisos rústicos [Fotografía]. *Pinterest*.
<https://www.pinterest.es/pin/633387428277721/>
- Alvarado M., Baca J. (2017, Mayo) *Centro turístico comercial para el balneario de Máncora*. (Tesis para optar Título Profesional, Universidad Ricardo Palma). Repositorio de la URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/861>
- Amado, J. (2012, 24 de abril). Orígenes y evolución del espacio público: Desafíos y oportunidades para la gestión urbana actual.
<https://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/04/24/origenes-y-evolucion-del-espacio-publico-desafios-y-oportunidades-para-la-gestion-urbana-actual/>
- América Retail. (2022, 17 de enero). *Unicentro Tunja*. <https://www.america-retail.com/directorioretail/unicentro-tunja/>
- Anónimo (2017) Agora Griega. *ArteHistoria*.
<https://www.artehistoria.com/es/monumento/agora-griega>
- Apuntes revista digital de arquitectura. (2016, 31 de mayo) *Tecnología Constructiva - Manual de Construcción de Estructuras con Bambú – SENCICO*.
<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2016/05/tecnologia-constructiva-el-bambu.html>
- Artieda, J., Mera, R., Muñoz, M., & Ortiz, P. (2017, Setiembre). El trueque como sistema de comercialización – Desde lo ancestral a lo actual. *Dialnet*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756265>

Basabamboo. (@bamboo). (2018, 28 de agosto). Basabamboo.

<https://twitter.com/basabamboo>

Biosechp USA. (2020, octubre). Centro comercial Unicentro Tunja [Fotografía].

Googlemaps. Recuperado el 21 de enero del 2022 de

https://www.google.com/maps/place/Centro+Comercial+Unicentro+Tunja/@5.5460179,-73.3510229,5005a,13.1y/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipPYV_VVk7qo8dSYGwnl6B7HU9uEnfelfZhToXfS!2e10!3e12!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2F%2FAF1QipPYV_VVk7qo8dSYGwnl6B7HU9uEnfelfZhToXfS%3Dw203-h152-k-no!7i3916!8i2936!4m5!3m4!1s0x8e6a7c3e16fbe0a9:0x43f4c8c938c60345!8m2!3d5.5460179!4d-73.3488342

Bisquett-Chang, M. (2012, Marzo 23). Fachada de Bambú Chileno [Fotografía]. *Archilovers*.

<https://www.archilovers.com/projects/53176/gallery?364879>

Blasco, J. (2016, 16 de enero) El primer Centro Histórico “moderno”: La reconstrucción de

Rotterdam y el Lijnbaan. *Urban networks*. [http://urban-](http://urban-networks.blogspot.com/2016/01/el-primer-centro-historico-moderno-la.html)

[networks.blogspot.com/2016/01/el-primer-centro-historico-moderno-la.html](http://urban-networks.blogspot.com/2016/01/el-primer-centro-historico-moderno-la.html)

Bolsalea. (2021, 22 de octubre). Los Orígenes del Comercio.

<https://www.bolsalea.com/blog/2013/05/los-origenes-del-comercio/>

Canales Pérez Natalia & Tang Voysest Daniel (2016). *Centro empresarial y comercial*

Torres de San Isidro. (Tesis para optar Título Profesional, Universidad Ricardo

Palma). Repositorio de la URP.

https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/886/canales_t.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Carrascal, M. (2021). *Reestructuración Comercial Nuevo Mercado Modelo en la ciudad de Huarmey*. (Tesis para optar el título profesional, Universidad Ricardo Palma).
Repositorio URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/4380>
- Castellanos, C. (2012, 19 de enero). *Marketing, comercialización y orientación al mercado. Definición y tendencias principales*. Gestipolis.
<https://www.gestipolis.com/marketing-comercializacion-orientacion-mercado-definicion-tendencias-principales/>
- Castillo, O., Deza, C., Salazar, D., Salazar, J. (2018). *Planeamiento Estratégico del distrito de Catacaos, El Proceso Estratégico*. (Tesis para optar el grado Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú). Repositorio PUCP.
[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12679/CASTILLO DEZA PLANEAMIENTO CATACAOS.pdf?sequence=1](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12679/CASTILLO_DEZA_PLANEAMIENTO_CATACAOS.pdf?sequence=1)
- Catacaos recibirá con sus danzas y gastronomía a 30,000 visitantes. (2016, 26 de enero). *Andina Agencia Peruana de Noticias*. <https://andina.pe/agencia/noticia-catacaos-recibira-sus-danzas-y-gastronomia-a-30000-visitantes-595951.aspx>
- Catacaospiura.wordpress (2013, 3 de marzo). El repujado de Cuero [Fotografía].
<https://catacaospiura.wordpress.com/2013/03/03/>
- Cenepred. (2018). *Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del Distrito de Catacaos 2019-2022*. Municipalidad distrital de Catacaos.
http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//6212_plan-de-prevencion-y-reduccion-del-riesgo-de-desastres-2019-2021-municipalidad-distrital-de-catacaos.pdf
- Colegio de Arquitectos del Perú. (2021, Octubre). *Reglamento Nacional de Edificaciones*.
<https://limacap.org/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne/>
- Comidas peruanas. (2022). Seco de Chavelo [Fotografía]. <https://comidasperuanas.net/seco-de-chavelo/>

- Cornejo, I. (2006, Setiembre). *El centro comercial ¿Una nueva forma de estar juntos?*. Scielo México. <http://www.scielo.org.mx/pdf/crs/v1n1/v1n1a4.pdf>
- Cruz, D. (2014, 25 de setiembre). Materiales: Fachadas como sistema de control solar pasivo. Muro Cortina [Fotografía]. *Archdaily*.
<https://www.archdaily.mx/mx/627639/materiales-fachadas-como-sistema-de-control-solar-pasivo>
- Cubre Membrana Architecture. (2021). C.C Ecocentro Los Alamos.
<https://cubre.com.gt/en/c-c-eco-centro-los-alamos-2/>
- Cutipa, M. & Cáceres, E. (2012) *Estudio del impacto distributivo en proyectos de artesanía. Caso: Proyecto de mejoramiento de la actividad artesanal integrándola al turismo en el distrito de Catacaos – Piura*. (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Ingeniería). Repositorio Institucional UNI.
<http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/1514>
- Dans, E. (2013, 05 de enero) *Replanteando la logística del comercio urbano*. Creativecommons. <https://www.enriquedans.com/2013/01/replanteando-la-logistica-del-comercio-urbano.html>
- Declaratoria de filigrana de Catacaos como Patrimonio Cultural fortalecerá identidad del distrito piurano. (2010, 24 de marzo). Obra de filigrana de plata de Catacaos [Fotografía]. *Andina Agencia Peruana de Noticias*. <https://andina.pe/agencia/noticia-declaratoria-filigrana-catacaos-como-patrimonio-cultural-fortalecera-identidad-distrito-piurano-286958.aspx>
- Deptar15. (2013, 27 de enero). Centro Comercial *Clubensayos*.
<https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Centro-Comercial/519340.html>

- DeViajes y turismo. (2019, 20 Noviembre). Calle comercio Turismo Tour full day [Fotografía]. <http://deviajesyturismo.com/destinos/calle-comercio-turismo-tour-full-day/#gallery-4>
- Dias , J. (2022). Estructura espacial de bambú para anfiteatro [Fotografía]. *Bambutec*.
<https://bambutec.com.br/es/anfiteatro-puc-rio/>
- Douglas, J. (1999, 1 de enero). *Northgate Beginnings: Jim Douglas Remembers the First Year*. History Link.org. www.historylink.org/File/2289
- El bambú un aliado eficaz para mitigar el cambio climático en Perú. (2022). *Agronline*.
<https://www.agronline.pe/noticias/el-bambu-un-aliado-eficaz-para-mitigar-el-cambio-climatico-en-peru/>
- Equilibrio3 Structural Engineering. (2021). *Imágenes de proyectos de diseño sísmico*.
<https://www.equilibrio3.com/imagenes-de-proyectos-de-diseno-sismico/centro-comercial-mega-plaza-pisco>
- F, D. (2011, 26 de diciembre). Real Plaza Chiclayo [Fotografía]. *Foursquare City Guide*.
<https://es.foursquare.com/v/real-plaza/4b8e7867f964a520452433e3?openPhotoId=4ef8c312b63446a509d1bf3d>
- Fernandez, F. (2015, 24 de Enero). Piura: Catacaos anuncia su “Fiesta de colores”. *Correo*.
<https://diariocorreo.pe/edicion/piura/catacaos-anuncia-su-fiesta-de-colores-559866/>
- Fiestas, L. (2012, 26 de febrero). La malarrabia piurana un potaje de cuaresma. *RPP noticias*.
<https://rpp.pe/peru/actualidad/la-malarrabia-piurana-un-potaje-de-cuaresma-noticia-454855>
- Filmcerdanya. (2022). Ascensor panorámico Plaça d'en Calva [Fotografía].
<https://filmcerdanya.cat/es/localizacion/ascensor-panoramico-placa-den-calva/>

- Flores, L. (2016). Proyecto de Diseño de un Portal web para la Promoción y Posicionamiento del Sombrero de Paja Toquilla de Catacaos (Tesis para optar el Título de Licenciado, Universidad de Piura). Repositorio UP.
https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2696/HUM-GC_012.pdf?sequence=1
- García, A. (2013, 14 de octubre). Ladrillos solares. Bassalto piedra artificial. <http://bassalto-piedra-artificial.blogspot.com/2013/10/ladrillos-solares.html>
- García, S. (2019, 28 de agosto). Minagri impulsará reconversión de cultivos de arroz en Piura *Cutivalu*. <https://www.cutivalu.pe/minagri-impulsara-reconversion-de-cultivos-de-arroz-en-piura/>
- Gonzales, I. (2022). Las Revoluciones Industriales. Predictiva21.
<https://predictiva21.com/revolucion-industrial-mexico/>
- Gonzales, I. (s.f.) *Revolución industrial: Aprendiendo a Evolucionar*. Predictiva21.
<https://predictiva21.com/revolucion-industrial-mexico/>
- Gonzales, S. (2019, 01 de agosto) Jean Béraud: *Los bulevares y la vida burguesa en el Paris de la Belle de Epoque*. Descubrir el Arte.
<https://www.descubrirelarte.es/2019/08/01/jean-beraud-los-bulevares-y-la-vida-burguesa-en-el-paris-de-la-belle-epoque.html>
- González, L. (2010). Los centros comerciales o el simulacro del espacio público. Agenda Cultural Alma Máter.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/almamater/article/view/6374/5867>
- Google (s.f.) [Real Plaza Piura]. Recuperado el 24 de enero del 2022 de
<https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Piura/@-5.1853892,-80.6415192,576m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x904a1a9a91706cf7:0xe0e5cc3e8378737d!8m2!3d-5.1851293!4d-80.6421152>

Google. (2013, Febrero). 167 Av. Cayetano Heredia Catacaos, Piura [Fotografía].

Recuperado el 21 de enero del 2022 de https://www.google.com/maps/@-5.264987,-80.6773436,3a,75y,250.38h,80.68t/data=!3m6!1e1!3m4!1shlc_jhFC1qPPq2TPBK2m_dw!2e0!7i13312!8i6656

Google. (2013, Febrero). 265 Chorrillos Catacaos, Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de

enero del 2022 de https://www.google.com/maps/@-5.2648352,-80.6773776,3a,63.7y,54.57h,88.73t/data=!3m6!1e1!3m4!1sd_83W5f1gQ3ZUUbFSL_Kuw!2e0!7i13312!8i6656

Google. (2013, Febrero). 825 Ica Catacaos, Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del

2022 de https://www.google.com/maps/@-5.2657504,-80.6763004,3a,75y,264.67h,87.32t/data=!3m6!1e1!3m4!1sEkeL4_Jyp1Yzrc1JjYIbd_Q!2e0!7i13312!8i6656

Google. (2013, Octubre). (Catacaos, Piura [Fotografía]). Recuperado el 21 de enero del 2022

de https://www.google.com/maps/@-5.2630071,-80.6629631,3a,75y,157.33h,90t/data=!3m7!1e1!3m5!1sgCCdZE3FL4yWYmaNU8wurg!2e0!6shttps:%2F%2Fstreetviewpixels-pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3DgCCdZE3FL4yWYmaNU8wurg%26cb_client%3Dmaps_sv.tactile.gps%26w%3D203%26h%3D100%26yaw%3D157.41612%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i13312!8i6656

Google. (2014, Noviembre). Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del 2022 de

https://www.google.com/maps/@-5.2459287,-80.6523996,3a,90y,327.38h,83.33t/data=!3m6!1e1!3m4!1sCHCeea6O9I_TZCGtSAX_Htw!2e0!7i13312!8i6656

Google. (2014, Octubre). Av. Principal Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del

2022 de <https://www.google.com/maps/@-5.2457247,->

[80.6680508,3a,87.1y,7.36h,78.46t/data=!3m6!1e1!3m4!1sar6Wgl9SzMe4d1cvvYvZdA!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.com/maps/@-5.2656507,-80.6680508,3a,87.1y,7.36h,78.46t/data=!3m6!1e1!3m4!1sar6Wgl9SzMe4d1cvvYvZdA!2e0!7i13312!8i6656)

Google. (2015, Septiembre). Av. Cayetano Heredia Catacaos, Piura [Fotografía].

Recuperado el 21 de enero del 2022 de <https://www.google.com/maps/@-5.2656507,-80.6724241,3a,75y,169.42h,73.62t/data=!3m6!1e1!3m4!1sLZbZHYw8hX-aVAE6zk9RKA!2e0!7i13312!8i6656>

Google. (2015, Setiembre). 1NK Catacaos, Piura. [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del 2022 de https://www.google.com/maps/@-5.2636319,-80.6697547,3a,49y,347.79h,85.55t/data=!3m6!1e1!3m4!1srdyrisE3n9PxW0u-Xb_13A!2e0!7i13312!8i6656

Google. (2015, Setiembre). 71 1NK Catacaos, Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del 2022 de <https://www.google.com/maps/@-5.2594445,-80.6655298,3a,75y,153.27h,80.22t/data=!3m6!1e1!3m4!1sbg9IyfrIIaEZcRykQ2WB!2e0!7i13312!8i6656>

Google. (2015, Setiembre). 71 1NK Catacaos, Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del 2022 de <https://www.google.com/maps/@-5.2648426,-80.6710289,3a,75y,270.66h,80.29t/data=!3m6!1e1!3m4!1sHsB30I9S0k2JknQx7NO!2e0!7i13312!8i6656>

Google. (2015, Setiembre). Av. Cayetano Heredia Catacaos, Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del 2022 de <https://www.google.com/maps/@-5.2246705,-80.6558998,3a,75y,261.42h,81.36t/data=!3m6!1e1!3m4!1sv8XxiY0BPVuhqRbuxldP!2e0!7i13312!8i6656>

Google. (2015, Setiembre). Av. Cayetano Heredia Catacaos, Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del 2022 de <https://www.google.com/maps/@-5.2246705,-80.6558998,3a,75y,261.42h,81.36t/data=!3m6!1e1!3m4!1sv8XxiY0BPVuhqRbuxldP!2e0!7i13312!8i6656>

Google. (2015, Setiembre). Av. Cayetano Heredia Catacaos, Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del 2022 de <https://www.google.com/maps/@-5.2246705,-80.6558998,3a,75y,261.42h,81.36t/data=!3m6!1e1!3m4!1sv8XxiY0BPVuhqRbuxldP!2e0!7i13312!8i6656>

Google. (2015, Setiembre). Av. Cayetano Heredia Catacaos, Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del 2022 de <https://www.google.com/maps/@-5.2246705,-80.6558998,3a,75y,261.42h,81.36t/data=!3m6!1e1!3m4!1sv8XxiY0BPVuhqRbuxldP!2e0!7i13312!8i6656>

Google. (2015, Setiembre). Av. Cayetano Heredia Catacaos, Piura [Fotografía]. Recuperado el 21 de enero del 2022 de <https://www.google.com/maps/@-5.2246705,-80.6558998,3a,75y,261.42h,81.36t/data=!3m6!1e1!3m4!1sv8XxiY0BPVuhqRbuxldP!2e0!7i13312!8i6656>

Google. (s.f.) (Megaplaza Pisco). Recuperado el 21 de enero del 2022 de

<https://www.google.com/maps/place/MegaPlaza+Pisco/@-13.7118002,->

[76.1974257,985m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x911065f686c33509:0xdd63f72256584ede!8m2!3d-13.7118002!4d-76.195237](https://www.google.com/maps/place/Plaza+del+Sol+Huacho/@-11.1094613,-77.6158835,995m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x911065f686c33509:0xdd63f72256584ede!8m2!3d-13.7118002!4d-76.195237)

Google. (s.f.) (Plaza del sol Huacho). Recuperado el 21 de enero del 2022 de

<https://www.google.com/maps/place/Plaza+del+Sol+Huacho/@-11.1094613,-77.6158835,995m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x9106df0c9e5596e7:0x1e3a172c9b082890!8m2!3d-11.1094613!4d-77.6136948>

Google. (s.f.). (C.C El paseo shopping Riobamba). Recuperado el 21 de enero del 2022 de

<https://www.google.com/maps/place/C.C.+El+Paseo+Shopping+Riobamba/@-1.6542328,78.6471847,507m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x91d3a8100f9521df:0x826ca088117b4487!8m2!3d-1.6542328!4d-78.6460904>

Google. (s.f.). (C.C El paseo shopping Riobamba). Recuperado el 21 de enero del 2022 de

<https://www.google.com/maps/place/Centro+Comercial+Unicentro+Tunja/@5.5460179,73.3510229,1009m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8e6a7c3e16f8e0a9:0x43f4c8c938c60345!8m2!3d5.5460179!4d-73.3488342>

Google. (s.f.). (EcoCentro Los Alamos). Recuperado el 21 de enero del 2022 de

<https://www.google.com/maps/place/EcoCentro+Los+%C3%81lamos/@14.523173,-90.5365943,982m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8589a735e725fc91:0xd7e24c91a75d0c8f!8m2!3d14.523173!4d-90.5344056>

Google. (s.f.). (Real Plaza Chiclayo). Recuperado el 21 de enero del 2022 de

<https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Chiclayo/@-6.7779796,-79.833443,1007m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x904cef2c56f229ad:0x9ef53152a0c6b9d!8m2!3d-6.7778416!4d-79.8327937>

Google. (s.f.). (Real Plaza Huánuco). Recuperado el 21 de enero del 2022 de

<https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Hu%C3%A1nuco/@-9.9194012,->

[76.2432699,999m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x91a7c31bcc7fb9b3:0x7cd8e9061a3627eb!8m2!3d-9.9194012!4d-76.2410812](https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Piura/@-5.1849441,-80.6424185,588m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x91a7c31bcc7fb9b3:0x7cd8e9061a3627eb!8m2!3d-9.9194012!4d-76.2410812)

Google. (s.f.). (Real Plaza Piura). Recuperado el 21 de enero del 2022 de

[https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Piura/@-5.1849441,-](https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Piura/@-5.1849441,-80.6424185,588m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x904a1a9a91706cf7:0xe0e5cc3e8378737d!8m2!3d-5.1851293!4d-80.6421152)

[80.6424185,588m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x904a1a9a91706cf7:0xe0e5cc3e837](https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Piura/@-5.1849441,-80.6424185,588m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x904a1a9a91706cf7:0xe0e5cc3e8378737d!8m2!3d-5.1851293!4d-80.6421152)

[8737d!8m2!3d-5.1851293!4d-80.6421152](https://www.google.com/maps/place/Real+Plaza+Piura/@-5.1849441,-80.6424185,588m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x904a1a9a91706cf7:0xe0e5cc3e8378737d!8m2!3d-5.1851293!4d-80.6421152)

Guzmán, C. (2017, 13 de enero) La importancia de la arqueología en la investigación

arquitectónica. *Incacities*. [https://incacities.blogspot.com/2017/01/la-importancia-de-](https://incacities.blogspot.com/2017/01/la-importancia-de-la-arqueologia-en-la.html)

[la-arqueologia-en-la.html](https://incacities.blogspot.com/2017/01/la-importancia-de-la-arqueologia-en-la.html)

Hiernaux, D. (2018, Noviembre) Los pasajes cubiertos de Paris y su difusión mundial:

España y América Latina. *Universidad Autónoma de Sinaloa y Universidad*

Autónoma de Querétaro.

http://arquitectura.uc.cl/images/PASAJES_CUBIERTOS_DE_PARIS_FINAL.pdf

Holguín, C. (2016, 15 de Setiembre). Cajamarca hoy arranca la fiesta del póker en el Centro

Comercial Real Plaza [Fotografía]. *Perú Allin*.

<https://peruallin.com/noticias/cajamarca-hoy-arranca-la-fiesta-del-poker-en-el-centro-comercial-real-plaza/>

Idelfonso, T. (2017, Mayo) *Centro Empresarial para el emprendedor en La Molina*. (Tesis

para optar Título Profesional, Universidad Ricardo Palma). Repositorio de la URP.

<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/863>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017) *Compendio estadístico de Piura 2017*.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1505/1ibro.pdf

J, J. (2013, 3 de Setiembre). Plaza Chiclayo [Fotografía] Real. *Foursquare City Guide*.

<https://es.foursquare.com/v/real-plaza/4b8e7867f964a520452433e3?openPhotoId=522654ab11d296c370630b60>

La capullana (2012, 15 de febrero). Chulliyache, Playa de aguas tibias y serenas.

<http://lacapullanasandy.blogspot.com/2012>

Lampadia (17 de Abril 2015). Los Centros Comerciales: Una Historia de Inclusión y Modernidad. Análisis e información.

<https://www.lampadia.com/analisis/economia/los-centros-comerciales-una-historia-de-inclusin-y-modernidad/>

Lanchas, J. (2020). Ciudades y Crecimiento Económico: una relación convulsa y prometedora. PanoramaSOCIAL de Funcas. <https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2021/02/Jorge-Diaz-Lanchas.pdf>

Laura, I. (2013). El ocio en la transformación espacial de los centros comerciales en Huancayo 2012 (Tesis para optar el Título Profesional, Universidad Nacional del Centro del Perú). Repositorio de la UNCP.

https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/137/TARQ_05.pdf?sequence=1

Ledsolar. (2017). Postes solares fotovoltaicos [Fotografía] Postes fotovoltaicos de uso común y personalizados. <https://www.ledsolar.com.mx/postes-solares-fotovoltaicos/>

Lghvacstory. (2017, September 15). Inside Starfield Goyang [Fotografía].

<https://www.lghvacstory.com/chiller-starfield-goyang/>

López, E. (2014) *Orientación, evaluación e impacto del gasto público en el distrito de Catacaos en el periodo 2007-2010 y perspectivas de desarrollo local*. (Tesis para optar el Título Profesional, Universidad Nacional de Piura). Repositorio Institucional UNP.

<https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/464>

López, E. (2014). *Orientación, Evaluación e Impacto del Gasto Público en el Distrito de Catacaos 2007-2010 y perspectivas del Desarrollo Local*. (Tesis para optar Título profesional, Universidad Nacional de Piura). Repositorio UNP.

<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/464/ECO-LOP-YAM-14.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[López, L. \(1999\) *Los centros comerciales como expresión del espacio hiperreal*. Repositorio de la Facultad de Filosofía y Letras UNAM.](http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/3466/16_Espacios_Imaginarios_MNL_1999_Lopez_Liliana_187_191.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/3466/16_Espacios_Imaginarios_MNL_1999_Lopez_Liliana_187_191.pdf?sequence=1&isAllowed=y

López, R. (1993). *Ciudad y Urbanismo a finales del siglo xx*. Servei de Publicacions Universitat de Valencia.

<https://oa.upm.es/13414/1/CIUDADYURBANISMOFINALESS.XX.pdf>

Mazzotti, J (2000). Calle Comercio [Fotografía]. *Go2peru*.

[https://www.go2peru.com/spa/guia_viajes/piura/fotos_catacaos.htm#!prettyPhoto\[gallery1\]/17/](https://www.go2peru.com/spa/guia_viajes/piura/fotos_catacaos.htm#!prettyPhoto[gallery1]/17/)

Mazzotti, J. (2000). Huaca de *Narihuala* [Fotografía]. *Go2peru*.

[https://www.go2peru.com/spa/guia_viajes/piura/fotos_narihuala.htm#!prettyPhoto\[gallery1\]/6/](https://www.go2peru.com/spa/guia_viajes/piura/fotos_narihuala.htm#!prettyPhoto[gallery1]/6/)

Medina, F. (2020). El Centro comercial “Una Burbuja de Cristal”. Revista Universidad Pontificia Bolivariana. [https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista-](https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista-institucional/article/view/2163/1944)

[institucional/article/view/2163/1944](https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista-institucional/article/view/2163/1944)

MegaPlaza en Pisco demandando inversión de 16 de millones y abrirá el 9 de abril. (2015, 1 de Abril). *Gestión*. [https://gestion.pe/economia/empresas/megaplaza-pisco-demando-](https://gestion.pe/economia/empresas/megaplaza-pisco-demandando-inversion-us-16-millones-abrira-9-abril-83866-noticia/?ref=gesr)

[inversion-us-16-millones-abrira-9-abril-83866-noticia/?ref=gesr](https://gestion.pe/economia/empresas/megaplaza-pisco-demandando-inversion-us-16-millones-abrira-9-abril-83866-noticia/?ref=gesr)

Mengual, A. (s.f.) Mercado de Trajano. *Urbipedia*.

https://www.urbipedia.org/hoja/Mercado_de_Trajano

Merino, J. (2017, 16 de abril). La imagen del Cristo Resucitado salió en procesión esta madrugada [Fotografía]. *Peru21*. <https://peru21.pe/lima/piura-procesion-cristo-resucitado-congrego-miles-fieles-catacaos-73000-noticia/>

Molicentro. (2021). Molicentro [Fotografía]. <https://molicentro.com/>

Mompo, M. (2014, 16 de noviembre). *Roma: Los mercados de Trajano*. Arquitectura y Empresa. <https://arquitecturayempresa.es/noticia/roma-los-mercados-de-trajano>

Mónica, (2020, 22 Febrero). Catacaos la mejor artesanía y gastronomía de Piura.

Denomades.com. <https://www.denomades.com/blog/catacaos-piura/>

Moonshot. (2008, 26 de Mayo). Galerias Boza [Fotografía]. *Flickr*.

www.flickr.com/photos/moonshot-peru/2528660226

Moscol, A. (2019). Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónico para un proyecto Cultural y Recreativo en el extremo norte del jirón Comercio de Catacaos, Piura, 2019. (Tesis para optar Título Profesional, Universidad Nacional de Piura).

Repositorio UNP. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1719>

Municipalidad de Catacaos. (N.D). *Plaza de Armas* [Fotografía].

<http://www.municatacaos.gob.pe/turismo/plaza.php>

Municipalidad de Piura. (2014). *Plan de Desarrollo urbano*.

http://www2.munipiura.gob.pe/institucional/transparencia/PDU/Plan_Desarrollo_Urbano.pdf

Municipalidad de Piura. (2014). *Reglamento Plan de desarrollo urbano Piura, 26 de octubre, Castilla y Catacaos AL 2032*.

http://www2.munipiura.gob.pe/uac/edificacion/Reglamento_PDU_al_2032.pdf

Municipalidad de Piura. (2015). Plan de Desarrollo Urbano de los Distritos de; Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032.

http://www.municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/001-Plan-Director-Urbano.pdf

Municipalidad distrital de Catacaos. (2014). *Plano Director Urbano*. Municipalidad distrital de Catacaos. http://municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/001-Plan-Director-Urbano.pdf

Municipalidad distrital de Catacaos. (2016, 30 Mayo). Primera feria del alfarero [Fotografía]. <http://municatacaos.gob.pe/Municipalidad/Portal/detalle.php?id=1160>

Municipalidad distrital de Catacaos. (2017, 28 de enero). En Catacaos se trabaja el cuero. El cuero natural es tallado, repujado y se le da forma de acuerdo a la creatividad del artesano. [Imagen adjunta] [Actualización de estado]. Facebook. <https://www.facebook.com/watch/?v=1867639060124986>

Municipalidad distrital de Catacaos. (2017, Diciembre). Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental Municipalidad Distrital de Catacaos Planefa 2018. Negocios y Servicios Generales “Solano”. <http://municatacaos.gob.pe/limpieza/PLANEFA%202018.pdf>

Municipalidad distrital de Catacaos. (2020) *Organigrama*. Recuperado de <https://municatacaos.gob.pe/Municipalidad/Portal/organigrama.php>

Municipalidad distrital de Piura. (s.f.). Plan Director Urbano. *Municipalidad distrital de Catacaos*. http://municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/001-Plan-Director-Urbano.pdf

Municipalidad distrital de Tambogrande. (2021). *Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres 2021*.

http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//6210_plan-de-prevencion-y-reduccion-del-riesgo-de-desastres-2018-2021-distrito-tambogrande.pdf

Municipalidad Provincial de Piura. (2013, Diciembre) *Plano de Zonificación*. Municipalidad distrital de Catacaos. http://municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/014-Plano-Zonificacion.pdf

Municipalidad Provincial de Piura. (2013, Diciembre,). Sistema Vial. Gerencia de Planificación y Desarrollo. http://www.municatacaos.gob.pe/PLAN_DESARROLLO/012-Plano-Sistema-Vial.pdf

Municipalidad provincial de Piura. (n.d.) *Plan de Desarrollo Urbano de Piura, Castilla, Catacaos y el 26 de Octubre al 2032*. Municipalidad distrital de Catacaos. http://municatacaos.gob.pe/plan_desarrollo.php

My Guide Ecuador. (2022) El Paseo Shopping Riobamba. www.myguideecuador.com/shopping/el-paseo-shopping-riobamba

Navarro, L. (2007). *Philip Kotler y sus estrategias de marketing*. Gestipolis. <https://www.gestipolis.com/philip-kotler-y-sus-estrategias-de-marketing/>

Nuevo Centro comercial cambiara panorama de Boca del monte Villa hermosa y Villa canales. (2014, 20 de agosto). CGN Buenas Noticias de Guatemala. <https://cgnoticiasdeguatemala.wordpress.com/2014/08/>

Nuevo Centro Comercial cambiara panorama de Boca del Monte, Villa Hermosa y Villa Canales (2014, 20 de agosto) *CGN Buenas Noticias de Guatemala*. <https://cgnoticiasdeguatemala.wordpress.com/2014/08/20/nuevo-centro-comercial-cambiara-panorama-de-boca-del-monte-villa-hermosa-y-villa-canales/>

Oneglio, V. (2016, 2 Julio). Simbila tierra de alfareros. *De Piura soy señores*. <http://depiurasoy.blogspot.com/2016/07/simbila-tierra-de-alfareros.html>

- Orrego, J. (2010, 15 de mayo). Historia de los centros comerciales de Lima. Blog PUCP <http://blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2010/05/15/historia-de-los-centros-comerciales-de-lima-1/>
- Pacherres, G. (2019, 3 de julio). Alfareros de Simbilá y agricultores de Sullana beneficiados con proyecto de la UCV. *Emprender*. <https://emprender.pe/alfareros-de-simbila-y-agricultores-de-sullana-beneficiados-por-la-ucv/>
- Paquete C. (2007). Comercio y planificación urbana. Las nuevas grandes centralidades comerciales en los planes de desarrollo urbano de la Ciudad de México. OpenEdition Journals. <https://journals.openedition.org/trace/641?iframe=true&width=90%25&height=90%25&lang=fr>
- Pardo, E. (2000) *La pobreza de Smith y Ricardo*. Revista de Economía Institucional. 2,2. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/299>
- Peru Retail. (2011, 28 de febrero). Plaza del Sol Norte Chico abrió en Huacho. <https://www.peru-retail.com/plaza-del-sol-norte-chico-abrio-en-huacho/>
- Perú Retail. (2012, 25 de octubre). MegaPlaza llegaría a Pisco el 2014. <https://www.peru-retail.com/megaplaza-llegaria-a-pisco-el-2014/>
- Peru Retail. (2012, 3 de setiembre). Real Plaza Huánuco abrirá sus puertas en diciembre de 2012. <https://www.peru-retail.com/real-plaza-huanuco-abrira-sus-puertas-en-diciembre-de-2012/>
- Perú Retail. (2012, 30 de abril). Grupo Interbank invertirá en Catacaos. <https://www.peru-retail.com/grupo-interbank-invertiria-en-centro-comercial-en-catacaos/>
- Perú Retail. (2013, 22 de julio). Real Plaza abrirá su segundo mall en Chiclayo con más de US\$40 millones. <https://www.peru-retail.com/real-plaza-abrira-su-segundo-mall-en-chiclayo-con-mas-de-us40-millones/>

- Perú Retail. (2013, 22 de julio). Real Plaza abrirá su segundo mall en Chiclayo con más de US\$40 millones. <https://www.peru-retail.com/real-plaza-abrira-su-segundo-mall-en-chiclayo-con-mas-de-us40-millones/>
- Peru Retail. (2014, 24 de marzo). *MegaPlaza invertirá US\$16,5 mlls. en mall de Pisco.* <https://www.peru-retail.com/megaplaza-invertira-us165-mlls-en-mall-de-pisco/>
- Peru Retail. (2015, 16 de octubre). El reto de Megaplaza es conocer a los millennials. El centro comercial MegaPlaza [Fotografía]. <https://www.peru-retail.com/reto-megaplaza-conocer-millennials/>
- Peru Retail. (2015, 20 de julio). Marcas de gastronomía y moda son las que generan tráfico Larcomar. www.peru-retail.com/marcas-gastronomia-moda-generan-trafico-larcomar/
- Peru Retail. (2015, 29 de noviembre). El Retail moderno mejora perspectivas de inversión en Huánuco. <https://www.peru-retail.com/retail-inversion-huanuco/>
- Peru Retail. (2018, 16 de octubre). ¿Cuáles son los centros comerciales que se encuentran en Arequipa?. www.peru-retail.com/centros-comerciales-arequipa/
- Peru Retail. (2019, 9 de mayo). Perú: Ventas de Real Plaza crecerían 6.5% durante el Día de la Madre. www.peru-retail.com/peru-ventas-real-plaza-dia-madre/
- Phillips, P. (1994) *El análisis científico y el comercio del neolítico europeo.* Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=176611>
- Pinterest. (2022). Pérgola curva [Fotografía]. <https://www.pinterest.com/pin/503277327097924766/>
- Pirhua. (2021, 14 de agosto). *Artesanas de Catacaos se reactivan tras pasar por la crisis de la pandemia.* <https://pirhua.pe/2021/08/14/artesana-de-catacaos-hace-crecer-su-negocio-de-la-mano-de-caja-piura/>

- Piuranos participaron de tradicional bajada de reyes de Narihuala. (2016, 7 de enero). *Andina Agencia Peruana de Noticias*. <https://andina.pe/agencia/noticia-piuranos-participaron-tradicional-bajada-reyes-narihuala-592996.aspx>
- Plaza del Sol de Grupo Patio. (2022). *Videos*. <https://www.plazadelsol.pe/huacho/videos>
- Plaza del Sol del Grupo Patio. (2022). *Homemusic*.
<https://www.plazadelsol.pe/huacho/segundo-nivel/homemusic>
- Prieto, G. (21 de mayo 2019). *La filigrana: El arte y la tradición en plata, de Catacaos para el mundo*. Diario La República. <https://larepublica.pe/sociedad/205616-la-filigrana-el-arte-y-la-tradicion-en-plata-de-catacaos-para-el-mundo/>
- Promperú. (2016) *Perfil del turista extranjero* TurismoIN.
https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/Uploads/temp/Uploads_perfiles_extranjeros_39_PTE16_publicacion.pdf
- Ramos, R. (2016, 21 de enero). Jockey Plaza emite Bonos Corporativos por USD 106,8 millones [Fotografía]. *Lexlatin*. <https://lexlatin.com/noticias/jockey-plaza-emite-bonos-corporativos-por-usd-1068-millones>
- Rayter, D. (2010, Marzo). *Arquitectura Bioclimática en Piura*. [Diapositivas power point]. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
<http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/difusion/eventos/piura/bioclimatismo%20en%20la%20construccion.pdf>
- Rayter, D. (2010, Marzo). *Arquitectura Bioclimática en Piura*. Ministerio de Vivienda y Construcción.
<http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/difusion/eventos/piura/bioclimatismo%20en%20la%20construccion.pdf>
- Real Plaza Huancayo. (2022). *Exteriores de Real Plaza Huancayo* [Fotografía]. *Dehuancayo.com*. <https://www.dehuancayo.com/real-plaza-huancayo>

Real plaza Huánuco. (2021) *Centros Comerciales*. www.realplaza.pe/huanuco

Real Plaza inaugura oficialmente su centro comercial en Cusco. (2014, 5 de junio). *El*

Comercio. <https://elcomercio.pe/economia/negocios/real-plaza-inaugura-oficialmente-centro-comercial-cusco-326959-noticia/>

Regalado, O., Fuentes C., Aguirre, G., García, N., Miu, R. & Vallejo R. (2009). *Factores críticos de éxito en los centros comerciales de Lima Metropolitana y el Callao*.

Esanediciones

https://www.esan.edu.pe/publicaciones/Descargue%20el%20documento%20completo_.pdf

Reyes, M. & Barrios, E. (2019, Diciembre) Centro cultural con Capacitación y Comercio Artesanal para el distrito de Catacaos - Piura (Tesis para optar Título Profesional, Universidad Privada Antenor Orrego). Repositorio UPAO.

<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6373>

Riobamba tiene un mall clase A. (2011, 18 de noviembre). *El Comercio*.

<https://www.elcomercio.com/tendencias/construir/riobamba-mall-clase-a.html>

Sair Acuario (2011, 5 Junio). *Atractivos Turísticos de Catacaos*. <http://k-a-t-a-c-a-o-s.blogspot.com/2011/06/attractivos-turisticos-de-catacaos.html>

Semana Santa: así preparo Catacaos las celebraciones religiosas. (2018, 28 de marzo). *El*

Comercio. <https://elcomercio.pe/peru/piura/catacaos-prepara-semana-santa-fotos-noticia-507015-noticia/?ref=ecr&foto=4>

Semana Santa: estas son las fiestas regionales declaradas Patrimonio Cultural de la Nación.

(2020, 10 de abril). Iglesia de Catacaos en la Región Piura [Fotografía]. *Andina*

Agencia Peruana de Noticias. <https://andina.pe/agencia/noticia-semana-santa-estas-son-las-fiestas-regionales-declaradas-patrimonio-cultural-de-nacion-792421.aspx>

Sergeferrari. (2022). Clínica Grosshadern LUDES Architekten - Alemania [Fotografía].

<https://www.sergeferrari.com/es-es/aplicaciones/fachada-textil-y-bioclimatica>

Shivi, V. (2013, 28 de Julio). *Real Plaza Huánuco*. Foursquare City Guide.

<https://es.foursquare.com/v/real-plaza-huanuco----->

[rtm/50fef833e4b02fe324e5c22e?openPhotoId=51f5d273498ec00c02301c15](https://es.foursquare.com/v/real-plaza-huanuco-----/rtm/50fef833e4b02fe324e5c22e?openPhotoId=51f5d273498ec00c02301c15)

Sotelo, Z. (2019). Regeneración Urbana en el Centro Comercial “El Hueco”. (Tesis para optar Título Profesional, Universidad Ricardo Palma). Repositorio URP.

<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2569>

Springate, D. (2020). Conoce el misterioso complejo arqueológico de Narihuala [Fotografía].

Incatrail Guide. <https://www.incatrailtomachupicchu.pe/complejo-arqueologico-de-narihuala-piura>

Tiendeo. (2022). Plaza Camacho [Fotografía]. www.tiendeo.pe/centro-comercial/lima/plaza-camacho

Topitop llega al Real Plaza Huánuco. (2013,1 de agosto). *Ser Peruano*.

<https://www.serperuano.com/2013/08/topitop-llega-a-real-plaza-huanuco/>

Tremaherna, A. (2022). 12 Bamboo wall cladding and decoration ideas. *Pinterest*.

<https://co.pinterest.com/pin/560276009900311805/>

Unicentro el centro comercial que cambio a Tunja. (2019, 12 de setiembre). SietediasBoyaca.

<https://boyaca7dias.com.co/2019/09/12/galeria-unicentro-el-centro-comercial-que-cambio-a-tunja/>

Universidad San Martín de Porres. (2019). Proyecto: Auditorio de Bambú [Fotografía]

Edificaciones perennes. *Centro del Bambú del Perú*.

https://www.usmp.edu.pe/centro_bambu_peru/edificaciones.php

Unknown (2017, 24 de enero). La artesanía Piura a base de zapote. *Orgulloso de ser*

Peruano, Bien peruano.

<https://blogsdedesangreperuanapiura.blogspot.com/2017/01/la-artesania-piurana-base-de-zapote.html>

Urfinguss. (2018, 11 de abril) Detalle de aislamiento térmico de un muro con paneles de poliuretano en una ilustración de fondo blanco -3d-foto de stock [Fotografía].

Istockphoto. <https://www.istockphoto.com/es/foto/detalle-de-aislamiento-t%C3%A9rmico-de-un-muro-con-paneles-de-poliuretano-en-una-gm944515660-258005784>

Valderrama, G. (2005). *Iglesia San Juan Bautista de Catacaos*. Perutoptours.

http://www.perutoptours.com/index19pi_catacaos_iglesia_juan_bautista.html

Valderrama, G. (2005). *Mapa provincial de Piura*. Perutoptours.

<http://www.perutoptours.com/index19piciudad.html>

Valderrama, G. (2005). Algarrobo [Fotografía]. *Perutoppours*

http://www.perutoptours.com/index19pi_algarrobo.html

Vera, A. (2014, 25 Julio). Catacaos se prepara para recibir flujo de turistas por fiestas patrias.

El Regional Piura. <https://www.elregionalpiura.com.pe/index.php/region-piura/150-piura/3443-catacaos-se-prepara-para-recibir-flujo-turistico-por-fiestas-patrias>.

Vera, A. (2016, 26 de septiembre). Artesanías de Piura impresionaron a delegados de APEC.

El regional de Piura. <https://elregionalpiura.com.pe/regionales/152-otras-provincias/16527-artesantias-de-piura-impresionaron-a-delegados-de-apec>

Villena, M. & Cangalaya, S. (2018, Enero) *Centro comercial y de Entretenimiento en San Juan de Lurigancho*. (Tesis para optar Título Profesional, Universidad Ricardo

Palma). Repositorio de la URP. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1097>

Vymaps.com. (2016). *MegaPlaza Pisco*. <https://vymaps.com/PE/MegaPlaza-Pisco-11661/>

Weather Spark (2021) *El clima promedio de Piura*.

<https://es.weatherspark.com/y/18257/Clima-promedio-en-Piura-Per%C3%BA-durantetodo-el-a%C3%B1o>

Wikipedia. (2021, 14 de noviembre). Mercado de Trajano.

https://es.wikipedia.org/wiki/Mercado_de_Trajano

Yengle, Y. (2016). Atributos de Artesanía como Recurso Turístico Potencial, para la práctica del Turismo Cultural en el distrito de Catacaos, Provincia de Piura, Departamento de Piura. (Tesis para optar Título Profesional, Universidad Nacional de Trujillo).

Repositorio UNP.

<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5703/YENGLE%20VILLANUEVA%2C%20YESSENIA%20LISSBETH%28FILEminimizer%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Yupachingping. (2022). Fondo de la textura textil de la tela del sombrero [Fotografía].

123RF. https://es.123rf.com/photo_69147625_fondo-de-la-textura-textil-de-la-tela-del-sombrero.html

Zavaleta, J. (2013, 28 de septiembre). Los encantos de Catacaos y la historia campesina del

Perú. *Papel de Árbol*. <http://papeldearbol-papeldearbol.blogspot.com/2013/09/los-encantos-de-catacaos-y-la-historia.html>