

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del Ambiente
Escuela Profesional de Arquitectura



**Bienestar social y urbano: La recreación como catalizador social y
espacial en la Plataforma Andrés Avelino Cáceres**

Tesis presentada por los bachilleres:

Pinto Bolivar, Shady Camila

ORCID: 0009-0001-8038-0263

Núñez Jordan, Santiago

ORCID: 0009-0000-0432-8693

para optar el Título Profesional de Arquitecto

Asesor:

Mg. Damiani Najarro, Raúl Carlos Javier

ORCID: 0000-0002-1754-9513

Arequipa – Perú

2025

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ARQUITECTURA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 22 de Noviembre del 2025

Dictamen: 010955-C-EPA-2025

Visto el borrador del expediente 010955, presentado por:

2018204031 - NUÑEZ JORDAN SANTIAGO

2018801952 - PINTO BOLIVAR SHADY CAMILA

Titulado:

**BIENESTAR SOCIAL Y URBANO: LA RECREACIÓN COMO CATALIZADOR SOCIAL Y ESPACIAL
EN LA PLATAFORMA ANDRÉS AVELINO CÁCERES**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

ARQUITECTO

**29603068 - DELGADO ALVARADO GUSTAVO ALONSO
DICTAMINADOR**



**70421206 - IRURI RAMOS CARLA PATRICIA
DICTAMINADOR**



**41280747 - FERNANDEZ COLLADO HECTOR ANDRES
DICTAMINADOR**



Bienestar social y urbano: La recreación como catalizador social y espacial en la Plataforma Andrés Avelino Cáceres

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	11%	3%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
3	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Tecnológica del Peru Trabajo del estudiante	<1%
7	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	ww3.vivienda.gob.pe Fuente de Internet	<1%
10	geo2.vivienda.gob.pe Fuente de Internet	<1%
11	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Dedicatoria

A mis padres, por estar presentes en cada etapa de mi vida, por ser mi apoyo y mi ejemplo constante. Gracias por darme la fuerza, el amor y la confianza que necesitaba para seguir adelante. Este logro no es solo mío, sino también de ustedes.

A mi abuela y hermanos, por ser el reflejo de amor, esfuerzo y trabajo en todo momento.

Y a mis amigos, por hacer de esta etapa una de las más hermosas, por las risas compartidas, las noches de maquetas, las amanecidas y el apoyo incondicional, por hacer de este camino algo verdaderamente inolvidable.

Esta carrera ha sido un viaje lleno de aprendizajes, desafíos y emociones que siempre llevaré en el corazón.

Shady Pinto Bolívar

A mis abuelos Amelia, Juan, Elizabeth y Germán, quienes fueron y siguen siendo mi hogar, mi refugio y motivo para seguir hacia adelante.

Santiago Nuñez Jordan

Agradecimientos

Quiero agradecer profundamente a Dios por todas las bendiciones que me ha dado a lo largo de mi vida, por guiar mis pasos y darme fortaleza en los momentos difíciles

A mi familia, por su amor y apoyo incondicional, por creer en mí y ser el pilar que me ha sostenido en cada etapa de este camino. Sin ustedes, nada de esto habría sido posible.

Y a mis amigos y a todas las personas que me brindaron su apoyo, su tiempo y su cariño, sobre todo a Santiago mi compañero de tesis, gracias por compartir conmigo cada paso de este proceso.

Shady Pinto Bolívar

A Dios, por ser todo lo bueno en la vida. A mis padres, por su amor, protección y apoyo. A mis amigos, gracias por sostenerme y ser mi lugar seguro. A Shady, mi mejor amiga y compañera de tesis, gracias por estar en mi vida y compartir esta etapa conmigo.

Santiago Nuñez Jordan

Resumen

La presente investigación aborda el tema del déficit de bienestar social en el sector comercial Andrés Avelino Cáceres de Arequipa, causado por la informalidad comercial, saturación de flujos vehiculares y peatonales, así como la baja oferta de espacios recreativos. Desde una perspectiva urbana y social, se propone plantear que la recreación y el deporte pueden actuar como un catalizador urbano capaz de regenerar el espacio público, fortalecer la identidad ciudadana, mejorar la imagen urbana y activar los procesos del bienestar integral social. Desde un enfoque multisistémico se analizan las dinámicas socioculturales, usos del suelo, la imagen urbana y los conflictos ambientales en el sector. De este modo la propuesta arquitectónica consiste en diseñar un complejo recreativo y un polideportivo diseñados para mejorar la calidad ambiental, el encuentro ciudadano, la apropiación del espacio público y promover el bienestar social de los usuarios que habitan el sector. El equipamiento se plantea como una intervención estratégica en donde el deporte y las actividades recreativas pasivas y activas sirven como soporte y catalizador para satisfacer la demanda de espacios públicos de calidad estudiada. Por otro lado, la investigación articula un enfoque mixto, empleando indicadores de bienestar social, calidad urbana y percepción. La investigación apoya de autores como Keyes, para el caso del bienestar social, Jacobs en el estudio de la ciudad y Gehl en el entendimiento de las dinámicas sociales en el espacio público; así como de casos de estudio locales e internacionales que demuestran el impacto positivo de la recreación en contextos urbanos informales. Como conclusión, la propuesta de una arquitectura entendida como un catalizador urbano, regenera y transforma un espacio de conflicto en un lugar de encuentro, salud y pertenencia, promoviendo el bienestar social de sus habitantes.

Palabras clave: Bienestar, recreación, catalizador.

Abstract

This research addresses the issue of social well-being deficits in the commercial sector of Andrés Avelino Cáceres in Arequipa, caused by commercial informality, the congestion of traffic and pedestrian flows, and the limited supply of recreational areas. From an urban and social perspective, the study proposes that recreation and sports can act as an urban catalyst capable of restoring public space, strengthening civic identity, improving the urban image, and triggering processes of comprehensive social welfare. Through a multisystemic approach, the research analyzes sociocultural dynamics, land use, urban image and environmental conflicts within the area. Consequently, the architectural proposal consists of designing a recreational complex and a sports center aimed at improving environmental quality, fostering citizen encounters, promoting the appropriation of public space and improving social welfare for the area inhabitants. The premises are conceived as a strategic intervention where sports and both active and passive recreational activities work as a foundation and catalyst to meet the demand for quality public spaces. Furthermore, the research integrates a mixed-methods approach, using indicators of social welfare, urban quality and perception. It draws on the works of Keyes for social welfare, Jacobs for the study of the city and Gehl for understanding the social dynamics in public spaces, along with local and international case studies that evidence the positive impact of recreation in informal urban settings. In conclusion, the proposal envisions architecture as an urban catalyst that restores and transforms a space of conflict into a place of encounter, health and belonging, ultimately promoting the social welfare of its inhabitants.

Keywords: Welfare, recreation, catalyst.

Índice

Dedicatoria

Agradecimientos

Resumen

Abstract

Introducción 1

Capítulo I: Planteamiento del problema.....3

1.1 Problema de investigación.....3

Definición del Problema9

Pregunta general9

1.2 Justificación de la investigación.....10

1.3 Hipótesis.....13

Hipótesis General.....13

Hipótesis específicas.....13

1.4 Objetivos14

Objetivo General.....14

Objetivos Específicos14

1.4 Variables e indicadores.....15

Variable independiente.....15

Variable dependiente.....15

Indicadores16

Capítulo II: Fundamento teórico.....	17
2.1 Estado del arte.....	17
2.2 Marco Teórico	20
2.2.1 Bienestar social.....	20
2.2.2 Espacio público.....	26
2.2.3 Catalizadores urbanos	28
2.2.4 Urbanismo emergente, informalidad y las ciudades peruanas.....	30
2.2.5 Equipamiento colectivo y recreación	32
2.3 Marco normativo	35
2.3.1 Normativa nacional.....	35
2.3.2 Normativa internacional	40
2.3.3 Normativa local	41
2.4. Marco referencial.....	43
2.4.1. Centro Deportivo Singapur.....	43
2.4.2. Ordos Smart Sports Park - Plaza Urbana ‘SHIJIE’	48
2.4.3. Parque Bicentenario de México	53
2.4.4 Parque el Tunal - Bogotá.....	58
2.4.5 Koper Central Park - Eslovenia	62
2.4.6 Benjakitti Forest Park - Bangkok	66
2.4.7. Campo Marte - Lima, Perú.....	70
2.5. Marco real.....	74

2.5.1. Nivel Macro	74
2.5.2. Nivel Meso.....	83
2.5.3. Nivel Micro	90
Capítulo III: Metodología	93
3.1 Tipo y Nivel de Investigación	93
3.2 Diseño de la Investigación	94
Primera etapa: Diseño secuencial explicativo	95
3.3 Métodos de Investigación	97
3.3.1 Obtención de datos cuantitativos.....	97
3.3.2 Obtención de datos cualitativos	98
3.4 Diseño de instrumentos.....	99
Capítulo IV: Resultados	102
4.1 Objetivo Específico 1	105
4.2 Objetivo Específico 2	109
4.3 Objetivo Específico 3	127
4.4 Objetivo Específico 4	134
4.5 Plan estratégico urbano de la plataforma Andrés Avelino Cáceres.....	137
4.5.1 Desarrollo de escenarios	138
4.5.2 FODA	140
4.5.3 Matriz de ponderación FODA	141
4.5.4. Lineamientos estratégicos FODA	142

4.6 Propuesta urbana.....	143
4.6.1 Plan Específico del sector Andrés Avelino Cáceres	144
4.6.2 Máster plan.....	148
4.7 Proyecto arquitectónico.....	157
4.7.1 Estudio de la demanda.....	157
4.7.2 Gestión y definición del alcance del proyecto.....	160
4.7.3 Complejo recreativo Daniel Alcides Carrión	167
4.7.4 Proyecto arquitectónico: Equipamiento polideportivo	189
Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones.....	227
5.1 Conclusiones	227
5.2 Recomendaciones	228
Referencias bibliográficas	229

Índice de figuras

Figura 1 El Mundialito del Porvenir, en el distrito de La Victoria – Lima	5
Figura 2 Mapa de análisis de verdor en Arequipa	6
Figura 3 Reducción de áreas verdes urbanas	7
Figura 4 Árbol del problema.....	8
Figura 5 Extensión de la centralidad Comercial de Andrés Avelino Cáceres	10
Figura 6 Zona recreacional establecida en el PDM 2016 - 2025	11
Figura 7 Visión estratégica según la ODS	12
Figura 8 Condiciones urbanas.....	19
Figura 9 Diferentes aproximaciones teóricas al concepto de bienestar social.....	21
Figura 10 Escalas del bienestar social de Keyes (1998) para su medición.....	22
Figura 11 Dimensiones del bienestar social según Di Pasquale	25
Figura 12 Componentes del espacio público	27
Figura 13 Proceso de los catalizadores urbanos	29
Figura 14 Sinopsis del Marco Teórico.....	34
Figura 15 Complejo deportivo integrado a la costa y malla urbana de Singapur	43
Figura 16 Estructura del estadio principal y su cubierta retráctil	44
Figura 17 Materiales modernos y disposición abierta de zonas públicas.	45
Figura 18 Distribución de usos deportivos y recreativos en planta general.	46
Figura 19 Estrategias de impacto social y ambiental.....	47
Figura 20 Emplazamiento desértico del parque dentro de la ciudad de Ordos.....	48
Figura 21 Topografía artificial con caminos ondulados y zonas verdes.....	49
Figura 22 Uso de colores y texturas para activar el paisaje urbano.....	50
Figura 23 Zonas deportivas, recreativas y de paseo.	51
Figura 24 Estrategias de integración ambiental	52

Figura 25	Inserción urbana del parque sobre antigua refinería.	53
Figura 26	Diseño temático con jardines y cuerpos de agua lineales.	54
Figura 27	Elementos naturales y recorridos ecológicos como estrategia educativa.	55
Figura 28	Zonificación funcional: jardines temáticos, cultura y deporte.	56
Figura 29	Estrategias de sostenibilidad	57
Figura 30	Ubicación estratégica junto a estaciones de transporte masivo.	58
Figura 31	Centro cultural y deportivo integrado al paisaje.	59
Figura 32	Espacios comunitarios accesibles e inclusivos.	60
Figura 33	Planta funcional con sectores culturales, verdes y deportivos.	61
Figura 34	Conexión visual entre el mar Adriático y la ciudad histórica.	62
Figura 35	Diseño paisajístico con plataformas y vegetación costera.	63
Figura 36	Materiales naturales y configuración topográfica suave.	64
Figura 37	Restauración ecológica en antigua fábrica de tabaco.	66
Figura 38	Red de senderos elevados sobre humedales urbanos	67
Figura 39	Vegetación nativa y recuperación de biodiversidad.	68
Figura 40	Ubicación céntrica con conexión a avenidas y equipamientos clave.	70
Figura 41	Distribución de monumentos, jardines y explanadas cívicas.	71
Figura 42	Árboles nativos y superficies duras sin drenaje sostenible.	72
Figura 43	Población urbana del Perú	74
Figura 44	Tasa de crecimiento intercensal %	75
Figura 45	Red de conectividad interurbana en el sur del Perú	76
Figura 46	Infraestructura de transporte en Arequipa según el Atlas Ambiental	77
Figura 47	Infraestructura vial jerarquizada y rutas preoperativas de transporte urbano	78
Figura 48	Distribución de áreas recreativas y densidad habitacional por manzana	79
Figura 49	Centralidad metropolitanas.	80

Figura 50 Mapa de la centralidad del Avelino.....	81
Figura 51 Flujos territoriales.....	82
Figura 52 Delimitación Meso	83
Figura 53 Delimitación física del área de estudio.....	84
Figura 54 Área de estudio a nivel meso.....	85
Figura 55 Uso de suelo	86
Figura 56 Delimitación social urbana y comercial	87
Figura 57 Morfología urbana.....	88
Figura 58 Estructura Urbana.....	89
Figura 59 Delimitación física a nivel micro	90
Figura 60 Sector de intervención	91
Figura 61 Topografía del área de estudio	92
Figura 62 Estrategia de obtención de datos en la investigación con métodos mixtos	93
Figura 63 Etapas de la investigación	95
Figura 64 Resultados de la pregunta N°1	103
Figura 65 Resultados de la pregunta N°2	104
Figura 66 Resultados de la pregunta N°3	104
Figura 67 Sistema del uso de suelos	105
Figura 68 Sistema uso de suelos por densidades	106
Figura 69 Resultados de la pregunta N°43	106
Figura 70 Resultados de la pregunta N°44	107
Figura 71 Sistema de la imagen urbana	108
Figura 72 Resultados de la pregunta N°45	108
Figura 73 Resultados de la pregunta N°46	109
Figura 74 Resultados de la pregunta N°4	110

Figura 75 Resultados de la pregunta N°5	110
Figura 76 Resultados de la pregunta N°6	111
Figura 77 Resultados de la pregunta N°7	111
Figura 78 Resultados de la pregunta N°8	112
Figura 79 Resultados de la pregunta N°9	112
Figura 80 Resultados de la pregunta N°10	113
Figura 81 Resultados de la pregunta N°11	113
Figura 82 Resultados de la pregunta N°12	114
Figura 83 Resultados de la pregunta N°13	114
Figura 84 Resultados de la pregunta N°14	115
Figura 85 Resultados de la pregunta N°15	115
Figura 86 Resultados de la pregunta N°16	116
Figura 87 Resultados de la pregunta N°17	116
Figura 88 Resultados de la pregunta N°18	117
Figura 89 Resultados de la pregunta N°19	117
Figura 90 Resultados de la pregunta N°20	118
Figura 91 Resultados de la pregunta N°21	118
Figura 92 Resultados de la pregunta N°22	119
Figura 93 Resultados de la pregunta N°23	119
Figura 94 Resultados de la pregunta N°24	120
Figura 95 Resultados de la pregunta N°25	120
Figura 96 Resultados de la pregunta N°26	121
Figura 97 Resultados de la pregunta N°27	121
Figura 98 Resultados de la pregunta N°28	122
Figura 99 Resultados de la pregunta N°29	122

Figura 100 Resultados de la pregunta N°30	123
Figura 101 Resultados de la pregunta N°31	123
Figura 102 Sistema de espacios públicos	124
Figura 103 Flujos peatonales y barreras urbanas.....	125
Figura 104 Sistema de infraestructura	126
Figura 105 Perfil urbano	127
Figura 106 Resultados de la pregunta N°32	128
Figura 107 Resultados de la pregunta N°33	128
Figura 108 Resultados de la pregunta N°34	129
Figura 109 Resultados de la pregunta N°35	129
Figura 110 Resultados de la pregunta N°36	130
Figura 111 Resultados de la pregunta N°37	130
Figura 112 Resultados de la pregunta N°38	131
Figura 113 Resultados de la pregunta N°39	131
Figura 114 Sistema de equipamientos recreativos.....	132
Figura 115 Sistema de equipamientos	133
Figura 116 Resultados de la pregunta N°40	134
Figura 117 Resultados de la pregunta N°41	134
Figura 118 Resultados de la pregunta N°42	135
Figura 119 Sistema vial y de tráfico	136
Figura 120 Sistema de áreas verdes	137
Figura 121 Sectorización de la propuesta	143
Figura 122 Esquema de sectorización	148
Figura 123 Esquema de sectorización	149
Figura 124 Esquema de manzanas.....	150

Figura 125 Propuesta de vialidad (ANEXO 1).....	151
Figura 126 Propuesta de usos de suelo (ANEXO 1)	152
Figura 127 Propuesta de usos de suelo (ANEXO 1)	153
Figura 128 Propuesta de usos de suelo (ANEXO 1)	154
Figura 129 Propuesta de usos de suelo (ANEXO 1)	155
Figura 130 Máster plan (ANEXO 1)	156
Figura 131 Demanda metropolitana vs aportes recreativos.....	158
Figura 132 Demanda metropolitana vs aportes recreativos.....	159
Figura 133 Accesibilidad a la propuesta.....	168
Figura 134 Continuidad y accesibilidad	169
Figura 135 Soporte y jerarquías.....	170
Figura 136 Estructuración y definición de recorridos	171
Figura 137 Topografía	172
Figura 138 Programa cualitativo.....	174
Figura 139 Análisis de usuario	175
Figura 140 Análisis de usuario	176
Figura 141 Zonificación.....	181
Figura 142 Vista 3D de propuesta paisajista	182
Figura 143 Planimetría del centro recreacional (ANEXO 1)	183
Figura 144 Estacionamientos (ANEXO 1)	184
Figura 145 Vista 3D del conjunto.....	185
Figura 146 Vista del polideportivo y plaza principal	185
Figura 147 Vista de las canchas y campos exteriores.....	186
Figura 148 Estadio y pista de atletismo	186
Figura 149 Vista aérea desde Av. Los Incas.....	187

Figura 150 Vista aérea oeste.....	187
Figura 151 Vista de la fachada norte del equipamiento.....	188
Figura 152 Vista del equipamiento desde el parque	188
Figura 153 Conceptualización	190
Figura 154 Vista de la fachada sur del equipamiento.....	190
Figura 155 Planteamiento de cobertura	191
Figura 156 Esquema de diseño estructural	192
Figura 157 Vista volumétrica de la cobertura.....	193
Figura 158 Estrategias de diseño pasivo.....	195
Figura 159 Vista de cubierta del coliseo.....	195
Figura 160 Vista del paseo principal hacia el acceso del coliseo	196
Figura 161 Propuesta espacial de la caminería interior	197
Figura 162 Programa cualitativo.....	199
Figura 163 Zonificación.....	201
Figura 164 Cortes de zonificación	202
Figura 165 Propuesta arquitectónica. - Primer nivel (ANEXO 2).....	203
Figura 166 Propuesta arquitectónica. - Segundo nivel (ANEXO 2).....	204
Figura 167 Propuesta arquitectónica. - Tercer nivel (ANEXO 2)	205
Figura 168 Propuesta arquitectónica. - Cubierta (ANEXO 2).....	206
Figura 169 Propuesta arquitectónica. - Corte A y B (ANEXO 2)	207
Figura 170 Propuesta arquitectónica. - Corte C y D (ANEXO 2)	208
Figura 171 Propuesta arquitectónica. - Corte E y F (ANEXO 2)	209
Figura 172 Propuesta arquitectónica. - Elevación Norte Sur (ANEXO 2).....	210
Figura 173 Corte E-E y F-F (ANEXO 2)	211
Figura 174 Nivel Proyecto arquitectónico - Primera Planta (ANEXO 2)	212

Figura 175	Nivel Proyecto arquitectónico - Segunda Planta (ANEXO 2)	213
Figura 176	Nivel Proyecto arquitectónico - Tercera Planta (ANEXO 2).....	214
Figura 177	Nivel Proyecto arquitectónico - Corte A-A (ANEXO 2).....	215
Figura 178	Nivel Proyecto arquitectónico - Primera Corte B-B (ANEXO 2).....	216
Figura 179	Detalles de baños coliseo (ANEXO 2).....	217
Figura 180	Detalles de baño gimnasio (ANEXO 2).....	218
Figura 181	Detalle de escalera gimnasio (ANEXO 2)	219
Figura 182	Estudio isóptico de tribunas (ANEXO 2).....	220
Figura 183	Detalle: Viga estructural (ANEXO 2).....	221
Figura 184	Detalle: Celosías y muro cortina (ANEXO 2).....	222
Figura 185	Isometría: MEP Sistema de ventilación mecánica para baños y cocina.....	223
Figura 186	Vista aérea del equipamiento e integración con el espacio público	224
Figura 187	Vista del equipamiento desde fachada suroeste	224
Figura 188	Paseo principal interior.....	225
Figura 189	Vista del acceso B al coliseo	225
Figura 190	Vista lateral del acceso	226

Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables.....	16
Tabla 2 Diseño secuencial explicativo según objetivos.....	96
Tabla 3 Métodos cuantitativos	97
Tabla 4 Métodos cualitativos	98
Tabla 5 Encuesta tomada por google forms.....	100
Tabla 6 Categorización de las preguntas para el desarrollo arquitectónico	101
Tabla 7 Escenarios	139
Tabla 8 FODA.....	140
Tabla 9 Matriz cruzada FODA.....	142
Tabla 10 Síntesis del planteamiento del Plan Específico.....	144
Tabla 11 Lineamiento Estratégico del Eje 1	145
Tabla 12 Lineamiento Estratégico del Eje 2	146
Tabla 13 Lineamiento Estratégico del Eje 3	147
Tabla 14 Comparación de escenarios.....	166
Tabla 15 Programa cuantitativo	177
Tabla 16 Programa cuantitativo	200

Índice de anexos

Anexo I	236
Anexo II	237



Introducción

En el contexto mundial, las ciudades enfrentan desafíos relacionados con el bienestar social, la fragmentación y la necesidad de espacios públicos de calidad pensados para sus habitantes. La urbanización acelerada, el crecimiento informal y el desplazamiento de actividades recreativas han generado entornos que afectan la salud, la cohesión social y la calidad de vida de los ciudadanos. Según ONU-Hábitat (2020), el acceso equitativo a espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles es clave para lograr ciudades sostenibles. Esta visión se refuerza con los Objetivos de Desarrollo Sostenible que promueve ciudades inclusivas, resilientes y sostenibles, reconociendo el rol de la recreación y el diseño urbano en la regeneración social.

A nivel internacional, diversos países, en especial en Latinoamérica, comparten desafíos urbanos similares al Perú: desigualdad territorial, informalidad y déficit de espacios públicos. Por ello, Gehl (2020) propone diseñar ciudades centradas en las personas, priorizando la interacción social y el confort sensorial. Asimismo, Low et al. (2022) destacan que el acceso a parques recreativos mejora la salud mental y la identidad. Experiencias como los “Play Streets” en Nueva York, los “Parques Biblioteca” en Medellín y los “Superblocks” en Barcelona demuestran que la recreación puede regenerar el tejido urbano y activar el bienestar colectivo.

En el ámbito nacional, el crecimiento urbano en Perú continúa marcado por las dinámicas informales, la desigualdad territorial y la escasa planificación de las ciudades desde un enfoque multisistémico. Para Seminario & Ludeña (2021), la expansión urbana peruana ha sido predominantemente informal y con una limitada articulación entre infraestructura y las necesidades de los ciudadanos, además de una baja capacidad de gestión municipal y gubernamental. Sectores como Gamarra en Lima o Andrés Avelino Cáceres en Arequipa

reflejan esta misma problemática, donde la saturación de flujos, la baja calidad ambiental y degradación de los espacios públicos afectan directamente la calidad de vida de los ciudadanos.

Localmente, la Plataforma Andrés Avelino Cáceres, ubicada en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero - Arequipa, constituye una centralidad de carácter comercial informal que concentra dinámicas urbanas conflictivas entre sí, saturando el espacio público y volviéndolo inadecuado para el encuentro social.

En este contexto, esta investigación propone el diseño de un complejo recreativo y un equipamiento deportivo como intervención estratégica para activar procesos de bienestar social, salud y sostenibilidad ambiental. La tesis se desarrolla en ocho capítulos que permiten abordar de manera progresiva y rigurosa sus objetivos. El Capítulo I plantea el problema, su relevancia urbana, territorial, social; así como las preguntas de investigación, hipótesis, objetivos y las variables e indicadores que orientan la investigación. En el Capítulo II se desarrolla el fundamento teórico con el estado del arte, un marco teórico con las principales teorías que soportan a la investigación, un marco legal que sustenta la propuesta y sus alcances principalmente desde la normativa nacional, marco referencial de proyectos analizados que sirven como guía para la propuesta arquitectónica y el marco real, donde se estudiará la realidad urbana y territorial del caso de estudio desde una escala macro, meso y micro del sector elegido. En el Capítulo III se expone la metodología empleada, detallando el tipo y nivel de investigación, los métodos aplicados y el esquema metodológico que articula los objetivos con las técnicas de análisis. En el Capítulo IV se presentan los resultados obtenidos y finalmente en el Capítulo V se expone las conclusiones derivadas del estudio, el alcance de la propuesta y las recomendaciones para futuras intervenciones urbanas.

Capítulo I: Planteamiento del problema

1.1 Problema de investigación

Existe un fenómeno urbano en el Perú y Latinoamérica durante las últimas décadas relacionado con un acelerado crecimiento de las ciudades y los centros urbanos. Como menciona Manuel De Rivero (2014) cada ciudad en su extensión corresponde a un momento concreto en su historia. Y a pesar de que ciudades como Lima y Arequipa posean una larga evolución urbana desde su fundación, podrían considerarse como ciudades “jóvenes” pues sus explosivos y significativos cambios de tamaño de población y extensión recién se han dado en las últimas décadas.

Un fenómeno de esto se puede observar a través de las dinámicas de migración, donde históricamente los nuevos habitantes de un territorio primero se asientan y luego, según la necesidad, construyen progresivamente el espacio urbano con poca o sin una regulación eficiente por parte del Estado. Puesto que dentro de las necesidades de un ciudadano primero suele darse prioridad a la residencia y el comercio, estos procesos de crecimiento urbano suelen omitir espacios para la recreación, cultura y otras necesidades relevantes para el bienestar social (Seminario & Ludeña, 2021). Asimismo, las dinámicas comerciales se dan a través de las irrupciones urbanas que Castañeda-Pérez & Hernández-Ramírez (2021) definen como las acciones de apropiación y dominio social sobre el espacio colectivo.

En el caso de la plataforma de Andrés Avelino Cáceres, la presión comercial y el crecimiento informal causa el desplazamiento de la vivienda y la saturación de flujos en el espacio público, lo que impide que haya lugares para el encuentro. Jacobs & Muxí (2011) consideran que una ciudad sin ojos en la calle que la proteja y un sentido de pertenencia de sus habitantes, causa descuido, inseguridad ciudadana, basura y contaminación, además de la apropiación ilícita de la calle por vendedores ambulantes que impiden un libre tránsito.

Visto desde una perspectiva social, Degregori (2014) refiriéndose a la identidad peruana considera que la diversidad cultural y las diferencias entre distintos modos de habitar en el territorio es una condición que compone nuestra identidad. Es decir, la noción de nuestras diferencias es lo que nos hace únicos y permite identificarnos como una nación. De igual manera Degregori (2014) rescata del caso de Lima, donde las oleadas de migraciones de la segunda mitad del siglo XX y el arribo de nuevas poblaciones a una ciudad excluyente tanto en lo social como urbano iría generando una crisis de identidad en la ciudad. Ante ello, surge el fenómeno de en el deporte de las *hinchadas* como forma de pertenencia e identidad arraigada a un equipo. Esto indica que el deporte tiene un valor en permitir establecer vínculos de identidad y pertenencia vinculándose al espacio urbano.

Existe una situación problemática para el deporte en el país, pues si bien las personas encuentran en la calle, parques y plazas una alternativa para desarrollar actividades deportivas y de recreación que permiten integración e identidad entre distintos grupos ciudadanos; no se termina de satisfacer la demanda, los espacios no son los adecuados y terminan ocasionando conflictos de usos en el espacio público. Ahora bien, a pesar de estas deficiencias, el surgimiento espontáneo de actividades en este puede ser abordado como una potencialidad que podría ayudar a la integración de los ciudadanos y al sentido de identidad. Para Galicia (2020) en un estudio sobre el impacto del deporte callejero, recreativo, y su relación con las políticas públicas, considera que el deporte además de los beneficios físicos para la salud de las personas tiene un evidente impacto social.

Un caso de estudio que ejemplifica esto es el *Mundialito del Porvenir*, en el distrito de La Victoria – Lima, (Mamani, 2023) donde desde hace décadas congrega a cientos de personas a través de una organización colectiva del deporte callejero.

Figura 1

El Mundialito del Porvenir, en el distrito de La Victoria – Lima



Nota: Se observa la calle como soporte del deporte en colectivo. Tomado de (Mamani, 2023).

Mamani (2023) indica que este tipo de actividades promueven la integración y con esto se constata que la consolidación del deporte callejero tiene un aporte en la recreación y promueve vínculos entre los ciudadanos que, desde un uso tradicional de la calle, no se podría haber dado. Por otro lado, otros ejemplos de actividades de integración espontáneas que surgen en el espacio público a una escala micro, son los espectáculos y presentaciones callejeras que atraen a decenas de personas.

Otro problema importante que abordar es e la imagen de la ciudad y su impacto en el bienestar social de las personas. Una explicación a esto se da desde la teoría de las *ventanas rotas* (Casas, 2022), donde pequeños descuidos o signos de abandono en un espacio urbano dan paso a la degeneración del entorno a una escala cada vez mayor. Por lo que cuidar de esos signos de la imagen urbana, tanto en el espacio público como privado, ayuda entre varias cosas, a combatir la inseguridad ciudadana. En el caso del Avelino, la precarización de la edificación, informalidad y la construcción ajena a parámetros urbanos, estéticos y arquitectónicos de calidad, termina dañando la imagen urbana del sector no solo en la edificación privada, sino también en el mal estado y falta de mantenimiento de los equipamientos comerciales, infraestructura urbana, contaminación visual y basura en las calles. Además, las actividades comerciales poco reguladas y caóticas, consecuencia directa de la informalidad, se expresan en

un mal manejo de los residuos y la basura, que termina en las calles y produce insalubridad en todo el sector, lo que representa un riesgo para los ciudadanos.

Finalmente, además de la contaminación visual y degradación de la imagen urbana, se tiene un gran problema de contaminación medioambiental que incluye muchos factores. Por un lado, la concentración del flujo vehicular y tráfico ocasiona contaminación sonora, del aire, estrés y en líneas generales daña la salud de los ciudadanos que pasan o residen en el sector. Rodríguez Vilca (2022) sobre la contaminación del aire en la ciudad de Arequipa, indica que para el 2019 (prepandemia) la concentración de plomo y materia particulada (PM10 y PM2.5) estaba por encima de los Estándares de Calidad Ambiental para el aire en el Perú. Una de las causas principales es sobretodo el exagerado crecimiento del parque automotor, además de la poca masa arbórea y la depredación de la campiña.

Figura 2

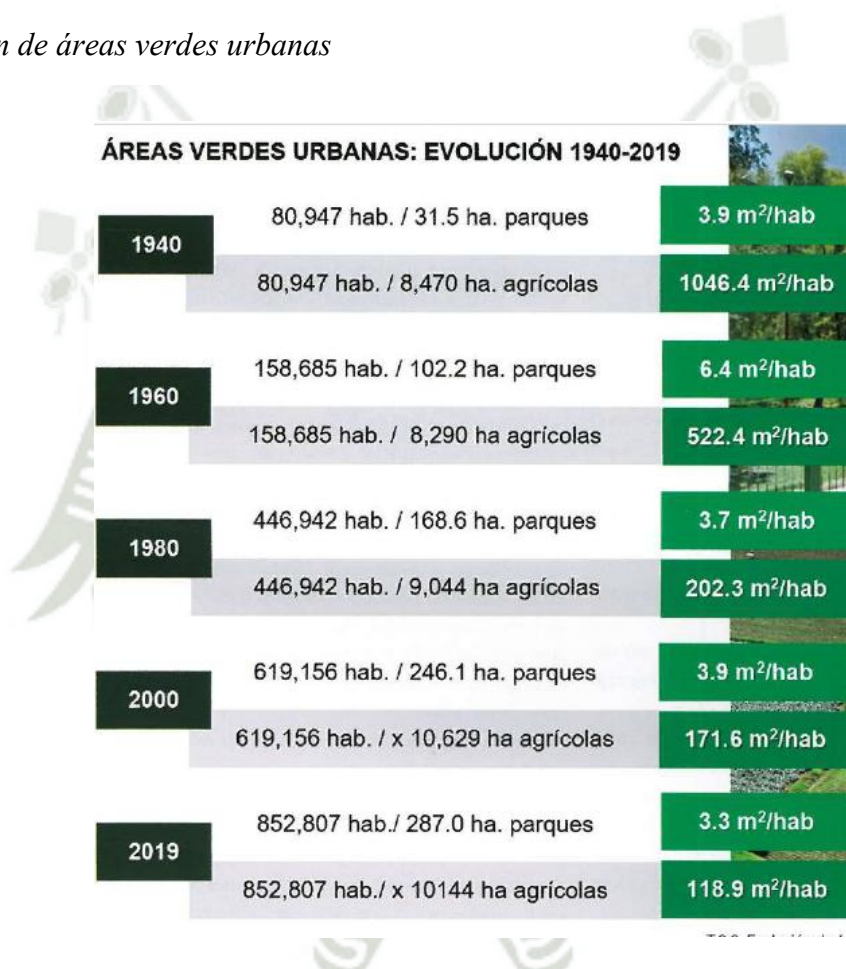
Mapa de análisis de verdor en Arequipa



Nota: Conforme el verde es más oscuro, mayor es el estado de salud de la vegetación en Arequipa. En el *Atlas ambiental de Arequipa* de (Zeballos, 2020).

Se sabe que para el 2019, según el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Arequipa (2022), Arequipa cuenta con 151.91 vehículos por cada 1000 habitantes. Además de una evidente deficiencia de masa arbórea y el desinterés de los ciudadanos y autoridades por temas medioambientales tanto a nivel ciudad como en el sector pone en creciente riesgo la resiliencia de la ciudad ante los cambios climáticos.

Figura 3
Reducción de áreas verdes urbanas

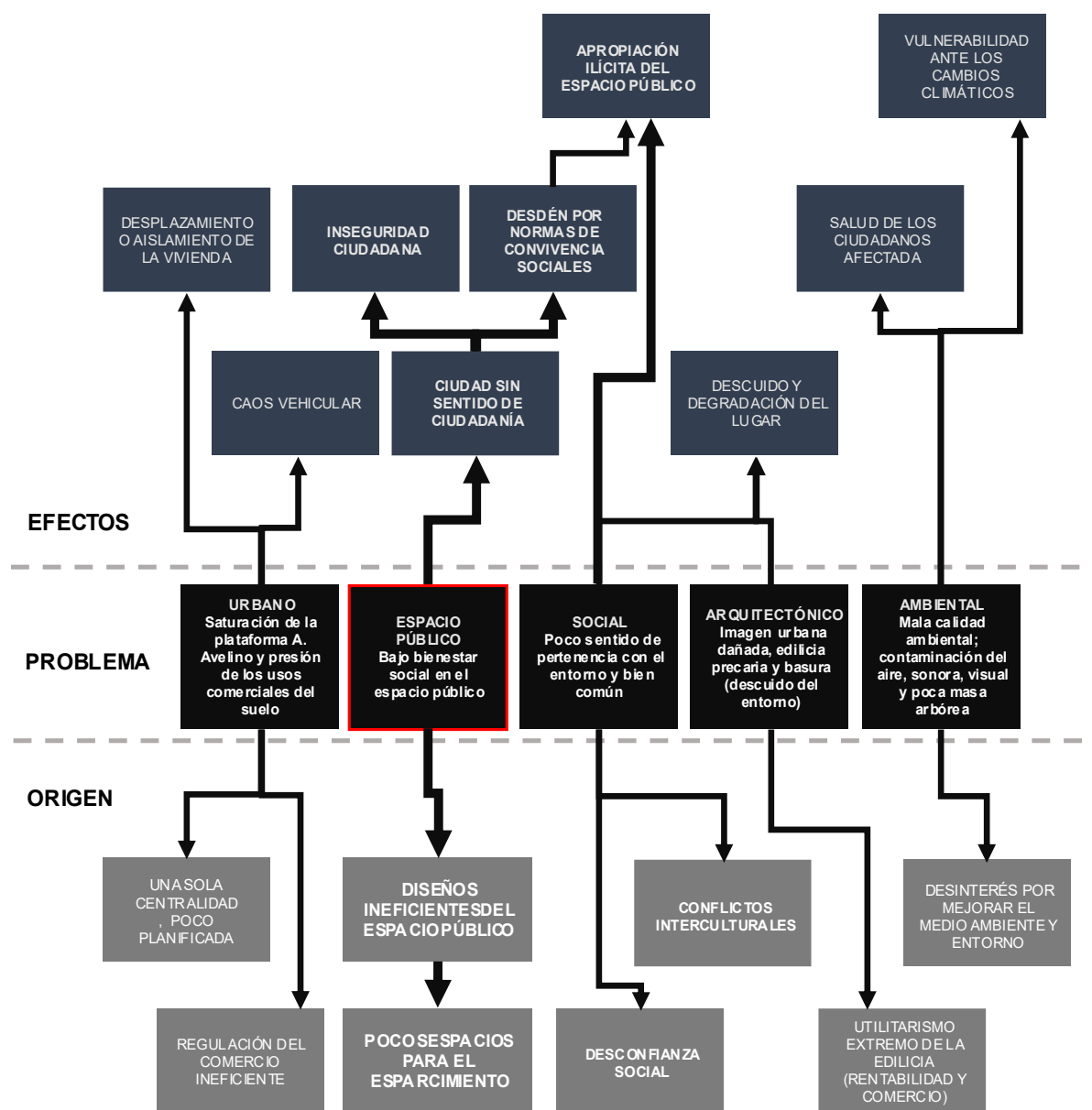


Nota: Evolución de la extensión de las áreas verdes en Arequipa. En el *Atlas ambiental de Arequipa* de (Zeballos, 2020).

Concluyendo, tanto desde la saturación de actividades y las cualidades del espacio público poco saludables, se puede inferir que todo esto causa un bajo bienestar social en los ciudadanos de Arequipa y en especial en el sector de Andrés Avelino Cáceres.

Figura 4

Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia

Definición del Problema

Las dinámicas urbanas informales, la saturación de flujos y usos de suelo en una centralidad poco planificada, el déficit de lugares de esparcimiento en la ciudad y la contaminación ambiental; son los causantes de un bajo bienestar social de los habitantes de la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres, generando como consecuencia una ciudad sin sentido de ciudadanía ni pertenencia, desdén por las normas de convivencia inseguridad ciudadana y la degradación del espacio público.

Pregunta general

¿Cómo se puede mejorar el bienestar social de los ciudadanos a través de actividades y usos que promuevan mayores vínculos entre las personas y el espacio tanto público como arquitectónico?

Pregunta específica 1

¿Qué relación existe entre la cultura de los habitantes del Avelino y las fuertes dinámicas económicas que ocurren?

Pregunta específica 2

¿Cómo se puede medir el bienestar social de una población y trabajar estrategias de diseño urbano y arquitectónico que ayuden a mejorarlo?

Pregunta específica 3

¿Qué tipo de actividades recreacionales, como el deporte, son pertinentes y van de acuerdo con la cultura de los habitantes?

Pregunta específica 4

¿Cómo identificar los principales problemas del sector?

Pregunta específica 5

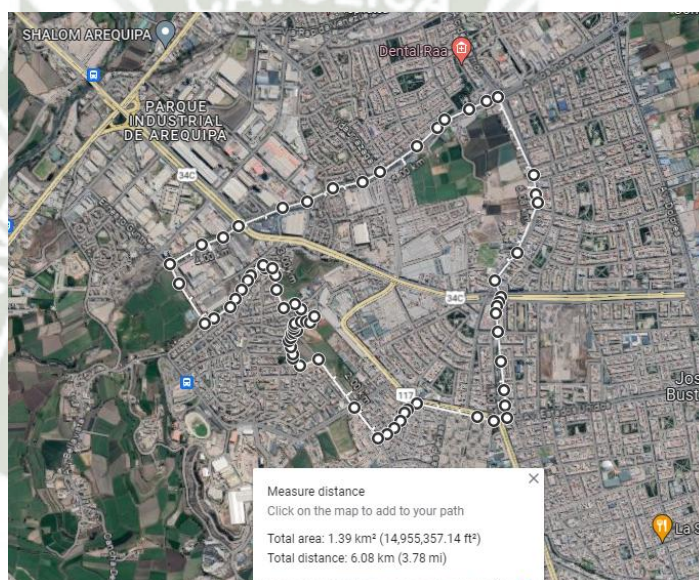
¿Cómo el proyecto puede lograr una mejora social en el sector?

1.2 Justificación de la investigación

La plataforma Andrés Avelino Cáceres tiene una extensión aproximada de 139 hectáreas. Se sabe según CORREO (2023) que alberga 59 centros de abastos, siendo el centro con usos comerciales más importante de la ciudad. Por ello desde un enfoque urbano es importante intervenir y diseñar un proyecto que amortigüe la confrontación entre el comercio de abastecimiento metropolitano y otros usos como la vivienda.

Figura 5

Extensión de la centralidad Comercial de Andrés Avelino Cáceres



Fuente: Google Maps

Plantear espacios y equipamientos para la recreación sería adecuado por que permitirían aumentar la seguridad garantizando el uso del espacio y generar límites ante la expansión del comercio. Desde un enfoque urbano, generar espacios propicios para el encuentro y otorgarle usos recreacionales y deportivos mejoraría la vinculación de los ciudadanos con su entorno, su memoria colectiva y noción del lugar. Es decir, ayudaría a una apropiación y cuidado de la ciudad. Además, desde un enfoque arquitectónico, un equipamiento que brinde servicios recreacionales además de promover actividades de vinculación entre los ciudadanos podría también resolver conflictos de índole social, mejorar la imagen del sector y del perfil urbano

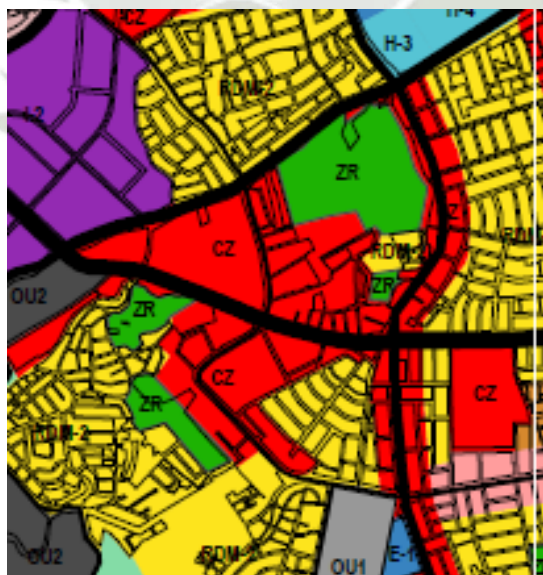
de la ciudad. También, aportaría a la diversidad de usos del sector (agregando recreación y deporte), lo que significaría ayudar a consolidar una centralidad urbana.

Por otro lado, desde un enfoque social, actualmente la inmersión de los ciudadanos en las dinámicas comerciales dominantes y agresivas en los espacios públicos genera una desvinculación con la ciudad, estrés, caos e inseguridad. Ante ello es necesario construir más espacios de esparcimiento, recreación e integración social. Se necesita generar proyectos que aporten sostenibilidad ambiental y económica a la ciudad,

Además, el aporte ambiental de una zona recreacional con masa verde y árboles para la recreación, con un volumen de arborización adecuado, sería positivo para brindar calidad ambiental a la ciudad y a la zona. Se ha tenido en cuenta que en el actual Plan de Desarrollo Metropolitano 2016 de Arequipa sugiere zonas recreacionales con el afán de proteger zonas agrícolas de la depredación urbana. No obstante, a pesar de existir dicha zonificación, no existe aún ningún proyecto específico para su transformación.

Figura 6

Zona recreacional establecida en el PDM 2016 - 2025



Fuente: (Memoria del PDM Arequipa: Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016 - 2025, 2016)

Finalmente se apuntaría a cumplir con estándares internacionales y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas rumbo a la Agenda 2030 que indican la cantidad de áreas verdes mínimas para el bienestar de los ciudadanos.

Figura 7

Visión estratégica según la ODS



Fuente: Fuente: Grupo RPP (2020). Áreas verdes

En conclusión, es pertinente plantear un complejo de recreación y deporte que permita catalizar los conflictos urbanos en el espacio público con el fin de mejorar el bienestar social, satisfacer la demanda y promover vínculos sociales.

1.3 Hipótesis

Hipótesis General

La recreación y el deporte pueden actuar como catalizador urbano en la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres, siempre que se implementen estrategias de intervención arquitectónica que respondan a las dinámicas socioculturales, ambientales y territoriales del sector; permitiendo así recuperar el espacio público, mejorar el bienestar colectivo y fortalecer la integración social.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

La Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres podría mejorarse con prácticas socioculturales espontáneas que se soporten en espacios de recreación y ayuden a desaturar las fuertes dinámicas comerciales, respecto al uso de suelos.

Hipótesis específica 2

Las condiciones del entorno urbano como la accesibilidad limitada, la inseguridad, la baja calidad ambiental y la percepción negativa del espacio afectan de manera significativa el bienestar social de los habitantes y usuarios de la plataforma.

Hipótesis específica 3

Existe una demanda insatisfecha de actividades recreativas ligadas al deporte en la población del Avelino, cuya atención mediante espacios adecuados puede contribuir a la integración social y al uso activo del espacio público.

Hipótesis específica 4

Los principales problemas ambientales del sector, como la contaminación, la escasez de áreas verdes y la falta de sombra, inciden negativamente en la salud física y el confort de quienes transitan o habitan la zona.

Hipótesis específica 5

La implementación de estrategias de diseño planteadas desde un planeamiento estratégico urbano y multisistémico puede mejorar la vinculación, la apropiación y la participación ciudadana en los espacios del complejo recreacional, fortaleciendo el sentido de pertenencia y el bienestar colectivo.

1.4 Objetivos

Objetivo General

Investigar el potencial de la recreación como catalizador social y espacial en el sector Andrés Avelino Cáceres, a través del diseño de un complejo recreacional deportivo, con el fin de mejorar el bienestar social de sus habitantes.

Objetivos Específicos

Objetivo Específico 1

Categorizar las dinámicas de uso de suelo de la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres para entender que aspectos socioculturales de la población influyen en la configuración y uso del espacio urbano.

Objetivo Específico 2

Reconocer cómo las condiciones del entorno urbano afectan el bienestar social de los habitantes y usuarios de la plataforma, considerando factores como accesibilidad, seguridad, calidad ambiental y percepción del espacio.

Objetivo Específico 3

Identificar la demanda de actividades recreativas ligadas al deporte de los habitantes del Avelino que permitan proponer un programa de espacios que contribuyan a la integración social a través del uso activo del espacio público.

Objetivo Específico 4

Reconocer los principales problemas ambientales del sector, como la contaminación, falta de áreas verdes o escasez de sombra, para plantear soluciones que mejoren la salud física y el confort de quienes transitan o habitan la zona

Objetivo Específico 5

Proponer estrategias de diseño con un enfoque social que mejoren la vinculación y apropiación y la participación ciudadana en los espacios del complejo recreacional.

1.4 Variables e indicadores

Variable independiente

Se refiere a las actividades recreativas que se desarrollan en el espacio urbano, entendidas como detonantes de transformación social, apropiación ciudadana y activación espacial. En este caso la variable independiente es: **V.I.** La recreación como catalizador social y espacial.

Variable dependiente

Representa el resultado o efecto que estas actividades recreativas generan es decir en el bienestar de los usuarios, tanto en términos sociales como la cohesión, integración y la participación, así como en lo urbano en la calidad del espacio, confort y seguridad urbana. Es así que se conforma, **V.D.** Bienestar social y urbano en la Plataforma Andrés Avelino Cáceres.

Indicadores

A partir del planteamiento surgen las siguientes variables e indicadores:

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
Independiente	Actividad recreativa	Frecuencia de uso del espacio para actividades recreativas
	Recreación como catalizador social y espacial	Diversidad de actividades
		Permanencia en el espacio
		Sentido de pertenencia
Dependiente	Apropiación del espacio	Participación ciudadana
	Activación espacial	Interacción social espontánea
	Diseño urbano con enfoque social	Presencia de mobiliario inclusivo
		Accesibilidad y conectividad peatonal
	Bienestar social	Integración social
	Bienestar social y urbano	Aceptación social
		Contribución social
		Coherencia social
		Percepción de seguridad
		Confort térmico y acústico
		Calidad del paisaje urbano
		Limpieza y mantenimiento
	Calidad del espacio público	Sombra y vegetación
		Uso del espacio

Fuente: Elaboración propia

Capítulo II: Fundamento teórico

2.1 Estado del arte

El estudio en torno al rol de la arquitectura y la ciudad en el bienestar social es bastante amplio. De todos los fundamentos teóricos, los principales puntos de partida que se tomarán en cuenta para la investigación son las posiciones de Jan Gehl y Jane Jacobs. Jacobs (2011) por un lado, sienta las bases en cuanto al estudio y funcionamiento de la ciudad desde la mirada de las personas que la habitan. En *Muerte y Vida de las Grandes Ciudades* a inicios de la década de 1960, Jacobs marca una oposición a las teorías del movimiento moderno en torno al rol y funcionamiento de las ciudades. Cuestiona la ciudad diseñada para el automóvil, la zonificación sin diversidad de usos que terminan convirtiendo a las ciudades en lugares inseguros, vacíos y con pobres dinámicas sociales. Considera que diseñar la ciudad desde la mirada del habitante de a pie, el sentido de apropiación de la calle y darle valor a la diversidad de usos del espacio público, podría ayudar a regenerar las ciudades y hacerlas más seguras. Por otro lado, siguiendo la misma línea, pero décadas posteriores, Gehl (2014) afirmaría que “Una ciudad segura se obtiene al aumentar la cantidad de población que resida y circule dentro del espacio urbano”. Tanto la posición de Jane Jacobs y Jan Gehl han servido como sustento teórico de una gran cantidad de investigaciones en torno a la ciudad y el bienestar social, así como lo serán para la presente investigación.

A una escala regional en Latinoamérica, investigaciones como la de Hernández & Ayala (2020) resaltan el papel que juega la arquitectura en la solución de conflictos sociales a través de ambientes seguros y que fortalezcan los vínculos de una o varias comunidades. Los autores consideran que el descuido del sentido de comunidad en una sociedad, falta apropiación y sentido de pertenencia con el lugar; ocasionan el crecimiento de conflictos que pueden llegar a una escala de violencia e inseguridad, tal como sucede en su caso de estudio, en Norte de Santander – Colombia. De similar modo, la investigación de considera que la vulnerabilidad

en un sector de Bogotá – Colombia es el resultado de problemas sociales como la pobreza, abandono y el deterioro de su salud agravados por la ausencia de espacios para actividades que promuevan su desarrollo. En los resultados de su investigación proponen espacios que promuevan hábitos de convivencia saludables entre adultos mayores, quienes son el grupo con mayor marginalidad social, a través de un programa de actividades deportivas y lúdicas apropiadas para este grupo etario. Se concluye que, a partir de este equipamiento enfocado en un grupo etario, se propician la convivencia, el bienestar social y la transformación de las dinámicas urbanas de todo el sector. Finalmente, en términos generales, se evidenció la diversidad de investigaciones y proyectos en Colombia en cuanto a la propuesta de equipamientos urbanos que con fines recreativos y culturales que apuntan dentro de sus objetivos a mejorar la convivencia, el sentido de pertenencia e integración. Si bien el concepto de bienestar social no es explícito en los objetivos de todos los proyectos, se acercan a una idea general que a veces también se reemplaza con calidad de vida.

Otro planteamiento relacionado al bienestar social y las actividades de recreación es respecto a la accesibilidad a los equipamientos urbanos en la población y su relación con la calidad de vida. En el caso de Valparaíso - Chile la investigación de Cáceres & Ahumada (2020) concluyen que, en áreas urbanas de un desarrollo intermedio o bajo, el acceso a equipamientos de salud y educación es cubierto al 90%, de igual manera los servicios comerciales superan el 60% de cobertura teniendo en cuenta distancias recomendables y condiciones de accesibilidad. Sin embargo, radicalmente opuesto a este tipo de servicios, más del 80% de familias no cuentan con el acceso a una distancia recomendada tanto de equipamientos culturales como bibliotecas o espacios de recreación como plazas públicas o equipamientos deportivos. La investigación concluye que no se le da prioridad a este tipo de equipamientos en la cobertura de servicios de las ciudades a pesar de su importancia y necesidad.

Revisando el caso de Perú, existe gran variedad de investigaciones y propuestas de proyectos arquitectónicos de equipamientos culturales y recreativos que solucionen la gran brecha de acceso a estos servicios que se conoce que existe en todo el país. Resalta la investigación de Bocanegra & Enríquez (2021) quienes, en sus estrategias para abordar su diseño ante el problema de carencia de espacios para la recreación y cultura en el distrito de Chachapoyas, proponen equipamientos permeables en su arquitectura con el espacio público y capaces de albergar las distintas expresiones culturales y necesidades de recreación de la población a través de un complejo de usos mixtos.

Finalmente, aunque el Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa (2016) propone una zona recreacional en la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres, no existen investigaciones que desarrollen dicha idea. En cambio, estudios a escala meso abordan problemas como el desorden, la inseguridad y la saturación de flujos, proponiendo soluciones urbanas mediante usos mixtos y reordenamiento vial. Se destaca la investigación de Medina & Ramos (2018), que plantea al Avelino como centralidad urbana, señalando que la concentración exclusiva de comercio genera conflictos en el uso del espacio público. Sin embargo, su enfoque es urbano y estructural, mientras que la presente investigación propone una intervención arquitectónica puntual para transformar dinámicas sociales y urbanas, tomando dicho estudio como antecedente relevante.

Figura 8
Condiciones urbanas



Fuente: Registro visual de la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres, Arequipa. Consulta en línea (2025).

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Bienestar social

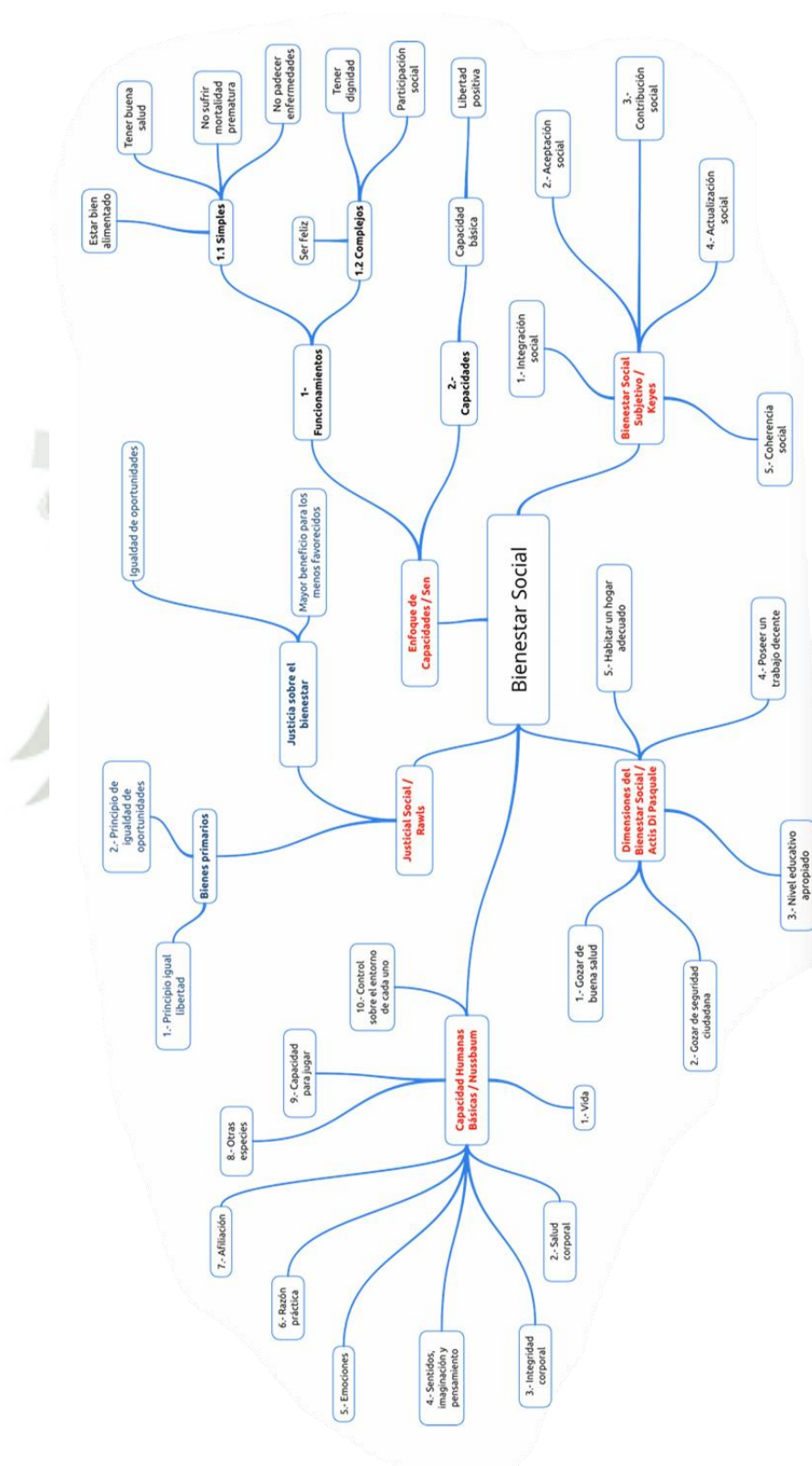
Existen diversas teorías y enfoques sobre el bienestar social según las ramas de estudio. Para ello es importante entender que el concepto del bienestar parte de entender la naturaleza de la satisfacción de ciertas necesidades del individuo. Ya sea desde una perspectiva biológica de la salud de la persona; como también desde una perspectiva psicológica, en donde el bienestar se encuentra ligado a la salud mental y a la valoración positiva de la vida de un individuo. Según Chávez & Binnqüist (2014) “Dependiendo de la forma en que se combinen estos factores en la explicación de bienestar, se tendrán diferentes conceptualizaciones de lo que es el bienestar humano” (p. 131). A partir de aquello surgen las posturas teóricas que varían dependiendo de la rama de estudio en que las trabajen. Y sea desde la psicología, economía, biología e incluso la moral.

Es así que el bienestar social parte desde los cinco enfoques teóricos principales que se ha podido estudiar, y se identificaron dos que valen la pena relacionar con el rol que cumple la arquitectura y el espacio público como un aporte al bienestar social de una población.

- Condiciones de vida
- Grupos sociales
- Indicadores del bienestar
- Instituciones promotoras
- Enfoque sistémico

Figura 9

Diferentes aproximaciones teóricas al concepto de bienestar social



Nota: El bienestar social a través de sus cinco principales enfoques. Tomado de (Medel-Ramírez & Medel-López, 2020, p. 15)

a. Bienestar Social Subjetivo de Keyes.

Esta teoría plantea un acercamiento más útil al concepto de bienestar social para los alcances que esta investigación se propone y su pertinencia en la rama del diseño urbano.

Keyes (1998, p.122) citado textualmente por Blanco & Díaz (2005) considera que el bienestar social es “la valoración que hacemos e las circunstancias y el funcionamiento de la sociedad” (p.583). Según el autor el bienestar social, como se observa en la figura 10, tiene cinco dimensiones interdependientes entre sí y medibles a través de indicadores que él mismo plantea:

Figura 10

Escalas del bienestar social de Keyes (1998) para su medición

Apéndice 1 Escalas de bienestar social	
Integración social 1. Siento que soy una parte importante de mi comunidad. 2. Creo que la gente me valora como persona. 3. Si tengo algo que decir, creo que la mayoría de la gente me escucharía. 4. Me siento cercano a otra gente. 5. Si tuviera algo que decir, pienso que la gente no se lo tomaría en serio. 6. No me siento pertenecer a ningún grupo social.* 7. La sociedad en la que vivo es una fuente de bienestar.*	
Aceptación social 8. Creo que la gente no es de fiar. 9. Creo que las personas sólo piensan en sí mismas. 10. Creo que no se debe confiar en la gente. 11. Creo que la gente es egoísta. 12. Hoy en día, la gente es cada vez más deshonesto. 13. Las personas no se preocupan de los problemas de otros. 14. Creo que las personas son amables.* 15. Las personas no esperan nada a cambio cuando hacen un favor*.	
Contribución social 16. Creo que puedo aportar algo al mundo. 17. No tengo nada importante que ofrecer a la sociedad. 18. Mis actividades diarias no aportan nada que valga la pena a la sociedad. 19. No tengo ni el tiempo ni la energía para aportar algo a la sociedad. 20. Pienso que lo que hago es importante para la sociedad. 21. Lo que hago tiene alguna influencia sobre otras personas.*	
Actualización social 22. Para mí el progreso social es algo que no existe. 23. La sociedad no ofrece alicientes para gente como yo. 24. Veo que la sociedad está en continuo desarrollo. 25. No creo que instituciones como la justicia o el gobierno mejoren mi vida. 26. La sociedad ya no progresa. 27. El mundo es cada vez un lugar mejor para la gente.*	
Coherencia social 28. No entiendo lo que está pasando en el mundo. 29. El mundo es demasiado complejo para mí. 30. No merece la pena esforzarse en intentar comprender el mundo en el que vivo. 31. Muchas culturas son tan extrañas que no puedo comprenderlas. 32. Los científicos son los únicos que pueden entender cómo funciona el mundo.* 33. Me resulta fácil predecir lo que puede suceder en el futuro.*	
La cursiva indica ítems inversos. * Estos ítems fueron eliminados de los análisis por poseer una correlación con el total de su escala menor de 0.30.	

Nota: Los autores interpretan los 33 ítems originales y los reducen a 25 para el objeto de su investigación, que es poder medir a través de una escala el bienestar social. Tomado de (Blanco & Díaz, 589)

Integración social. Entendiéndose como la calidad de las relaciones y lazos, que el individuo tiende con la sociedad. Ya sea con amistades y la familia hasta llegar a la comunidad. Para lograr la integración social es necesario un sentido de pertenencia, concepto clave que sirve como punto de partida para los objetivos de la investigación.

Aceptación social. El sentido de pertenencia a una comunidad debe además de ir acompañado de aceptación. Keyes (1998) considera que es un indicador de salud mental la actitud positiva hacia el grupo al cual sentimos que pertenecemos y la aceptación ante los atributos del grupo y nuestro propio estilo de vida.

Contribución social. Además de la pertenencia y aceptación, debe de existir cierta contribución y sentido de utilidad para lograr el bienestar. Es decir, que tanto el individuo puede aportar a su grupo o comunidad a través de la confianza y sus propios atributos. De lograrse esto, el individuo se sentiría valorado, incrementaría el sentido de pertenencia, aceptación y también lograría un aporte al bien común. Cuando sucede esto, prima el bien común sobre el individual.

Actualización social. Para Keyes (1998) es un indicador de salud mental la confianza que el individuo deposita en las metas y el camino que se plantea la sociedad. Blanco & Díaz (2005) consideran que “la actualización social lleva implícita la firme creencia de que la sociedad controla su horizonte hacia donde quiere llegar en el futuro” (p.583).

Coherencia social. Además de la confianza en el progreso y cambio de la sociedad, debe existir en los individuos el entendimiento de sus dinámicas. Es decir que tanto somos capaces de entender cómo funciona la sociedad en la que uno vivimos, su lógica y su organización.

b. Dimensiones del bienestar social de Di Pasquale

Este enfoque se caracteriza por considerar la relación entre individuo y sociedad debiese ser un trabajo recíproco que logra el bienestar de todos. Di Pasquale (2017) citado por Medel-Ramírez & Medel-López (2020) identifica cinco dimensiones para gozar el bienestar social:

- Gozar de buena salud
- Gozar de seguridad ciudadana
- Alcanzar un nivel educativo apropiado
- Poseer un trabajo decente
- Habitar un hogar adecuado

Observando las dimensiones se identifican tres potenciales indicadores sobre el bienestar en el espacio público y la ciudad: Buena salud, seguridad ciudadana y habitar un hogar adecuado. Los tres documentos citados también reconocen que, en términos generales, el bienestar social tiene un enfoque multidimensional, ya sea desde la economía, psicología, sociología y biología.

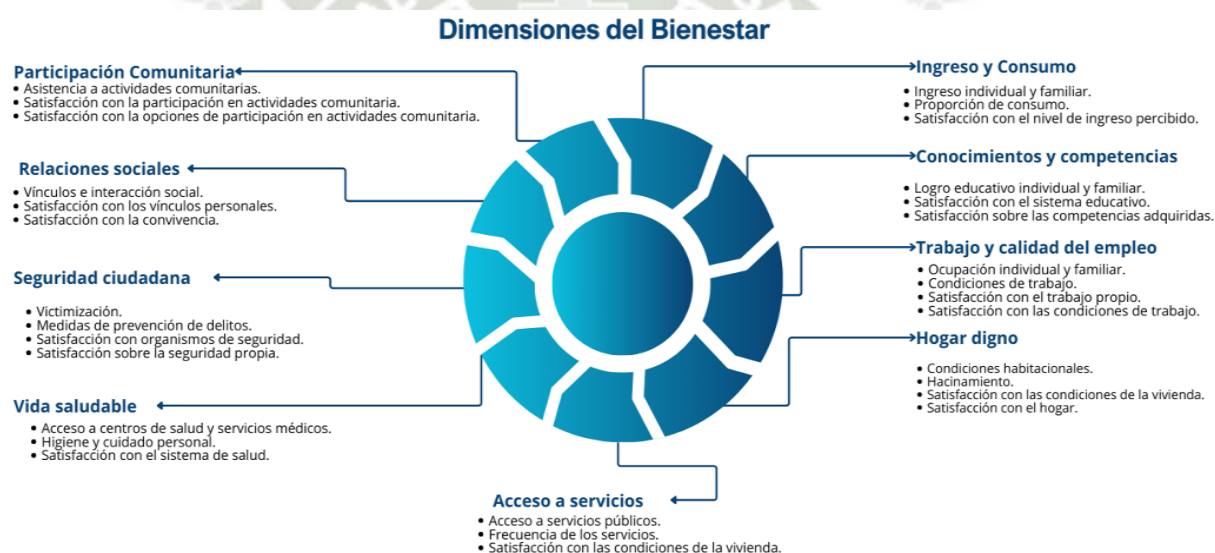
Finalmente, Medel-Ramírez & Medel-López (2020) reconocen que además de los distintos enfoques teóricos acerca del bienestar social, es importante reconocer la evolución en la que ha estado implicado el concepto como parte de la agenda internacional por garantizar una mejor calidad de vida a todas las naciones. Dentro de lo más importante a rescatar sobre este tema se encuentra la visión de las Naciones Unidas hasta aterrizar en la actualidad en los Objetivos de Desarrollo Sostenible rumbo al 2030.

A modo de conclusión, para los fines de esta investigación, el enfoque de bienestar social subjetivo de Keyes (1998) y el enfoque de dimensiones de bienestar social de Di Pasquale (2017) son los más pertinentes para desarrollar un marco claro que ayude a cumplir

el objetivo final del proyecto, que es lograr el bienestar social y urbano en la zona Andrés Avelino Cáceres de Arequipa. En el caso de las dimensiones del bienestar social subjetivo, contienen indicadores cuantitativos muy útiles y que se pueden implementar con el fin de entender en que grado de bienestar social y situación se encuentran los habitantes del sector. Por otro lado, las dimensiones de Di Pasquale son útiles como indicadores cuantitativos para evaluar que tanto el espacio urbano ayuda a mejorar o empeorar el bienestar social de la población.

Figura 11

Dimensiones del bienestar social según Di Pasquale



Fuente: Adaptado de Medel-Ramírez & Medel-López (2020), en base a Di Pasquale (2017).

2.2.2 Espacio público

Casimir & Loro (2021) indican que uno de los principales enfoques para interpretar el espacio público es desde la crisis de los espacios públicos hasta la actualidad, originada por dinámicas como el auge de centros comerciales, el aislamiento en espacios privados, la inseguridad y la especulación inmobiliaria, todas vinculadas al modelo capitalista. Este enfoque permite comprender los conflictos urbanos actuales y resalta cómo las condiciones culturales, sociales y económicas influyen en la manera de habitar el espacio.

Por otro lado, los mismos autores consideran un segundo planteamiento que aborda el derecho al espacio público o el derecho a la ciudad. Esta teoría de quien habla principalmente Borja (2003), sobre una necesidad a una altura tan importante como el derecho a la vivienda. También, considera que el espacio público es un indicador de los valores democráticos y de convivencia de una sociedad. En los espacios donde hay más conflictos entre grupos sociales o se niega el derecho a su uso, es donde la democracia y ciudadanía se ven afectadas.

Tristan & Osuna (2021) enfatizan que el espacio público no solo es un escenario físico, sino un componente esencial para el ejercicio de la ciudadanía, pues permite la interacción social, el acceso a servicios y la apropiación simbólica del territorio. Cuando estos espacios se deterioran o excluyen a ciertos grupos, se debilita también la construcción ciudadana, afectando la cohesión social, los valores compartidos y el sentido democrático. Por ello, garantizar espacios públicos inclusivos y funcionales es clave para fortalecer este vínculo.

Gehl (2006), clasifica las actividades que se desarrollan en el espacio público en tres tipos: necesarias, recreativas y sociales. Las primeras incluyen acciones cotidianas como movilizarse, trabajar o acceder a servicios; las segundas se vinculan al ocio y disfrute del entorno urbano; y las terceras implican interacción entre personas, como reuniones o manifestaciones. Cada tipo de actividad requiere soluciones espaciales y morfológicas específicas que permitan su desarrollo.

No obstante, en contextos como el peruano, estas categorías tienden a mezclarse: por ejemplo, el comercio ambulatorio combina una actividad laboral con interacción social, evidenciando la permeabilidad entre funciones. Esta superposición de usos genera dimensiones físicas complejas del espacio público, cuya calidad depende de sus características morfológicas, dinámicas urbanas y capacidad de respuesta a las necesidades sociales. En ese sentido, Ayala-García (2021) destaca que las dimensiones tangibles del espacio público están determinadas por sus usos y condiciones físicas, ya que ofrece un abordaje integral que permite identificar y caracterizar los distintos tipos de espacios públicos presentes en la ciudad, facilitando su análisis y diseño contextualizado.

Figura 12
Componentes del espacio público

Elementos naturales	Área para la preservación y conservación del sistema orográfico	Componentes de la geografía física que por su relevancia ambiental deben ser protegidos, entre los que se encuentran cerros, montañas y colinas.
	Área para la preservación y conservación del sistema hídrico	Recursos hídricos que deben ser protegidos por su relevancia ambiental como mares, playas, ciénagas, ríos, represas, canales de desagüe, etcétera.
	Áreas de interés paisajístico, recreativo y ambiental	En esta categoría se encuentran, entre otros, los parques naturales, las reservas naturales y los santuarios de fauna y flora.
Elementos artificiales o construidos	Para circulación peatonal	Estas áreas, como los andenes, las alamedas y las vías peatonales, son destinadas exclusivamente al tránsito de peatones.
	Para circulación vehicular	Son las áreas destinadas para la circulación de vehículos como las calzadas, zonas viales y pasos a desnivel.
	Para encuentro y articulación urbana	Son los espacios destinados al encuentro y convivencia de los ciudadanos. Dentro de esta categoría se encuentran, por ejemplo, las plazas, plazoletas y parques.
	Conservación cultural y arquitectónica	En esta categoría se encuentran los bienes de interés cultural y arquitectónico, que constituyen parte del patrimonio de la ciudad.
Elementos complementarios	Vegetación	Son los elementos para jardines, arborización y protección de paisajes como vegetación herbácea o césped, jardines, arbustos, setos o matorrales, árboles o bosques.
	Mobiliario urbano	• Elementos de comunicación como mapas, planos informadores, teléfonos, entre otros. Elementos de organización como bolidos, paraderos, topes llantas y semáforos. • Elementos de ambientación como luminarias peatonales y vehiculares, protectores de árboles, bancas, relojes, escultural, murales, entre otros. • Elementos de recreación como juegos para adultos y juegos infantiles. • Elementos de servicios como parquímetros, bicicletteros, surtidores de agua y casetas de venta, entre otros. • Elementos de salud e higiene como baños públicos y canecas. • Elementos de seguridad como barandas, pasamanos, cámaras de seguridad y tráfico, sirenas, hidrantes y equipos contra incendios, entre otros.
	Señalización	• Elemento de nomenclatura domiciliaria o urbana. • Elementos de señalización vial. • Elementos de señalización fluvial. • Elementos de señalización férrea.

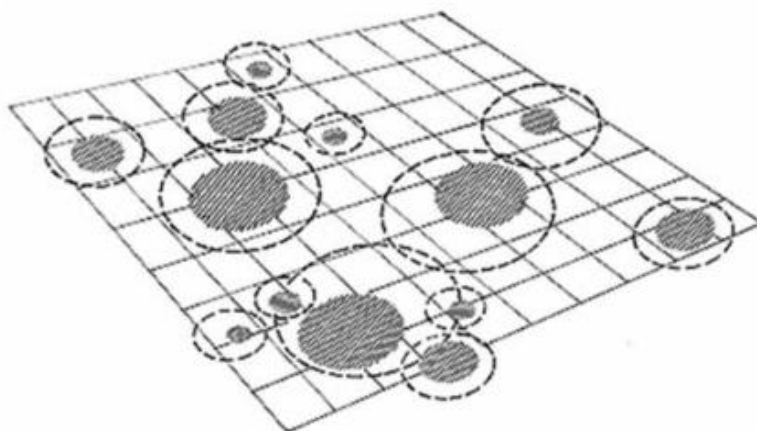
Nota: Los componentes del espacio público se agrupan en tres secciones: Elementos naturales, construidos y complementarios. Tomado de (Ayala-García, 2021, p.39).

2.2.3 Catalizadores urbanos

Mena & Balladares (2022), explican que los catalizadores urbanos son intervenciones arquitectónicas que, al igual que en la química, se introducen en zonas deterioradas para activar y acelerar procesos de transformación urbana. Estos elementos generan dinámicas que modifican positivamente su entorno sin alterar de forma agresiva el contexto, siempre que exista una comprensión profunda del lugar. Identifican ocho características clave: La capacidad de transformar el entorno, mejorar elementos urbanos existentes, no generar impactos negativos, requerir un diseño estratégico, producir resultados superiores a la suma de sus partes y mantener su identidad dentro del paisaje urbano.

Desde esta perspectiva, se reconocen tres componentes esenciales: el catalizador, los elementos transformados y el contexto urbano. Su interacción debe ser coherente con la imagen y estructura de la ciudad. Además, para que el catalizador cumpla su función, debe estar vinculado a las características morfológicas, sociales y visuales del lugar. Su acción se da mediante reacciones en cadena, donde una intervención estratégica desencadena transformaciones sucesivas sin alterar la esencia del entorno. Los autores también señalan que estos catalizadores son más efectivos cuando se ubican en zonas con alta actividad comercial o concentración de flujos (Mena & Balladares, 2022).

Además, los catalizadores urbanos no actúan de forma aislada, sino que su efectividad aumenta cuando se articulan con otros elementos estratégicos del entorno. Esta lógica de intervención progresiva permite regenerar zonas degradadas sin imponer cambios drásticos, respetando la identidad local y promoviendo procesos sostenibles. En ese sentido, la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres, por su alta concentración de flujos, comercio e interacción social, representa un escenario propicio para aplicar esta teoría, introduciendo elementos arquitectónicos que activen nuevas dinámicas urbanas y sociales.

Figura 13*Proceso de los catalizadores urbanos*

Nota: El catalizador actúa sobre elementos urbanos que se transforman y generan una reacción en cadena sobre un contexto y límites establecidos. Tomado de (Mena & Balladares, 2022, p. 145).

Finalmente, Mena & Balladares (2022) consideran cinco maneras de regeneración a través de los catalizadores urbanos: Creando flujos peatonales usando al catalizador como elemento de atracción el sector de intervención; en segundo lugar, a través de la vinculación con el entorno físico (el lugar); en tercer lugar a través de un equipamiento que estimule el desarrollo y consolide el paisaje urbano (imagen urbana); en cuarto lugar, a través de la intervención de sectores abandonados; finalmente, a través de la pertinencia de un proyecto por los usos y dinámicas de su contexto.

Concluyendo, se considera el catalizador urbano como un ancla pertinente para el lugar establecido que genera dinámicas y transformaciones en el espacio y la imagen urbana circundante. El catalizador urbano actúa como intervención estratégica que transforma el entorno mediante reacciones en cadena. Su proceso incluye diagnóstico, inserción, impacto progresivo y consolidación sin alterar la identidad del lugar.

2.2.4 Urbanismo emergente, informalidad y las ciudades peruanas

Es imprescindible examinar las dinámicas informales que se vinculan con las corrientes emergentes del urbanismo contemporáneo, especialmente aquellas que promueven una construcción urbana desde las bases sociales, ya que permiten comprender con mayor precisión la realidad específica de Arequipa. Según Lefosse & Belibani (2020), el espacio público informal no se configura a partir de patrones morfológicos repetitivos, sino que se adapta a múltiples usos, adquiriendo un valor social esencial para la comunidad. Este tipo de espacio representa un esfuerzo colectivo que refleja todo el proceso de consolidación del asentamiento, desde la ocupación inicial hasta su consolidación física.

Uno de los atributos más significativos de la informalidad en el espacio público es su capacidad de transformación en función de las necesidades de los habitantes, lo que se traduce en fenómenos conocidos como irrupciones urbanas. Castañeda-Pérez & Hernández-Ramírez (2021) señalan que estas irrupciones constituyen gestos urbanos que configuran el espacio como producto, medio de acción y mecanismo de apropiación social del entorno físico. Estas intervenciones no planificadas, que emergen con rapidez, han sido fundamentales en la construcción del espacio público mediante micro acciones.

Al observar los espacios públicos informales en contextos peruanos tanto en asentamientos como en zonas comerciales urbanas se identifica una constante: la apropiación mediante usos diversos que tradicionalmente se asocian a espacios formales. Lefosse & Belibani (2020) destacan el caso de la calle como el espacio público más representativo en estas dinámicas, donde la alta concentración de personas convive con una organización difusa de flujos y actividades, en contraste con la calle formalmente diseñada (con ciclovías, aceras, bermas, etc.), es así que esto se comprende como una catástrofe urbana y esta característica se interpreta como un valor relevante para el diseño urbano.

Además, los autores mencionan que las áreas de uso público son construidas por los propios vecinos y se configuran como espacios residuales y complementarios al entorno edificado. Esto sugiere que el funcionamiento óptimo del espacio público depende de su articulación con la infraestructura edilicia y las dinámicas que ambos soportes comparten.

Schroeder (2020) aporta que los lenguajes vernaculares contemporáneos entendidos como expresiones alejadas de lo académico surgen de necesidades físicas (como sombra o descanso) o socioculturales (arte, cultura, etc.). Los materiales utilizados en estos entornos informales responden a la disponibilidad económica de los habitantes, sin criterios técnicos o profesionales. De ello se deduce que la imagen urbana es producto de acciones espontáneas que los ciudadanos ejercen sobre la ciudad, y que su transformación depende de su capacidad de acceso a medios para intervenirla.

Estas dinámicas se relacionan directamente con las teorías del urbanismo táctico y emergente, que reconocen a los ciudadanos como agentes transformadores capaces de regenerar la ciudad desde sus propios espacios. En este marco, el rol del arquitecto se redefine como catalizador que traduce las acciones ciudadanas en intervenciones pertinentes y contextualizadas. Hernández Araque (2022) plantea que la participación ciudadana en el urbanismo táctico no se limita a los procesos de planificación estratégica, sino que se manifiesta en acciones concretas y directas sobre el espacio urbano. El autor compara la microescala de estas intervenciones con el nucleolo celular, como núcleo de relaciones íntimas del territorio, donde se concentra la identidad, memoria y afectividad del lugar: una esquina, un pasaje, un jardín, un puente, una vereda.

Así, las intervenciones tácticas y las dinámicas informales comparten una lógica de transformación urbana desde la base social. La diferencia radica en la mediación profesional: mientras el urbanismo táctico cuenta con arquitectos como catalizadores, la informalidad opera sin guía técnica, lo que puede limitar la calidad de las soluciones.

2.2.5 Equipamiento colectivo y recreación

Mayorga-Henao (2019) infieren sobre los equipamientos colectivos considera que estos están relacionados al concepto de lugar de producción social. El equipamiento colectivo son lugares aquellos espacios que se emplazan sobre un soporte físico del territorio, que tiene una dimensión humana por las interacciones sociales que las personas realizan entre ellas y con el lugar y a su vez; tiene una dimensión de subjetividad por el sentido de identidad, sentimientos y conocimientos que los individuos construyen en este. Entendiendo la interdependencia entre dichas dimensiones, se puede interpretar a los equipamientos colectivos como lugares ubicados en puntos específicos de la ciudad que a través de su acceso (soporte físico) ofrecen servicios a la población, logran la interacción social y, además, los individuos logran interacciones que permiten un sentido de identidad y pertenencia con el lugar.

En el caso específico de los equipamientos recreativos y deportivos Mayorga-Henao (2019) considera que deben ser reconocidos “a partir de su importancia en la generación de valores y actitudes que permiten canalizar los conflictos entre distintos grupos, a partir de la resolución pacífica de controversias y desacuerdos y la construcción de identidad como grupo” (p.74). Es decir, los usos recreacionales en los equipamientos permitirían a través de las interacciones sociales y la competencia sana, resolver conflictos y mejorar el sentido de pertenencia con el lugar. Lo que ya se trató como punto importante dentro de lo que es el bienestar social.

Además, Mayorga-Henao (2019) considera que, desde una perspectiva individual, los espacios de recreación y deporte significan una oportunidad de mejorar la salud de las personas a través del cuidado físico del cuerpo; desde una perspectiva social permiten reconocer las diferencias entre los individuos y la competencia sana; finalmente desde una perspectiva de ciudadanía, promueve valores de convivencia, democracia y a al reconocimiento del derecho de las otras personas.

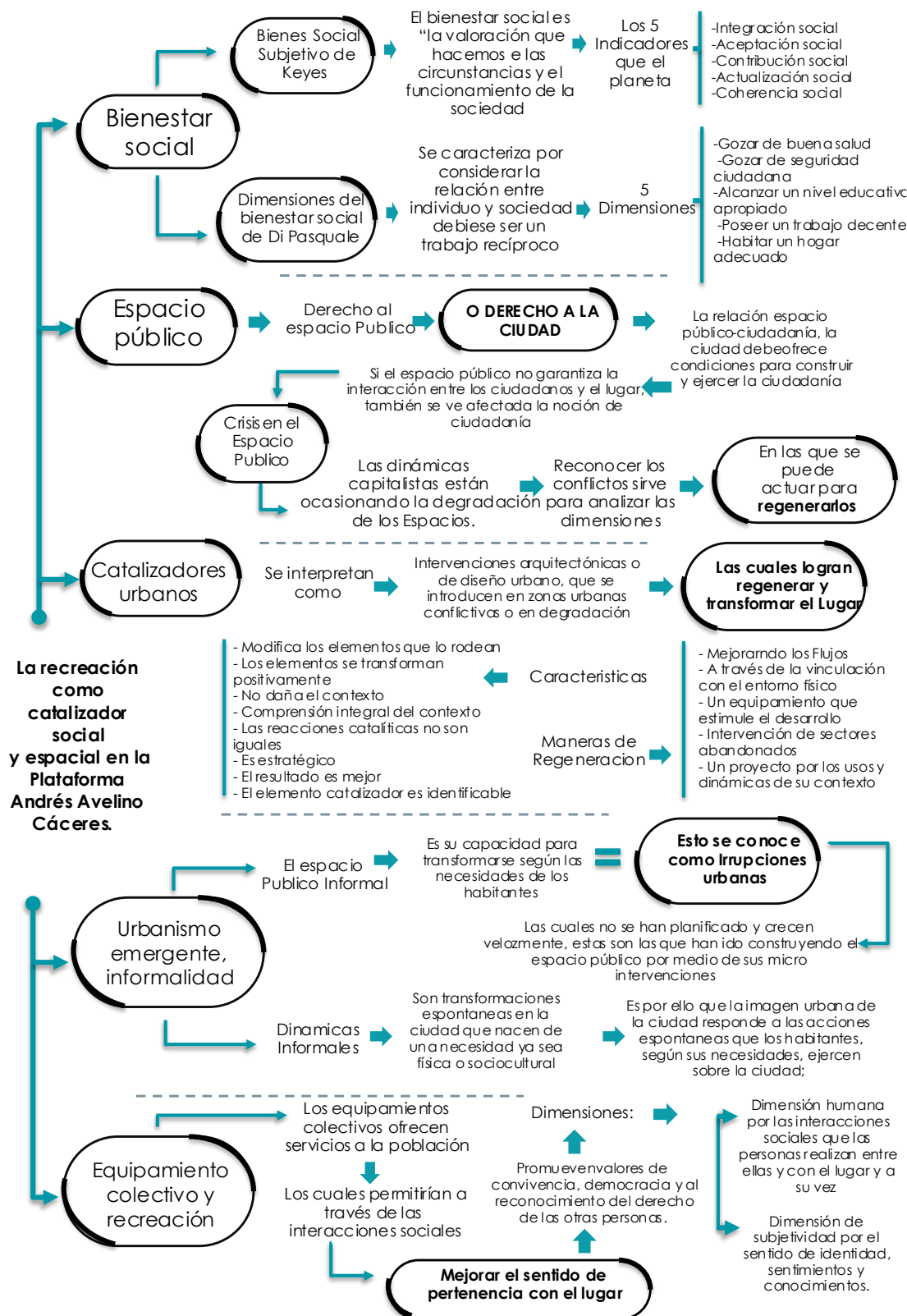
Otra posición es la de Griffa, et. al (2020). Los autores consideran que la recreación se puede entender desde tres dimensiones: la antropológica, institucional y constitucional. Desde el primer enfoque, la recreación está relacionada a las prácticas e interacciones sociales que buscan satisfacer necesidades culturales, de disfrute y socialización. Por otro lado, desde un enfoque institucional, consideran a la recreación como actividades organizadas con distintos objetivos y fines. Finalmente consideran a la recreación como un derecho que debe ser garantizado por las políticas públicas y va implícito dentro del derecho a la ciudad. Considerar a la recreación como un derecho vincularía a las necesidades de interacción social y vinculaciones con el lugar como necesidades que se deben garantizar a través de servicios de equipamientos colectivos.

Finalmente, Ocampo (2008) considera a la recreación como una necesidad del individuo por realizar actividades de esparcimiento que ayudan a la convivencia social. Para el autor, la recreación se puede dar desde el ejercicio activo y lúdico con el fin de mejorar la salud de los individuos; desde las actividades de disfrute contemplativo y, por último, desde las actividades interactivas que buscan satisfacer las necesidades de entretenimiento y diversión de distintos grupos sociales. Se interpreta de todo esto que, desde cualquier tipo de recreación, el fin de toda actividad sería de promover una mejor salud física, mental y el bienestar social.

En este sentido, los equipamientos colectivos especialmente los recreativos y deportivos no solo cumplen una función estructural, sino que se consolidan como nodos de articulación social y emocional. Su diseño, ubicación y accesibilidad deben responder a las dinámicas culturales y territoriales de cada contexto, reconociendo que, en ciudades peruanas como Arequipa, estos espacios pueden convertirse en catalizadores de cohesión comunitaria, resiliencia urbana y bienestar integral. Incorporar estos enfoques en la planificación arquitectónica y urbana implica reconocer que el derecho a la recreación no es un privilegio, sino una condición esencial para la ciudadanía activa, saludable y vinculada a su entorno.

Figura 14

Sinopsis del Marco Teórico



Fuente: Elaboración propia

2.3 Marco normativo

2.3.1 Normativa nacional

a. Política Nacional de Vivienda y Urbanismo (2021)

El Objetivo Prioritario 4 de esta política está enfocado en “mejorar las condiciones de habitabilidad externa en las ciudades y centros poblados del país” (p.39), ante ello se consideran dos lineamientos: Primero, fortalecer la función social del espacio público en las ciudades y centros poblados del país; en segundo lugar, garantizar el acceso equitativo de equipamiento e infraestructura urbana en las ciudades y centros poblados del país. Para el primer indicador el objetivo considera que al 2030 el índice de equipamientos urbanos diversos debiese ser de 84% (comparado al 39% en el 2020) y el índice de calidad del hábitat debiese ser de 1.0 (comparado al 0.64 del 2019). También, considera que mientras que el gobierno central es la entidad responsable para llevar a cabo el primer lineamiento y la mejora del primer indicador, para el segundo indicador y lineamiento los responsables son tanto los gobiernos regionales y locales de la ciudad.

b. Ley N°31313 – Ley de Desarrollo urbano Sostenible (2021)

El art. 17 de la mencionada ley considera el derecho a la ciudad como “el derecho a un hábitat seguro y saludable ... el derecho al acceso y uso, en condiciones no discriminatorias, de los espacios, equipamientos y servicios públicos” (p. 22). Por otro lado, el art. 89 sobre los equipamientos urbanos, considera que los parámetros tanto urbanísticos y edificatorios además de acogerse al Reglamento Nacional de Edificaciones deben acogerse a los Planes de Desarrollo Urbano. De igual manera respecto a los espacios públicos el art. 90 indica que todo marco normativo se rige en base a la Ley N°31199

c. Ley N°31199 – Ley de Gestión y Protección de los Espacios Públicos (2021)

La finalidad de la mencionada ley como se indica en su art. 2 es de mejorar la calidad de vida y medio ambiente de los ciudadanos a través de lineamientos que deben ser

implementados por las entidades competentes. Respecto a lo último, en el art. 6 considera a entidades competentes a los gobiernos locales, regidos por la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N°27972 y también a la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBNE), de acuerdo a las normas de la institución y de esta ley.

Asimismo, el art. 17 de la ley indica cuatro lineamientos en el espacio público:

- Áreas verdes con condiciones para el uso público en materia de accesibilidad, circulación, inclusión, seguridad, higiene, y oferta de recursos y servicios para la recreación.
- Asegurar su mantenimiento en el largo plazo.
- Integración al paisaje urbano local.
- Integración al Sistema Metropolitano y/o Urbano de Espacios Públicos, de ser el caso, establecidos en los Planes de Desarrollo Metropolitano, y/o Planes de Desarrollo Urbano, según sea el caso. (art. 17)

d. Ley N°27972 – Ley Orgánica de Municipalidades (2021)

El artículo 73 de la ley indica que es materia de competencia municipal la organización y gestión del uso del suelo, la administración de servicios públicos locales como parques, usos de educación, cultura, deporte y recreación; la protección y conservación del ambiente; y la administración de servicios sociales locales. Asimismo, en el artículo 79 sobre la organización del espacio físico y uso del suelo, la ley indica las funciones competentes tanto a las municipalidades distritales como provinciales. Dentro de ello resalta la competencia de las municipalidades distritales de aprobar planes urbanos distritales sujetos a las normas municipales provinciales aprobadas según el Plan de Desarrollo Urbano u otras herramientas de planificación municipal provincial. De todo esto se resalta el respaldo legal con los que cuentan los planes urbanos distritales y provinciales para el cambio de uso y gestión de los servicios públicos en la ciudad.

e. Reglamento Nacional de Edificaciones (2021)

La norma actualizada en el 2021 por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú contiene parámetros normativos que se deben cumplir obligatoriamente en edificaciones públicas y privadas, así como en el diseño de habilitaciones y espacio público. Para el proyecto de esta investigación es necesario el cumplimiento de los parámetros establecidos en la norma GH.020 (Principios generales), A.010 (Arquitectura – Condiciones generales de diseño) A.090 (Arquitectura – Servicios comunales), A.100 (Arquitectura – Recreación y deportes), A.120 (Arquitectura – Accesibilidad universal), A.130 (Espacios públicos) y A.140 (Arquitectura del paisaje).

GH.020 – Principios generales. Esta norma establece los fundamentos esenciales que deben guiar todo diseño arquitectónico, priorizando la seguridad, funcionalidad, salubridad, sostenibilidad ambiental y accesibilidad. Reconoce que toda edificación debe integrarse adecuadamente al entorno urbano y responder a las necesidades reales de sus usuarios.

A.010 – Condiciones generales de diseño arquitectónico. Define los criterios básicos que deben considerarse al proyectar cualquier edificación, como la correcta iluminación, ventilación, confort térmico y acústico, así como la seguridad estructural. Además, exige que el diseño se adapte al terreno, clima y contexto urbano específico donde se emplaza.

A.090 – Servicios comunales. Regula la incorporación de espacios compartidos en edificaciones multifamiliares o conjuntos habitacionales, como áreas verdes, salas de reunión o zonas de recreación. Su objetivo es fomentar la convivencia, el bienestar colectivo y la interacción entre los habitantes.

A.100 – Equipamientos para recreación y deporte. Establece los requisitos técnicos para diseñar espacios destinados a actividades físicas y recreativas, como parques, canchas o gimnasios. Considera aspectos como dimensiones mínimas, accesibilidad, seguridad y funcionalidad, promoviendo el desarrollo físico, mental y social de la población.

A.120 – Accesibilidad universal. Garantiza que todos los espacios, tanto públicos como privados, sean accesibles para personas con discapacidad o movilidad reducida. Regula elementos como rampas, señalética, pasamanos y dimensiones mínimas, asegurando que el entorno construido sea inclusivo y equitativo.

Norma Técnica A.130 – Espacios Públicos Urbano. Regula el diseño de plazas, parques, alamedas y otros espacios públicos. Establece criterios de confort ambiental, seguridad, accesibilidad, vegetación, mobiliario urbano y conectividad. Es especialmente útil para justificar propuestas de regeneración urbana y bienestar multisensorial en zonas de alta densidad comercial como Avelino Cáceres.

Norma Técnica A.140 – Arquitectura del Paisaje. Promueve la integración de elementos naturales en el diseño urbano. Define parámetros para vegetación, biodiversidad, sombra, percepción sensorial y conexión emocional con el entorno. Puedes vincularla con tus objetivos de arquitectura biofílica y bienestar integral.

Norma Técnica G.040 – Equipamiento Urbano. Establece criterios para la localización, jerarquía, funcionalidad y accesibilidad de equipamientos colectivos. Es clave para sustentar el diseño de espacios recreativos, deportivos, culturales y comunales en zonas urbanas consolidadas o en transformación.

f. Guías del Ministerio de La vivienda, Construcción y Saneamiento (2021)

El Ministerios de La vivienda, Construcción y Saneamiento siguiendo el articulo 8 del Decreto Supremo Nro 008-2021-PCM elabora las siguientes guías:

- Guía para el uso temporal de espacios públicos colindantes a restaurantes y servicios afines autorizados, así como establecimientos culturales y de arte.
- “Guía de implementación de Vías Activas en el marco del Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de la Covid-19 “

- Guía de acondicionamiento de espacios públicos abiertos en el marco del Estado de emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de la COVID-19.

Las cuales tienen como objetivo promover y condicionar la mejora de las condiciones de seguridad, salud mental y física, teniendo en cuenta protocolos sanitarios, seguridad estableciendo medidas que permitan parámetros estos espacios.

g. Guía de Accesibilidad Universal – CONADIS

Esta guía complementa la norma A.120 del RNE, pero profundiza en aspectos específicos para garantizar el acceso equitativo y seguro de personas con discapacidad en el espacio urbano. Se basa en principios de diseño universal, inclusión y autonomía.

- Discapacidad visual: señalética táctil, pavimento podo táctil, contraste cromático, iluminación adecuada.
- Discapacidad auditiva: señalización visual clara, sistemas de alerta luminosa, espacios de baja reverberación.
- Discapacidad motriz: rampas con pendiente adecuada, pasamanos dobles, mobiliario adaptado, circulación sin obstáculos.
- Discapacidad cognitiva: señalética intuitiva, pictogramas, espacios legibles y seguros.

h. Lineamientos del MINAM sobre Infraestructura Verde

El Ministerio del Ambiente (MINAM) promueve la infraestructura verde como una herramienta clave para la planificación urbana sostenible. Este enfoque busca integrar elementos naturales como vegetación, cuerpos de agua, corredores ecológicos y techos verdes dentro del entorno construido, con múltiples beneficios:

- Adaptación climática: reduce el efecto isla de calor, mejora la infiltración de agua y regula microclimas urbanos.

- Salud ambiental: mejora la calidad del aire, reduce la contaminación acústica y promueve el bienestar físico y mental.
- Conectividad ecológica: permite la movilidad de especies y la conservación de biodiversidad urbana.
- Valor social y paisajístico: genera espacios de encuentro, contemplación y recreación con identidad local.

2.3.2 Normativa internacional

Normas ISO 37120 / 37122 / 37123

Estas normas internacionales, desarrolladas por la Organización Internacional de Normalización (ISO), ofrecen marcos de indicadores para evaluar el desempeño urbano en distintas dimensiones:

ISO 37120: Indicadores de servicios urbanos y calidad de vida. Mide aspectos como salud, educación, seguridad, transporte, medio ambiente, recreación y gobernanza. Permite comparar ciudades y establecer metas de mejora urbana.

ISO 37122: Indicadores para ciudades inteligentes. Evalúa el uso de tecnologías, conectividad, innovación, participación ciudadana y eficiencia en la gestión urbana. Es ideal para propuestas que integran urbanismo emergente.

ISO 37123: Indicadores de resiliencia urbana. Mide la capacidad de las ciudades para resistir, adaptarse y recuperarse ante crisis (climáticas, sociales, sanitarias). Puede vincularse con infraestructura verde, participación ciudadana y gestión.

2.3.3 Normativa local

Plan de Desarrollo Metropolitano (PDM) 2016 – 2025 de Arequipa

El actual plan ordenador de la ciudad, en su normativa plantea parámetros de usos de suelo y compatibilidades en cada zona de la ciudad. Para la investigación será de utilidad la normativa en torno a la zonificación, compatibilidades, estándares y plan de vialidad. Además, en el capítulo de reglamentación, el PDM indica que debe ser una zona de reglamentación especial la Plataforma Andrés Avelino Cáceres. Actualmente aún no existe una ordenanza ni publicación respecto a dicha zona de reglamentación especial. Sin embargo, el PDM en términos generales propone lineamientos para la zona, resalta dentro de estos lineamientos que “En el parque Daniel Alcides Carrión se deberá procurar el 70% área verde (ZRP) y 30% RDA-2, teniendo en cuenta que en este porcentaje se incluyen vías.” (p.100).

Planes de Acondicionamiento Territorial (PAT)

Son instrumentos provinciales que definen la estructura física del territorio, incluyendo zonificación, conectividad vial, áreas de expansión urbana, zonas de riesgo y localización de equipamientos. Aunque algunos PAT suelen estar desactualizados o en revisión, siguen siendo útiles como un marco de compatibilidad normativa, especialmente para justificar propuestas que requieren articulación interdistrital o metropolitana.

Puede aplicarse para sustentar la necesidad de equipamientos colectivos en zonas de alta densidad comercial como en este caso Avelino Cáceres, y para proponer corredores urbanos que conecten espacios públicos con nodos de transporte y servicios.

Planes de Desarrollo Concertado (PDC)

Son documentos estratégicos elaborados por los gobiernos locales y regionales que articulan metas sociales, económicas, ambientales y culturales del territorio.

Incorporan enfoques de inclusión, equidad, sostenibilidad y participación ciudadana.

En la propuesta puede vincular los objetivos del PDC relacionados a salud urbana, recreación, equidad espacial, seguridad ciudadana y mejora del hábitat, fortaleciendo su viabilidad política y social.

Ordenanzas municipales vigentes

Las ordenanzas son normas específicas emitidas por los municipios para regular actividades urbanas como comercio ambulatorio, uso de espacio público, gestión de áreas verdes, accesibilidad, seguridad, limpieza y transporte. Aunque no exista una ordenanza específica para la plataforma Avelino Cáceres, se puede citar otras ordenanzas aplicables a zonas similares (como mercados, plataformas comerciales o espacios de alta concurrencia).

En la propuesta sirve para proponer además una ordenanza modelo para la zona, basada en precedentes normativos, que regule el uso del espacio público, la accesibilidad universal, la gestión de residuos y la convivencia ciudadana, como intervención urbana.

Zonas de Reglamentación Especial (ZRE)

Son áreas urbanas que, por su complejidad funcional, valor patrimonial, vulnerabilidad o intensidad de uso, requieren normativas específicas para su ordenamiento. El PDM de Arequipa reconoce a la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres como una ZRE.

- Zonificación funcional diferenciada (comercio, tránsito, recreación).
- Parámetros de diseño urbano adaptados a la informalidad y alta densidad.
- Normas de accesibilidad, seguridad, limpieza y gestión de flujos.
- Integración de infraestructura verde y equipamientos colectivos.
- Participación ciudadana en la gestión del espacio público.

Esas son algunas pautas que pueden utilizarse como un margen de lineamiento para realizar la propuesta arquitectónica como parte de la intervención urbana ya sea en el análisis y estudio en las diversas etapas de la investigación, así mismo son fundamentales para respetar las normas.

2.4. Marco referencial

2.4.1. Centro Deportivo Singapur

a. Ubicación, contexto y emplazamiento

Localización geográfica. El Centro Deportivo Singapur se encuentra ubicado en Kallang, una zona central de Singapur conocida por albergar varios recintos deportivos y culturales emblemáticos.

Contexto urbano y social. El proyecto forma parte del Plan Maestro de Reurbanización Urbana del Gobierno de Singapur. Este plan busca fomentar un estilo de vida saludable y activo mediante la creación de infraestructura deportiva accesible para toda la población. La instalación se integra en un entorno urbano caracterizado por su proximidad a redes de transporte público, complejos residenciales y espacios comerciales. Atiende las necesidades recreativas y deportivas de una población diversa y multicultural.

Condiciones del emplazamiento. El proyecto se emplaza en un terreno previamente subutilizado junto al río Kallang. Este entorno proporciona vistas panorámicas del río y conecta el centro deportivo con corredores verdes y rutas peatonales existentes, mejorando la accesibilidad y la experiencia del usuario.

Figura 15

Complejo deportivo integrado a la costa y malla urbana de Singapur



Fuente: ArchDaily Brasil. (s.f.). Hub Singapura Sports / DPArchitects. Recuperado de <https://www.archdaily.com.br/br/626730/hub-singapura-sports-dparchitects>.

b. Concepto arquitectónico y diseño

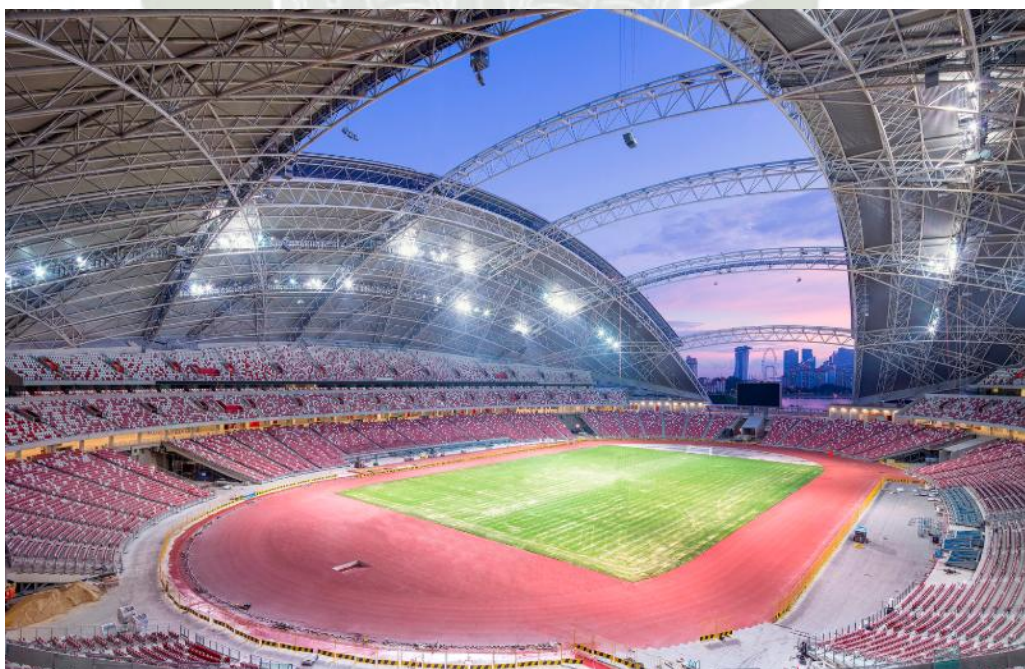
Idea principal del diseño. El concepto del Centro Deportivo Singapur gira en torno a la sostenibilidad y la creación de un espacio inclusivo que fomente la actividad física y la interacción comunitaria. El diseño busca equilibrar funcionalidad, estética y respeto por el medio ambiente.

Arquitectos responsables. El proyecto fue diseñado por la firma DP Architects en colaboración con Arup Associates. Ambos equipos aportaron soluciones innovadoras en ingeniería y diseño para integrar la infraestructura al contexto urbano.

Estrategias de composición formal y espacial. La estructura combina techos verdes y fachadas ventiladas para optimizar el confort térmico. Los volúmenes del edificio están orientados estratégicamente para aprovechar la iluminación natural y minimizar el impacto ambiental, mientras que las áreas exteriores se diseñan como extensiones del espacio interior.

Figura 16

Estructura del estadio principal y su cubierta retráctil



Fuente: ArchDaily Brasil. (s.f.). Hub Singapura Sports / DPArchitects. Recuperado de <https://www.archdaily.com.br/br/626730/hub-singapura-sports-dparchitects>

c. Características principales

Materiales y tecnologías empleadas. El proyecto emplea concreto prefabricado y vidrio de alto rendimiento, junto con tecnologías de generación de energía solar, sistemas de recolección de agua pluvial y sistemas avanzados de refrigeración. Estas características aseguran un impacto ambiental reducido y un mantenimiento eficiente.

Integración con el entorno. El diseño paisajístico incluye jardines verticales, árboles nativos y estanques de retención que no solo mejoran el microclima, sino que también se integran visualmente con el río Kallang y sus alrededores. Las conexiones peatonales y ciclovías refuerzan la accesibilidad del complejo.

Figura 17

Materiales modernos y disposición abierta de zonas públicas.



Fuente: ArchDaily Brasil. (s.f.). Hub Singapore Sports / DPArchitects. Recuperado de <https://www.archdaily.com.br/br/626730/hub-singapura-sports-dparchitects>

d. Programa arquitectónico y funcionalidad

Los espacios están interconectados mediante corredores techados y rampas accesibles. Los espacios exteriores complementan las actividades deportivas con áreas de esparcimiento que fomentan la interacción entre usuarios. Las canchas polivalentes cuentan con divisores móviles para adaptarse a diferentes configuraciones. Asimismo, el estadio puede ajustarse para eventos culturales o deportivos según las necesidades. Distribución de espacios:

- *El Estadio Nacional*, una instalación icónica con capacidad para 55,000 espectadores.

Incluye un techo retráctil que puede abrirse o cerrarse en 20 minutos, y sistemas de enfriamiento pasivo que utilizan agua reciclada para mantener una temperatura agradable.

- *El Centro Acuático*, con una piscina olímpica cubierta, una piscina de buceo con plataformas de diferentes alturas y graderías para 6,000 espectadores. Estas instalaciones cumplen con los estándares de la Federación Internacional de Natación (FINA).

- *2 canchas polivalentes cubiertas*, con capacidad para albergar eventos deportivos con hasta 500 espectadores. Están diseñadas para deportes como baloncesto, voleibol y bádminton.

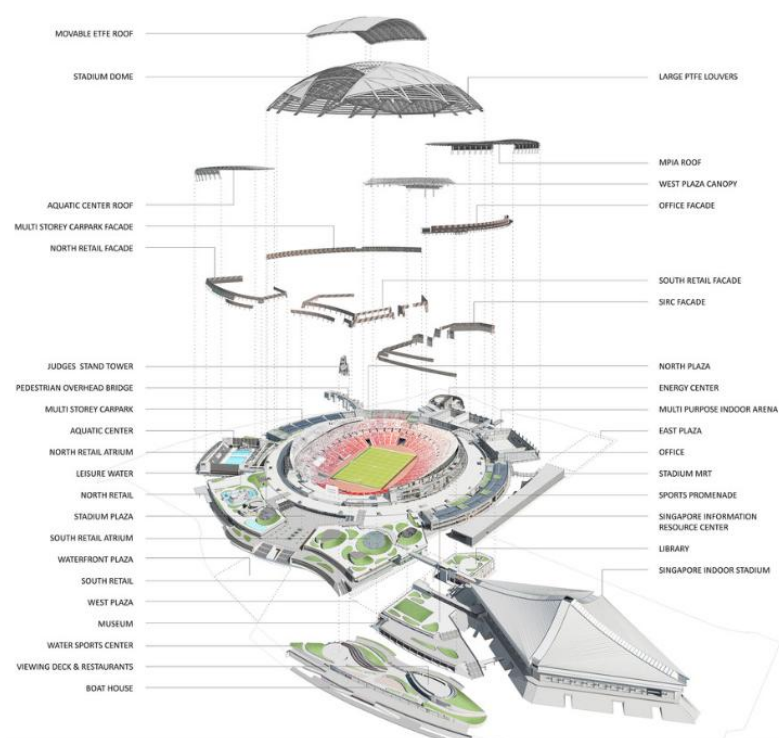
- *Gimnasio de 1,500 m²*, equipado con áreas para entrenamiento de fuerza, cardio y actividades grupales. Incluye equipamiento de última generación y zonas de estiramiento.

- *Piscina semiolímpica al aire libre*, rodeada de áreas verdes y graderías para uso recreativo y entrenamientos.

- *Espacios recreativos al aire libre*, como pistas de jogging, áreas de juegos infantiles y una plaza multifuncional para eventos comunitarios.

Figura 18

Distribución de usos deportivos y recreativos en planta general.



Fuente: ArchDaily Brasil. (s.f.). Hub Singapura Sports / DPArchitects. Recuperado de <https://www.archdaily.com.br/br/626730/hub-singapura-sports-dparchitects>

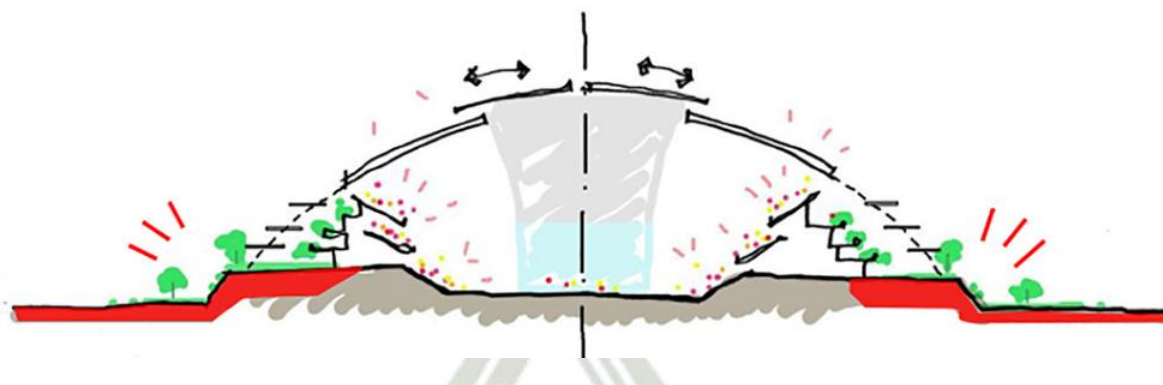
e. Impacto social y ambiental

Beneficios para la comunidad. El centro deportivo ha redefinido la percepción del deporte en Singapur al hacerlo más accesible para todos. Organiza actividades inclusivas, como clases gratuitas para personas mayores y con discapacidad, programas escolares y eventos comunitarios que fortalecen la cohesión social. Además, sirve como un punto de encuentro cultural y deportivo.

Estrategias de sostenibilidad. El complejo implementa sistemas de energía renovable, incluyendo paneles solares y estrategias de gestión hídrica que reciclan más del 60% del agua utilizada en sus instalaciones. La iluminación LED de bajo consumo y los sistemas de ventilación pasiva han reducido significativamente la huella de carbono.

Figura 19

Estrategias de impacto social y ambiental



Fuente: ArchDaily Brasil. (s.f.). Hub Singapura Sports / DPArchitects. Recuperado de <https://www.archdaily.com.br/br/626730/hub-singapura-sports-dparchitects>

f. Elementos aplicables al proyecto en Arequipa

La integración de infraestructura deportiva con espacios recreativos al aire libre, junto con la aplicación de tecnologías sostenibles, demuestra cómo un proyecto puede atender las demandas de una comunidad diversa mientras respeta el medio ambiente. En Arequipa, sería relevante priorizar el uso de materiales locales como sillar, implementar estrategias de diseño

bioclimático para minimizar el uso de energía y crear espacios multifuncionales que respondan a las necesidades sociales y deportivas para fomentar un estilo de vida saludable.

2.4.2. Ordos Smart Sports Park - Plaza Urbana 'SHIJIE'

a. Ubicación, contexto y emplazamiento

Localización geográfica. Este proyecto está ubicado en la ciudad de Ordos, en la región autónoma de Mongolia Interior, China. La ciudad es conocida por su rápida expansión urbana y su apuesta por el desarrollo sostenible.

Figura 20

Emplazamiento desértico del parque dentro de la ciudad de Ordos.



Fuente: Architizer. (s.f.). Ordos Smart Sports Park by PLAT ASIA. Recuperado de <https://architizer.com/projects/ordos-smart-sports-park/>

Contexto urbano y social. Ordos ha sido reconocida por su arquitectura contemporánea y urbanismo planificado, pero también enfrenta desafíos relacionados con el crecimiento demográfico y la ocupación de espacios públicos. Este parque se concibió como un motor para revitalizar una zona urbana subutilizada, fomentando el deporte y la recreación en una comunidad diversa y en expansión.

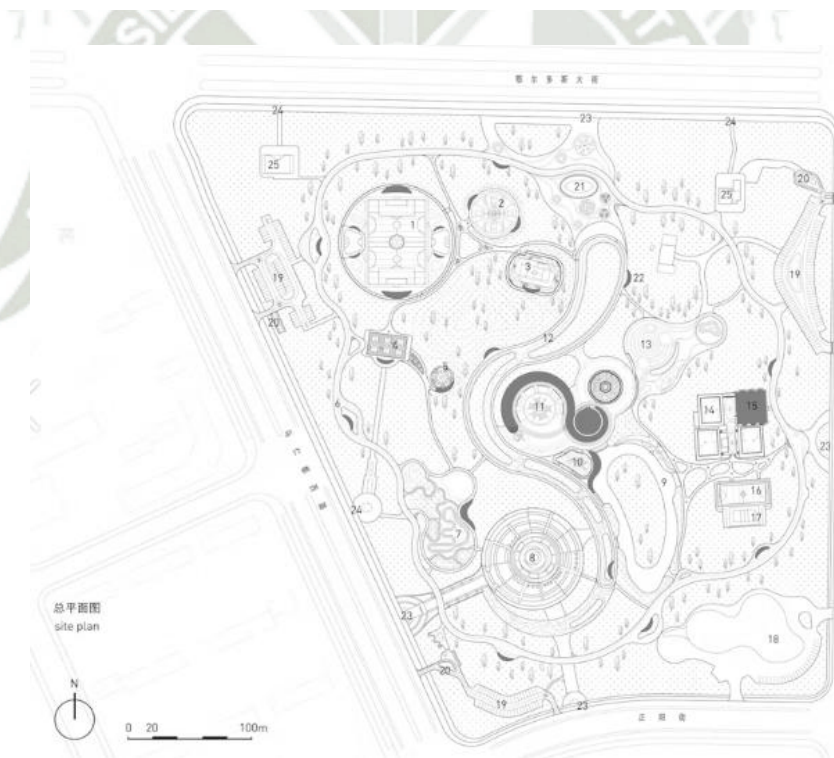
Condiciones del emplazamiento El proyecto se ubica en un terreno de aproximadamente 34 hectáreas, en un área previamente caracterizada por terrenos áridos y clima extremo. El diseño responde a estas condiciones mediante la implementación de tecnologías de paisajismo resistentes y materiales que soportan temperaturas extremas.

b. Concepto arquitectónico y diseño

Idea principal del diseño. Fusiona tecnologías avanzadas con diseño sostenible para crear un espacio multifuncional que permita la coexistencia de actividades deportivas, recreativas y comunitarias en un entorno adaptado al clima extremo.

Figura 21

Topografía artificial con caminos ondulados y zonas verdes.



Fuente: Architizer. (s.f.). Ordos Smart Sports Park by PLAT ASIA. Recuperado de <https://architizer.com/projects/ordos-smart-sports-park/>

Arquitectos responsables. Diseñado por el estudio chino MAD Architects, con un enfoque innovador en la integración de tecnología inteligente en el diseño de espacios públicos.

Estrategias de composición formal y espacial. El parque se organiza en un sistema de plataformas y volúmenes interconectados, con formas orgánicas que imitan las dunas del desierto circundante. La vegetación se dispone en terrazas, optimizando la captación y retención de agua, esencial en un clima árido.

c. Características principales

Materiales y tecnologías empleadas. Utiliza concreto de alta resistencia y acero estructural recubierto con acabados reflectantes para reducir el impacto térmico. Se implementaron sistemas de captación de energía solar y sensores inteligentes para la gestión eficiente de los recursos, como iluminación LED automatizada y riego controlado por humedad del suelo.

Integración con el entorno. El diseño considera las dunas de arena y el paisaje desértico como inspiración, integrando elementos naturales y artificiales para crear continuidad visual y funcional con el entorno. Los bordes del parque están diseñados para conectar con corredores verdes urbanos y redes de transporte público.

Figura 22

Uso de colores y texturas para activar el paisaje urbano.



Fuente: Architizer. (s.f.). Ordos Smart Sports Park by PLAT ASIA. Recuperado de <https://architizer.com/projects/ordos-smart-sports-park/>

d. Programa arquitectónico y funcionalidad

Las áreas deportivas y recreativas están conectadas a través de senderos sombreados y puentes elevados, permitiendo una circulación eficiente y accesible. Las áreas públicas están diseñadas para facilitar eventos comunitarios y reuniones espontáneas. La plaza urbana está equipada con instalaciones desmontables para adaptarse a diferentes usos, como ferias, conciertos o actividades deportivas masivas. El parque incluye:

- ***Plaza Urbana Multifuncional***, que actúa como el corazón del proyecto, con áreas para espectáculos, eventos comunitarios y mercados al aire libre. Su superficie es de 12,000 m² y cuenta con sistemas de sombreado retráctiles.

- ***Complejo deportivo cubierto***, con áreas específicas para deportes como baloncesto, escalada en muro y gimnasios, sumando un área construida de 8,500 m².

- ***Pistas al aire libre***, diseñadas para caminata, trote y ciclismo, con una extensión de 5 km y estaciones de descanso con sombra cada 500 m.

- ***Zona de juegos infantiles y de entrenamiento***, equipada con estructuras innovadoras que fomentan el juego interactivo y el aprendizaje deportivo.

- ***Espacios de agua recreativa***, como fuentes interactivas y espejos de agua, que funcionan también como elementos de enfriamiento natural.

Figura 23

Zonas deportivas, recreativas y de paseo.



Fuente: Architizer. (s.f.). Ordos Smart Sports Park by PLAT ASIA. Recuperado de <https://architizer.com/projects/ordos-smart-sports-park/>

e. Impacto social y ambiental

- **Beneficios para la comunidad:** Este parque ha revitalizado un área urbana subutilizada, creando un espacio que fomenta el deporte y la cohesión social. Ofrece actividades para todas las edades, desde programas de deportes juveniles hasta espacios recreativos para adultos mayores. Además, los eventos han incrementado la interacción social.

- **Estrategias de sostenibilidad:** Utiliza sistemas de captación de agua de lluvia y tecnología de reciclaje hídrico que permiten reducir el consumo de agua en un 40%. Los techos verdes en las estructuras minimizan el impacto térmico y mejoran el aislamiento. La generación de energía solar cubre aproximadamente el 30% de la demanda energética del parque.

Figura 24

Estrategias de integración ambiental



Fuente: Architizer. (s.f.). Ordos Smart Sports Park by PLAT ASIA. Recuperado de <https://architizer.com/projects/ordos-smart-sports-park/>

f. Elementos aplicables al proyecto en Arequipa

La capacidad de transformar un entorno árido en un espacio funcional y atractivo para la comunidad ofrece una valiosa referencia para la integración de elementos paisajísticos y tecnológicos. La combinación de infraestructura deportiva y espacios de reunión social muestra cómo maximizar el impacto de un equipamiento público. En Arequipa, se podría incorporar estrategias de captación hídrica y generación solar puede ser crucial en un contexto de escasez de agua y alta radiación solar.

2.4.3. Parque Bicentenario de México

a. Ubicación, contexto y emplazamiento

- **Localización geográfica:** El Parque Bicentenario se encuentra ubicado en la delegación Azcapotzalco, Ciudad de México, en los terrenos que antiguamente ocupaba la Refinería 18 de marzo.

- **Contexto urbano y social:** Este proyecto fue concebido como parte de las celebraciones por el Bicentenario de la Independencia de México en 2010. Su desarrollo responde a la necesidad de transformar un espacio industrial en desuso en un parque urbano funcional y ecológico que sirviera como pulmón verde para la ciudad y espacio de esparcimiento para los habitantes.

Figura 25

Inserción urbana del parque sobre antigua refinería.



Fuente: GTechMx. (s.f.). El mejor de CDMX, Parque Bicentenario. Recuperado de <https://guglez.com/parques-de-mexico-parque-bicentenario-cdmx/>

- **Condiciones del emplazamiento:** El parque se emplaza sobre una superficie de 55 hectáreas, siendo uno de los más grandes de la ciudad. El sitio presenta una topografía predominantemente plana, con zonas destinadas a la regeneración ambiental y la creación de cuerpos de agua artificiales. La ubicación estratégica cerca de vialidades principales y estaciones de transporte público facilita su acceso.

b. Concepto arquitectónico y diseño

- **Idea principal del diseño:** El Parque Bicentenario se diseñó con el objetivo de integrar elementos culturales, recreativos y ecológicos. Su concepto se basa en la sostenibilidad y la restauración ambiental, promoviendo la biodiversidad y la convivencia social.

Figura 26

Diseño temático con jardines y cuerpos de agua lineales.



Fuente: GTechMx. (s.f.). El mejor de CDMX, Parque Bicentenario. Recuperado de <https://gulez.com/parques-de-mexico-parque-bicentenario-cdmx/>

- **Arquitectos responsables:** El proyecto fue liderado por la firma Mario Schjetnan GDU, conocida por su enfoque en diseño de paisaje y urbanismo sustentable.

- **Estrategias de composición formal y espacial:** El parque está dividido en cinco zonas temáticas principales: el Jardín Viento, el Jardín Agua, el Jardín Tierra, el Jardín Sol y el Jardín Natura. Estas áreas representan elementos naturales y están diseñadas para ofrecer experiencias sensoriales diversas. La composición espacial prioriza vistas abiertas, caminos curvilíneos y espacios versátiles para actividades recreativas.

c. Características principales

- **Materiales y tecnologías empleadas:** El diseño incluye materiales reciclados y locales, como concreto permeable, piedra volcánica y estructuras de acero. Se implementaron sistemas de captación de agua pluvial y tratamiento para su reutilización en riego. Además, la energía solar se aprovecha mediante paneles fotovoltaicos.

- **Integración con el entorno:** El parque está rodeado de un anillo perimetral arbolado que actúa como barrera física y sonora. La flora incluye especies nativas y endémicas, fomentando la biodiversidad y la regeneración del suelo. La ubicación de cuerpos de agua y jardines está pensada para atraer fauna local y mejorar el microclima.

Figura 27

Elementos naturales y recorridos ecológicos como estrategia educativa.



Fuente: GTechMx. (s.f.). El mejor de CDMX, Parque Bicentenario. Recuperado de <https://guglez.com/parques-de-mexico-parque-bicentenario-cdmx/>

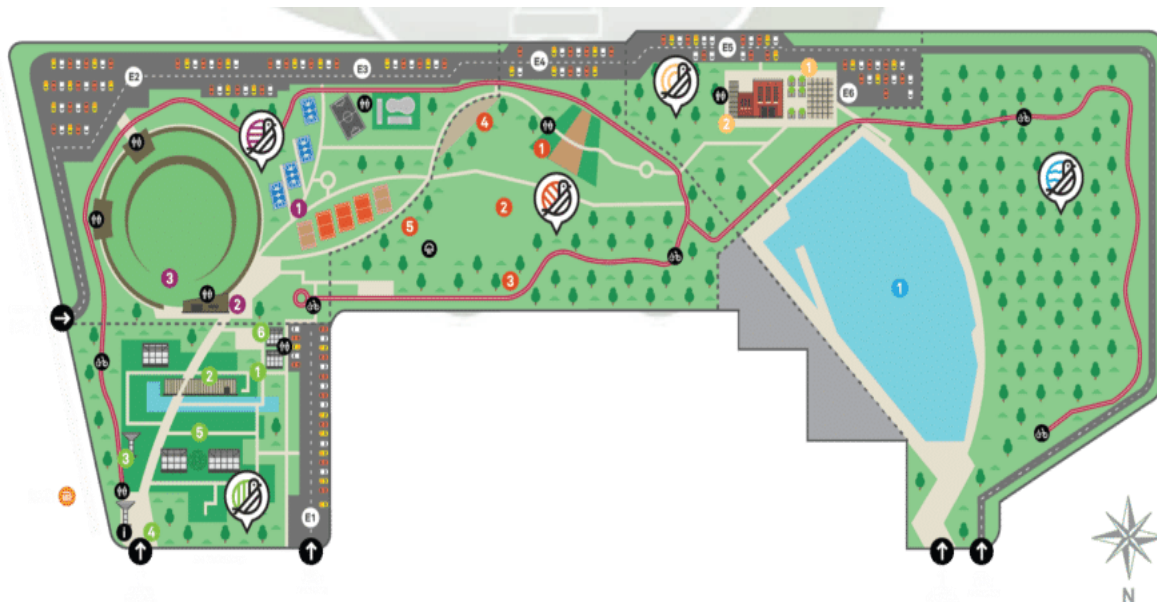
d. Programa arquitectónico y funcionalidad

Las zonas están interconectadas mediante una red de caminos peatonales y ciclovías, facilitando el acceso y promoviendo la inclusión. El diseño permite una transición fluida entre actividades recreativas, culturales y educativas. Las áreas abiertas pueden adaptarse para eventos temporales, como conciertos o ferias. Los huertos urbanos también permiten actividades comunitarias como talleres de cultivo sostenible. El parque cuenta con:

- **Jardín Viento:** Diseñado con áreas de descanso y esculturas cinéticas que interactúan con las corrientes de aire.
- **Jardín Agua:** Un conjunto de estanques artificiales y fuentes interactivas que fomentan la convivencia y recreación acuática.
- **Jardín Tierra:** Espacios educativos y de agricultura, huertos y áreas de compostaje.
- **Jardín Sol:** Zonas abiertas para eventos culturales y deportivos, equipada con graderías.
- **Jardín Natura:** Senderos ecológicos y miradores que conectan con áreas de bosque.

Figura 28

Zonificación funcional: jardines temáticos, cultura y deporte.



Fuente: GTechMx. (s.f.). El mejor de CDMX, Parque Bicentenario. Recuperado de <https://gulez.com/parques-de-mexico-parque-bicentenario-cdmx/>

e. Impacto social y ambiental

- **Beneficios para la comunidad:** El parque ha revitalizado una zona previamente contaminada, transformándola en un espacio de recreación y esparcimiento que mejora la calidad de vida de los habitantes. Además, fomenta actividades culturales, deportivas y educativas que integran a diversos sectores de la población.

Figura 29

Estrategias de sostenibilidad



Fuente: GTechMx. (s.f.). El mejor de CDMX, Parque Bicentenario. Recuperado de <https://guglez.com/parques-de-mexico-parque-bicentenario-cdmx/>

- **Estrategias de sostenibilidad:** La regeneración del suelo y la plantación de especies nativas han mejorado la calidad del aire y reducido la isla de calor urbana. Los sistemas de captación y reutilización de agua minimizan el desperdicio hídrico, mientras que las tecnologías de energía renovable reducen el impacto ambiental.

f. Elementos aplicables al proyecto en Arequipa

La transformación de un espacio en desuso en un parque urbano funcional demuestra cómo integrar elementos naturales, culturales y recreativos en un entorno urbano. Puede aplicarse para recuperar espacios degradados en Arequipa con la plantación de especies como la tara y el molle, junto con estrategias bioclimáticas que reduzcan la necesidad de riego y promuevan el uso de energías renovables. Además, los huertos urbanos podrían adaptarse a programas educativos y comunitarios, fortaleciendo la identidad cultural y la sostenibilidad del proyecto.

2.4.4 Parque el Tunal - Bogotá

a. Ubicación, contexto y emplazamiento

- **Localización geográfica:** El Parque el Tunal se encuentra en el sur de Bogotá, en la localidad de Tunjuelito, entre las avenidas Boyacá y Caracas.

- **Contexto urbano y social:** Este espacio es uno de los principales pulmones verdes de la zona sur de la capital colombiana. Fue diseñado para responder a las necesidades de esparcimiento, recreación y deporte de una población con alta densidad habitacional.

- **Condiciones del emplazamiento:** El parque abarca una superficie aproximada de 57 hectáreas, con zonas destinadas a canchas deportivas, áreas verdes y espacios culturales. Su ubicación estratégica conecta con importantes vías de transporte y líneas de TransMilenio, garantizando su accesibilidad.

Figura 30

Ubicación estratégica junto a estaciones de transporte masivo.



Fuente: Grupo Verde SAS. (s.f.). Parque Metropolitano El Tunal. Recuperado de <https://grupoverdeltda.com/portfolio/parque-el-tunal/>

b. Concepto arquitectónico y diseño

- **Idea principal del diseño:** El diseño del parque busca equilibrar el desarrollo urbano con la creación de espacios que promuevan la interacción social, el deporte y el contacto con la naturaleza.

- **Arquitectos responsables:** El parque fue concebido y desarrollado por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) de Bogotá.

- **Estrategias de composición formal y espacial:** La distribución del parque incluye áreas diferenciadas por usos específicos, organizadas alrededor de un eje central que conecta sus diferentes zonas. Las áreas verdes predominan, con una vegetación diversa que mejora el microclima y genera un entorno agradable para los visitantes.

Figura 31

Centro cultural y deportivo integrado al paisaje.



Fuente: Grupo Verde SAS. (s.f.). Parque Metropolitano El Tunal. Recuperado de <https://grupoverdeltda.com/portfolio/parque-el-tunal/>

c. Características principales

- **Materiales y tecnologías empleadas:** Se priorizaron materiales resistentes y de bajo mantenimiento para las zonas deportivas y recreativas, como concreto reforzado y pavimentos drenantes. En las áreas verdes se implementaron sistemas de riego eficiente.

- **Integración con el entorno:** El parque conecta con la red ecológica de la ciudad a través de corredores verdes que vinculan su flora y fauna con los ecosistemas urbanos circundantes. La vista hacia los cerros orientales crea una experiencia visual única y refuerza su integración paisajística.

Figura 32

Espacios comunitarios accesibles e inclusivos.



Fuente: Grupo Verde SAS. (s.f.). Parque Metropolitano El Tunal. Recuperado de <https://grupoverdeltda.com/portfolio/parque-el-tunal/>

d. Programa arquitectónico y funcionalidad

Las áreas están conectadas por una red de senderos que garantizan un flujo constante y ordenado de visitantes, facilitando el acceso a todas las actividades y zonas del parque.

- **Zonas deportivas:** El parque cuenta con múltiples canchas de fútbol, baloncesto, voleibol y tenis, además de un estadio con capacidad para eventos locales.

- **Áreas recreativas:** Incluyen senderos peatonales, ciclovías, parques infantiles y espacios para actividades culturales.

- **Zona cultural:** Se encuentra el Centro de Desarrollo Comunitario, donde se realizan talleres y eventos comunitarios.

- **Áreas verdes:** Amplios jardines y áreas boscosas que permiten la relajación y el contacto con la naturaleza.

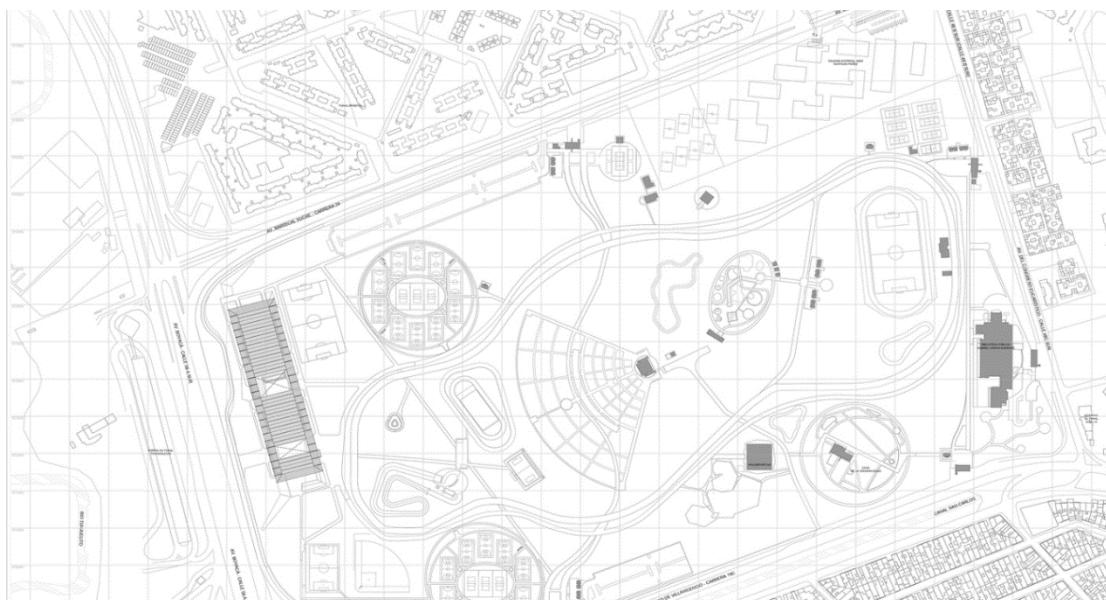
e. Impacto social y ambiental

- **Beneficios para la comunidad:** El parque ha mejorado la calidad de vida de los residentes al proporcionar un espacio seguro y accesible para la recreación, el deporte y la interacción social. También fomenta actividades culturales que refuerzan la identidad local.

- **Estrategias de sostenibilidad:** La implementación de corredores verdes y sistemas de riego eficiente ha reducido el impacto ambiental del parque, contribuyendo a la conservación de recursos y la mejora del entorno urbano.

Figura 33

Planta funcional con sectores culturales, verdes y deportivos.



Fuente: Grupo Verde SAS. (s.f.). Parque Metropolitano El Tunal. Recuperado de <https://grupoverdeltda.com/portfolio/parque-el-tunal/>

f. Lecciones aprendidas y posibilidades de adaptación

El Parque el Tunal destaca por su capacidad para integrar múltiples funciones en un solo espacio, combinando áreas deportivas, recreativas y culturales de manera efectiva. Para el proyecto en Arequipa, se pueden adaptar estrategias como la creación de un eje central organizador que conecte las diferentes zonas funcionales, garantizando su accesibilidad y cohesión. Además, la incorporación de corredores verdes que conecten con el paisaje natural y urbano del entorno puede inspirar soluciones para integrar el proyecto al ecosistema local.

2.4.5 Koper Central Park - Eslovenia

a. Ubicación, contexto y emplazamiento

- **Localización geográfica:** El Koper Central Park se encuentra en la ciudad costera de Koper, en el suroeste de Eslovenia, a orillas del mar Adriático.

- **Contexto urbano y social:** El parque fue desarrollado como parte de un proceso de regeneración urbana sobre terrenos portuarios e industriales subutilizados. La ciudad de Koper, en proceso de revitalización del borde costero, buscaba integrar espacios verdes y accesibles para la comunidad local y los visitantes.

Figura 34

Conexión visual entre el mar Adriático y la ciudad histórica.



Fuente: ArchDaily. (2019). Koper Central Park / ENOTA. Recuperado de <https://www.archdaily.com/911920/koper-central-park-enota>

- **Condiciones del emplazamiento:** El proyecto se emplaza en una franja de aproximadamente 26,000 m² entre la ciudad antigua y el puerto, lo que genera un importante punto de transición entre el tejido urbano histórico y las nuevas dinámicas recreativas y turísticas. El sitio presentaba desafíos de contaminación del suelo y fragmentación del espacio urbano, que fueron abordados mediante un diseño cuidadoso y estrategias de sostenibilidad.

b. Concepto arquitectónico y diseño

- *Idea principal del diseño:* El parque fue concebido como un paisaje costero fluido que combina funciones recreativas, culturales y ambientales, con un enfoque en la resiliencia climática y la integración urbana.

Figura 35

Diseño paisajístico con plataformas y vegetación costera.



Fuente: ArchDaily. (2019). Koper Central Park / ENOTA. Recuperado de <https://www.archdaily.com/911920/koper-central-park-enota>

- *Arquitectos responsables:* El proyecto fue diseñado por Enota, una firma eslovena reconocida por su enfoque contemporáneo en arquitectura del paisaje.

- *Estrategias de composición formal y espacial:* El diseño se articula mediante plataformas elevadas, pendientes suaves y estructuras que imitan la topografía natural costera. Se generaron espacios que permiten múltiples actividades al aire libre, con énfasis en la conectividad y apertura visual hacia el mar.

c. Características principales

- **Materiales y tecnologías empleadas:** Se utilizaron materiales locales como piedra caliza y concreto armado con acabados naturales. Las plataformas y senderos están diseñados con pavimentos permeables. Se incorporaron estrategias pasivas de drenaje para gestionar las lluvias estacionales y evitar la erosión.

Figura 36

Materiales naturales y configuración topográfica suave.



Fuente: ArchDaily. (2019). Koper Central Park / ENOTA. Recuperado de <https://www.archdaily.com/911920/koper-central-park-enota>

- **Integración con el entorno:** El parque restituye la continuidad ecológica y paisajística entre el mar y la ciudad. Las áreas verdes están compuestas por especies nativas resistentes al clima costero, y el diseño paisajístico refuerza el vínculo visual y físico con el mar Adriático, creando un entorno naturalizado en plena ciudad.

d. Programa arquitectónico y funcionalidad

La fluidez del diseño permite una experiencia continua y accesible, con senderos que atraviesan el parque desde la ciudad hasta el mar. Se prioriza la accesibilidad universal y la conectividad entre zonas. Los espacios abiertos permiten múltiples usos, como ferias locales, actividades deportivas no programadas y eventos culturales espontáneos.

- **Áreas deportivas:** Incluye canchas de voleibol, fútbol y una pista de atletismo abierta.

- **Zonas de juego y recreación:** Juegos infantiles modernos, zonas de skate y espacios con mobiliario urbano para el descanso y la lectura.

- **Zona cultural:** Un anfiteatro al aire libre con gradas escalonadas integradas al paisaje, diseñado para eventos comunitarios y espectáculos.

- **Áreas verdes:** Extensiones de césped accesible y jardines de baja demanda hídrica.

e. Impacto social y ambiental

- **Beneficios para la comunidad:** El parque se ha convertido en un punto de encuentro intergeneracional, mejorando la calidad de vida urbana. Brinda acceso equitativo a espacios recreativos y fomenta la cohesión social en un entorno antes fragmentado por su uso industrial.

- **Estrategias de sostenibilidad:** La recuperación del suelo y la vegetación nativa han mejora lo ambiental del área costera. El parque cuenta con sistemas de drenaje sostenible, uso de materiales reciclables y mantenimiento ecológico con bajo consumo de agua y energía.

f. Lecciones aprendidas y posibilidades de adaptación

El Koper Central Park ofrece valiosas lecciones para el desarrollo de espacios públicos resilientes y ambientalmente integrados. La capacidad del proyecto para transformar un área industrial degradada en un espacio abierto, verde y multifuncional puede servir como modelo para intervenciones urbanas similares en Arequipa. El uso de materiales locales, el diseño con topografía dinámica y el enfoque en la resiliencia hídrica son estrategias replicables, considerando las problemáticas ambientales. Asimismo, la integración visual y física con el entorno natural circundante refuerza la conexión con el paisaje, un aspecto relevante para el diseño de parques urbanos en zonas con fuerte identidad geográfica. Por último, el carácter inclusivo, flexible y culturalmente activo del parque puede guiar el diseño de espacios públicos que respondan a las diversas necesidades de la población arequipeña, fomentando tanto la apropiación social como el uso sostenible a largo plazo.

2.4.6 Benjakitti Forest Park - Bangkok

a. Ubicación, contexto y emplazamiento

- **Localización geográfica:** El Benjakitti Forest Park está ubicado en el distrito de Khlong Toei, en pleno centro de Bangkok, Tailandia. Se encuentra adyacente al Parque Benjakitti original y al Centro Nacional de Convenciones Queen Sirikit.

- **Contexto urbano y social:** Situado en una de las zonas más densamente urbanizadas de la ciudad, el proyecto responde a la necesidad urgente de espacios verdes en una metrópoli caracterizada por su crecimiento acelerado, contaminación del aire y escasez de áreas naturales accesibles. Este parque representa un esfuerzo del gobierno tailandés por convertir antiguos terrenos industriales en espacios ecológicos urbanos.

Figura 37

Restauración ecológica en antigua fábrica de tabaco.



Fuente: Alamy. (s.f.). Benjakitti Forest Park. Recuperado de <https://www.alamy.com/stock-photo/benchakitti-forest-park.html>

- **Condiciones del emplazamiento:** El parque se desarrolló sobre el terreno de una antigua fábrica de tabaco estatal, con un área de aproximadamente 72 hectáreas. El diseño enfrenta desafíos relacionados con la restauración del suelo, la gestión hídrica y la reconexión ecológica del tejido urbano.

b. Concepto arquitectónico y diseño

- **Idea principal del diseño:** El concepto se basa en la creación de un ecosistema forestal urbano que actúe como pulmón verde, capaz de absorber agua, capturar carbono y proporcionar hábitat para la biodiversidad local. Busca ofrecer una experiencia de inmersión natural en pleno entorno urbano.

- **Arquitectos responsables:** El diseño estuvo a cargo de LANDPROCESS, un estudio tailandés de arquitectura del paisaje dirigido por Kotchakorn Voraakhom, reconocido por su enfoque en infraestructura verde y resiliencia climática.

Figura 38

Red de senderos elevados sobre humedales urbanos



Fuente: Alamy. (s.f.). Benchakitti Forest Park. Recuperado de <https://www.alamy.com/stock-photo/benchakitti-forest-park.html>

- **Estrategias de composición formal y espacial:** El parque está diseñado como una topografía variable que integra zonas húmedas, bosques elevados, humedales naturales y canales de agua. Los senderos elevados y puentes flotantes permiten a los visitantes explorar el parque sin interferir con el ecosistema regenerado, mientras que los cuerpos de agua cumplen funciones de captación pluvial y regulación del microclima.

c. Características principales

- ***Materiales y tecnologías empleadas:*** Se utilizaron materiales reciclados y de bajo impacto ambiental, como madera local, acero galvanizado y concreto permeable. Se implementaron humedales artificiales, sistemas de captación de agua de lluvia y drenaje urbano sostenible (SUDS). Además, el parque cuenta con iluminación solar y señalética educativa.

Figura 39

Vegetación nativa y recuperación de biodiversidad.



Fuente: Alamy. (s.f.). Benchakitti Forest Park. Recuperado de <https://www.alamy.com/stock-photo/benchakitti-forest-park.html>

- ***Integración con el entorno:*** El Benjakitti Forest Park conecta con el Parque Lumpini y otros corredores verdes de Bangkok a través de una red peatonal y ciclista. El proyecto no solo genera continuidad ecológica, sino que también redefine el uso del suelo urbano y su relación con el agua, al permitir inundaciones controladas en áreas para mitigar el riesgo de lluvias.

d. Programa arquitectónico y funcionalidad

Todas las áreas están conectadas mediante circuitos peatonales y ciclovías, organizadas de forma orgánica según los ecosistemas presentes, favoreciendo la accesibilidad universal y la experiencia inmersiva. Los espacios permiten distintas configuraciones para actividades comunitarias, culturales o ecológicas. Las áreas inundables también pueden adaptarse a variaciones climáticas extremas.

- ***Bosques inundables y humedales:*** Áreas restauradas para simular ecosistemas autóctonos, que funcionan como esponjas naturales.

- ***Senderos elevados:*** Pasarelas de madera y acero que recorren el parque en 1.6 km.

- ***Plataformas de observación:*** Espacios para el descanso, la contemplación y la educación ambiental.

- ***Zona deportiva y recreativa:*** Áreas de ciclismo, trote, yoga y juegos infantiles.

- ***Pabellones culturales:*** Espacios cubiertos comunitarios, arte y eventos culturales.

e. Impacto social y ambiental

- ***Beneficios para la comunidad:*** El parque ha transformado un área industrial contaminada en un espacio ecológico accesible, promoviendo el bienestar físico y emocional de los habitantes de Bangkok. Además, funciona como una herramienta de educación ambiental activa y un espacio de convivencia intergeneracional.

- ***Estrategias de sostenibilidad:*** Se prioriza la restauración del ecosistema mediante reforestación urbana con más de 200 especies nativas, creación de humedales funcionales y gestión natural del agua. Estas estrategias no solo reducen el riesgo de inundaciones, sino que mejoran la biodiversidad urbana y mitigan el efecto isla de calor.

f. Lecciones aprendidas y posibilidades de adaptación

El Benjakitti Forest Park constituye una referencia ejemplar sobre cómo transformar un espacio industrial en un ecosistema urbano funcional y resiliente. Su enfoque en la regeneración ambiental, la reintroducción de la biodiversidad y el manejo sostenible del agua lo convierten en un modelo adaptable a ciudades con desafíos similares. En el caso de Arequipa, el uso de sistemas de captación de agua pluvial y diseño de áreas verdes resilientes puede aplicarse en zonas expuestas a sequías estacionales y fuertes variaciones climáticas. Asimismo, la creación de senderos elevados, zonas educativas y espacios flexibles puede integrarse para generar un parque que no solo responda a necesidades recreativas, sino que también actúe como infraestructura ecológica viva y herramienta pedagógica.

2.4.7. *Campo Marte - Lima, Perú*

a. Ubicación, contexto y emplazamiento

- **Localización geográfica:** Campo de Marte está ubicado en el distrito de Jesús María, en Lima Metropolitana, Perú. Limita con los distritos de Lima Cercado, Lince y Pueblo Libre, en una de las zonas más densamente urbanizadas de la ciudad.

Figura 40

Ubicación céntrica con conexión a avenidas y equipamientos clave.



Fuente: Andina. (2018). *Vista aérea del Campo de Marte*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=738959>

- **Contexto urbano e histórico:** Históricamente, el área del Campo de Marte fue parte del antiguo Hipódromo de Santa Beatriz, y posteriormente sirvió como zona militar hasta su apertura al uso público en el siglo XX. El parque ha sido escenario de múltiples eventos políticos y sociales, incluyendo celebraciones patrias, marchas cívicas y ferias populares, consolidándose como un espacio simbólico de encuentro ciudadano. En el contexto urbano actual, responde a una demanda crítica de espacios públicos de calidad, en una metrópolis caracterizada por la fragmentación urbana, el déficit de áreas verdes y la desigualdad en el acceso a infraestructura recreativa.

- **Condiciones del emplazamiento:** Con una extensión aproximada de 68 hectáreas, el parque se emplaza sobre una zona anteriormente militar, reconfigurada como espacio público. Su localización estratégica permite la integración con equipamientos culturales como la Biblioteca Nacional del Perú, el Hospital Rebagliati y el Estadio Nacional, además de conectarse con importantes avenidas metropolitanas como Salaverry, 28 de Julio y la Vía Expresa.

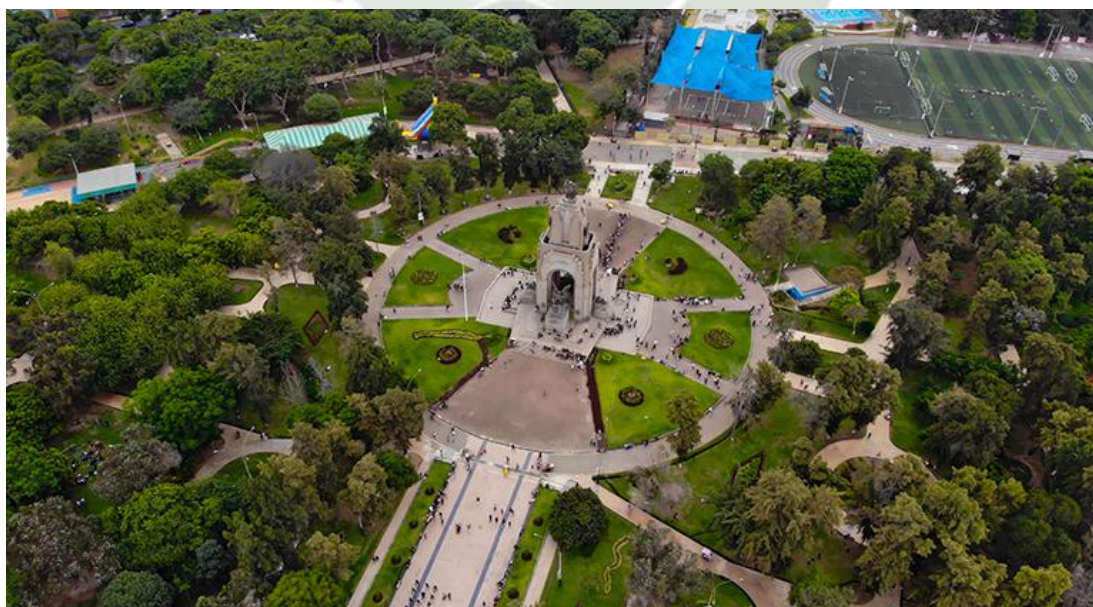
b. Concepto arquitectónico y diseño

- **Responsables de intervenciones:** Las mejoras han sido realizadas principalmente por la Municipalidad de Jesús María y el Ministerio de Cultura, en colaboración con entidades como SERPAR (Servicio de Parques de Lima).

- **Estrategias de composición formal y espacial:** El parque incluye un eje ceremonial central con monumentos nacionales, amplias explanadas y jardines abiertos, junto con zonas arboladas que generan áreas de sombra y descanso. Se han incorporado también espacios deportivos y recreativos al aire libre, aunque su integración urbana aún presenta desafíos.

Figura 41

Distribución de monumentos, jardines y explanadas cívicas.



Fuente: Andina. (2018). *Vista aérea del Campo de Marte*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=738959>

c. Características principales

- **Materiales y tecnologías empleadas:** Las intervenciones recientes han empleado concreto, adoquines, áreas verdes con especies comunes en Lima como el molle serrano y la jacaranda. En general, el parque no cuenta con infraestructura sostenible avanzada, lo que evidencia una necesidad de modernización.

- **Integración con el entorno:** Si bien su escala y centralidad lo vuelven un nodo clave, el parque aún se encuentra parcialmente aislado por barreras viales. La falta de una visión integradora con su entorno inmediato limita su potencial como espacio urbano continuo.

Figura 42

Árboles nativos y superficies duras sin drenaje sostenible.



Fuente: Andina. (2018). *Vista aérea del Campo de Marte. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=738959>*

d. Programa arquitectónico y funcionalidad

La distribución es funcional, pero carece de una jerarquía clara y una lógica paisajística unificadora. La conectividad interna es heterogénea y podría mejorar con intervenciones de diseño integral. A pesar de su estructura tradicional, el Campo de Marte ha demostrado adaptabilidad como sede de diversos tipos de eventos públicos y celebraciones nacionales.

Distribución de espacios:

- **Zonas conmemorativas:** Incluyen el monumento a los Héroes de la Guerra del Pacífico y espacios para ceremonias cívico-militares.

- **Áreas recreativas:** Canchas de vóley, fútbol y patinaje; zonas infantiles, áreas de picnic y circuitos peatonales.

- **Piscina municipal:** Un equipamiento importante es la piscina olímpica ubicada dentro del parque, que ofrece acceso público y ha sido sede de eventos deportivos nacionales, además de brindar servicios educativos y recreativos a la comunidad.

- **Espacios verdes:** Jardines extensos, arbolado diverso y áreas de caminata.

- **Equipamientos culturales y cívicos:** Explanada para ferias, festivales y eventos.

e. Impacto social y ambiental

- **Beneficios para la comunidad:** Representa un espacio vital para la recreación, la memoria histórica y la expresión ciudadana. Sin embargo, la falta de renovación integral limita su eficiencia como pulmón verde y espacio multifuncional moderno.

- **Estrategias de sostenibilidad:** No cuenta con una gestión ambiental destacada ni tecnologías ecológicas, lo cual subraya una oportunidad clave para su actualización a estándares urbanos contemporáneos.

f. Lecciones aprendidas y posibilidades de adaptación

Campo de Marte destaca como uno de los espacios públicos más significativos del país, no solo por su escala y ubicación, sino por su historia cívica y cultural. Constituye un antecedente directo para la discusión sobre el rol del espacio público en Perú, revelando tanto su potencial como sus limitaciones. Su falta de planificación integral y sostenibilidad ambiental pone en evidencia la necesidad urgente de repensar los parques metropolitanos. Para el caso de Arequipa, Campo de Marte sirve como referencia crítica: demuestra la importancia de consolidar un parque que sea al mismo tiempo espacio de memoria, recreación y resiliencia ambiental. El proyecto en Arequipa puede aprender de esta experiencia integrando desde el inicio una visión unificada, ecológica y socialmente inclusiva que responda a los desafíos actuales de las ciudades peruanas.

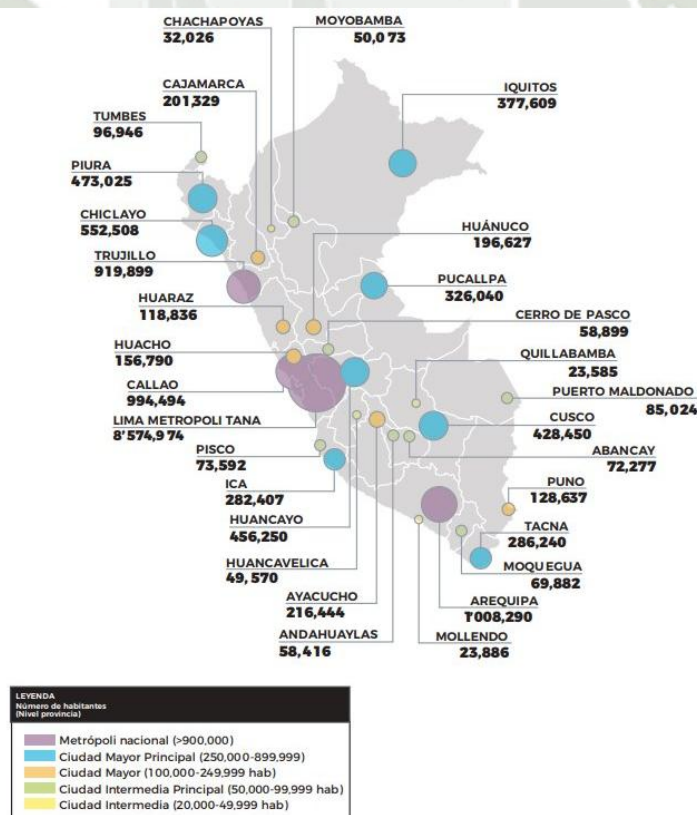
2.5. Marco real

2.5.1. Nivel Macro

Perú cuenta con 33.8 millones de habitantes a la actualidad, con una densidad promedio de 26 hab/km² (PED, 2025) la geografía peruana cuenta con patrones de asentamiento por la biodiversidad territorial ya sea por los accesos de servicios básicos, comercio, urbanizaciones y otros factores. Aunque Lima concentra más del 30% del PBI nacional, regiones como Arequipa, Cusco y Piura son las fuentes más importantes de la activación económica y turísticas y cuenta con dinámicas propias de inversión, migración y planificación territorial según el Banco Mundial (2025). Perú forma parte del gran corredor bioceánico del sur, con puertos estratégicos como Matarani e Ilo, es por ello que existe una fuerte articulación con el sur con el eje y el rol geopolítico.

Figura 43

Población urbana del Perú

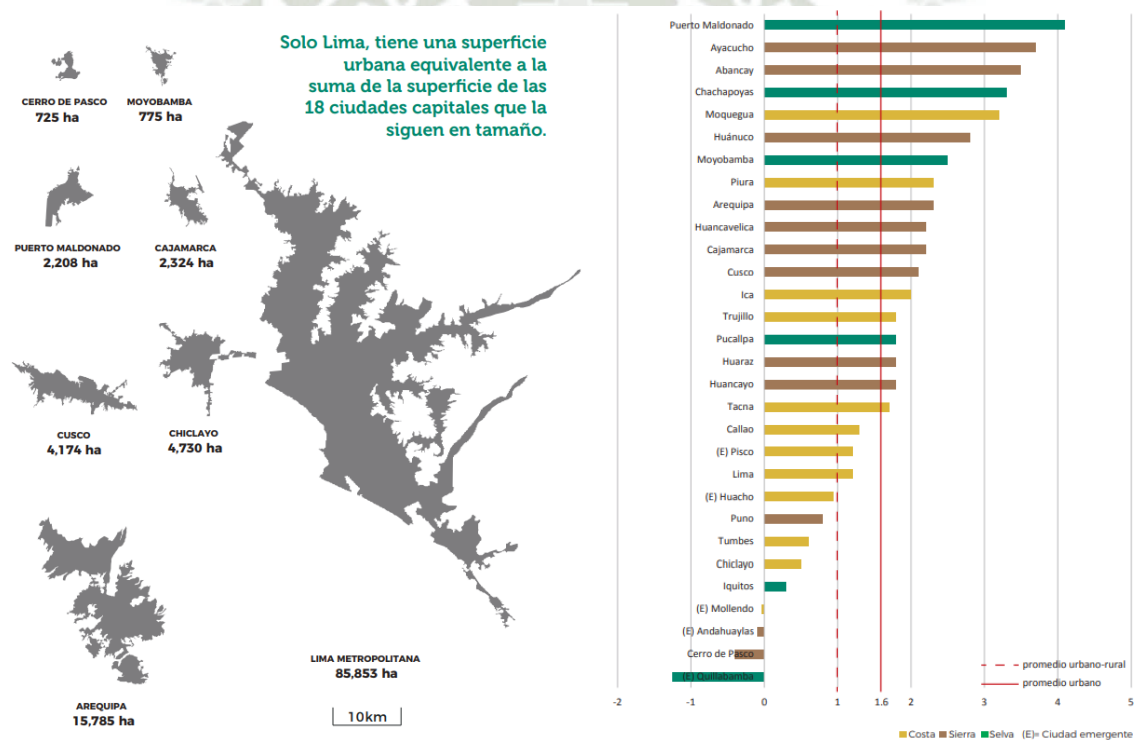


Fuente: INEI 2018.

A nivel nacional, según el Reporte de Indicadores Urbanos, Arequipa es la segunda capital del Perú, así como la segunda ciudad más poblada del Perú, después de Lima quien posee una superficie urbana de más de 85,000 hectáreas, equivalente a la suma de las 18 ciudades que le siguen en tamaño. Esta hiper centralización ha generado brechas estructurales en planificación, inversión y acceso a servicios urbanos, especialmente en ciudades intermedias como Arequipa, Moquegua, Puno y colindantes. Este sistema de ciudades revela una articulación funcional basada en actividades comerciales, mineras y agrícolas (WF Perú, 2018).

Figura 44

Tasa de crecimiento intercensal %



Fuente: Datos tomados del INEI 2018.

Arequipa está ubicada en la región sur del país, y se extiende a ambas orillas del río Chili, el cual está protegido al norte y al este por la faja cordillerana. La proyección censal para el año 2023 estableció una población de 1 157 500 habitantes. Su área metropolitana la conforman veintiún distritos y su capital concentra más del 80% de la población regional.

La articulación regional muestra el conjunto de ciudades del sur (Arequipa, Moquegua y Puno) como un sistema funcional interconectado por actividades económicas. Arequipa tiene una economía robusta con un PBI regional principalmente impulsado por la minería, la agroindustria, el comercio y los servicios (BCRP, 2025). Estos flujos comerciales son gracias a la infraestructura vial y su rol como centro de acopio y redistribución es la plataforma de Andrés Avelino Cáceres, que funciona como nodo articular comercial interprovincial con la llegada de diversos productos agrícolas, textiles y manufacturas según el (GRA, 2025) además los mercados mayoristas y ferias refuerzan la económica popular y la integración territorial con los circuitos de comerciales.

Por otro lado, la carretera Panamericana sur y la interoceánica, permiten el transporte de la carga hacia el Puerto de Matarani y otros ejes nodales para la exportación minera y agroindustria, y se prevé proyectos de nodos logísticos por el MTC, a la actualidad Arequipa sigue creciendo en la inversión privada y en las exportaciones por el impulso de los proyectos mineros y de construcción, aunque existen brechas entre las zonas urbanas y los distritos periféricos la comercialización es uno de los mayores potenciales económicos que activan la ciudad.

Figura 45

Red de conectividad interurbana en el sur del Perú: sistema funcional de ciudades



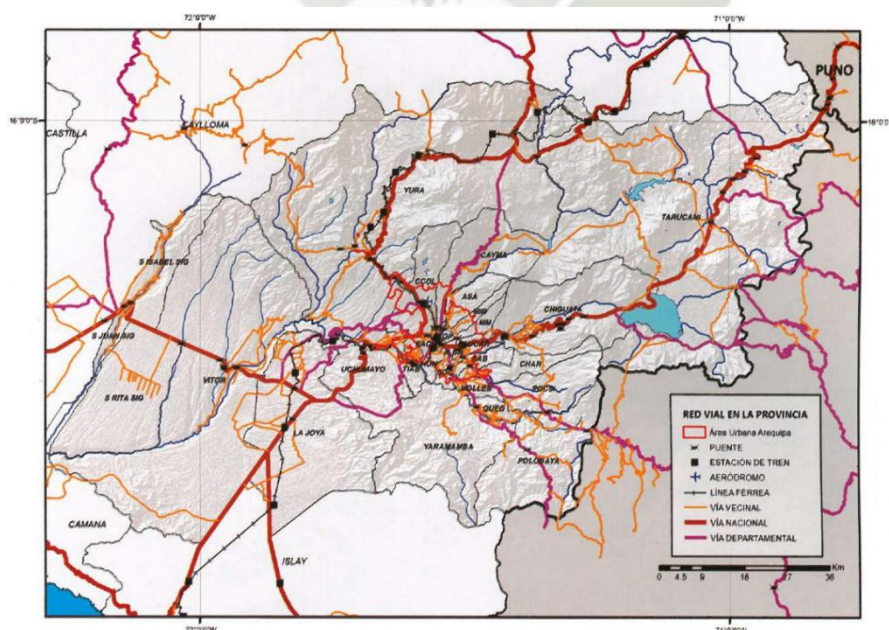
Fuente: *Elaboración propia con base en cartografía regional y datos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), Planes de Desarrollo Territorial y PMUS Arequipa.*

El Atlas Ambiental de Arequipa por Zeballos (2020) permite visualizar variables críticas a escala nacional que inciden directamente en el bienestar urbano, la planificación arquitectónica y la resiliencia de las ciudades. Respecto al análisis ambiental de la provincia de Arequipa, presenta un clima árido templado, con temperaturas entre 10°C a 25°C, con baja humedad y escasas precipitaciones, estas condiciones favorecen la habitabilidad y exigen una gestión hídrica eficiente, aunque está expuesta a riesgos ambientales como sismos, expansiones urbanas sobre zonas agrícolas y quebradas, se viene haciendo una planificación territorial.

Arequipa ha crecido más del 60%, con una densidad poblacional de 84.5 hab/ha en 2025, este crecimiento se ha extendido hacia nuevas centralidades urbanas, el atlas ambiental identifica estas características como una expansión urbana desordenada, contaminación de las fuentes hídricas, pérdida de la cobertura vegetal y fragmentación de ecosistemas, pero en términos articuladores Arequipa cumple un rol muy importante para todo el corredor interoceánico y esta posición favorece en el desarrollo económico y territorial, a a partir del uso del suelo y la planificación multiescalar.

Figura 46

Infraestructura de transporte en la provincia de Arequipa según el Atlas Ambiental



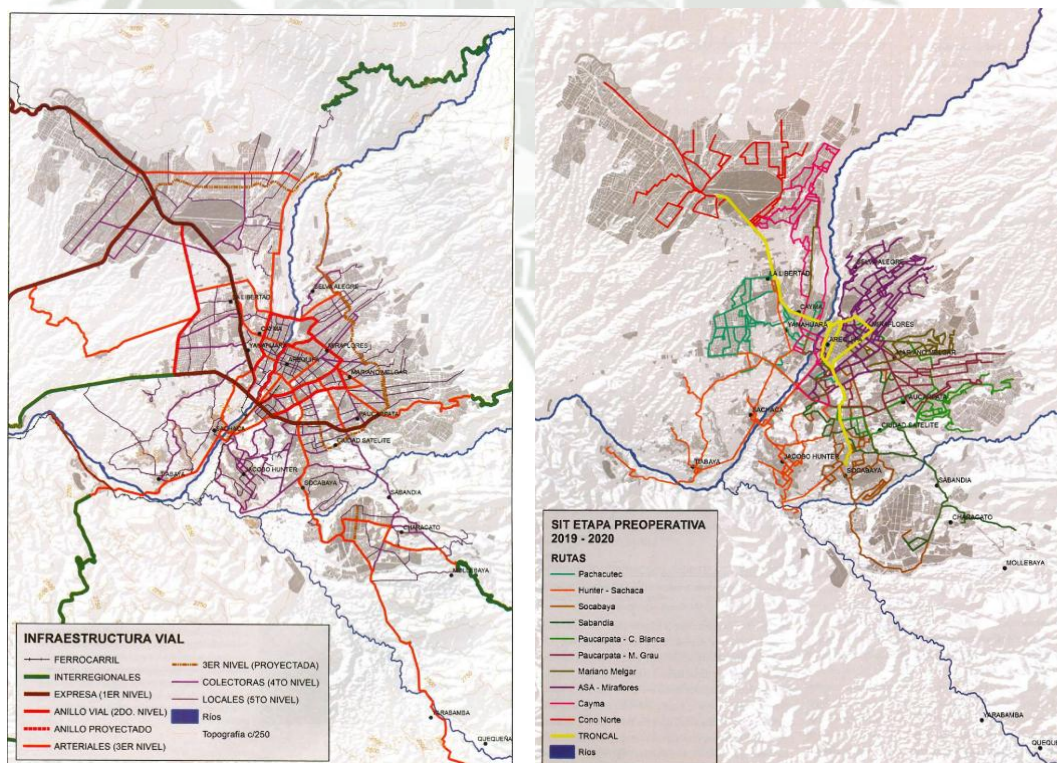
Fuente: *Atlas Ambiental de Arequipa, elaborado por la (UCSM) en colaboración del (MINAM) y el (IGN). Disponible en UCSM (2020) y plataformas oficiales como SINIA.*

2.5.1.1. Sistema Urbano

La provincia de Arequipa tiene una estructura urbana policéntrica en expansión, con centralidades consolidadas como el Cercado, Yanahuara y Bustamante y Rivero, y nodos como Cerro Colorado, Paucarpata y Socabaya. La densidad urbana promedio supera los 80 hab/ha en distritos centrales, mientras que en zonas periféricas como Yura o Sabandía se mantiene por debajo de 30 hab/ha (Gobierno Regional de Arequipa, 2025). La estructura vial está compuesta por ejes longitudinales como la Panamericana Sur, la vía de evitamiento y la Av. Venezuela, que articulan flujos interprovinciales y distritales. Sin embargo, el crecimiento urbano ha generado saturación vial, especialmente en intersecciones como Avelino Cáceres, Terminal Terrestre y Av. Jesús. El transporte público se basa en buses convencionales y combis, con baja cobertura en zonas altas y periféricas, y escasa integración modal.

Figura 47

Infraestructura vial jerarquizada y rutas preoperativas de transporte urbano en el área metropolitana de Arequipa



Fuente: Zeballos (2024). *Atlas ambiental de Arequipa*. La cartografía representa la jerarquía vial existente y proyectada, así como las rutas de transporte urbano planificadas

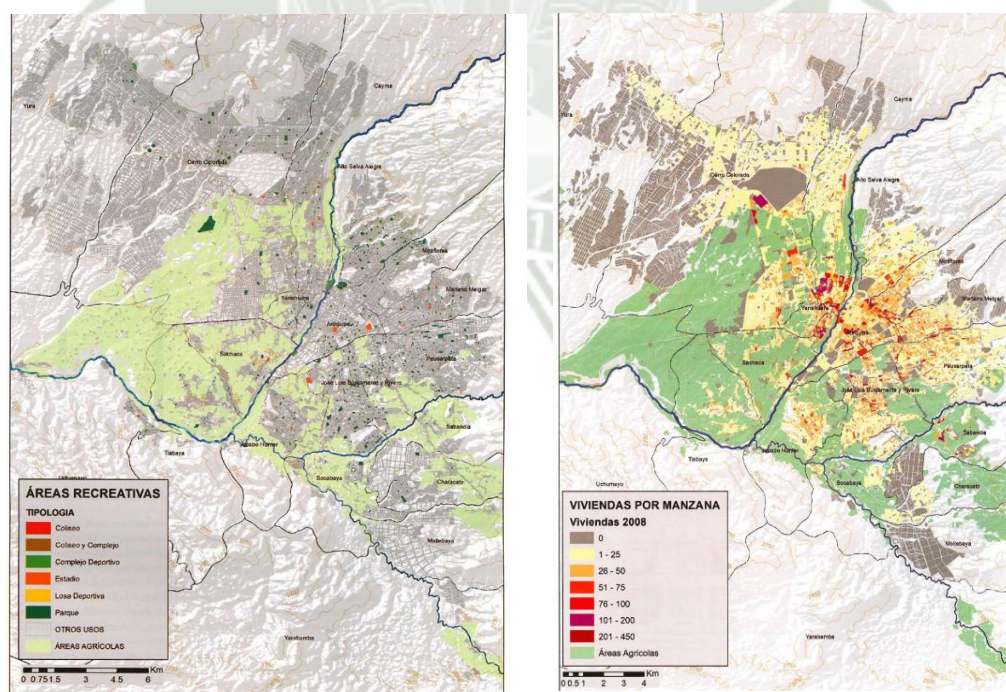
2.5.1.2. Sistema Ambiental

Arequipa cuenta con una cobertura vegetal urbana limitada y se estima que menos del 3 % del área urbana consolidada corresponde a áreas verdes públicas. Un claro ejemplo son los distritos como Miraflores, Mariano Melgar y Paucarpata que presentan un déficit crítico de espacios recreativos, mientras que zonas como Cayma y Yanahuara mantienen parques y alamedas con mejor calidad ambiental (SINIA, 2021).

Por otro lado, el eje principal hacia José Luis Bustamante y Rivero se encuentra en una zona de alta impermeabilización del suelo, con escasa vegetación y exposición a islas de calor ya sea por la expansión territorial en zonas rurales dedicadas a la agricultura las cuales cada vez están siendo consolidadas por zonas urbanas. El sistema ambiental demuestra la intervención para emplear estrategias medio ambientales como la recuperación de microespacios verdes y gestión ambiental participativa, fundamentales en los diversos distritos.

Figura 48

Distribución de áreas recreativas y densidad habitacional por manzana en Arequipa

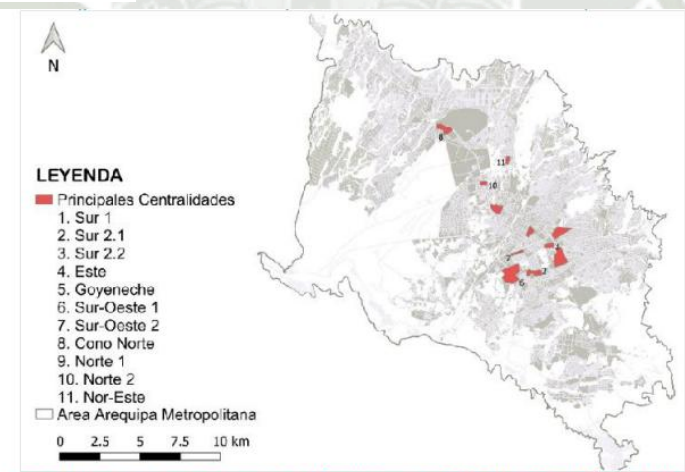


Fuente: Zeballos (2024). *Atlas ambiental de Arequipa*. La cartografía representa la tipología y localización de espacios recreativos con la densidad.

2.5.1.3. Dimensión social

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Arequipa (PMUS, 2021) identifica las centralidades urbanas como nodos de alta densidad funcional, donde convergen comercio, transporte, servicios y flujos peatonales siendo un núcleo la plataforma de Andrés Avelino Cáceres que concentra más de 25 mil comerciantes, más de 50 mercados, transporte informal, comercio mayorista y población flotante. Esta hiperfuncionalidad genera una sobrecarga espacial, con impactos negativos en la movilidad, la seguridad, la salud emocional y la calidad del entorno urbano. Además, se estima que más de 10 mil personas transitan diariamente por la plataforma, esta centralidad presenta una ocupación informal del suelo, una fragmentación del espacio público y una ausencia crítica de infraestructura recreativa, también se revela una desarticulación entre los usos del suelo y las necesidades sociales. El Avelino se destaca como uno de los núcleos principales de toda Arequipa metropolitana.

Figura 49
Centralidad metropolitanas



Fuente: Labores de campo realizado por el Equipo consultor EGIS-RUPPRECHT Consult (2021)

Tabla 13. Resumen de indicadores de centralidades del ámbito Metropolitano de Arequipa, 2021

Centralidad	Área	Extensión de Avenidas	Extensión de Calles	Extensión de otro tipo de vías	Extensión estimada de veredas
Sur 1	657.67km ²	4.01km	20.37km	0.34km	49.44km
Sur 2.1	142.97km ²	0.64km	3.54km	0.63km	9.62km
Sur 2.2	272.62km ²	3.80km	4.47km	1.37km	19.28km
Este 1	466.79km ²	2.99km	8.77km	2.11km	27.74km
Goyeneche	171.22km ²	0.91km	3.70km	0.11km	9.44km
Sur – Oeste 1	102.69km ²	0.14km	2.29km	0.72km	6.32km
Sur – Oeste 2	907.84km ²	8.18km	20.16km	1.79km	57.34km
Cono Norte	323.00km ²	0.58km	0.12km	3.89km	1.16km
Norte 1	304.09km ²	4.08	4.72km	1.60km	19.82km
Norte 2	92.52km ²	0.45km	1.21km	No aplica	3.32km
Nor – Este	83.14km ²	0.69km	2.00km	No aplica	5.36km
TOTAL	3525.55km²	26.47km	71.35km	12.56km	199.22km

Elaboración: Equipo consultor EGIS-RUPPRECHT Consult

Fuente: Plan metropolitano de Arequipa.

La Plataforma Andrés Avelino Cáceres aparece como una de las centralidades más saturadas y estratégicas del sistema urbano arequipeño, además se evidencia la concreción de flujos simultáneos por el comercio, transporte, servicios y la población flotante, lo que genera una saturación territorial. La plataforma se ubica en el cruce de tres distritos clave: José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa y Hunter, articulada por vías principales como la Av. Los Incas, Av. Andrés Avelino Cáceres, Av. Viadurrazaga y Av. Daniel Alcides Carrión. Esta posición otorga un acceso directo a corredores logísticos regionales, proximidad a los nodos administrativos, educativos y comerciales y un potencial para convertirse en centralidad metropolitana planificada.

Figura 50

Mapa de la centralidad del Avelino



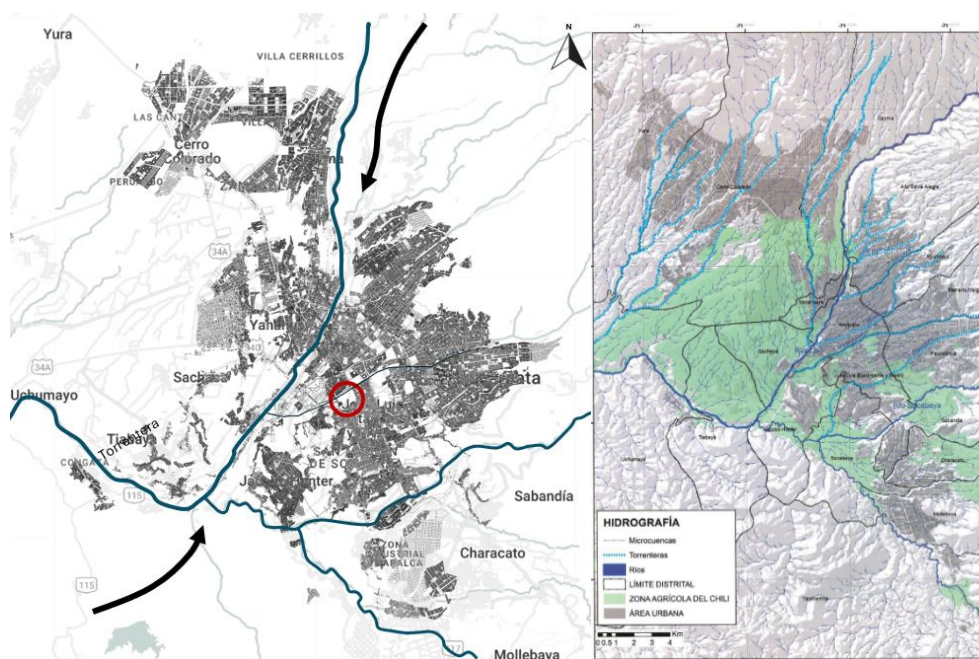
Fuente: *Elaboración propia.*

2.5.1.4. Delimitación territorial

Arequipa concentra más de 1.2 millones de habitantes, con una estructura demográfica diversa con una población joven en expansión en los distritos como Cerro Colorado y Paucarpata, y envejecimiento progresivo en zonas consolidadas como Yanahuara y Bustamante y Rivero (INEI, 2025). El acceso a equipamientos urbanos también es desigual, mientras que en el Cercado y Cayma concentran servicios educativos, de salud y administrativos, distritos como Socabaya, Miraflores y Mariano Melgar presentan déficit de infraestructura cultural, deportiva y recreativa. La Plataforma Avelino, en este contexto, actúa como un espacio de compensación funcional, al reunir comercio, transporte y servicios básicos.

Arequipa se sitúa en un valle interandino con una topografía irregular, marcada por quebradas activas, terrazas fluviales y zonas de riesgo sísmico. La hidrografía está dominada por el río Chili, que atraviesa la ciudad de noreste a suroeste, y por afluentes menores como el río Socabaya y la quebrada San Lázaro. Estos cuerpos de agua presentan contaminación por aguas residuales y residuos sólidos, especialmente en tramos urbanos (Zeballos, 2020).

Figura 51
Flujos territoriales

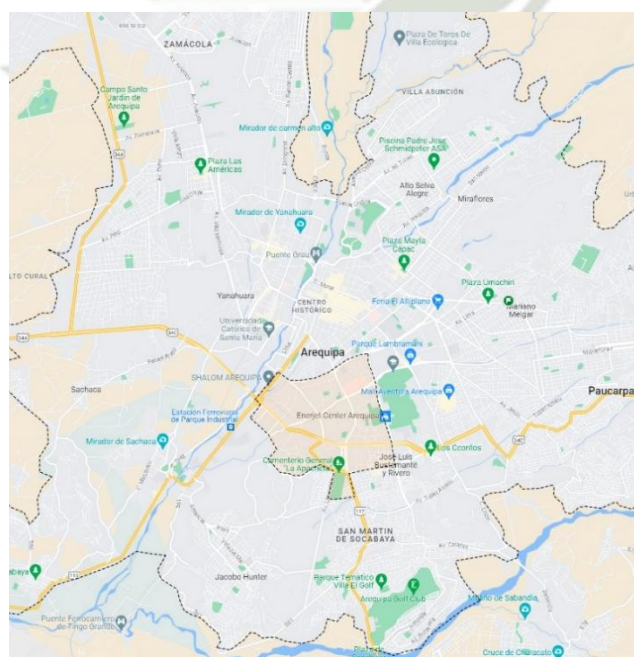


Fuente: Adaptación propia, tomado del Atlas ambiental de Arequipa.

2.5.2. Nivel Meso

La ciudad de Arequipa se compone con distritos importantes para la centralización urbana con una configuración territorial de sobre expansión urbana, los distritos más activos potencialmente activos son el Cercado, Yanahuara, José Luis Bustamante y Rivero, Miraflores, Mariano Melgar y Alto Selva Alegre los cuales son los distritos urbanos más consolidados y los distritos periurbanos de expansión son Cerro Colorado, Yura, Paucarpata, Socabaya, Hunter, Cayma y Sachaca, los demás distritos aunque también importantes, son más rurales y o de transición, estos distritos constituyen una configuración ecológica con diversos tipos de suelos y agrícolas. Respecto al sistema urbano el único eje central que más destaca es el nodo comercial de la Plataforma, que articula flujos de productos, personas y servicios hacia los otros distritos, provincias y regiones. Su localización estratégica sobre las vías y su proximidad a mercados mayoristas convierten un espacio de alta intensidad urbana, conectividad vial y capacidad comercial. Por otro lado, el sistema social refleja un dinamismo que genera diversos usos, ritmos y apropiación del enfoque urbano. Es así que el diagnóstico a nivel meso, Arequipa presenta una desigualdad territorial entre los distros consolidados y distritos periurbanos (Ceplan, 2024).

Figura 52
Delimitación Meso



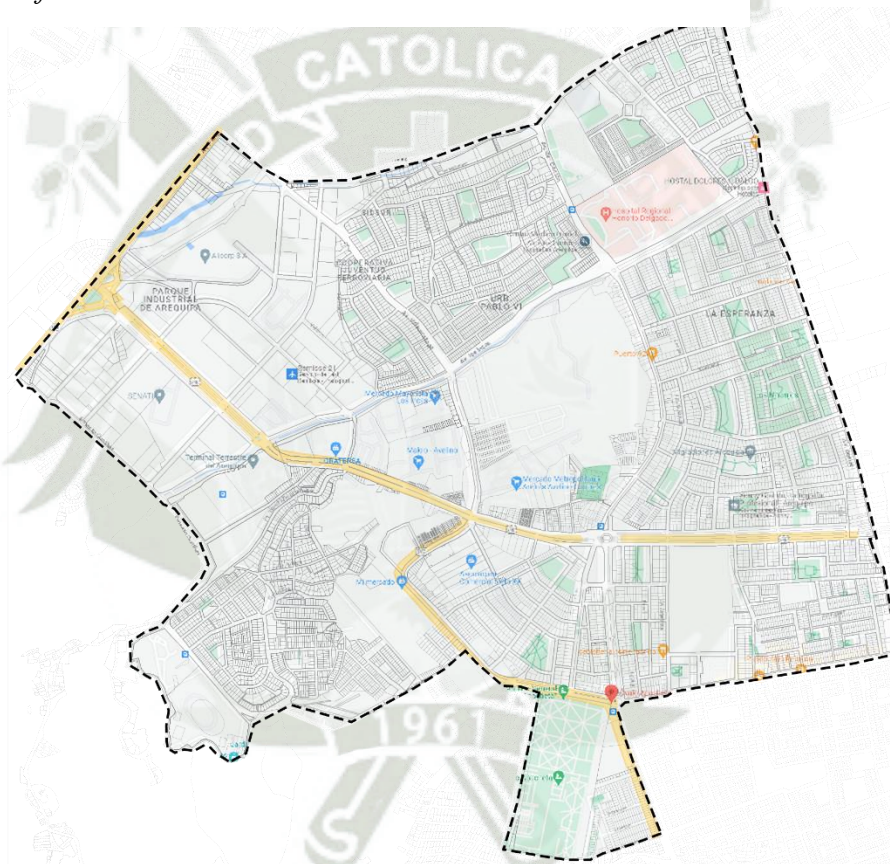
Fuente: Imagen sacada de Google maps

2.5.2.1. Límites:

- Por el Norte: Con Av. Venezuela
- Por el Sur: Con Av. Estados Unidos, Av. De Las Convenciones.
- Por el Este: Con Av. Dolores
- Por el Oeste: Con el Parque Industrial de Arequipa, Av. Parra y Av. Alfonso Ugarte

Figura 53

Delimitación física del área de estudio



Fuente: *Elaboración propia.*

La delimitación física conlleva a los criterios de concentración de actividad económica, presión sobre el espacio público, déficit de infraestructura recreativa y vulnerabilidad ambiental. El área presenta una morfología urbana fragmentada, con ocupación informal de veredas, pasajes y zonas de tránsito, ausencia de drenaje pluvial eficiente, escasa cobertura vegetal y nula presencia de equipamiento cultural o deportivo.

Esta condición territorial ha sido agravada por el crecimiento poblacional acelerado del distrito, lo que ha generado una demanda insatisfecha de espacios públicos de calidad, con un índice de recreación actual de apenas 3.6 m² por habitante, frente al estándar ideal de 15 m² según el INEI (Guevara, 2020).

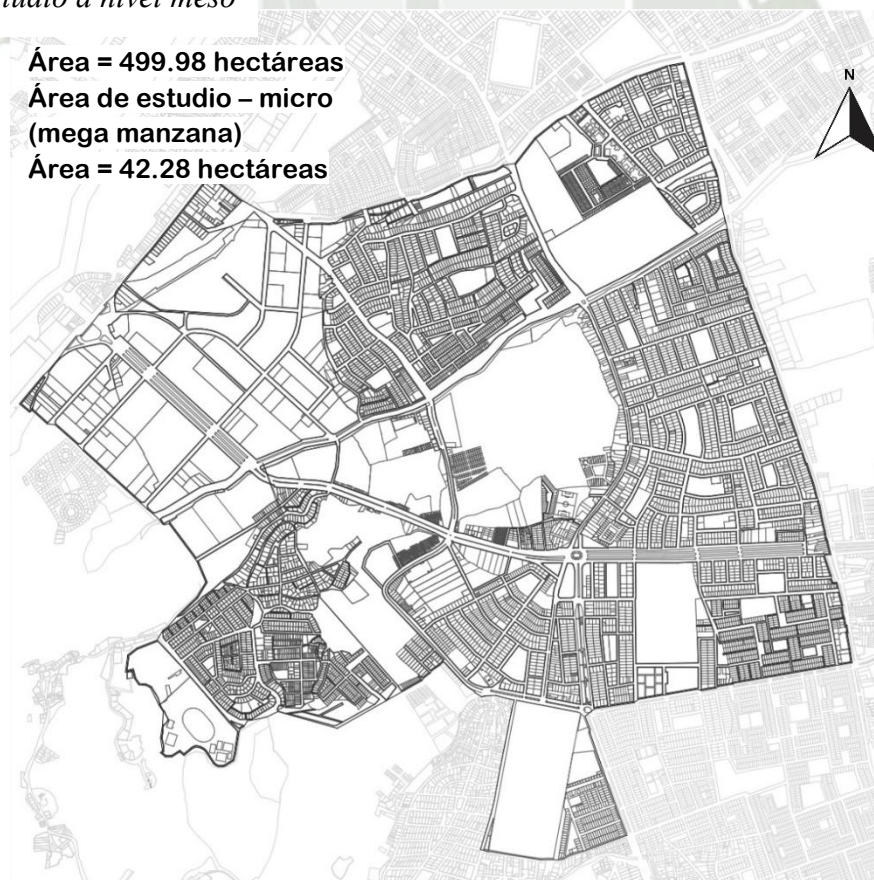
2.5.2.2. Área de estudio

El perímetro urbano está definido por las principales vías estructurantes: Avenida Andrés Avelino Cáceres (eje longitudinal), Avenida Vidaurrazaga (eje transversal), Avenida Lambramani (límite norte) y Avenida Dolores (límite sur), configurando un cuadrante de alta densidad funcional, peatonal y vehicular.

La mega manzana de la Plataforma Andrés Avelino Cáceres se caracteriza por una ocupación informal, alta densidad comercial e industrial, escasa presencia de espacios verdes y saturación vial. La delimitación meso corresponde a (499.98 ha),

Figura 54

Área de estudio a nivel meso

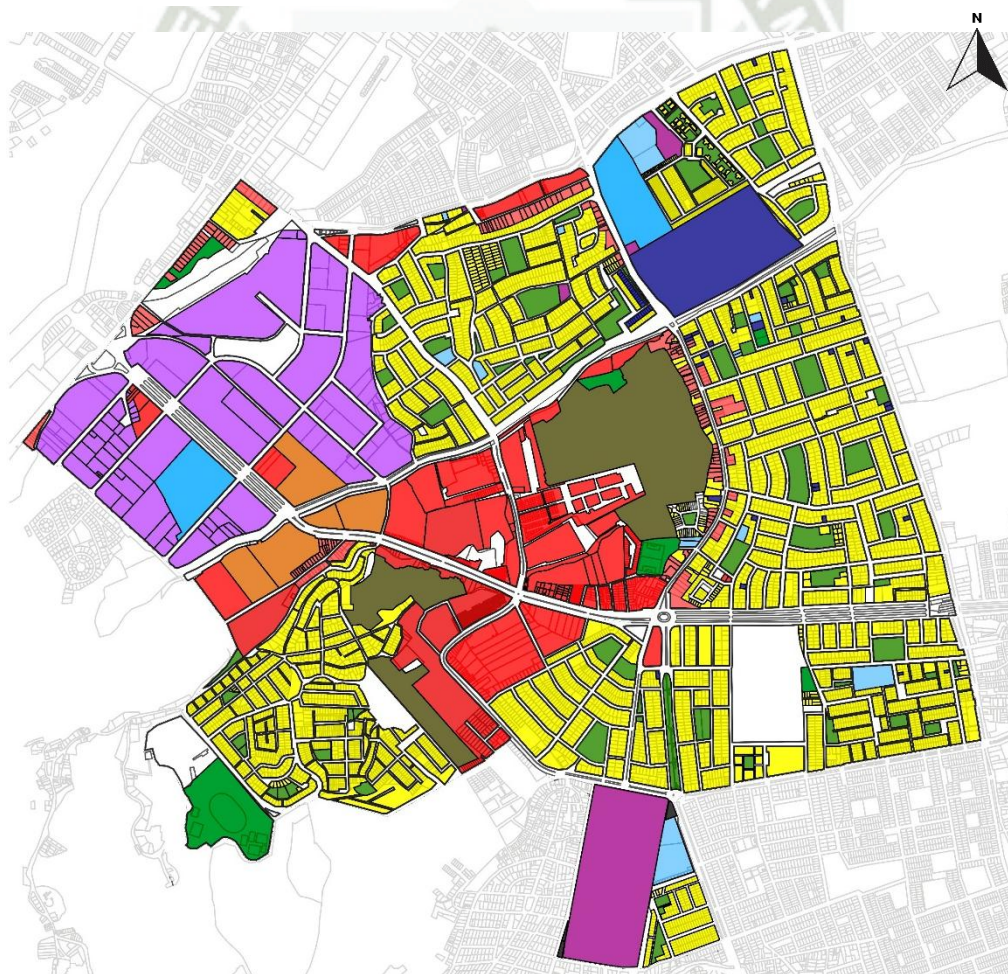


Fuente: *Elaboración propia.*

2.5.2.3. Delimitación urbana

El uso de suelo del área de estudio a nivel micro, delimitada en el entorno inmediato de la Plataforma Andrés Avelino Cáceres, dentro del distrito de José Luis Bustamante y Rivero. El estudio de suelos evidencia potencialmente zonas comerciales e industriales y zonas urbanas residenciales mixtos, escasa presencia de suelo destinado a equipamiento recreativo y nula zonificación para infraestructura cultural o ambiental. Esta distribución funcional refleja una ocupación intensiva del territorio, donde el comercio formal e informal desplaza el espacio público, usos sociales, recreativos y comunitarios. La ausencia de áreas verdes públicos, parques zonales y espacios de descanso revela un déficit estructural en la planificación urbana.

Figura 55
Uso de suelo



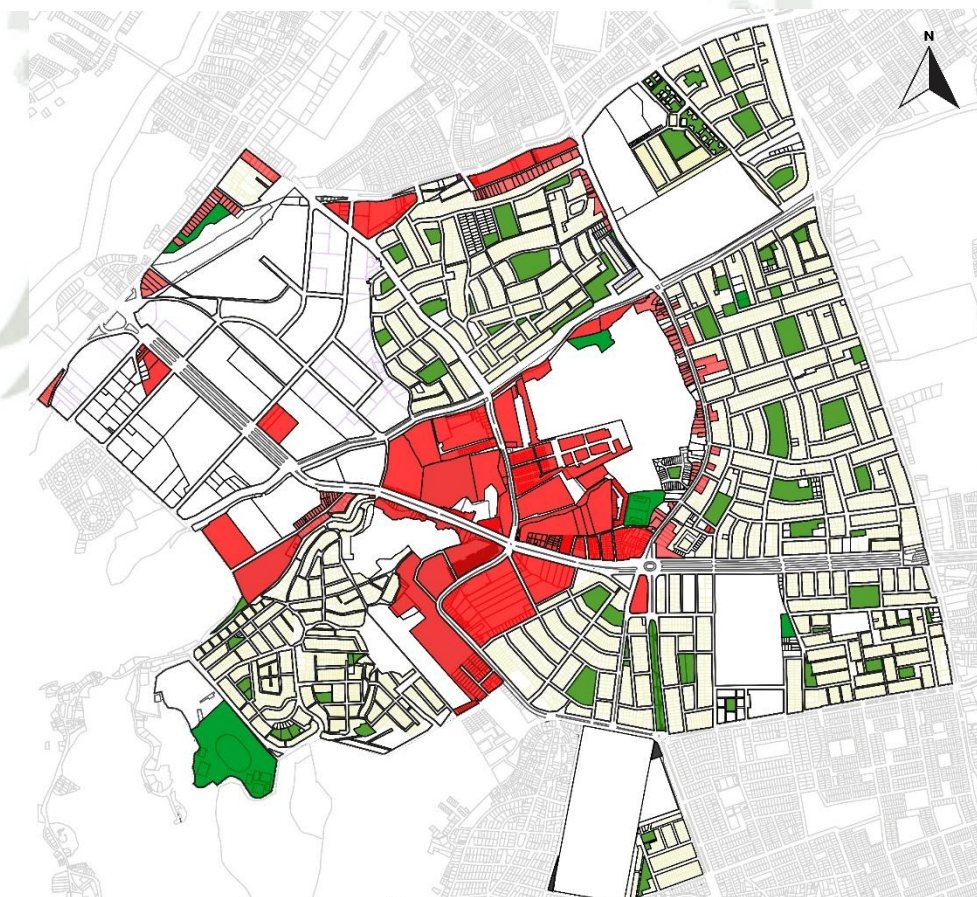
Fuente: *Elaboración propia*

2.5.2.4. Delimitación social

La delimitación social urbana esta caracterizadas por la presencia de comercio intensivo y zonas residenciales de alta densidad población marcada por ausencia de espacios recreativos públicos, ya que la mayoría de espacios destinados a la recreación son privados y la franja comercial es predominantes, además se presencia una ocupación territorial marcada por el comercio formal o informal, además por la presencia del uso de suelos comerciales el espacio público está marcado por el desorden tanto peatonal y vehicular por la saturación urbana.

Figura 56

Delimitación social urbana y comercial



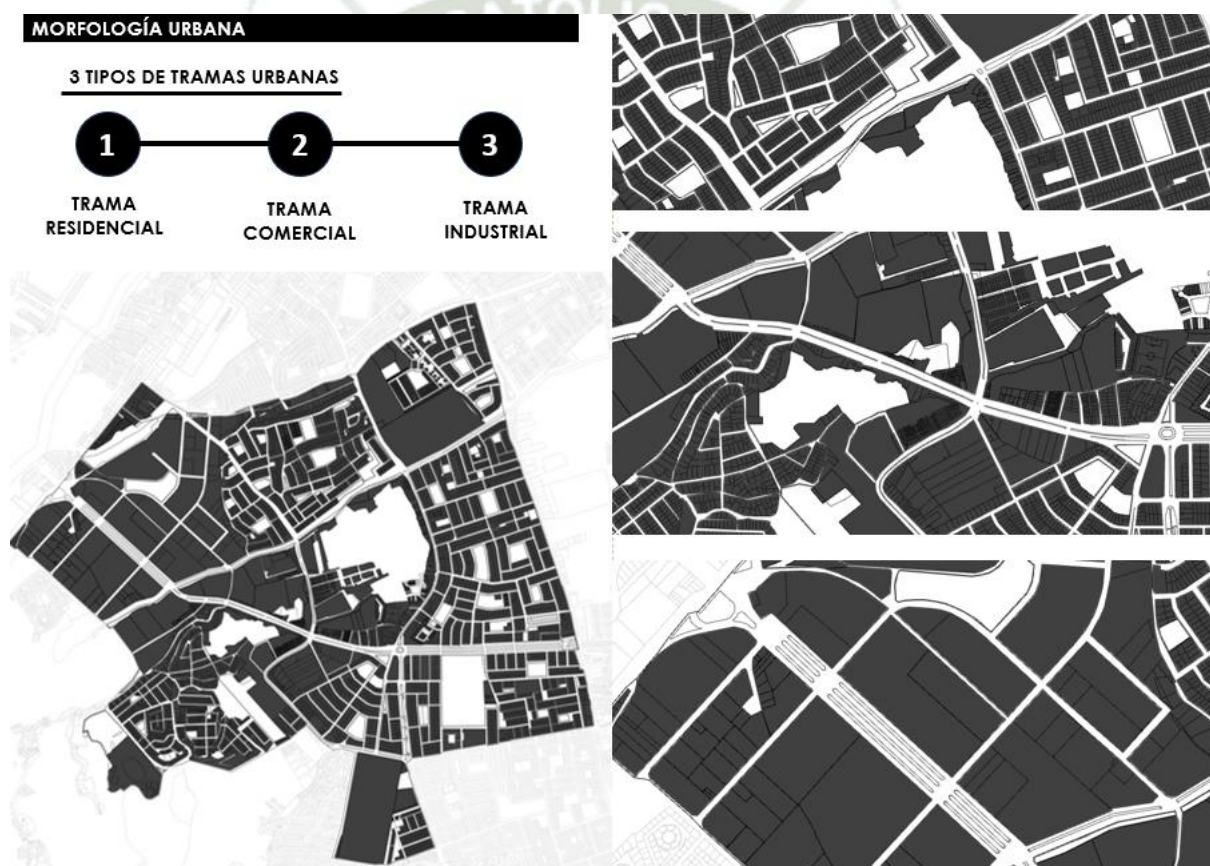
Fuente: *Elaboración propia*

El uso de suelo social al estar denominado por el comercia fragmenta la funcionalidad territorial, además las zonas residencias colindan directamente con el comercio sin transición espacial ni zonas de amortiguamiento ambiental, lo que posiblemente incremental el estrés y el caos social por las condiciones de habitabilidad afectando en especial a adultos mayores y niños.

2.5.2.5. Delimitación espacial

La delimitación espacial se configura como un nodo estratégico del sistema urbano metropolitano de Arequipa, ya que articula centralidades comerciales, corredores viales y espacios públicos de escala zonal y metropolitana. Su localización entre el Anillo Periférico, la Vía Expresa y los ejes zonales, le otorga una gran conectividad privilegiada que favorece la integración funcional y la redistribución de flujos urbanos hacia la ciudad.

Figura 57
Morfología urbana



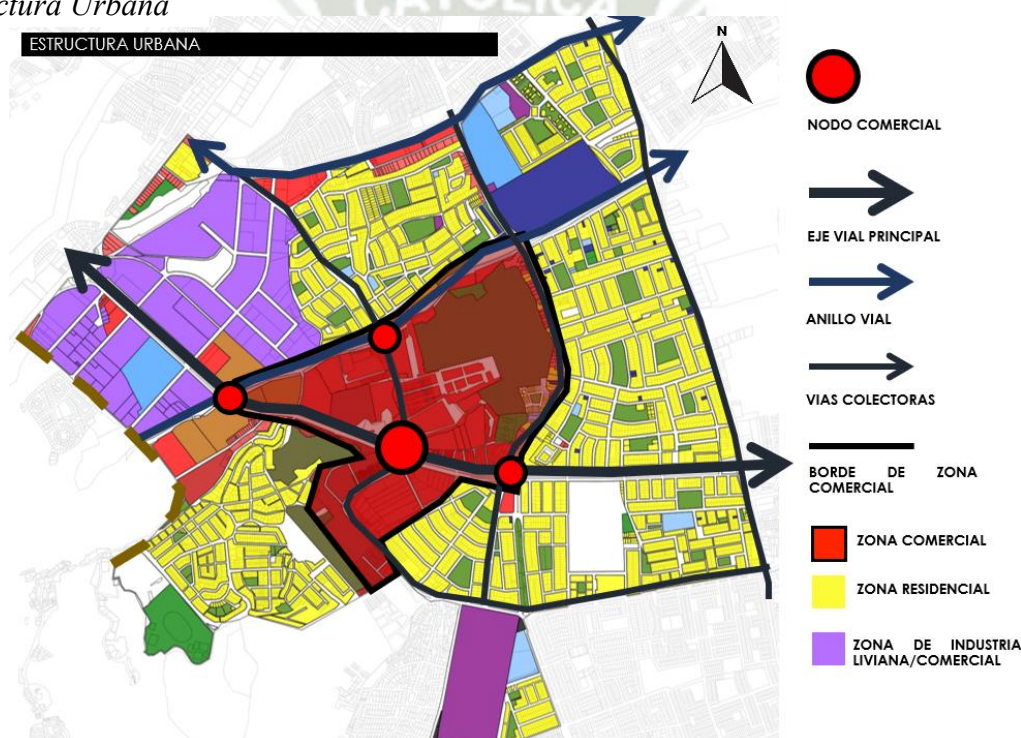
Fuente: Elaboración propia

La trama morfológica presenta una configuración marca por espacios llenos y vacíos que se componen de los usos de alta densidad, y áreas baldías. Estos espacios muestrean la continuidad de la trama tanto compacta, discontinua y de baja permeabilidad, los vacíos urbanos es resaltante por los lotes sin edificar entre bloques residenciales y comerciales, mostrando una trama disfuncional frente a la carencia de espacios verdes públicos.

2.5.2.6. Zonificación urbana y articulación vial

El sector de estudio a nivel urbano meso, presenta una centralidad metropolitana de alta intensidad comercial, movilidad compleja y presión sobre el espacio público. Su configuración actual evidencia una coexistencia de actividades formales e informales, déficit de áreas verdes y equipamientos sociales, fragmentación funcional que limita la calidad de vida y la sostenibilidad urbana. Su ubicación estratégica entre nodos de transporte y áreas con potencial de renovación lo convierte en un espacio para intervención.

Figura 58
Estructura Urbana



Fuente: Elaboración propia

Esta estructura urbana se organiza fuertemente marcada por tres zonas: comercial, residencial e industria liviana o comercial, como tal la zona comercial concentra al núcleo urbano delimitado por el anillo vial a nodos de activos, la zona residencial por su lado se ubica en los bordes con alta densidad y ausencia de espacios públicos, la zona industrial por su lado representa el sector periférico con baja integración urbana. La articulación vial esta compuesta por el eje principal con las vías colectores a través del anillo de distribución, esto representa una saturación, discontinuad y conflictos funcionales entre la zonificación focal.

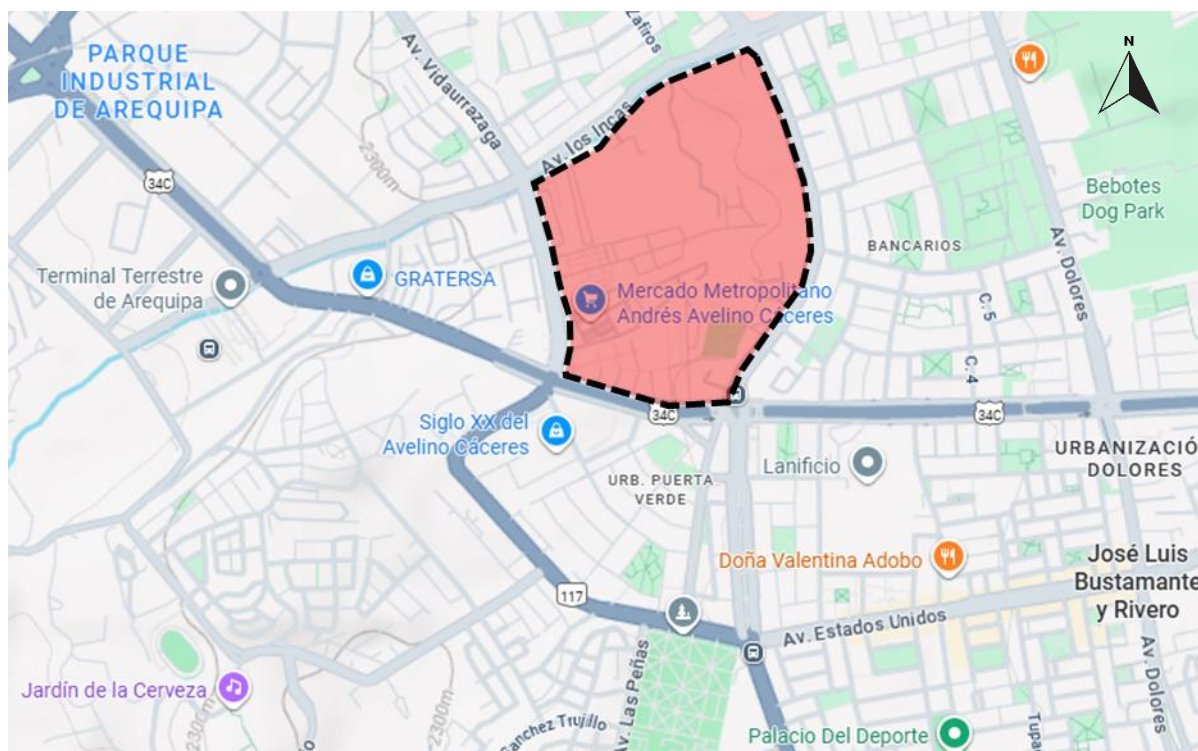
2.5.3. Nivel Micro

2.5.3.1. Delimitación física

El área de intervención a nivel micro se delimita físicamente en torno al nodo urbano de la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres, ubicada en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero, dentro del sistema metropolitano de Arequipa. Esta plataforma constituye una mega manzana funcional, conformada por más de 50 asociaciones de comerciantes, mercados mayoristas, terminales de transporte interprovincial, galerías, zonas residenciales mixtas y espacios públicos altamente saturados.

Figura 59

Delimitación física a nivel micro



Fuente: Referencia de delimitación física tomada desde Google maps.

La delimitación de la propuesta es de 42.28 hectáreas. El área se encuentra dentro del distrito José Luis Bustamante y Rivero, con una influencia directa de zonas comerciales, industriales y recreativas. La presencia de nodos como son GRATERSA, Lanificio, y el Mercado Avelino Cáceres refuerza la lógica de centralidad y demanda urbana.

2.5.3.2. Área de estudio

- Por el Norte: Con Av. Los Incas
- Por el Sur: Con Av. Andrés Avelino Cáceres
- Por el Este: Con Av. Daniel Alcides Carrión
- Por el Oeste: Con Av. Vidaurrazaga

Figura 60

Sector de intervención

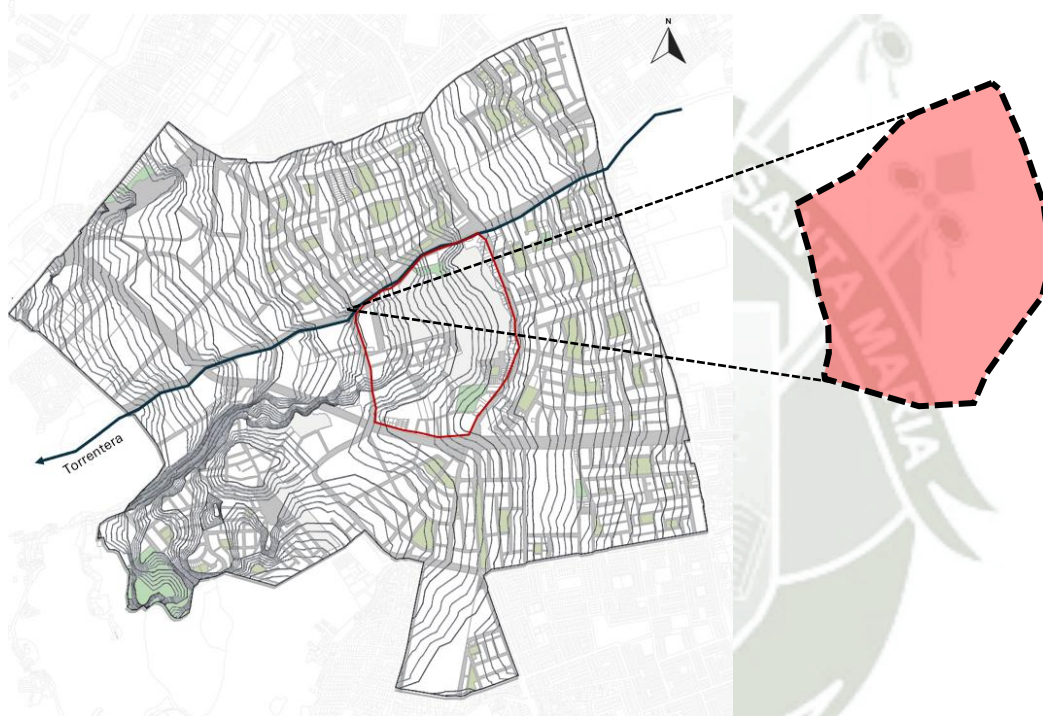


2.5.3.3. Análisis del área de estudio

El núcleo del área de estudio se concentra al análisis más específico correspondiente a una unidad censal de entre visitantes diarios y población activa comercial de 10 mil a 25 mil personas dependiendo del día de recurrencia según el INEI (Romero, 2025). Según estudios recientes y entrevistas la carga funcional puede llegar a albergar hasta 45 mil personas en simultaneo en fechas festivas o en ferias, campañas escolares o navideñas, incluyendo a los comerciantes y clientes activos en todos los alrededores, es decir el área ocupacional de estudio es una carga totalmente activa y de una población de residentes funcional y capaz de solventar una movilidad activa y pasiva recurrente por la percepción territorial.

Respecto al diagnóstico físico territorial, la topografía del área de estudio es predominantemente plana con un pendiente promedio del 3.3%, con depresiones ligeras por el cauce de una torrentera canalizada, canal que es activo en temporadas de lluvias y funciona como drenaje pluvial natural y condiciona la morfología del suelo y la orientación vial por la separación visiblemente marcada.

Figura 61
Topografía del área de estudio



Fuente: *Elaboración propia*

Desde el punto de vista ambiental, el clima es árido templado, con temperaturas promedio de entre 10°C y 25°C, baja humedad relativa y predominancia de cielos despejados. La radiación solar diaria supera los 6,300 Wh/m², con picos de irradiancia que alcanzan los 1,030 W/m² entre las 11:00 y 13:00 horas, y la concentración peatonal y afluencia vehicular, en la zona del Avelino, estas condiciones térmicas influyen en la percepción ambiental. Por otro lado, la hidrografía superficial esta limitada por la torrentera, mientras que el río Chili se ubica fuera del área del perímetro inmediato, en dirección oeste, no se registran cuerpos de agua internos en el núcleo de estudio, mas que la afluencia de la torrentera.

Capítulo III: Metodología

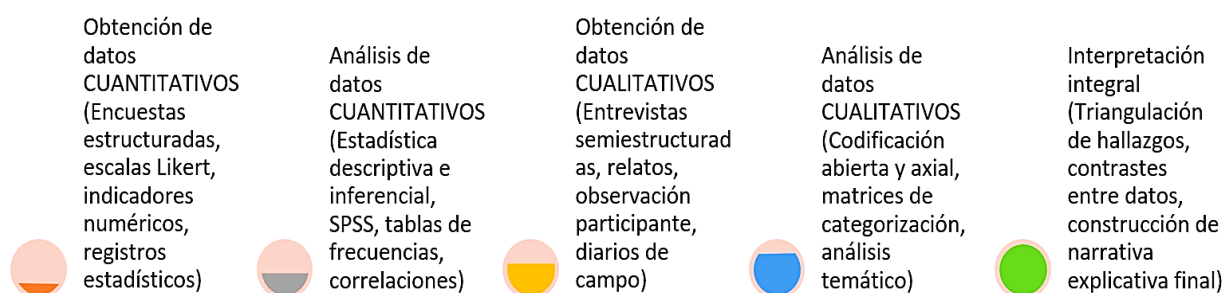
3.1 Tipo y Nivel de Investigación

La naturaleza de la investigación será de métodos mixtos, ya que se necesitará tanto de un estudio cualitativo y cuantitativo del espacio urbano y las dinámicas de los habitantes del Avelino para tener una visión completa de las necesidades y el problema del sector, de tal manera que se pueda aplicar en el proyecto arquitectónico. La investigación se dividirá en tres etapas: La primera etapa será de obtención de datos a través de un diseño secuencial explicativo con métodos mixtos, que concluirá con la integración e interpretación de los datos obtenidos. En la segunda etapa se plantearán premisas o lineamientos en base al análisis previo que den pie a solucionar el problema estudiado y terminen en estrategias de diseño. Finalmente, en la tercera etapa se llevará a cabo una propuesta proyectual en base a estrategias de diseño planteadas después del análisis.

Según los criterios que Creswell (2003) expone para el diseño de una investigación con métodos mixtos, se propone en el estudio una secuencia con prioridad en los datos cuantitativos, a través de sus indicadores. La integración de los hallazgos cuantitativos y cualitativos se dará en la etapa previa al diseño de la propuesta arquitectónica y servirán como premisas para la elaboración de las estrategias de diseño. El tipo de perspectiva teórica será implícita en la aplicación de las estrategias de indagación.

Figura 62

Estrategia de obtención de datos en la investigación con métodos mixtos



Nota: Diseño de secuencial de Creswell (2003)

3.2 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación constituye la columna vertebral del proceso metodológico, ya que establece las directrices que orientan la recolección, el análisis y la aplicación de la información en función de los objetivos del proyecto. Para el contexto arquitectónico, este diseño no solo organiza las etapas del trabajo, sino que también garantiza la coherencia entre los datos obtenidos y las decisiones proyectuales. La Figura 58 presenta una estructura tripartita que permite abordar el proceso investigativo de manera progresiva y sistemática: desde la obtención de datos hasta la formulación del proyecto arquitectónico.

La primera etapa, denominada *Obtención e interpretación de datos*, se enfoca en la recopilación de información relevante del entorno. Esta incluye tanto datos cuantitativos como dimensiones, estadísticas demográficas o indicadores urbanos como cualitativos percepciones, hábitos, necesidades y aspiraciones de los usuarios. La integración e interpretación de estos datos permite construir una base sólida para el análisis posterior, vinculando los hallazgos con los objetivos específicos del proyecto. Esta etapa es esencial para comprender el contexto físico, social y cultural (urbano) en el que se desarrollará la propuesta arquitectónica.

La segunda etapa, *Análisis y premisas*, implica un proceso reflexivo sobre los datos obtenidos. A través del análisis de resultados, se identifican patrones, problemáticas y oportunidades que permiten formular las premisas de diseño. Estas premisas funcionan como hipótesis proyectuales que orientan la toma de decisiones estratégicas. El diseño de estrategias, por tanto, se convierte en una herramienta para traducir las premisas en acciones concretas, alineadas con el objetivo específico número cinco, que busca establecer criterios claros para el desarrollo del proyecto.

Finalmente, la tercera etapa, *Diseño proyectual*, representa la síntesis y análisis del proceso investigativo. En esta fase se elabora el anteproyecto, que constituye una primera aproximación formal y funcional a la solución arquitectónica.

Posteriormente, se desarrolla el proyecto arquitectónico definitivo, el cual responde de manera integral al objetivo general planteado. Esta etapa no solo materializa las ideas surgidas del análisis, sino que también valida la pertinencia de las estrategias adoptadas en función de las necesidades detectadas en las etapas anteriores. A continuación, se muestra u

Figura 63

Etapas de la investigación



Fuente: Elaboración propia

Primera etapa: Diseño secuencial explicativo

El **OE 1** busca categorizar las dinámicas de uso de suelo para comprender los aspectos socioculturales. La variable independiente es cuantitativa y urbana; la dependiente, cualitativa y sociocultural, centrada en prácticas sociales

El **OE 2** que reconoce cómo la calidad del espacio urbano influye en el bienestar social. La variable independiente es cualitativa y también es urbana; la dependiente, cuantitativa y social, y esta evaluada en una unidad de análisis para la seguridad, accesibilidad y percepción.

El **OE 3** tiene como finalidad identificar la demanda de actividades recreativas y culturales para proponer espacios de integración. La variable independiente es cuantitativa y sociocultural; la dependiente, es mixta y urbana, referida a los usos recreativos del suelo.

Finalmente, el **OE 4** se enfoca en reconocer los conflictos medioambientales del sector, para mejorar el confort y la salud. La variable independiente es cuantitativa y urbano ambiental; la variable dependiente, es cuantitativa y social, basada en confort térmico y acústico.

Tabla 2
Diseño secuencial explicativo según objetivos

Objetivo	Definición de variable	Tipo de variable	Dimensión	Unidad de análisis
1: Categorizar las dinámicas de uso de suelo de la plataforma comercial para entender que aspectos socioculturales se relacionan con el espacio urbano.	Independiente: Categorías de usos de suelo en la plataforma Andrés Avelino	Cuantitativa	Urbana	Usos de suelo
	Dependiente: Dinámicas socioculturales en el espacio urbano	Cualitativa	Sociocultural	Dinámicas socioculturales
2: Reconocer el impacto del espacio urbano en el grado de bienestar social de los habitantes del Avelino	Independiente: Calidad del espacio urbano	Cualitativa	Urbana	Sistema de espacios públicos, imagen urbana
	Dependiente: Grado de bienestar social.	Cuantitativa	Social	Dimensiones del bienestar social
3: Identificar la demanda de actividades recreativas de los habitantes del Avelino que permitan proponer un programa de espacios que contribuyan a la integración.	Independiente: Demanda de actividades recreativas y culturales	Cuantitativa	Sociocultural	Actividades recreativas y culturales
	Dependiente: Espacios de recreación disponibles	Mixta	Urbana	Usos del suelo
4: Reconocer los conflictos medio ambientales del sector para generar espacios que mejoren la salud y el confort físico de los ciudadanos	Independiente: Conflictos medio ambientales del espacio urbano	Cuantitativa	Urbana ambiental	- Temperatura, masa arbórea, tráfico
	Dependiente: Confort físico y salud de los ciudadanos	Cuantitativa	Social	Grado de confort térmico y acústico

Fuente: Elaboración propia

3.3 Métodos de Investigación

La operacionalización de las variables constituye un paso fundamental en el diseño metodológico de esta investigación, ya que permite traducir los conceptos teóricos en elementos observables y medibles. En este estudio, orientado al análisis del espacio urbano, se han definido variables asociadas a cada objetivo específico, junto con sus respectivos indicadores, métodos de recolección, técnicas e instrumentos. Esta estructura metodológica garantiza la coherencia entre el planteamiento teórico y el trabajo empírico, facilitando la obtención de datos pertinentes para el análisis y la formulación de propuestas proyectuales.

3.3.1 Obtención de datos cuantitativos

Tabla 3

Métodos cuantitativos

Variable	O. E	Indicador	Método	Técnica	Instrumento
Categorías de usos de suelo en la plataforma Andrés Avelino	OE 1	Usos de suelo comercial	Análisis visual	Cuestionario	Plano de usos de suelo
Grado de bienestar social de los habitantes del Avelino	OE 2	Grado de bienestar social	Encuesta	Cuestionario cerrado	Cuestionario virtual
Demanda de actividades recreativas	OE 3	Preferencia de actividades recreativas y culturales	Encuesta	Cuestionario abierto	Cuestionario virtual
Espacios de recreación existentes	OE 3	Usos de suelo recreativos	Análisis visual	Cuestionario	Plano de espacios recreativos
Conflictos medio ambientales del espacio urbano	OE 4	Temperatura	Análisis visual	Mediciones	
		Cantidad de árboles		Cuestionario	Plano de árboles
		Vehículos por minuto		Cuestionario	Zonas de tráfico
Confort físico y salud de los ciudadanos	OE 4	Grado de confort térmico Grado de confort acústico Grado de confort con la calidad del aire	Encuesta	Cuestionario cerrado	Cuestionario virtual

Fuente: Elaboración propia

La recolección de datos cuantitativos en esta investigación permite medir variables urbanas, sociales y ambientales mediante indicadores objetivos. Para el análisis de los usos de suelo comerciales y recreativos (OE1 y OE3), se emplea el método de análisis visual con cuestionario, utilizando planos temáticos. El bienestar social (OE2), la demanda recreativa (OE3) y el confort físico (OE4) se evalúan mediante encuestas virtuales, aplicando cuestionarios cerrados y abiertos según el tipo de información requerida. Los conflictos medioambientales (OE4), como temperatura, cobertura vegetal y tráfico vehicular, se abordan mediante mediciones directas y cuestionario visual. Esta combinación metodológica permite una lectura precisa del entorno urbano y sus efectos sobre la calidad de vida de los habitantes.

3.3.2 Obtención de datos cualitativos

La obtención de datos cualitativos constituye una fase esencial en el proceso investigativo, ya que permite captar las dimensiones simbólicas, perceptuales y experienciales del espacio urbano. A diferencia de los datos cuantitativos, que se centran en la medición numérica de fenómenos, los datos cualitativos ofrecen una comprensión profunda de las prácticas sociales, las relaciones espaciales y las valoraciones subjetivas que los habitantes atribuyen a su entorno. En este estudio, se han definido tres variables clave que serán abordadas mediante métodos cualitativos, cada una vinculada a un objetivo específico.

Tabla 4
Métodos cualitativos

Variable	Objetivos	Indicador	Método	Técnica	Instrumento
Dinámicas socioculturales en el espacio urbano	OE 1	Actividades socioculturales de la población en la calle	Análisis visual	Observación no participativa y levantamiento de campo	Encuesta
Calidad del espacio urbano	OE 2	Sistema de espacios públicos	Análisis visual y de documentos	Cuestionario y observación	Encuesta
Espacios de recreación disponibles	OE 3	Cualidades de los espacios de recreación existentes	Análisis visual	Observación	Encuesta

Fuente: Elaboración propia

3.4 Diseño de instrumentos

Para la obtención de los datos cuantitativos y los cualitativos en el presente estudio, se ha diseñado un cuestionario virtual como instrumento principal de recolección. Este cuestionario ha sido elaborado mediante la plataforma Microsoft Forms, lo que permite una aplicación eficiente, segura y accesible para los habitantes del sector Andrés Avelino Cáceres. Su estructura responde a los objetivos específicos de la investigación, articulando preguntas cerradas y abiertas que permiten captar tanto información objetiva como percepciones subjetivas del entorno urbano.

El cuestionario está dividido en secciones temáticas que corresponden a las variables definidas en la matriz metodológica. En el **OE 1**, para entender los aspectos socioculturales vinculados al espacio urbano, se aborda mediante preguntas combinadas de métodos cuantitativos y cualitativos, con instrumentos específicos que permiten captar tanto la configuración física del territorio como las prácticas sociales que lo habitan. Para el **OE 2**, se incluyen preguntas cerradas que miden el grado de bienestar social, abordando dimensiones como seguridad, accesibilidad, calidad de los espacios públicos y satisfacción general con el entorno. Estas preguntas permiten obtener datos cuantificables que serán analizados estadísticamente.

En el caso del **OE 3**, el cuestionario incorpora preguntas abiertas que exploran la preferencia de actividades recreativas y culturales por parte de los habitantes. Esta sección busca identificar las demandas sociales en materia de recreación, cultura e integración, permitiendo una lectura cualitativa de las expectativas ciudadanas. Asimismo, para el Objetivo Específico 4, se han formulado preguntas cerradas que evalúan el grado de confort térmico, acústico y ambiental, desde la percepción de los usuarios. Estas preguntas permiten conocer cómo las condiciones medioambientales del sector afectan la salud y el bienestar físico de la población.

Tabla 5

Encuesta tomada por google forms

GENERALIDADES (Preguntas 1–3)	
1. Edad	
2. Vinculación con el Avelino	
3. Distrito de residencia	
SENTIDO DE COMUNIDAD Y PARTICIPACIÓN (Preguntas 4–8)	
4. Siento que soy parte importante de mi comunidad	
5. Creo que la gente me valora como persona	
6. Si tengo algo que decir, creo que la mayoría de gente me escucharía	
7. Me siento cercano a otra gente	
8. Si tengo algo que decir, pienso que la gente no se lo tomaría en serio	
CONFIANZA INTERPERSONAL Y PERCEPCIÓN SOCIAL (Preguntas 9–13)	
9. Creo que la gente no es de fiar	
10. Creo que no se debe confiar en la gente	
11. Creo que la gente es egoísta	
12. Hoy en día, la gente es cada vez más deshonesto	
13. Las personas no se preocupan de los problemas de otros	
AUTOEFICACIA Y APOORTE A LA SOCIEDAD (Preguntas 14–19)	
14. Creo que puedo aportar algo al mundo	
15. No tengo nada importante que ofrecer a la sociedad	
16. Mis actividades diarias no aportan	
17. Mis actividades diarias no aportan nada que valga la pena en la sociedad	
18. No tengo ni el tiempo ni la energía para aportar algo a la sociedad	
19. Pienso que lo que hago es importante para la sociedad	
PERCEPCIÓN DEL PROGRESO SOCIAL E INSTITUCIONES (Preguntas 20–24)	
20. Para mí el progreso social es algo que no existe	
21. La sociedad no ofrece alicientes (incentivos, atractivos) para gente como yo	
22. Veo que la sociedad está en continuo desarrollo	
23. No creo que instituciones como la justicia o el gobierno mejoren mi vida	
24. La sociedad ya no progresa	
COMPRENSIÓN DEL MUNDO Y DIVERSIDAD CULTURAL (Preguntas 25–28)	
25. No entiendo lo que está pasando en el mundo	
26. El mundo es demasiado complejo para mí	
27. No merece la pena esforzarse en intentar comprender el mundo en el que vivo	
28. Muchas culturas son tan extrañas que no puedo comprenderlas	
PERCEPCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DEL AVELINO (Preguntas 29–31)	
29. Considero que estar en el espacio público del sector del Avelino afecta negativamente mi salud física y mental	
30. Considero que el espacio público del sector del Avelino es inseguro y puedo sufrir un robo, asalto u otro accidente	
31. Bajo ninguna posibilidad, elegiría vivir cerca de la plataforma comercial A. Avelino Cáceres	
USO Y DEMANDA DE ACTIVIDADES RECREATIVAS (Preguntas 32–39)	
32. ¿Cuál es la frecuencia semanal con la que usa el espacio público con fines recreativos?	
33. ¿Qué tipo de actividad recreativa suele realizar en el espacio público?	
34. ¿Con qué frecuencia hace ejercicio?	
35. Hago uso del espacio público para ejercitarme	
36. ¿Qué tipo de deporte o actividad física realiza?	
37. ¿Qué tipo de deporte o actividad física le gustaría realizar, si hubiera espacios accesibles?	
38. En una escala del 1 al 10, ¿qué tan importante considera que son los espacios públicos de recreación para el bienestar de los ciudadanos de Arequipa?	
39. ¿Qué tipo de espacios públicos de recreación le gustaría tener en la ciudad?	
CONDICIONES AMBIENTALES DEL SECTOR (Preguntas 40–42)	
40. Al caminar durante el día por el sector del Avelino, percibo que la temperatura del ambiente es:	
41. Considero que hay mucho ruido en la plataforma comercial A. Avelino Cáceres	
42. Considero que el aire del sector del Avelino es muy contaminado	

IMAGEN URBANA Y PROBLEMAS DEL SECTOR (Preguntas 43–46)

43. ¿Cómo percibe la imagen urbana (vistas, actividades en la calle, etc) del sector A. Avelino Cáceres?
44. ¿Cómo describiría la imagen urbana de la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres?
45. ¿Cuáles son los principales problemas urbanos que tiene la ciudad de Arequipa?
46. ¿Cuáles son los principales problemas urbanos que tiene la plataforma comercial Andrés A. Cáceres?

Fuente: Elaboración propia, adaptada de Keyes (1998)

El diseño del cuestionario considera criterios de claridad, pertinencia y neutralidad, evitando sesgos en la formulación de las preguntas. Además, se ha estructurado de manera que facilite la participación voluntaria, garantizando la confidencialidad de las respuestas y el anonimato de los encuestados. La aplicación virtual permite ampliar la cobertura del instrumento, alcanzando a una mayor cantidad de habitantes y facilitando el procesamiento automatizado de los datos. Para la optimización de los objetivos se fragmentaron las preguntas de acuerdo a la estrategia determinada para el proceso arquitectónico.

Tabla 6

Categorización de las preguntas para el desarrollo arquitectónico

OBJETIVOS	PREGUNTAS
OE1: Analizar de que formas se utiliza el suelo dentro de la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres, para entender cómo las prácticas socioculturales de la población influyen en la configuración y uso del espacio urbano.	(43 - 46)
OE2: Reconocer las condiciones del entorno urbano afectan el bienestar social de los habitantes y usuarios de la plataforma, considerando factores como accesibilidad, seguridad, calidad ambiental y percepción del espacio.	(4 - 31)
OE3: Identificar la demanda de actividades recreativas ligadas al deporte de los habitantes del Avelino que permitan proponer un programa de espacios que contribuyan a la integración social a través del uso activo del espacio público.	(32 - 39)
OE4: Reconocer los principales problemas ambientales del sector, como contaminación, falta de áreas verdes o escasez de sombra, para plantear soluciones que mejoren la salud física y el confort de quienes transitan o habitan.	(40 - 42)

Fuente: Elaboración propia

Para las encuestas, se tomó una muestra de 293 usuarios que fue determinada mediante criterios de representatividad territorial, accesibilidad al campo y la validación estadística. Del mismo modo en que se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, focalizado en usuarios activos de la plataforma durante horarios de alta afluencia, en días laborales y fines de semana. Para sustentar la validez, se utilizó una fórmula de cálculo muestral para poblaciones grandes (mayores a 10,000 personas), considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, lo que arroja un mínimo requerido de 278 encuestas y tomando en cuenta la población total del distrito de José Luis Bustamante y Rivero. Es así que se aplicaron a 293 personas, permitiendo una lectura más confiable sobre las percepciones ciudadanas. Además, los criterios de inclusión consideraron personas menores de 18 años que transitan, compran o trabajan en la plataforma, garantizando diversidad de género, edad y ocupación. El instrumento aplicado fue una encuesta estructurada con escala de Likert.

Capítulo IV: Resultados

El planteamiento urbano surge de los resultados obtenidos a partir del análisis territorial, social y ambiental de la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres, zona de estudio desde el análisis macro, meso y micro, en función por los objetivos específicos planteados en la investigación. Se construye como una respuesta a las problemáticas detectadas y a las demandas ciudadanas, con un énfasis en el potencial de la recreación como catalizador de transformación social y espacial para el bienestar social y urbano. Los datos fueron obtenidos según la metodología explicada en el capítulo anterior a través de la triangulación metodológica que incluye la observación directa, la aplicación de las encuestas tomadas, las entrevistas a expertos y una revisión documental. Estos hallazgos obtenidos permitieron formular estrategias de intervención urbana.

Respecto al uso del suelo, se identificaron patrones de ocupación informal, comercio ambulatorio y apropiación espontánea del espacio público. Las prácticas socioculturales influyen directamente en la configuración urbana, generando dinámicas que fragmentan el espacio y dificultan la circulación peatonal. Por otro lado, el comercio informal ocupa bordes y zonas de tránsito, mientras que la recreación espontánea se manifiesta en escaleras, veredas y esquinas, evidenciando la necesidad de espacios para el encuentro social y el descanso.

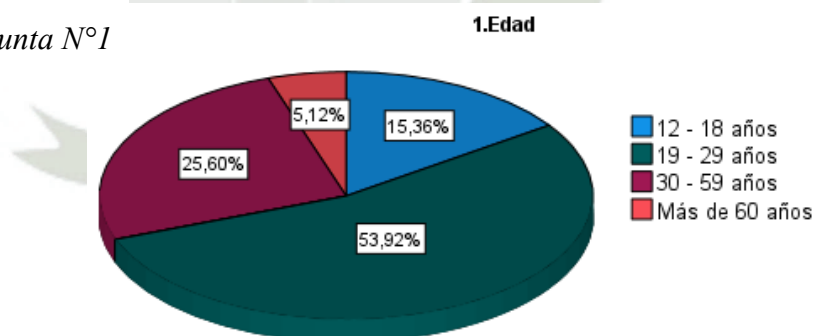
En cuanto a las condiciones del entorno urbano, se evaluaron las variables sobre accesibilidad, seguridad, calidad ambiental y la percepción del espacio donde los resultados muestran que el 62% de los usuarios considera difícil el acceso, el 71% percibe inseguridad, y el 68% reporta incomodidad térmica por falta de sombra y vegetación. Además, más del 59% no se siente identificado con el espacio, lo que evidencia una fragmentación funcional y es así que estas condiciones afectan directamente el bienestar social de los habitantes y usuarios, y justifican la necesidad de intervenciones que mejoren la experiencia urbana. Por lo tanto, la demanda recreativa fue otro hallazgo clave.

La encuesta reveló una alta preferencia por actividades deportivas como fútbol y vóley (48%), seguidas por caminatas y yoga (22%), juegos infantiles (18%) y ferias culturales (12%). Esta diversidad de intereses permitió estructurar un programa de espacios que incluye canchas multiuso, zonas de gimnasia urbana, áreas de juegos inclusivos y plazoletas para eventos sociales. De este modo la recreación se configura como un eje integrador que promueve el uso activo del espacio público y la cohesión social, además de sustentarse por las necesidades proyectadas, en el plano ambiental, se identificaron problemas como la contaminación visual y acústica, la escasez de sombra y la falta de áreas verdes. Más del 78% de los usuarios reporta incomodidad térmica, ya que solo el 3% del área total está destinada a vegetación. Estas condiciones afectan la salud física y el confort de quienes transitan o habitan la zona. Es por ello, que se proponen soluciones como la incorporación de barreras vegetales, la arborización con especies nativas de Arequipa y el diseño de micro parques y jardines verticales.

Por otro lado, las generalidades arrojadas por las encuestas permiten tener un primer acercamiento a los resultados por objetivos que se desarrollan a continuación:

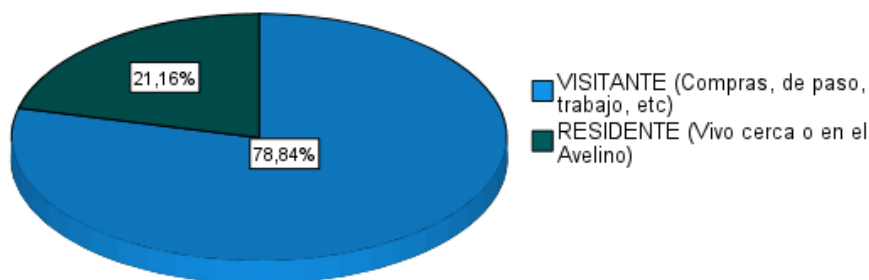
Figura 64

Resultados de la pregunta N°1

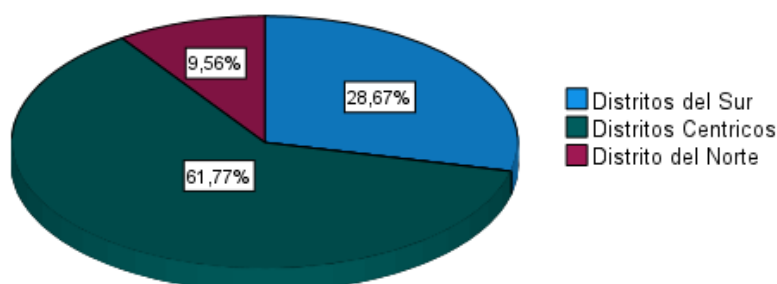


Fuente: Elaboración propia

El grupo predominante corresponde a personas entre 19 y 29 años (53.92%), lo que indica que la muestra está compuesta mayoritariamente por los jóvenes, seguido por los adultos de 30 a 59 años (25.60%), luego los adolescentes de 12 a 18 años (15.36%), los mayores de 60 años (5.12%), son fundamentales en la resignificación urbana y el bienestar intergeneracional.

Figura 65
Resultados de la pregunta N°2
2.Vinculación con el Avelino

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia en la figura 60 que el 78.84% de encuestados son residentes que viven cerca o dentro de la Plataforma Andrés Avelino Cáceres, mientras que el 21.16% son visitantes que acuden por motivos de compras, tránsito o trabajo, lo que indica que el espacio urbano estudiado tiene una fuerte apropiación territorial urbana y cotidiana por parte de la población local, convirtiéndose en un escenario clave para implementar estrategias recreativas que promuevan el bienestar social desde la proximidad, la permanencia y el uso frecuente, sin descuidar la experiencia de los visitantes como actores fundamentales y complementarios.

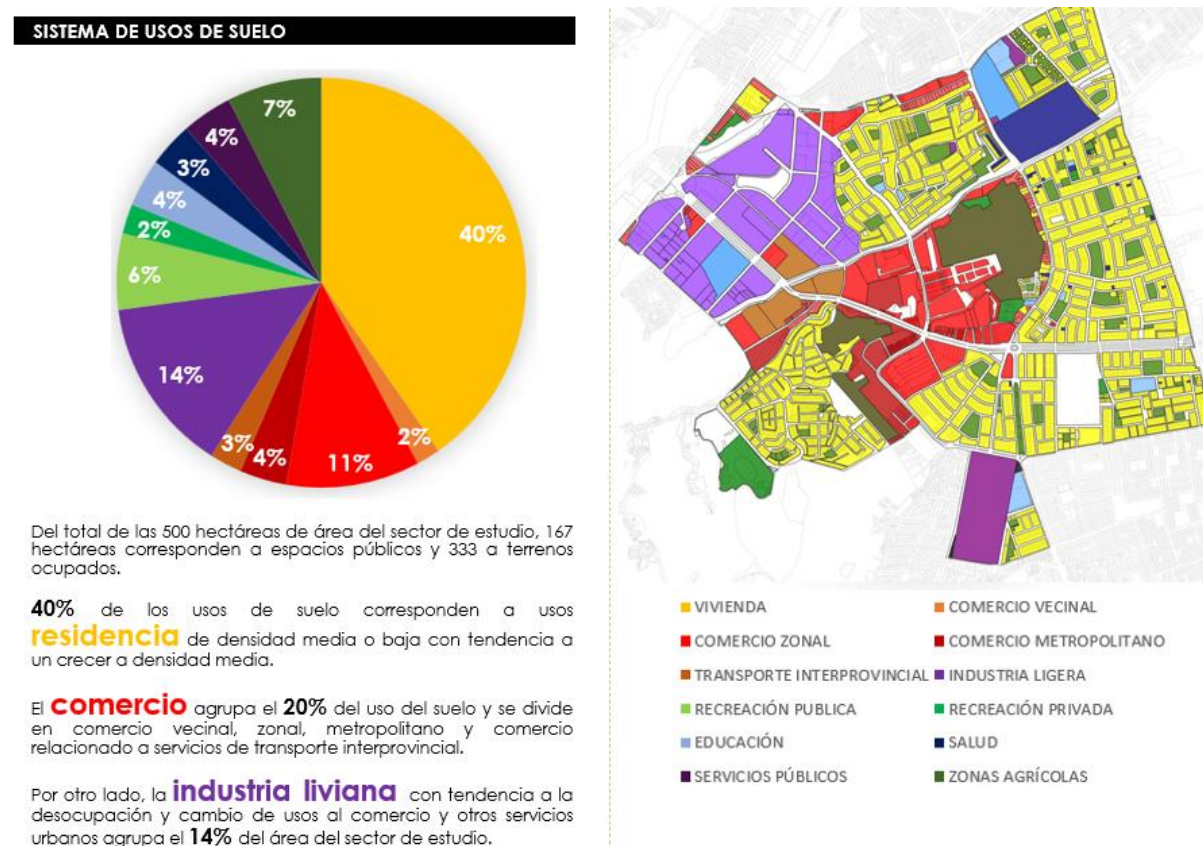
Figura 66
Resultados de la pregunta N°3
3.Distrito de residencia

Fuente: Elaboración propia

En la pregunta 3, se observa que el 61.77% de los encuestados proviene de distritos céntricos (Yanahuara, Cayma); el 28.67% reside en distritos del sur (resaltan más, Socabaya, Hunter y Paucarpata), mientras que solo el 9.56% proviene del distrito del norte (Yura y Cerro Colorado). Esto permite inferir que las estrategias de bienestar social y activación recreativa deben priorizar la conectividad y accesibilidad desde los distritos del sur y norte hacia el núcleo urbano.

4.1 Objetivo Específico 1

Categorizar las dinámicas de uso de suelo de la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres para entender que aspectos socioculturales de la población influyen en la configuración y uso del espacio urbano.

Figura 67
Sistema del uso de suelos



Fuente: Elaboración propia

La categorización de las dinámicas de uso de suelo en la Plataforma permite evidenciar cómo la configuración espacial responde a la lógica funcional saturada, donde el comercio ocupa el 20% del territorio, articulado en escalas vecinal, zonal y metropolitana. Esta concentración comercial, con la presencia de transporte interprovincial e industria liviana, ha generado una trama urbana dividida, donde la zona residencial comprende hasta un 40% de ocupación del suelo con una densidad media, y aunque en menor porcentaje la industria liviana ocupa un 14%.

Figura 68

Sistema uso de suelos por densidades



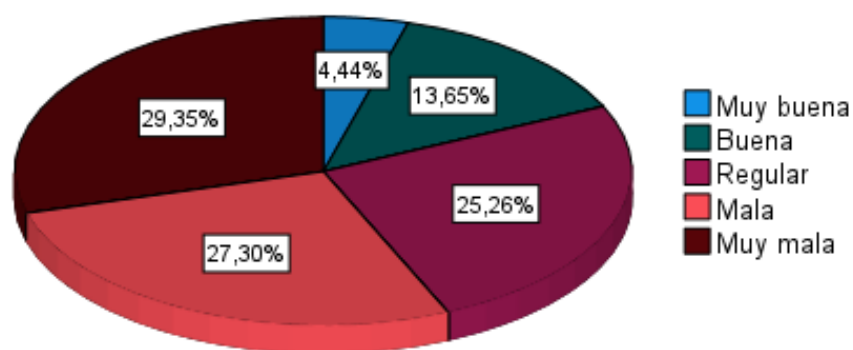
Fuente: Elaboración propia

El análisis de densidad por altura confirma una predominancia de edificaciones de 2 a 3 pisos, con una presencia puntual de edificios mayores a 4 pisos para vivienda y edificaciones de 1 piso para comercio, esta densidad permite reconocer la centralidad, la concentración de flujos y como es que la vivienda de baja densidad es fácilmente desplazable por el comercio.

Figura 69

Resultados de la pregunta N°43

43. ¿Cómo percibe la imagen urbana (vistas, actividades en la calle, etc) del sector A. Avelino Cáceres



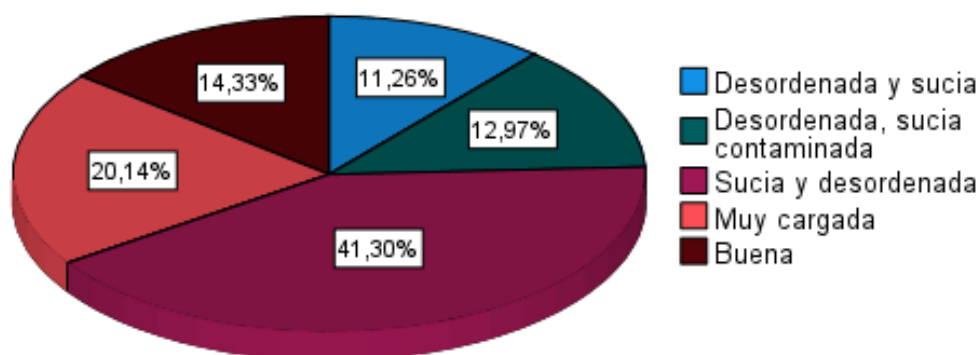
Fuente: Elaboración propia

En la figura 69 para la pregunta “¿Cómo percibe la imagen urbana (vistas, actividades en la calle, etc.)”, se observa que el 29.35% de los participantes considera la imagen urbana “Muy mala” mientras que el 27.30% “Mala”, lo que indica que más de la mitad de la muestra percibe negativamente el entorno urbano, evidenciando una problemática visual, funcional y posiblemente socioespacial; el 25.26% la califica como “Regular”, mientras que solo el 13.65% la considera “Buena” y apenas el 4.44% “Muy buena”, lo que indica una baja valoración general del paisaje urbano y las dinámicas callejeras del sector.

Figura 70

Resultados de la pregunta N°44

44. ¿Cómo describiría la imagen urbana de la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres?



Fuente: Elaboración propia

La figura 70, muestra que el 75.77% de los encuestados percibe como “Desordenada y sucia”, “Desordenada, sucia y contaminada” o “Sucia y desordenada”, mientras que solo el 12.97% la considera “Buena” y el 11.26% “Muy cargada”, lo que evidencia una percepción mayoritariamente negativa del entorno urbano.

El sistema de la imagen urbana evidencia una estructura territorial fragmentada, con barrios poco conectados y nodos urbanos sin calidad espacial. La ausencia de identidad visual, el deterioro del entorno y la falta de espacios de encuentro afectan la percepción del entorno y bienestar social

Figura 71
Sistema de la imagen urbana

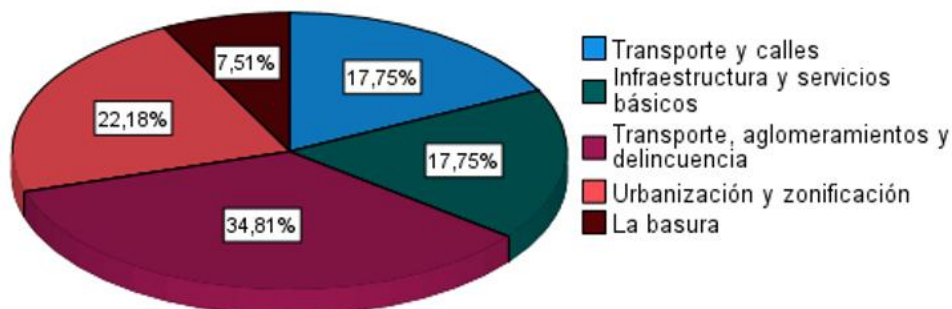


Fuente: Elaboración propia

.. En el plano de barrios evidencia una fragmentación espacial y social, con límites poco articulados y zonas que carecen de la continuidad morfológica, lo que afecta la integración de la trama urbana. Las imágenes asociadas muestran calles deterioradas, veredas sin mobiliario adecuado y espacios públicos sin identidad ni condiciones que favorezcan el encuentro social.

Figura 72
Resultados de la pregunta N°45

45. Para usted, ¿Cuáles son los principales problemas URBANOS que tiene la ciudad de Arequipa?



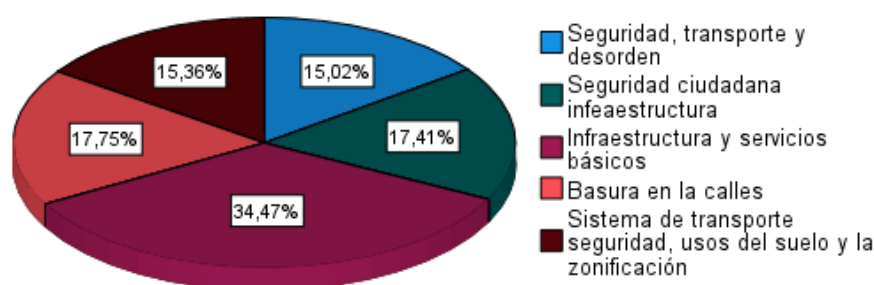
Fuente: Elaboración propia

La figura 72 revela que el 34.81% de los encuestados identifica que el transporte, los aglomeramientos y la delincuencia son el principal problema urbano, seguido por el déficit de urbanización y zonificación (22.18%), transporte y calles, alcanza un (17.75%), infraestructura y servicios básicos (17.75%) y aunque en menor medida, la basura (7.51%). Esto evidencia los problemas vinculados a movilidad y seguridad urbana.

Figura 73

Resultados de la pregunta N°46

46. Para usted, ¿Cuáles son los principales problemas URBANOS que tiene la plataforma comercial Andrés A. Cáceres?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico de la figura 73, se resalta que el 34.77% de los encuestados identifica la infraestructura y los servicios básicos como el principal problema en la plataforma del Avelino, seguido por la basura en las calles (17.75%), la seguridad ciudadana e infraestructura (15.36%), el desorden vinculado al transporte y la seguridad (15.02%), el sistema de transporte (7.52%) y la zonificación junto al uso del suelo (4.91%).

4.2 Objetivo Específico 2

Reconocer cómo las condiciones del entorno urbano afectan el bienestar social de los habitantes y usuarios de la plataforma, considerando factores como accesibilidad, seguridad, calidad ambiental y percepción del espacio.

Figura 74

Resultados de la pregunta N°4



Fuente: Elaboración propia

En la pregunta 4: “Siento que soy parte importante de mi comunidad”, se observa que el 36.86% de los participantes respondió “Eventualmente”, seguido por un 22.87% “Casi siempre” y un 21.84% indicó “Siempre” revela que la mayoría de las personas de la muestra percibe una vinculación parcial dentro de su comunidad, mientras que el 11.60% respondió “Casi nunca” y el 6.83% “Nunca”, evidenciando una notable franja que se siente excluida o desconectada.

Figura 75

Resultados de la pregunta N°5

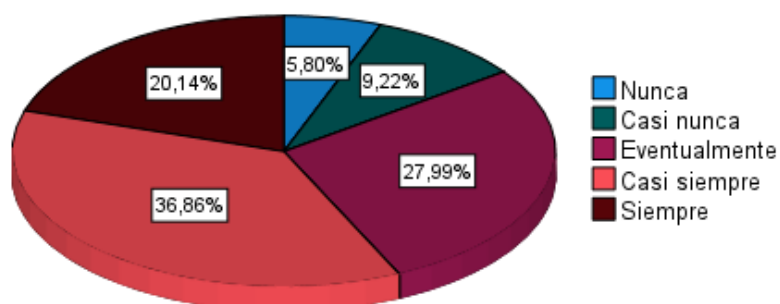


Fuente: Elaboración propia

En los resultados de “Creo que la gente me valora como persona”, se observa que el 31.40% de los participantes respondió “Casi siempre”, seguido por un 29.35% que indicó “Siempre” y un 28.33% “Eventualmente”, esto revela que más del 89% de la muestra percibe algún grado de reconocimiento social, aunque con algunos matices en la frecuencia; en contraste, el 5.46% respondió “Casi nunca” y otro 5.46% “Nunca”, evidenciando una minoría que se siente poco valorada.

Figura 76
Resultados de la pregunta N°6

6. Si tengo algo que decir, creo que la mayoría de gente me escucharía

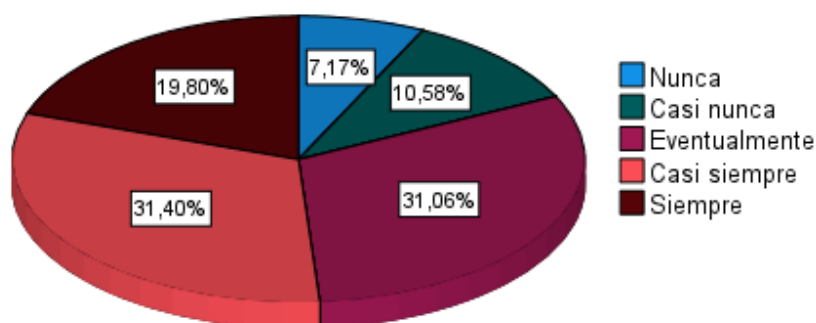


Fuente: Elaboración propia

Se observa que el 36.86% de los participantes respondió “Casi siempre”, seguido por un 27.99% que indicó “Eventualmente” y un 20.14% “Siempre”, lo que indica que más del 84% de la muestra percibe algún nivel de escucha social, aunque con diferencias; en contraste, el 9.22% respondió “Casi nunca” y el 5.80% “Nunca”, evidenciando una minoría que se siente ignorada o con baja capacidad de influencia.

Figura 77
Resultados de la pregunta N°7

7. Me siento cercano a otra gente

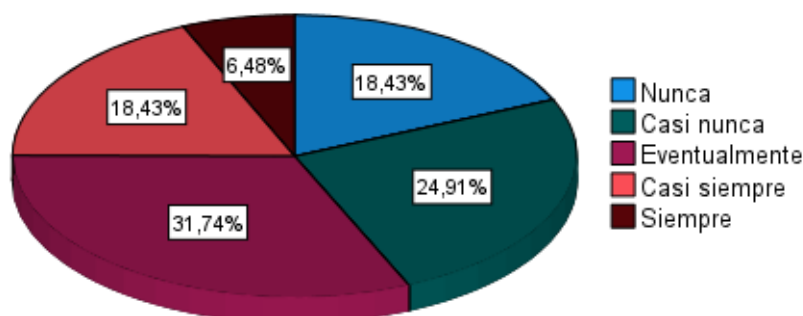


Fuente: Elaboración propia

En la pregunta 7”, se observa que el 31.40% de los participantes respondió “Casi siempre” y el 31.06% “Siempre”, lo que indica que más del 62% de la muestra experimenta una cercanía social frecuente y sostenida, mientras que el 19.80% lo siente “Eventualmente”, el 10.58% indicó que “Casi nunca” y el 7.17% “Nunca”, esto evidencia una franja distante o desconectada del entorno social.

Figura 78
Resultados de la pregunta N°8

8. Si tengo algo que decir, pienso que la gente no se lo tomaría en serio

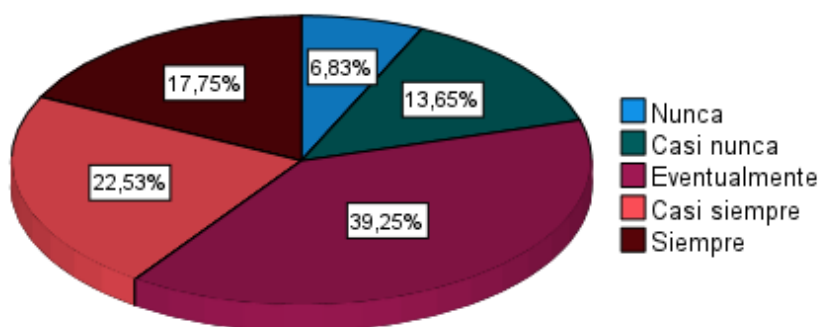


Fuente: Elaboración propia

En los resultados de la pregunta 8, se observa que el 31.74% de los participantes respondió “Eventualmente”, seguido por un 24.91% que indicó “Casi nunca” y un 18.43% “Nunca”, lo que revela que más del 75% de la muestra percibe algún grado de desconfianza o duda respecto a la seriedad con que sus opiniones son recibidas, mientras que solo el 18.43% respondió “Casi siempre” y el 6.48% “Siempre”

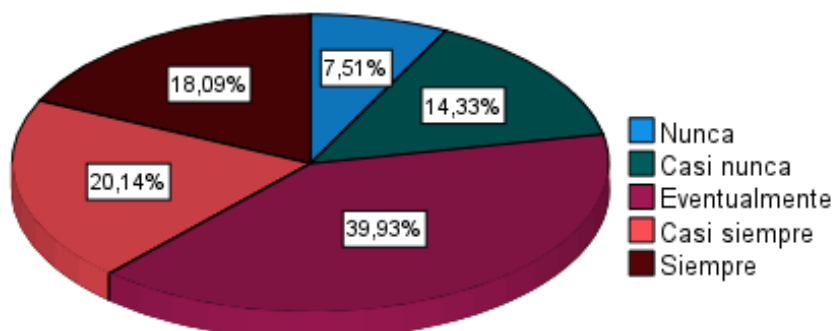
Figura 79
Resultados de la pregunta N°9

9. Creo que la gente no es de fiar

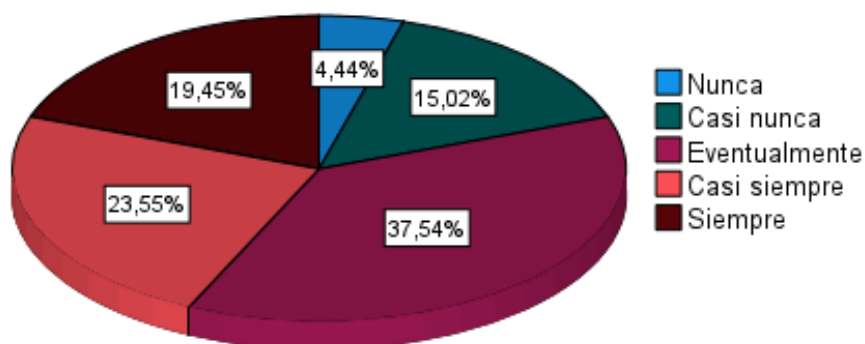


Fuente: Elaboración propia

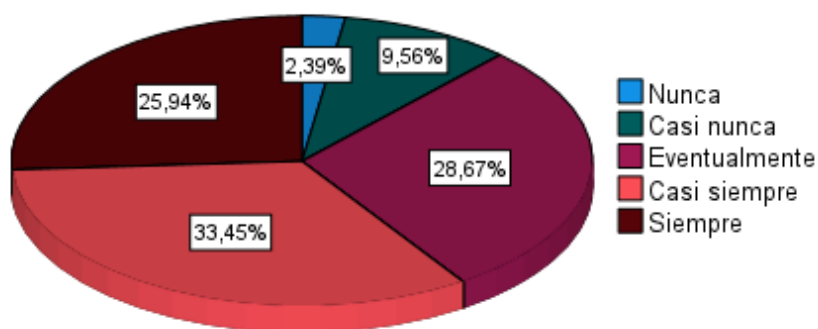
Los resultados obtenidos en el gráfico permiten sustentar que el 39.25% de los encuestados considera que las personas eventualmente no son de fiar, mientras que el 22.53% lo cree casi siempre y el 17.75% siempre, lo que representa un 79.53% de respuestas que expresan desconfianza social en distintos grados. Solo el 20.48% confía plenamente o casi confía plenamente en los demás.

Figura 80
Resultados de la pregunta N°10
10. Creo que no se debe confiar en la gente

Fuente: Elaboración propia

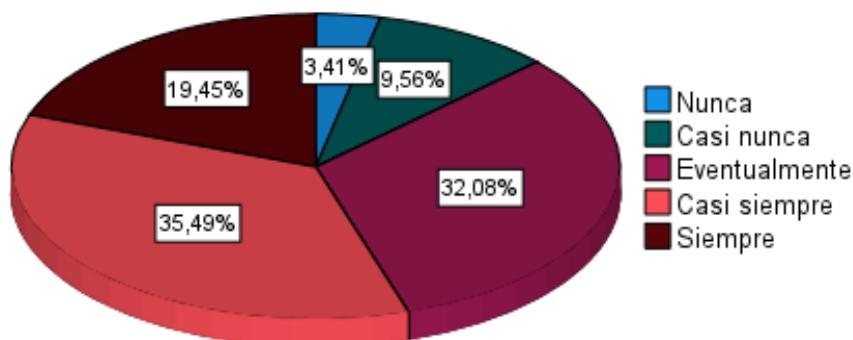
Los resultados en el gráfico muestran que el 39.93% de los encuestados considera que eventualmente no se debe confiar en la gente, mientras que el 20.14% lo cree casi siempre y el 18.09% siempre. En conjunto, el 78.16% expresa algún grado de desconfianza interpersonal. Solo el 21.84% confía plenamente o casi plenamente en los demás.

Figura 81
Resultados de la pregunta N°11
11. Creo que la gente es egoísta

Fuente: Elaboración propia

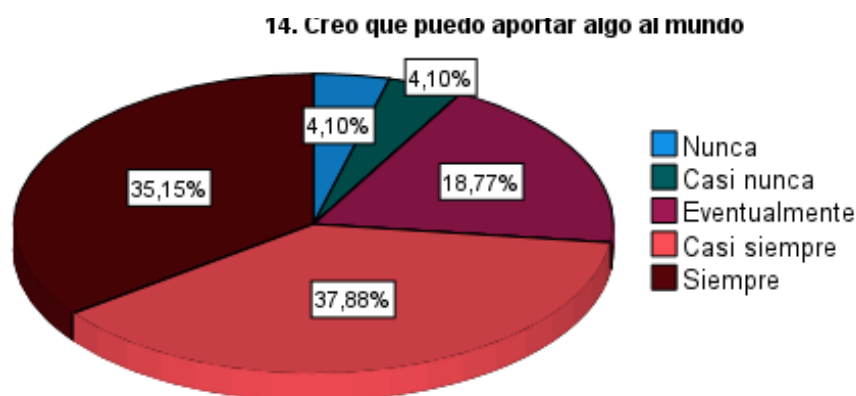
Los resultados muestran que el 37.54% de los encuestados considera que las personas son egoístas de forma eventual, mientras que el 23.55% lo cree casi siempre y el 19.45% siempre. En conjunto, el 80.54% expresa algún grado de percepción negativa sobre el comportamiento social, lo que evidencia una fragilidad en los vínculos sociales y en la disposición al trabajo colaborativo.

Figura 82
Resultados de la pregunta N°12
12. Hoy en día, la gente es cada vez más deshonest

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que el 33.45% de los encuestados considera que las personas son casi siempre deshonestas, y el 25.94% cree que lo son siempre. A esto se suma un 28.67% que lo percibe eventualmente, lo que representa un 88.06% de respuestas que expresan algún grado de desconfianza ética y social. Solo el 11.95% considera que la deshonestidad es poco frecuente o inexistente.

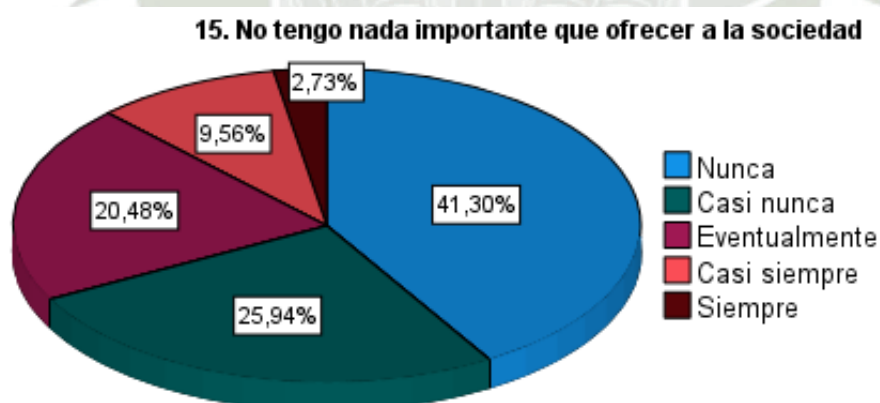
Figura 83
Resultados de la pregunta N°13
13. Las personas no se preocupan de los problemas de otros

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que el 35.49% de los encuestados considera que las personas casi siempre no se preocupan por los problemas de otros, y el 19.45% cree que nunca lo hacen. A esto se suma un 32.08% que lo percibe eventualmente, lo que representa un 87.02% de respuestas que evidencian una baja percepción de empatía y solidaridad social. Solo el 12.97% cree que las personas se preocupan por los demás con frecuencia.

Figura 84
Resultados de la pregunta N°14


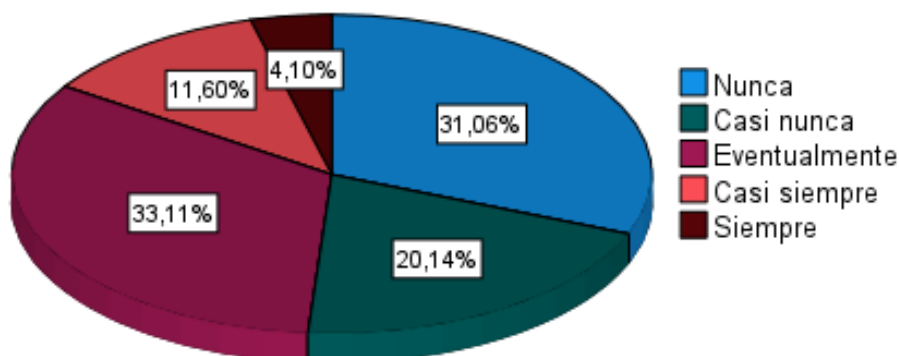
Fuente: Elaboración propia

Este gráfico muestra que el 37.88% de los encuestados cree que siempre puede aportar algo al mundo, y el 35.15% lo considera casi siempre. A esto se suma un 18.77% que lo percibe eventualmente, lo que representa un 91.8% de respuestas que expresan algún grado de autoeficacia, sentido de propósito y disposición a contribuir. Solo el 8.2% manifiesta baja confianza en su capacidad de aportar.

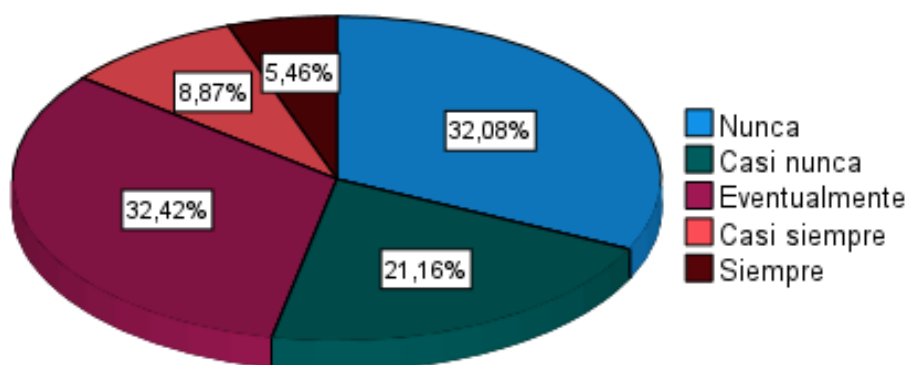
Figura 85
Resultados de la pregunta N°15


Fuente: Elaboración propia

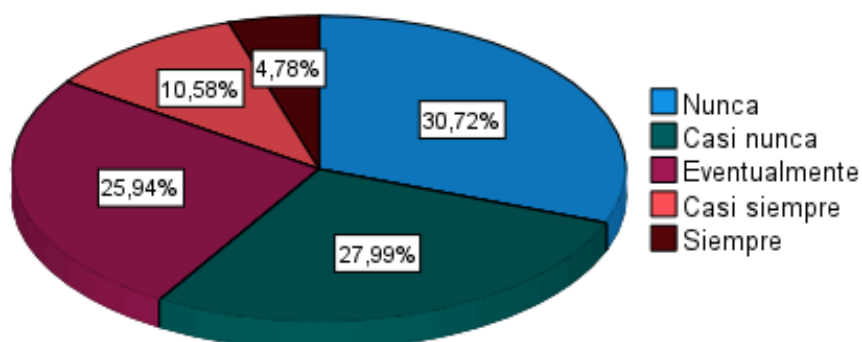
La pregunta 15, tiene como resultado que 41.30% de los encuestados afirma que nunca se ha sentido sin algo valioso que ofrecer a la sociedad, y el 25.94% lo considera casi nunca. A esto se suma un 20.48% que lo percibe eventualmente, lo que representa un 87.72% de respuestas que expresan algún grado de autoafirmación, sentido de utilidad y disposición a contribuir. Solo el 12.29% manifiesta una percepción negativa sobre su capacidad de aportar

Figura 86
Resultados de la pregunta N°16
16. Mis actividades diaras no aportan

Fuente: Elaboración propia

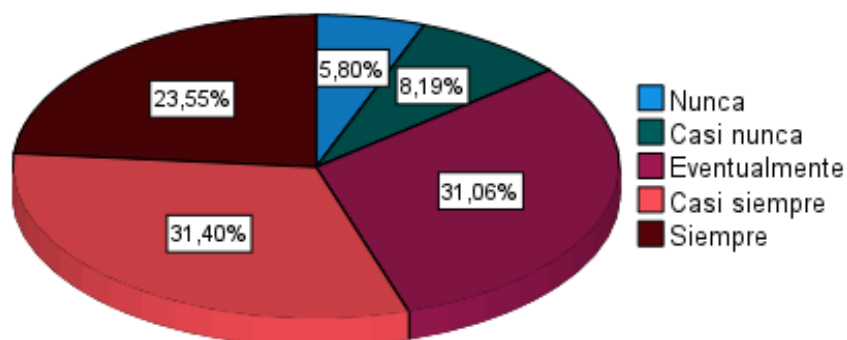
El gráfico revela que sus actividades diarias sí aportan en alguna medida, ya que el 31.06% afirma que nunca dejan de aportar, y el 20.14% dice que casi nunca, lo que suma más del 50% con una percepción positiva. El 33.11% señala que eventualmente sus actividades no aportan, las respuestas menos frecuentes son casi siempre (11.60%) y siempre (4.10%).

Figura 87
Resultados de la pregunta N°17
17. Mis actividades diaras no aportan nada que valga la pena en la sociedad

Fuente: Elaboración propia

La pregunta 17 demuestra que el 53.24% de los participantes considera que sus actividades diarias sí aportan algo valioso a la sociedad, al responder “Nunca” (32.08%) o “Casi nunca” (21.16) frente a la afirmación negativa. El 32.42% que responde “Eventualmente” sugiere una percepción fluctuante, influida por el contexto o el reconocimiento externo. En contraste, solo el 14.33% (sumando “Casi siempre” y “Siempre”).

Figura 88
Resultados de la pregunta N°18
18. No tengo ni el tiempo ni la energía para aportar algo a la sociedad

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de participantes no percibe limitaciones para aportar a la sociedad, ya que el 58.71% respondió “Nunca” o “Casi nunca”. Un 25.94% señala que esto ocurre “Eventualmente”, reflejando tensiones contextuales. Solo el 15.36% expresa una limitación frecuente, lo que sugiere que los obstáculos estructurales o personales no son predominantes.

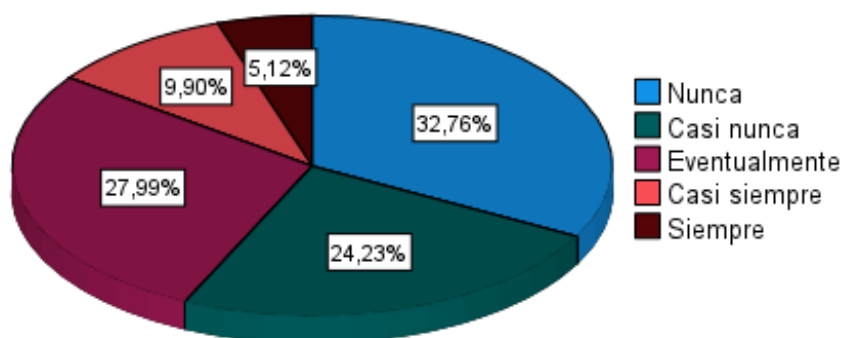
Figura 89
Resultados de la pregunta N°19
19. Pienso que lo que hago es importante para la sociedad

Fuente: Elaboración propia

El gráfico de la pregunta 19 muestra una percepción altamente positiva sobre el valor social de las actividades diarias: el 62.46% de los participantes considera que lo que hace es importante para la sociedad casi siempre o siempre. Solo un 13.99% expresa dudas o baja valoración (respuestas “Nunca” y “Casi nunca”), mientras que el 23.55% se ubica en una zona intermedia, es así que esta distribución refleja un fuerte sentido de propósito y contribución.

Figura 90

Resultados de la pregunta N°20

20. Para mí el progreso social es algo que no existe



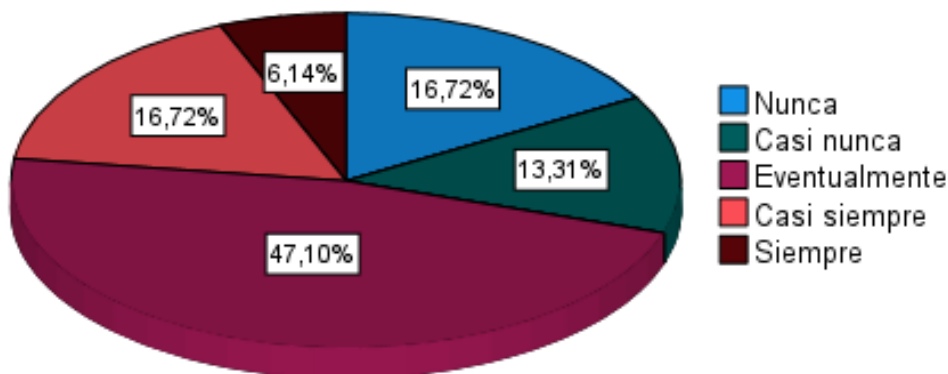
Fuente: Elaboración propia

El gráfico evidencia que la mayoría de participantes sí cree en la existencia del progreso social: el 57% respondió “Nunca” o “Casi nunca” frente a la afirmación negativa, lo que refleja una visión esperanzada o activa sobre el cambio colectivo. Un 27.99% se ubica en una posición intermedia (“Eventualmente”), mientras que solo el 15.02% expresa escepticismo frecuente.

Figura 91

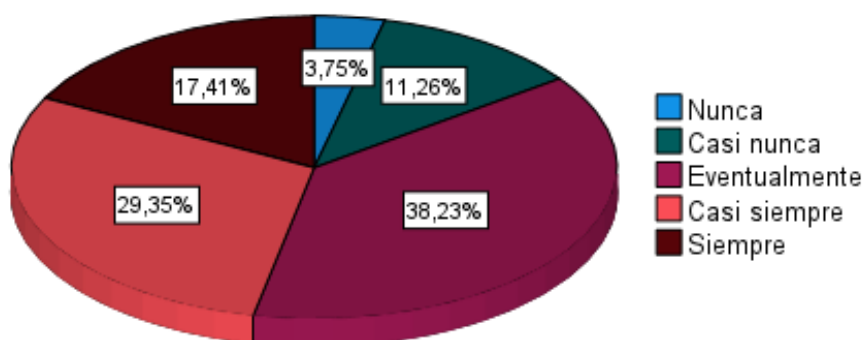
Resultados de la pregunta N°21

21. La sociedad no ofrece alicientes (incentivos, atractivos) para gente como yo

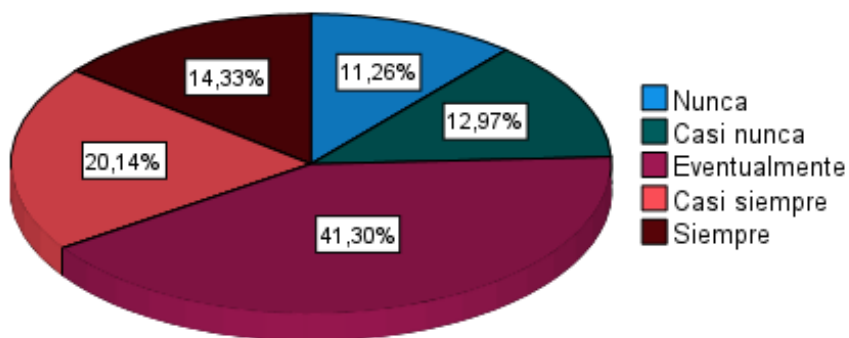


Fuente: Elaboración propia

La pregunta 21 revela que el 47.10% de los participantes considera que siempre la sociedad no ofrece alicientes, y un 6.14% adicional lo percibe casi siempre. Esta mayoría (53.24%) indica una sensación de exclusión o falta de reconocimiento, posiblemente vinculada a contextos de desigualdad. En contraste, solo el 30.03% expresa una percepción positiva (“Nunca” o “Casi nunca”), mientras que el 16.72%.

Figura 92
Resultados de la pregunta N°22
22. Veo que la sociedad está en continuo desarrollo

Fuente: Elaboración propia

Se indica el 38.23% de los participantes considera que la sociedad eventualmente está en continuo desarrollo, lo que indica una percepción intermedia. A esto se suma un 29.35% que responde “Casi siempre” y un 17.41% “Siempre”, lo que en conjunto representa un 46.76% con una visión afirmativa. En contraste, el 15.01% restante (sumando “Casi nunca” y “Nunca”)

Figura 93
Resultados de la pregunta N°23
23. No creo que instituciones como la justicia o el gobierno mejoren mi vida

Fuente: Elaboración propia

El resultado de la pregunta 23, revela que el 41.30% de los participantes considera que “eventualmente” las instituciones como la justicia o el gobierno no mejoran su vida, lo que refleja una percepción ambivalente. Un 20.14% “Casi siempre” y un 14.33% “Siempre”, lo que suma un 34.47% con una visión crítica y persistente frente al impacto institucional. En contraste, solo el 24.23% expresa una percepción más favorable (sumando “Nunca” y “Casi nunca”).

Figura 94

Resultados de la pregunta N°24



Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra que el 34.81% de los participantes considera que la sociedad eventualmente ha dejado de progresar, esto refleja una percepción intermedia. Mientras un 22.18% adicional responde “Casi siempre” y un 7.51% “Siempre”, lo que suma un 29.69% con una visión crítica y persistente frente al estancamiento social. En contraste, el 35.5% restante (sumando “Nunca” y “Casi nunca”) expresa una percepción más positiva.

Figura 95

Resultados de la pregunta N°25



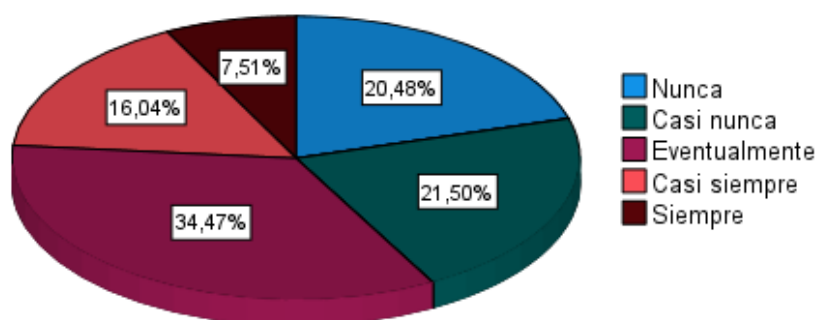
Fuente: Elaboración propia

En la pregunta 25, el 34.47% de los participantes considera que “eventualmente” no entiende lo que ocurre en el mundo, lo que refleja una percepción intermedia, posiblemente influida por la complejidad de los temas globales, la sobreinformación o la falta de referentes. A esto se suma un 15.36% que responde “Siempre” y un 15.02% “Nunca”. El 17.41% señala “Casi nunca” y el 17.75% “Casi siempre”.

Figura 96

Resultados de la pregunta N°26

26. El mundo es demasiado complejo para mí



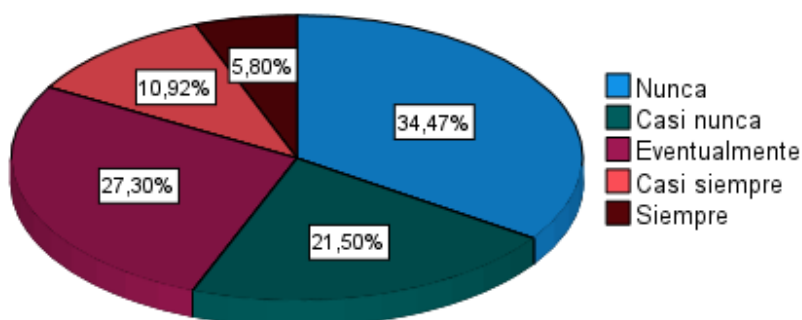
Fuente: Elaboración propia

Este gráfico señala que el 34.47% de los participantes considera que el mundo es “eventualmente” demasiado complejo. Un 16.04% adicional responde “Casi siempre” y un 7.51% “Siempre”, lo que suma un 23.55% con una percepción constante de dificultad para comprender la complejidad global. En contraste, el 41.98% expresa una visión más favorable (sumando “Nunca” y “Casi nunca”).

Figura 97

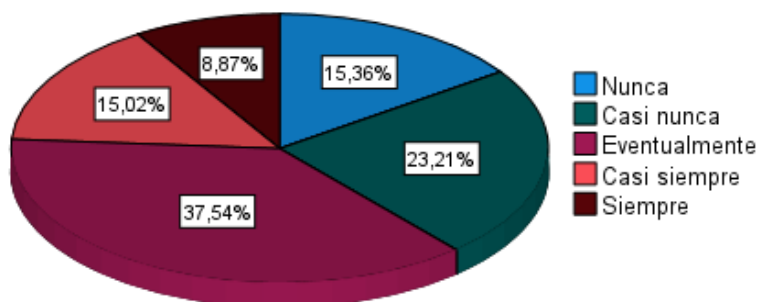
Resultados de la pregunta N°27

27. No merece la pena esforzarse en intentar comprender el mundo en el que vivo

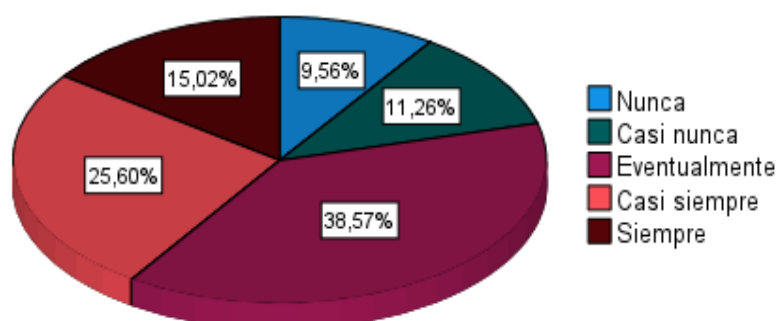


Fuente: Elaboración propia

El resultado de la pregunta 27, refleja que el 34.47% de los participantes considera que “nunca” es inútil esforzarse por comprender el mundo en el que vive, y un 21.50% adicional responde “Casi nunca”, lo que suma un 55.97% con una percepción claramente positiva. El 27.30% señala que esto ocurre “Eventualmente”, en contraste, al 16.72% (sumando “Casi siempre” y “Siempre”) que expresa una visión crítica o desmotivada.

Figura 98
Resultados de la pregunta N°28
28. Muchas culturas son tan extrañas que no puedo comprenderlas

Fuente: Elaboración propia

El gráfico de la pregunta 28, indica que el 37.54% de los participantes considera que “eventualmente” muchas culturas les resultan tan extrañas que no pueden comprenderlas, lo que refleja una percepción intermedia, posiblemente influida por experiencias del choque cultural, desconocimiento o falta de contacto intercultural. Además, un 15.02% adicional responde “Casi siempre” y un 8.87% “Siempre”, lo que suma un 23.89% con una visión más constante de incomprensión cultural. El 38.57% expresa una percepción más abierta (sumando “Nunca” y “Casi nunca”), lo que indica que una parte significativa de la población se siente capaz de comprender la cultura.

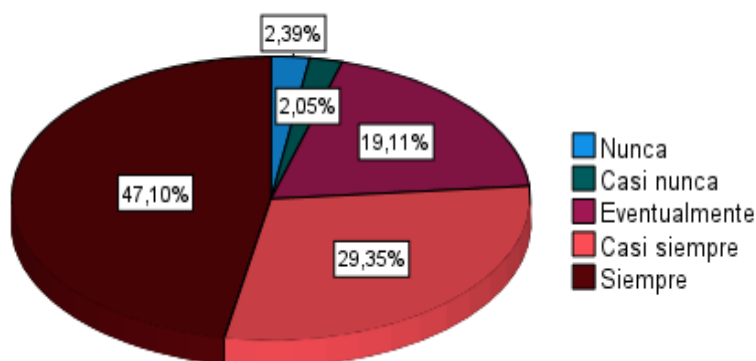
Figura 99
Resultados de la pregunta N°29
29. Considero que estar en el espacio público del sector del Avelino afecta negativamente mi salud física y mental

Fuente: Elaboración propia

Los resultados del gráfico de la pregunta 29, muestran que el 38.57% de los encuestados considera que el espacio público del sector Avelino afecta su salud física y mental de forma eventual, mientras que el 25.60% lo percibe como una afectación casi siempre y el 15.02% siempre, lo que esto representa un 79.19% de respuestas que reconocen algún grado de impacto negativo. Solo el 11.26% respondió “Casi nunca” y el 9.58% “Nunca”.

Figura 100

Resultados de la pregunta N°30

30. Considero que el espacio público del sector del Avelino es inseguro y puedo sufrir un robo, asalto u otro accidente



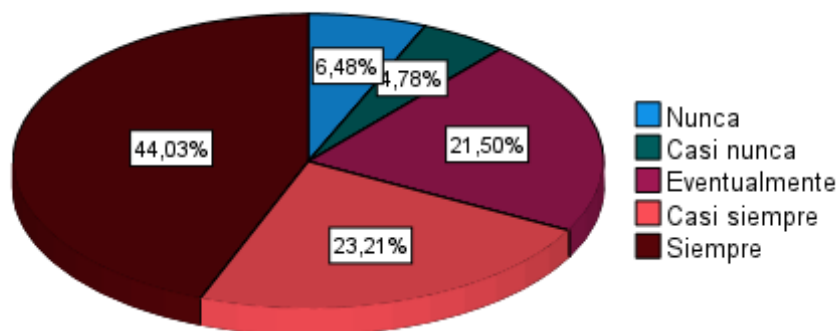
Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que el 47.10% de los encuestados considera que el espacio público del sector del Avelino es siempre inseguro, mientras que el 29.35% lo percibe como casi siempre inseguro y el 19.11% como eventualmente inseguro, lo que representa un 95.56% de respuestas que reconocen algún grado de vulnerabilidad frente a robos, asaltos u otros accidentes. Solo el 4.44% considera que el espacio es seguro (“Nunca” y “Casi nunca”).

Figura 101

Resultados de la pregunta N°31

31. Bajo ninguna posibilidad, elegiría vivir cerca de la plataforma comercial A. Avelino Cáceres



Fuente: Elaboración propia

Los resultados indican que el 44.03% de los encuestados afirma que siempre evitaría vivir cerca de la plataforma comercial Avelino Cáceres, mientras que el 23.21% lo haría casi siempre, al ser una zona bastante comercial y el 21.50% eventualmente, lo que representa un 88.74% de respuestas que expresan un nivel de rechazo residencial hacia el entorno. Solo el 11.26% considera que nunca o casi nunca evitaría vivir en la zona.

Finalmente, OE2 evidencia que el entorno urbano de la Plataforma afecta negativamente en el bienestar social de sus usuarios. El 79.19% reporta algún grado de afectación física y mental al estar en el espacio público; el 95.56% lo percibe como inseguro frente a robos o accidentes; y el 88.74% evitaría vivir cerca de la zona. Estas percepciones reflejan un entorno saturado, deteriorado y emocionalmente hostil, donde la inseguridad, la baja calidad ambiental y la sobrecarga funcional limitan la habitabilidad y la apropiación positiva del espacio.

Figura 102

Sistema de espacios públicos

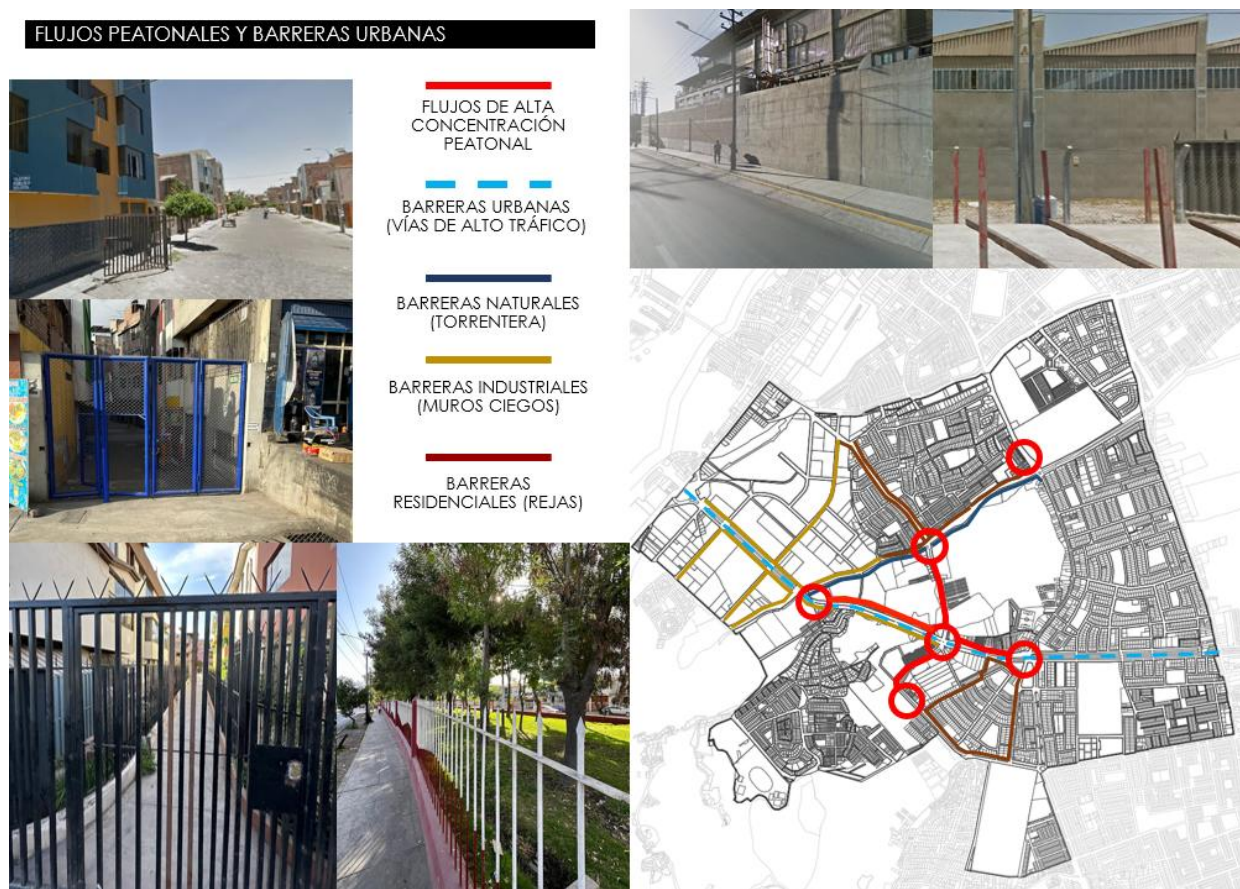


Fuente: Elaboración propia

El sistema de espacios públicos en el gráfico revela una fuerte desproporción territorial: solo el 4% del suelo está destinado a áreas verdes, frente a un 96% de espacios privados, lo que se traduce en apenas 2.5 m² de recreación por habitante residente. Esta carencia se agrava por la alta densidad poblacional (900 hab/ha) y la saturación funcional del entorno. Además, la encuesta de preferencias recreativas evidencia actividades de deporte.

Figura 103

Flujos peatonales y barreras urbanas



Fuente: Elaboración propia

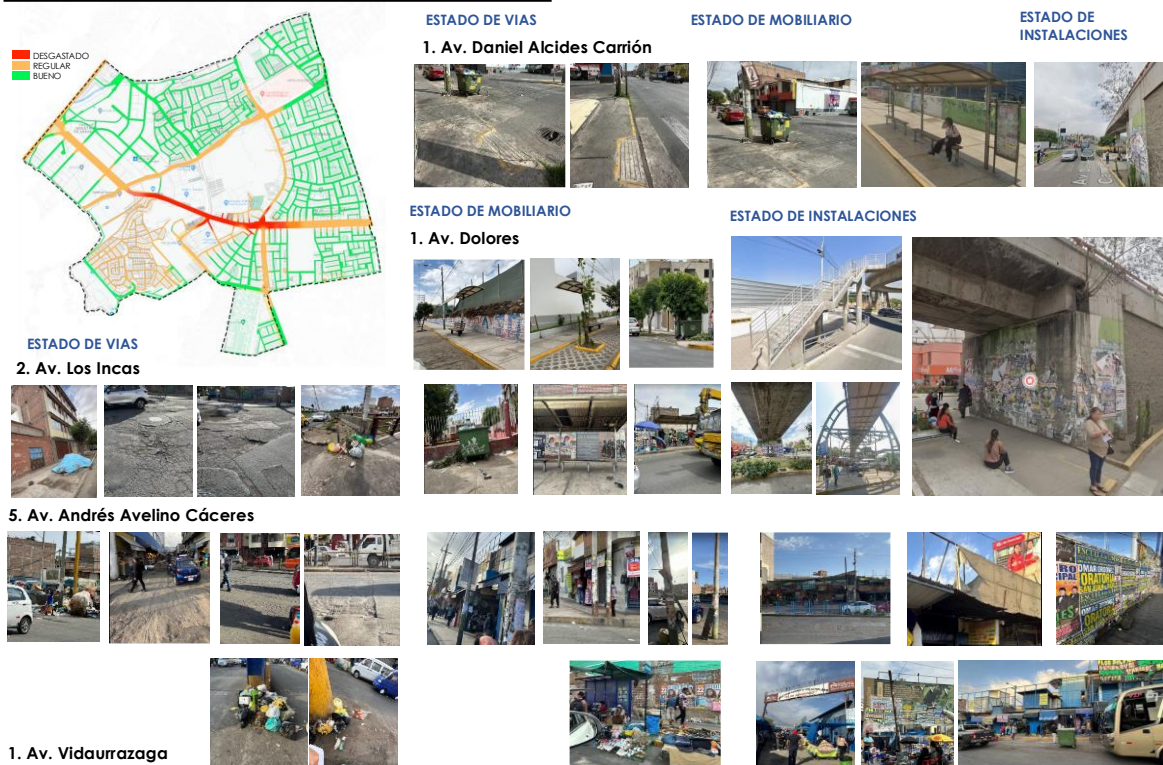
La imagen evidencia cómo el sistema urbano limita la movilidad peatonal. Las fotografías muestran barreras físicas como muros ciegos, rejas metálicas, torrenteras y vías de alto tráfico que fragmentan el espacio. El mapa y el diagrama identifican estas zonas de alta concentración peatonal interrumpidas por estas barreras, lo que genera inseguridad, desarticulación funcional y pérdida de conectividad urbana.

Figura 104
Sistema de infraestructura

DIMENSION URBANA

SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA

PLANO DE ESTADO DE VIAS, MOBILIARIO E INSTALACIONES



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico evidencia el estado crítico de la infraestructura urbana en la Plataforma Andrés Avelino Cáceres, demostrando que gran parte de las vías, mobiliario e instalaciones se encuentran en estado deplorable, especialmente en las avenidas clave como son en Daniel Alcides Carrión, Dolores y Andrés Avelino Cáceres. Las fotografías tomadas revelan el deterioro físico, ausencia de mantenimiento en veredas, bermas, calles y además de una baja calidad del equipamiento urbano, lo que afecta directamente la experiencia cotidiana, la percepción de seguridad y el bienestar social de los habitantes. Esta precariedad también refuerza la fragmentación del espacio público y limita su apropiación ciudadana. Reconocer estas condiciones permite sustentar la necesidad de reconfigurar el entorno desde la recreación,

integrando infraestructura funcional, espacios saludables y equipamiento inclusivo como catalizadores de cohesión social y resiliencia urbana para la percepción social y el bienestar.

Figura 105

Perfil urbano

DIMENSION URBANA

SISTEMA DE IMAGEN URBANA

CORTE A-A



CORTE B-B



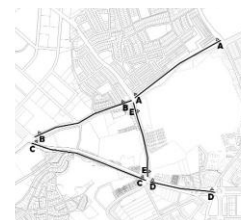
CORTE C-C



CORTE D-D



CORTE E-E

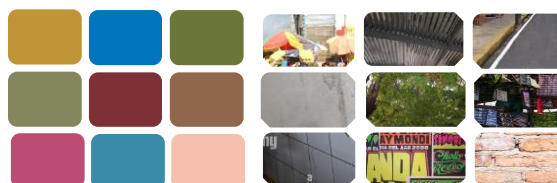


A DETALLE CORTE C-C



PRIMERA CUADRA ANDRES AVELINO CACERES

MATERIALES Y COLORES



Fuente: Elaboración propia

Los perfiles urbanos muestran edificaciones de alturas variables, predominio de comercio informal y escasa presencia de elementos que generen identidad. Por otro lado, la paleta de materiales y colores revela una imagen urbana desarticulada, marcada por superficies deterioradas, acabados improvisados y cromática sin planificación. Esta configuración afecta la percepción del entorno y el bienestar emocional de los habitantes.

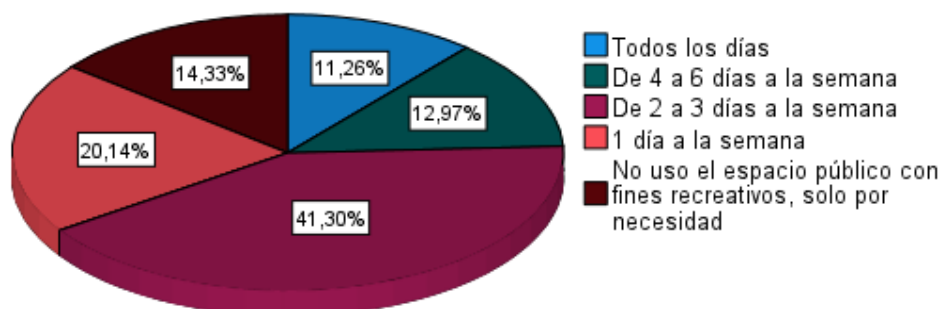
4.3 Objetivo Específico 3

Identificar la demanda de actividades recreativas ligadas al deporte de los habitantes del Avelino que permitan proponer un programa de espacios que contribuyan a la integración social a través del uso activo del espacio público

Figura 106

Resultados de la pregunta N°32

32. ¿Cuál es la frecuencia semanal con la que usa el espacio público con fines recreativos?



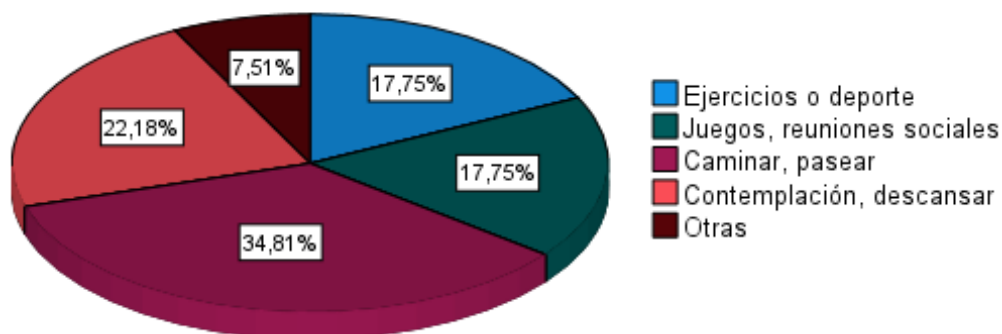
Fuente: Elaboración propia

Los resultados hallados en el gráfico, indican que 41.30% de los encuestados no utiliza el espacio público con fines recreativos, sino únicamente por necesidad, lo que evidencia una carencia estructural de espacios adecuados para el ocio, el deporte y la integración social. Sin embargo, el 58.70% sí realiza algún tipo de actividad recreativa en el espacio público, con frecuencias que van desde “1 día a la semana” (14.33%) hasta “todos los días” (11.26%).

Figura 107

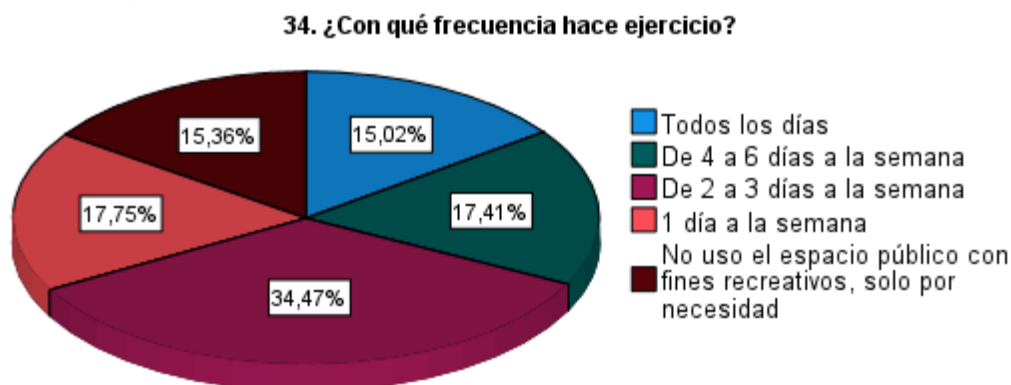
Resultados de la pregunta N°33

33. ¿Qué tipo de actividad recreativa suele realizar en el espacio público?



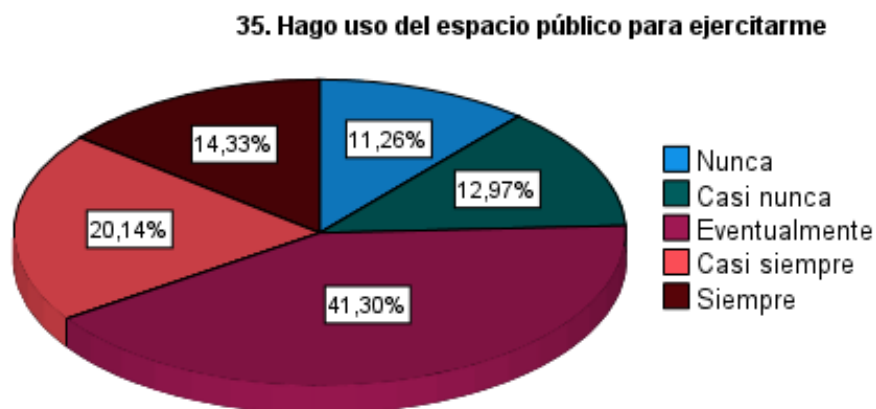
Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la pregunta 33, muestran que el 34.81% de los encuestados realiza actividades recreativas como caminar o pasear en el espacio público, seguido por contemplación y descanso (22.18%), mientras ejercicios o deporte (17.75%) y juegos o reuniones sociales (17.75%) y solo el 7.51% realiza otras actividades

Figura 108
Resultados de la pregunta N°34


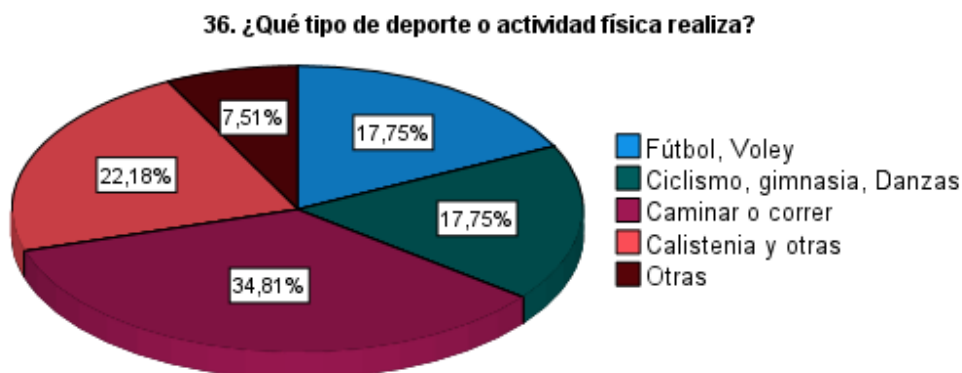
Fuente: Elaboración propia

En los resultados hallados se evidencia que el 34.47% de los encuestados realiza ejercicio físico entre 2 y 3 días a la semana, seguido por el 17.41% que lo hace entre 4 y 6 días, y el 15.02% lo practica diariamente. Esto indica que más del 66% de la población mantiene una rutina activa, lo que evidencia una demanda real y sostenida de espacios adecuados para la práctica deportiva. Solo el 15.36% declara no usar el espacio público con fines recreativos.

Figura 109
Resultados de la pregunta N°35


Fuente: Elaboración propia

La pregunta 35, muestra que el 41.30% de los encuestados afirma que “eventualmente” utiliza el espacio público para ejercitarse, y el 20.14% lo hace casi siempre, y “siempre” lo utiliza el 14.33%, lo que representa un 75.77% de uso frecuente. Solo el 12.97% declara que lo hace “casi nunca”, y apenas el 11.26% “nunca”.

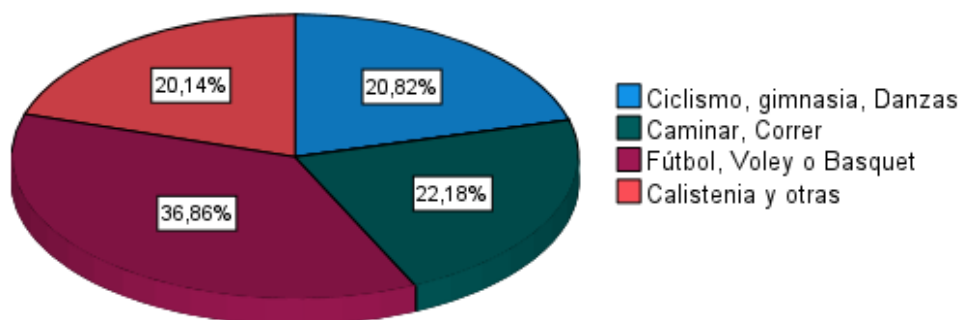
Figura 110
Resultados de la pregunta N°36


Fuente: Elaboración propia

Los resultados demuestran que el 34.81% de los encuestados realiza actividades como caminar o correr, seguido por calistenia y otras prácticas físicas (22.18%), fútbol o vóley (17.75%) y ciclismo, gimnasia o danzas (17.75%). Solo el 7.51% realiza otras actividades. Esta distribución revela una preferencia clara por actividades físicas accesibles, grupales y de bajo costo, lo que indica una demanda concreta de espacios públicos para el ejercicio y la recreación.

Figura 111
Resultados de la pregunta N°37

37. ¿Qué tipo de deporte o actividad física le gustaría realizar, si hubiesen espacios accesibles para usted?



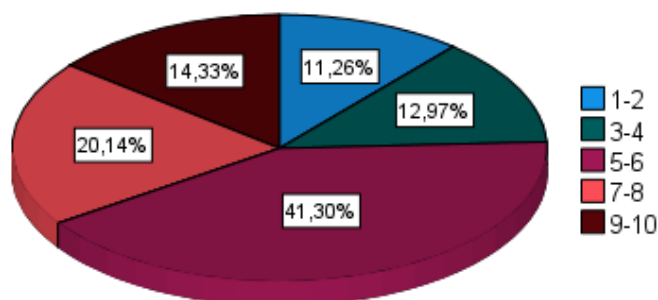
Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la pregunta 37 demuestran que el 36.86% de los encuestados preferiría practicar deportes grupales como fútbol, vóley o básquet si existieran espacios accesibles, seguido por caminar o correr (22.18%), ciclismo, gimnasia o danzas (20.82%) y calistenia u otras actividades (20.14%).

Figura 112

Resultados de la pregunta N°38

38. En una escala del 1 al 10, que tan importante considera que son los espacios públicos de recreación para el bienestar de los ciudadanos de Arequipa



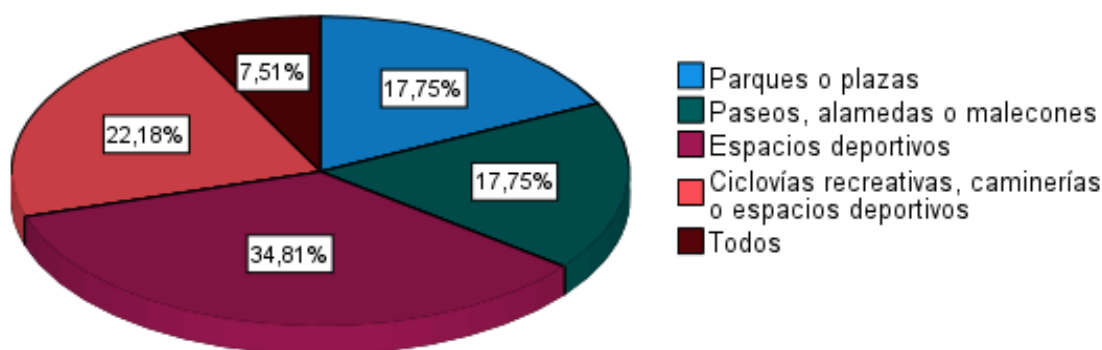
Fuente: Elaboración propia

El gráfico señala que el 41.30% de los encuestados considera que los espacios públicos de recreación son importantes para el bienestar ciudadano con una (valoración 5–6), mientras que el 20.14% los califica con puntuaciones altas (7–8) y el 14.33% (9-10). En conjunto, el 75.77% otorga una valoración significativa, sobre el rol del espacio público para recreación, salud, integración y calidad de vida urbana. Además, solo el 11.26% los considera poco importantes (1–2), lo que confirma que la mayoría reconoce su valor estratégico.

Figura 113

Resultados de la pregunta N°39

39. ¿Qué tipo de espacios públicos de recreación le gustaría tener en la ciudad?



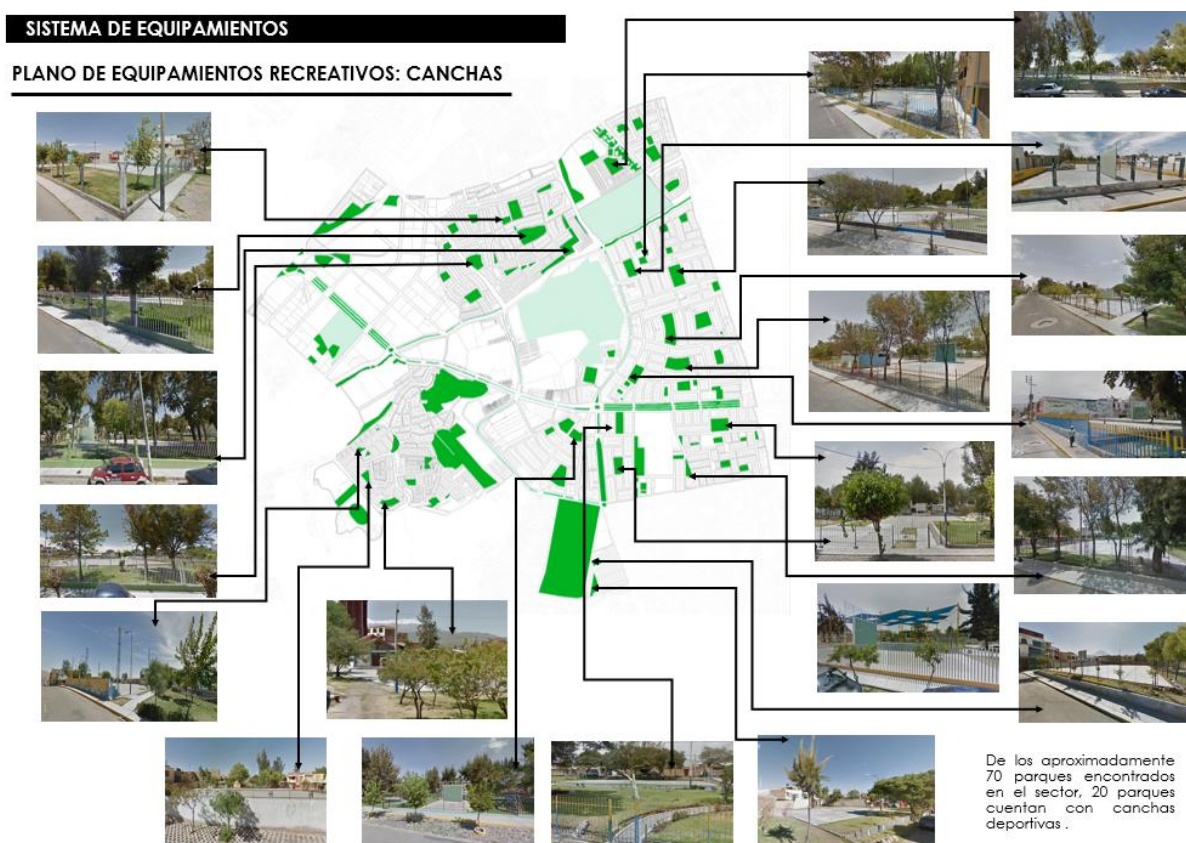
Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos del gráfico pregunta 39, sustentan que existe una demanda amplia y diversa de espacios públicos, pues el 34.81% de los encuestados expresa interés por contar con espacios deportivos, mientras que el 22.18% prioriza los espacios mencionados (ciclovías, caminerías y áreas deportivas).

A esto se suman preferencias por parques o plazas (17.75%), paseos y alamedas o malecones (17.75%) y el (7.51%) considera que todos los espacios son necesario para la recreación en la ciudad, lo que evidencia una expectativa ciudadana por infraestructura urbana integral, accesible y funcional, con todas las características urbanas, estos resultados sustentan la necesidad de diseñar un programa con espacios recreativos ligados al deporte y alternos que responda a las prácticas cotidianas de la población y fortalezca la cohesión social.

Figura 114

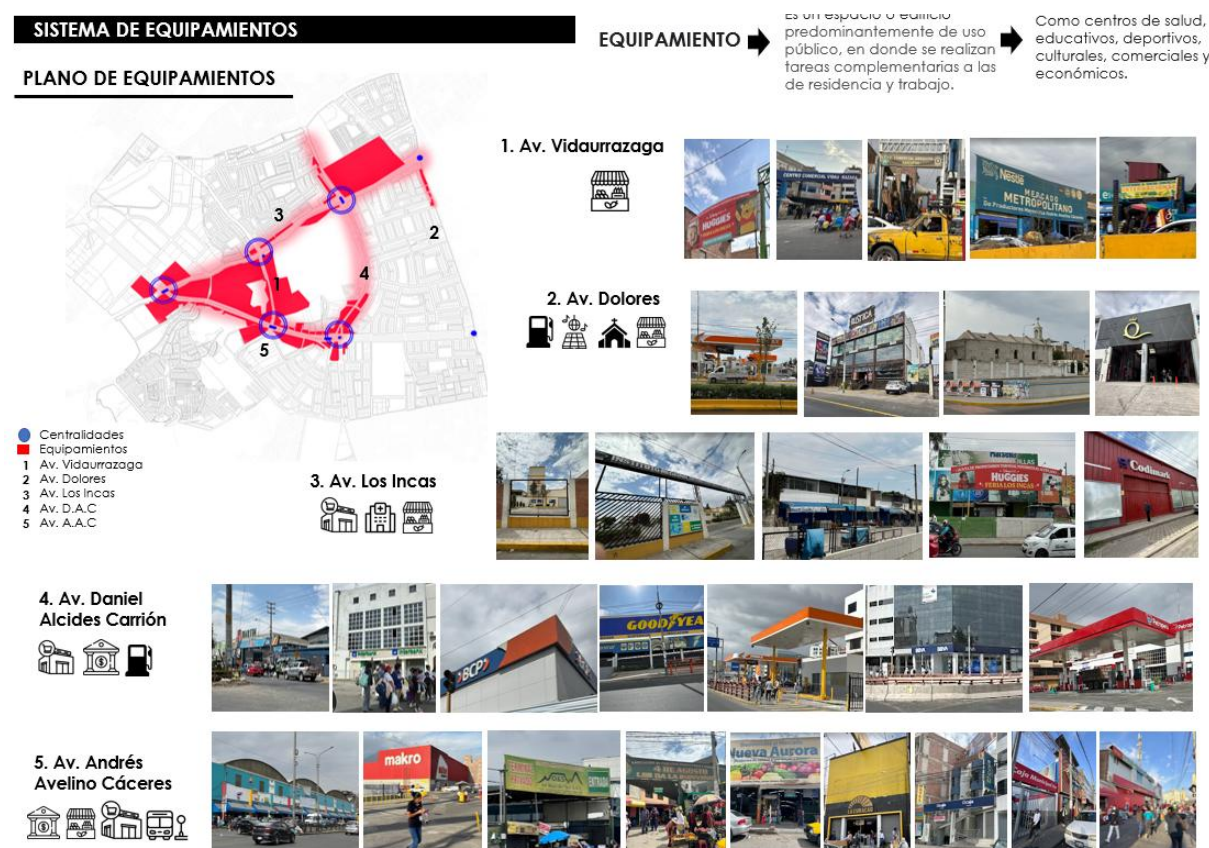
Sistema de equipamientos recreativos



Fuente: Elaboración propia

El sistema de espacios públicos revela que del suelo que está destinado a áreas verdes, y de los 79 parques existentes, apenas 20 cuentan con canchas deportivas. Esto contrasta la alta densidad poblacional y la demanda ciudadana evidenciada en encuestas, donde predominan preferencias por actividades como fútbol, caminatas, ciclismo y ejercicios al aire libre.

Figura 115
Sistema de equipamientos



Fuente: Elaboración propia

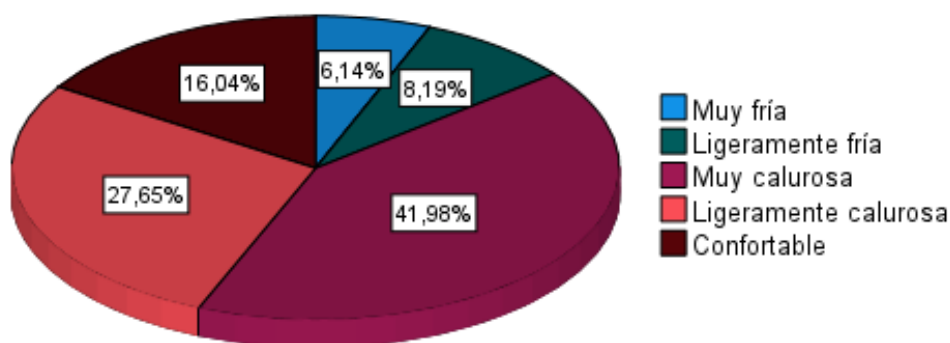
4.4 Objetivo Específico 4

Reconocer los principales problemas ambientales del sector, como contaminación, falta de áreas verdes o escasez de sombra, para plantear soluciones que mejoren la salud física y el confort de quienes transitan o habitan la zona.

Figura 116

Resultados de la pregunta N°40

40. Al caminar durante el día por el sector del Avelino, percibo que la temperatura del ambiente es:



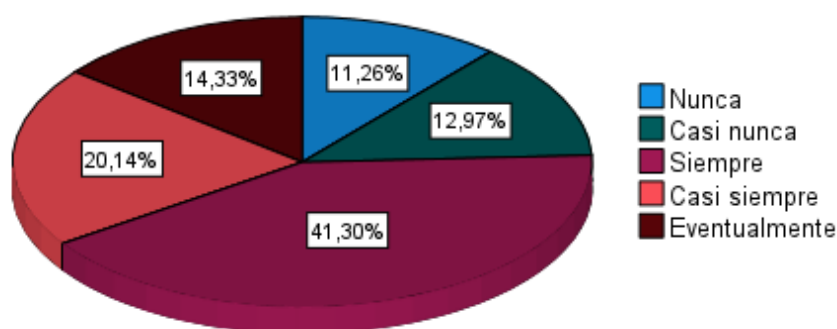
Fuente: Elaboración propia

El 41.98% de los encuestados percibe el ambiente como muy caluroso, y el 27.65% como ligeramente caluroso, lo que representa un 69.63% de respuestas que evidencian discomfort térmico al transitar por el sector del Avelino durante el día. Solo el 16.04% considera que la temperatura es confortable, por las actividades, mientras que las percepciones de frío son marginales (14.33%) pero esto es los espacios cerrados dentro de las edificaciones, lo que confirma que el problema predominante es el exceso de calor urbano por la carencia de áreas verdes, o espacios con condiciones ambientales característicos.

Figura 117

Resultados de la pregunta N°41

41. Considero que hay mucho ruido en la plataforma comercial A. Avelino Cáceres



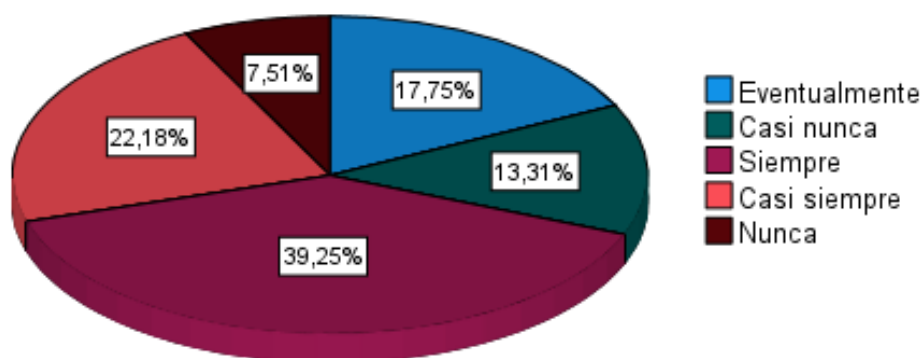
Fuente: Elaboración propia

El 61.44 % de los encuestados percibe que el ruido está presente de forma frecuente o constante (“Siempre” + “Casi siempre”), lo que indica una alta exposición sonora en el entorno urbano. Solo el 24.23 % considera que el ruido es poco frecuente o inexistente (“Casi nunca” + “Nunca”). El 14.33 % lo percibe de forma eventual.

Figura 118

Resultados de la pregunta N°42

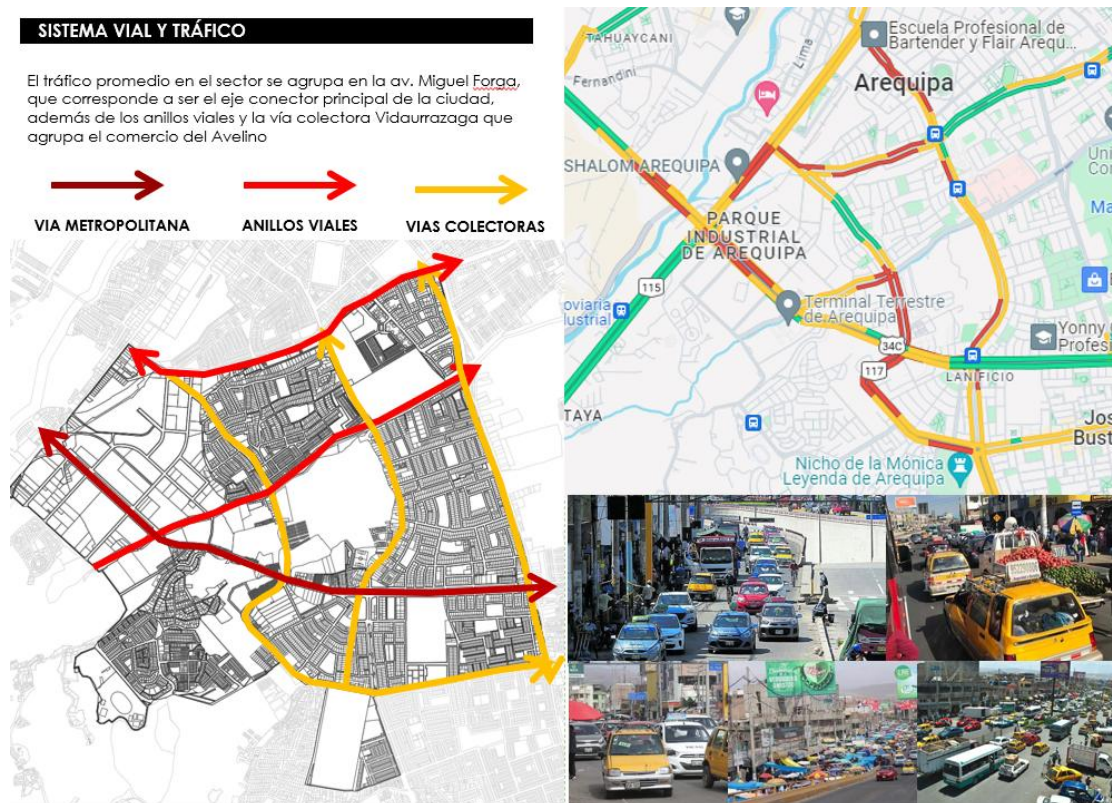
42. Considero que el aire del sector del Avelino es muy contaminado



Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la pregunta 42, muestran que el 39.25% de los encuestados considera que el aire del sector Avelino está siempre contaminado, y el 22.18% afirma que lo está casi siempre, lo que representa un 61.43% de respuestas que evidencian una percepción constante de mala calidad del aire. A esto se suma un 17.75% que lo percibe como contaminado de forma eventual, mientras que solo el 20.82% considera que el aire está limpio (sumando “nunca” y “casi nunca”).

Figura 119
Sistema vial y de tráfico

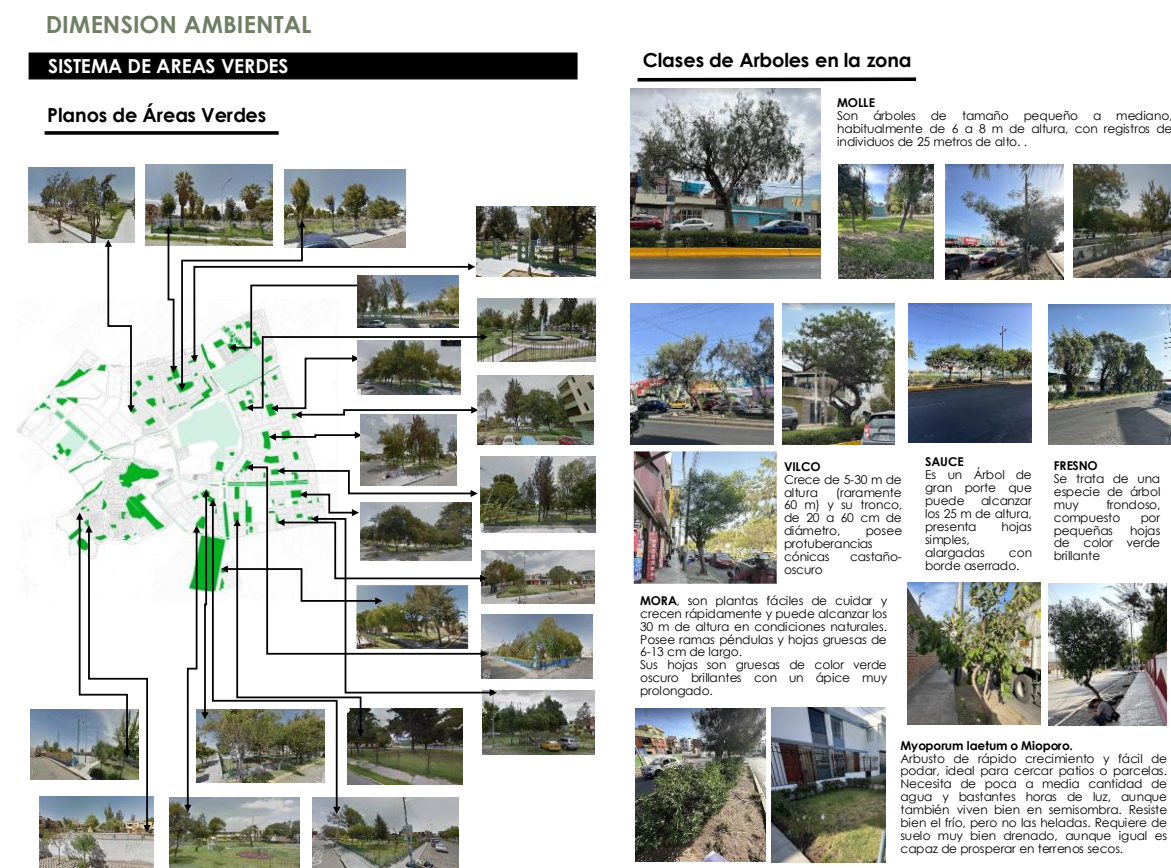


Fuente: Elaboración propia

Parte del problema de contaminación ambiental percibido por los usuarios en la Plataforma se evidencia en los resultados del OE4, donde el 61.44 % de encuestados afirma que “siempre” o “casi siempre” hay ruido en el entorno urbano. Esto se relaciona directamente con la saturación del sistema vial, compuesto por avenidas colectoras de tráfico metropolitano que generan congestión crónica, emisiones vehiculares y condiciones de inseguridad peatonal.

La exposición constante al ruido, sumada a la escasa cobertura vegetal, intensifica el estrés térmico y la carga contaminante, afectando el confort físico y la salud urbana. Reconocer esta correlación permite sustentar intervenciones integrales que incorporen vegetación, control acústico y diseño urbano saludable, orientadas a mejorar la calidad ambiental del sector.

Figura 120
Sistema de áreas verdes



Fuente: Elaboración propia

El sistema de áreas verdes evidencia una muy baja cobertura vegetal, ya que el suelo destinado a áreas verdes, y la masa arbórea existente es insuficiente para mitigar las condiciones térmicas, acústicas y de contaminación del aire. Aunque se identifican especies adaptables como molle, sauce, vicus y moringa, su distribución es dispersa y no responde a criterios de confort ambiental ni planificación ecológica. Por otro lado, el sistema vial presenta una estructura saturada, con vías metropolitanas y colectoras que concentran tráfico intenso, generando ruido, emisiones contaminantes y demasiado estrés térmico. Las imágenes muestran que la congestión vehicular y el deterioro de infraestructura refuerzan esta problemática.

4.5 Plan estratégico urbano de la plataforma Andrés Avelino Cáceres

Habiéndose analizado el sector a través de los indicadores cualitativos y cuantitativos de los objetivos anteriores, se procedió a elaborar un plan estratégico urbano con el alcance de cumplir con el objetivo específico 5: Proponer estrategias de diseño con un enfoque social que mejoren la vinculación y apropiación y la participación ciudadana en los espacios del complejo recreacional. El plan estratégico urbano termina siendo una herramienta que justifica la escala y alcance del proyecto, así como su relevancia normativa expresada en el Plan Específico del sector Andrés Avelino Cáceres, delimitado en el plano de ubicación en el ANEXO 1.

4.5.1 Desarrollo de escenarios

El desarrollo de estos escenarios es fundamental para la propuesta urbana y la propuesta arquitectónica ya que permite anticipar posibles trayectorias territoriales en función de las decisiones urbanas, las dinámicas socioeconómicas y las políticas públicas. Es así, que se han construido tres escenarios contrastantes que reflejan distintas lógicas de evolución urbana, escenario tendencial, pesimista y optimista, que es la trayectoria y posible visión que se espera para el sector.

a) Escenario Tendencial (Inercial): Este ese escenario representa la continuidad de las tendencias actuales sin intervenciones estructurales. Además, se caracteriza por el incremento de la congestión vehicular, la expansión urbana desordenada y el déficit de espacios públicos, lo que genera impactos negativos en la calidad de vida y el ambiente de la zona urbana.

b) Escenario Pesimista (Crítico): Es el que proyecta un agravamiento de las condiciones urbanas por ausencia de planificación, especulación del suelo y del deterioro ambiental. Este escenario evidencia los colapsos de accesos, crecimiento de la informalidad y la pérdida de áreas agrícolas, profundizando de la vulnerabilidad social y ambiental.

c) Escenario Optimista (Deseado): Este escenario es el que plantea una transformación integral basada en planificación sostenible, reordenamiento territorial con una

gran retrospectiva y la consolidación de espacios públicos y áreas verdes. Además, promueve la equidad territorial, la resiliencia ambiental y la mejora de la calidad de vida mediante sinergias entre vivienda, comercio y equipamiento social.

La construcción de estos escenarios se basa desde un enfoque prospectivo que permite explorar los futuros posibles a partir de tendencias actuales, aspiraciones territoriales y riesgos emergentes. Se ha utilizado una matriz de variables críticas agrupadas en tres dimensiones del sistema urbano: movilidad, usos de suelo y espacios públicos.

Tabla 7
Escenarios

Sistema urbano	Escenario Tendencial (inercial)	Escenario Pesimista (crítico)	Escenario Optimista (deseado)
Movilidad y transporte	Incremento de la congestión vehicular por la concentración de transporte de carga, público y privado. Impacta en tiempos de viaje (social), ineficiencia logística (económico) y mayor contaminación (ambiental).	Colapso de accesos metropolitanos por el incremento del parque automotor, con exclusión del peatón y accidentes (social), altos costos logísticos (económico) y deterioro ambiental crítico (ambiental).	Reordenamiento modal con formalización del transporte público masivo y sostenible, garantizando accesibilidad equitativa (social), eficiencia logística (económico) y reducción de emisiones con más espacio para movilidad activa (ambiental).
Usos de suelo y densidades	Consolidación comercial desordenada que desplaza la vivienda (social), genera ingresos caóticos (económico) y presiona el suelo urbano (ambiental).	Expansión del comercio informal y especulación del suelo, con tugurización (social), deterioro del valor urbano (económico) y urbanización descontrolada de la campiña (ambiental).	Densificación controlada con vivienda en altura y comercio formal que revitaliza el tejido urbano (social), dinamiza la economía con mayor seguridad y valor del suelo (económico), y preserva áreas agrícolas (ambiental).
Espacios públicos y equipamientos	Déficit de áreas verdes y recreativas que limita calidad de vida (social), restringe integración y servicios (económico), y aumenta la contaminación del medio ambiente (ambiental).	Pérdida de áreas agrícolas y espacios comunitarios, con desplazamiento del peatón en el espacio público (social), desvalorización urbana (económico) y degradación ambiental (ambiental).	Consolidación de un parque metropolitano con equipamientos deportivos que fortalecen cohesión social (social), dinamizan la economía (económico), y generan tejidos de espacios públicos interconectados como soporte ambiental y urbano (ambiental).

Fuente: Elaboración propia

4.5.2 FODA

El Análisis FODA del sistema urbano, permite reconocer las fortalezas estructurales, las oportunidades normativas, las debilidades urbanas y las amenazas críticas que condicionan el desarrollo.

Tabla 8
FODA

	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Movilidad / Transporte	Conectividad metropolitana estratégica entre la Vía Expresa, el Anillo Periférico y Uchumayo, que garantiza accesibilidad y flujo constante de usuarios (económico-social).	Impulso gubernamental hacia proyectos de transporte urbano sostenible a escala metropolitana (económico-ambiental).	Alta concentración de modos de transporte (carga pesada, público, privado e informal), que genera congestión y desorden (social-ambiental).	Expansión del parque automotor que intensifica la congestión y la contaminación ambiental (social-ambiental).
Usos de suelo y densidades	Centralidad consolidada con alta atracción de actividades comerciales y de servicios (social-económico).	Existencia de un marco normativo que respalda la regeneración urbana y el control de usos del suelo (económico-social).	Comercio en expansión que desplaza progresivamente a la vivienda en el área central (social-económico).	Especulación y presión inmobiliaria que fragmentan el suelo urbano y desplazan población residente (económico-social).
Espacio público y equipamientos	Disponibilidad de gran área agrícola ya zonificada como parque zonal, con potencial de consolidarse como pulmón metropolitano (ambiental-económico).	Políticas nacionales y locales que priorizan la creación y ampliación de áreas verdes metropolitanas (ambiental-social).	Espacios públicos deteriorados y con fuerte apropiación informal (social-ambiental).	Urbanización descontrolada que compromete las reservas agrícolas y de áreas verdes metropolitanas (ambiental-social).

Fuente: Elaboración propia

4.5.3 Matriz de ponderación FODA

Categoría	Factor	Peso	Calificación (1–4)	Puntaje
Fortalezas	F1 – Movilidad: Conectividad metropolitana estratégica entre Vía Expresa, Anillo Periférico y Uchumayo (económico–social)	0.09	4	0.36
	F2 – Usos de suelo: Centralidad consolidada con alta atracción de actividades comerciales y de servicios (social–económico)	0.09	4	0.36
	F3 – Espacio público: Gran área agrícola zonificada como parque con potencial de pulmón metropolitano (ambiental–económico)	0.09	4	0.36
Oportunidades	O1 – Movilidad: Impulso gubernamental hacia proyectos de transporte urbano sostenible (económico–ambiental)	0.08	3	0.24
	O2 – Usos de suelo: Marco normativo que respalda regeneración urbana y control de usos (económico–social)	0.08	3	0.24
	O3 – Espacio público: Políticas que priorizan la ampliación de áreas verdes metropolitanas (ambiental–social)	0.08	3	0.24
Debilidades	D1 – Movilidad: Concentración de modos de transporte (carga pesada, público, privado, informal) (social–ambiental)	0.08	2	0.16
	D2 – Usos de suelo: Comercio en expansión que desplaza progresivamente a la vivienda (social–económico)	0.08	2	0.16
	D3 – Espacio público: Espacios públicos deteriorados y con apropiación informal (social–ambiental)	0.08	2	0.16
Amenazas	A1 – Movilidad: Expansión del parque automotor que intensifica congestión y contaminación (social–ambiental)	0.08	2	0.16
	A2 – Usos de suelo: Especulación y presión inmobiliaria que fragmentan el suelo y desplazan vivienda (económico–social)	0.08	3	0.24
	A3 – Espacio público: Urbanización descontrolada que compromete reservas agrícolas y áreas verdes (ambiental–social)	0.09	3	0.27
TOTAL		1.00		3.85

Fuente: Elaboración propia

4.5.4. Lineamientos estratégicos FODA

Una Matriz Cruzada FODA, sirve para que articule las relaciones entre fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, generando estrategias ofensivas, adaptativas, defensivas y correctivas.

Tabla 9

Matriz cruzada FODA

	Oportunidades (O) → Estrategias Ofensivas / Adaptativas	Amenazas (A) → Estrategias Defensivas / Correctivas
Fortalezas (F) → Ofensivas	FO1 – Corredores de transporte masivo (F1+O1) → Movilidad (social, económico, ambiental). FO2 – Centralidades mixtas reguladas (F2+O2) → Usos de suelo (social, económico). FO3 – Parque metropolitano consolidado (F3+O3) → Espacio público (ambiental, social, económico).	FA1 – Corredores que limitan el tráfico privado (F1+A1) → Movilidad (ambiental, social). FA2 – Salvaguarda del suelo público/mixto (F2+A2) → Usos de suelo (económico, social). FA3 – Protección legal del parque zonificado (F3+A3) → Espacio público (ambiental, social).
Debilidades (D) → Adaptativas / Correctivas	DO1 – Reordenamiento modal operativo (D1+O1) → Movilidad (social, ambiental, económico). DO2 – Regularización y mezcla de usos (D2+O2) → Usos de suelo (social, económico). DO3 – Rehabilitación de espacios públicos (D3+O3) → Espacio público (social, ambiental).	DA1 – Medidas contra el colapso vial (D1+A1) → Movilidad (social, ambiental, económico). DA2 – Control y mitigación de desplazamientos residenciales (D2+A2) → Usos de suelo (social, económico). DA3 – Defensa de espacios libres frente a urbanización (D3+A3) → Espacio público (ambiental, social).

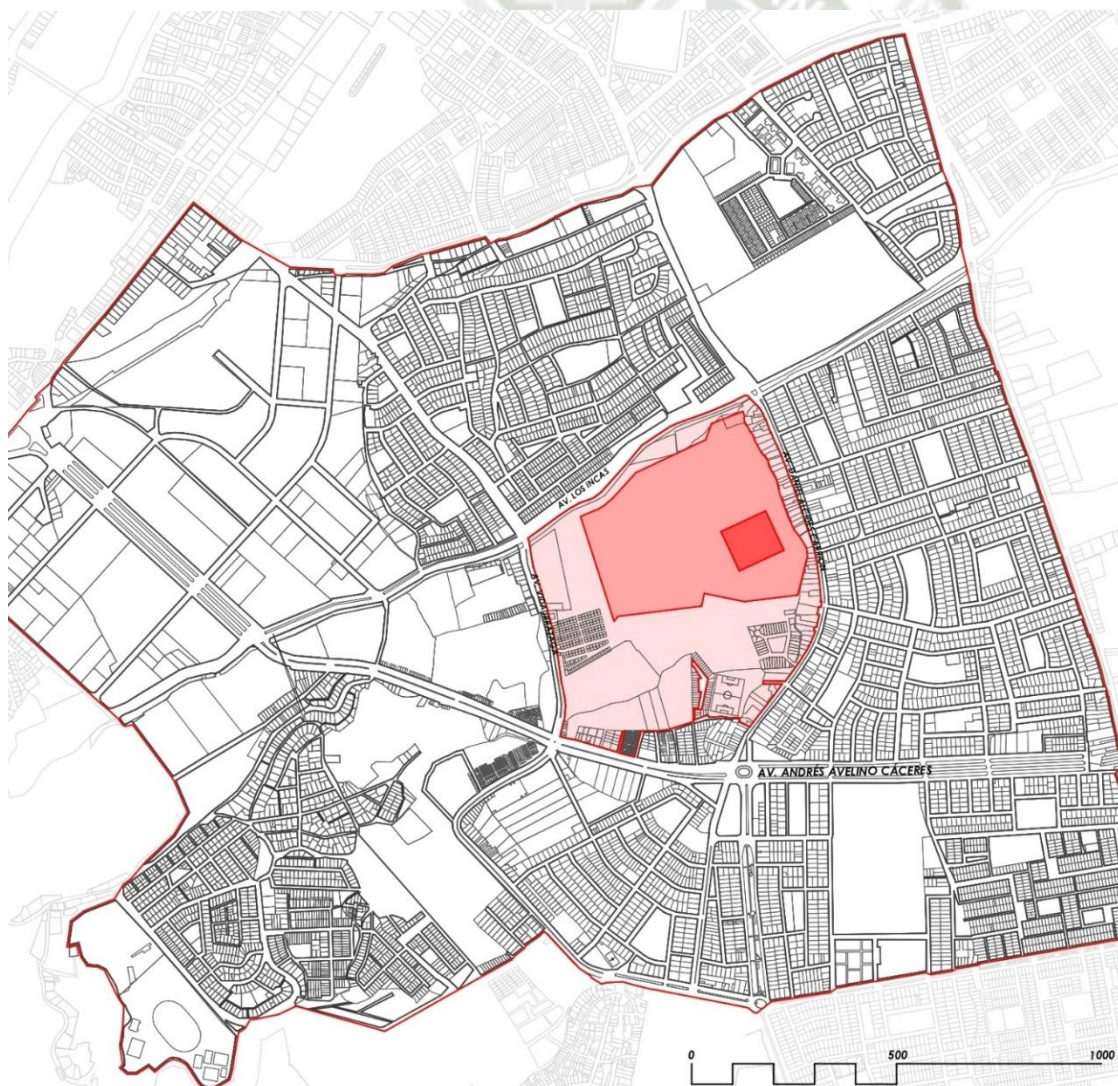
Fuente: Elaboración propia

- Las estrategias FO apuntan a consolidar el escenario deseado, por estar aprovechando ventajas estructurales y oportunidades normativas.
- Las estrategias DO permiten transitar desde el escenario tendencial hacia uno sostenible, corrigiendo las debilidades mediante políticas activas.
- Las estrategias FA y DA son clave para así evitar el escenario crítico, actuando sobre amenazas latentes con más medidas de contención y protección.

4.6 Propuesta urbana

Obtenidas los principales lineamientos estratégicos a través del análisis previo, se plantea un esquema de Plan Específico, como herramienta urbana según la normativa nacional para elaborar las estrategias y proyectos de mejora urbana en el sector que sirvan como catalizadores para mejorar el bienestar social. La importancia del plan específico radica en la comprensión desde una escala metropolitana de las problemáticas del sector y justifica la necesidad del proyecto. Las estrategias corresponden al planteamiento de lineamientos estratégicos elaborados mediante el análisis FODA.

Figura 121
Sectorización de la propuesta



Fuente: Elaboración propia

4.6.1 Plan Específico del sector Andrés Avelino Cáceres

Tabla 10

Síntesis del planteamiento del Plan Específico

Visión	Ejes / Objetivos Estratégicos	Lineamientos Estratégicos (FODA)
Consolidar al sector Andrés Avelino Cáceres como un nodo metropolitano sostenible que promueva el bienestar social mediante movilidad accesible, uso equilibrado del suelo y una red de espacios públicos y equipamientos interconectados que fortalezcan la inclusión, la economía local y la resiliencia ambiental para el quinto centenario de Arequipa	Eje 1: Movilidad sostenible e integrada Objetivo: Garantizar transporte público masivo, seguro y sostenible, y promover la movilidad no motorizada.	FO1 – Corredor BRT DO1 – Formalización transporte local FA1 – Control de carga pesada DA1 – Movilidad no motorizada
	Eje 2: Ordenamiento del suelo y densificación equilibrada Objetivo: Reordenar el uso del suelo promoviendo la mixtura equilibrada entre comercio, vivienda y servicios, controlando la expansión informal y valorizando el espacio urbano.	FO2 – Densificación equilibrada DO2 – Usos mixtos FA2 – Protección de suelo DA2 – Seguridad y valorización
	Eje 3: Espacios públicos y equipamientos metropolitanos Objetivo: Consolidar una red de parques, plazas y equipamientos que fortalezcan la cohesión social, la recreación y la salud urbana, protegiendo áreas verdes y suelo público.	FO3 – Parque Metropolitano DO3 – Red de plazas FA3 – Gestión ambiental DA3 – Protección del peatón

Fuente: Elaboración propia

La tabla de planificación estratégica sintetiza el proceso metodológico de formulación territorial, articulando una visión compartida con tres ejes estratégicos la movilidad sostenible, el ordenamiento del suelo y los espacios públicos, que responden directamente al diagnóstico multiescalar y al análisis FODA. Cada lineamiento estratégico (FO, DO, DA), permite diseñar intervenciones, adaptativas y correctivas que de alguna forma aborden simultáneamente dimensiones económicas, sociales y ambientales. Esta estructura garantiza coherencia interna, pertinencia territorial y viabilidad operativa, consolidando un marco estratégico para la transición hacia un nodo metropolitano sostenible y resiliente de la propuesta urbana.

Eje 1: Movilidad sostenible e integrada

Objetivo: Garantizar transporte público masivo, seguro y sostenible, y promover la movilidad no motorizada.

Tabla 11

Lineamiento Estratégico del Eje 1

Lineamiento Estratégico	Programa	Estrategia Específica (Plazo / Costo)	Proyecto (Ubicación / Escala)
FO1 – Corredor BRT	Movilidad Masiva y Sostenible	Selección de trazado y estaciones (Corto / Medio)	Carril exclusivo BRT Av. Los Incas (Tramo metropolitano)
		Adquisición flota eléctrica (Mediano / Alto)	Compra de buses eléctricos (Escala metropolitana)
		Implementación tarifas sociales (Corto / Bajo)	Plataforma de tarifas Sociales (Distrito Avelino)
DO1 – Formalización transporte local	Integración de Modos	Registro y formalización de unidades (Corto / Bajo)	Registro de transporte urbano (Distrito Avelino)
		Integración tarifaria (Mediano / Medio)	Plataforma de integración tarifaria (Distrito Avelino)
FA1 – Control de carga pesada	Control de Congestión	Vías de evitamiento (Mediano / Alto)	Viaducto Expreso Andrés Avelino (Tramo metropolitano)
		Señalización y control (Corto / Medio)	Reordenamiento rutas de carga y señalización vial (Barrio-Distrito)
DA1 – Movilidad no motorizada	Movilidad Peatonal y Ciclovías	Diseño de ciclovías y veredas (Corto / Medio)	Red de ciclovías en Avelino (Barrio-Distrito)
		Implementación por etapas (Mediano / Medio)	Mejoras peatonales y cruces seguros (Barrio-Distrito)
		Campaña cultura vial (Corto / Bajo)	Campaña educativa sobre movilidad y seguridad vial

Fuente: Elaboración propia

Eje 2: Ordenamiento del suelo y densificación equilibrada

Objetivo: Reordenar el uso del suelo promoviendo la mixtura equilibrada entre comercio, vivienda y servicios, controlando la expansión informal y valorizando el espacio urbano.

Tabla 12

Lineamiento Estratégico del Eje 2

Lineamiento Estratégico	Programa	Estrategia Específica (Plazo / Costo)	Proyecto (Ubicación / Escala)
FO2 – Densificación equilibrada	Densificación controlada	Normativa de densificación (Corto / Bajo)	Regulación de densidad en ejes comerciales (Manzanas estratégicas)
		Incentivos fiscales (Mediano / Medio)	Programas de incentivos a desarrollos mixtos (Barrio-Distrito)
DO2 – Usos mixtos	Usos Mixtos y Rehabilitación	Selección de manzanas piloto (Corto / Medio)	Proyecto piloto centralidad mixta (Centro Avelino, manzana)
		Construcción de viviendas + comercios (Mediano / Alto)	Remodelación de manzanas estratégicas (Centro Avelino, manzana)
FA2 – Protección de suelo	Protección de Suelo	Delimitación zonas protegidas (Corto / Bajo)	Cinturón verde urbano y protección de la isla agrícola (Escala metropolitana)
		Control y regulación de ocupación (Mediano / Medio)	Control de ocupación de áreas agrícolas (Isla agrícola)
DA2 – Seguridad y valorización	Seguridad Urbana	Iluminación y cámaras (Corto / Medio)	Sistema de iluminación y videovigilancia (Barrio-Distrito)
		Incentivos a vivienda formal (Mediano / Medio)	Programas de incentivo a formalización de vivienda (Barrio-Distrito)

Fuente: Elaboración propia

Eje 3: Espacios públicos y equipamientos metropolitanos

Objetivo: Consolidar una red de parques, plazas y equipamientos que fortalezcan la cohesión social, la recreación y la salud urbana, protegiendo áreas verdes y suelo público.

Tabla

13

Lineamiento Estratégico del Eje 3

Lineamiento Estratégico	Programa	Estrategia (Plazo / Costo)	Específica	Proyecto (Ubicación / Escala)
FO3 – Parque Metropolitano	Consolidación Parque	Infraestructura deportiva (Corto / Medio)		Parque Metropolitano del Bienestar + Polideportivo (Isla agrícola, Escala metropolitana; integra movilidad, usos de suelo y espacio público)
		Equipamientos culturales (Mediano / Alto)		Equipamientos culturales en el parque (Isla agrícola)
		Áreas ambientales (Largo / Medio)		Senderos y zonas verdes del parque (Isla agrícola)
DO3 – Red de plazas	Red de Plazas y Ejes Verdes	Identificación (Corto / Bajo)	nodos	Plazas interconectadas (Barrio-Distrito)
		Conexión con ejes verdes (Mediano / Medio)		Ejes verdes y corredores peatonales (Barrio-Distrito)
FA3 – Gestión ambiental	Conservación Ambiental	Plan manejo ambiental (Corto / Medio)		Plan de manejo ambiental del Parque Metropolitano y áreas verdes (Isla agrícola)
		Monitoreo ambiental (Mediano / Medio)		Monitoreo de calidad ambiental en áreas verdes (Isla agrícola)
DA3 – Protección del peatón	Movilidad Peatonal	Pasos peatonales y puentes (Mediano / Medio)		Infraestructura peatonal y pacificación vial en Avelino (Barrio-Distrito)

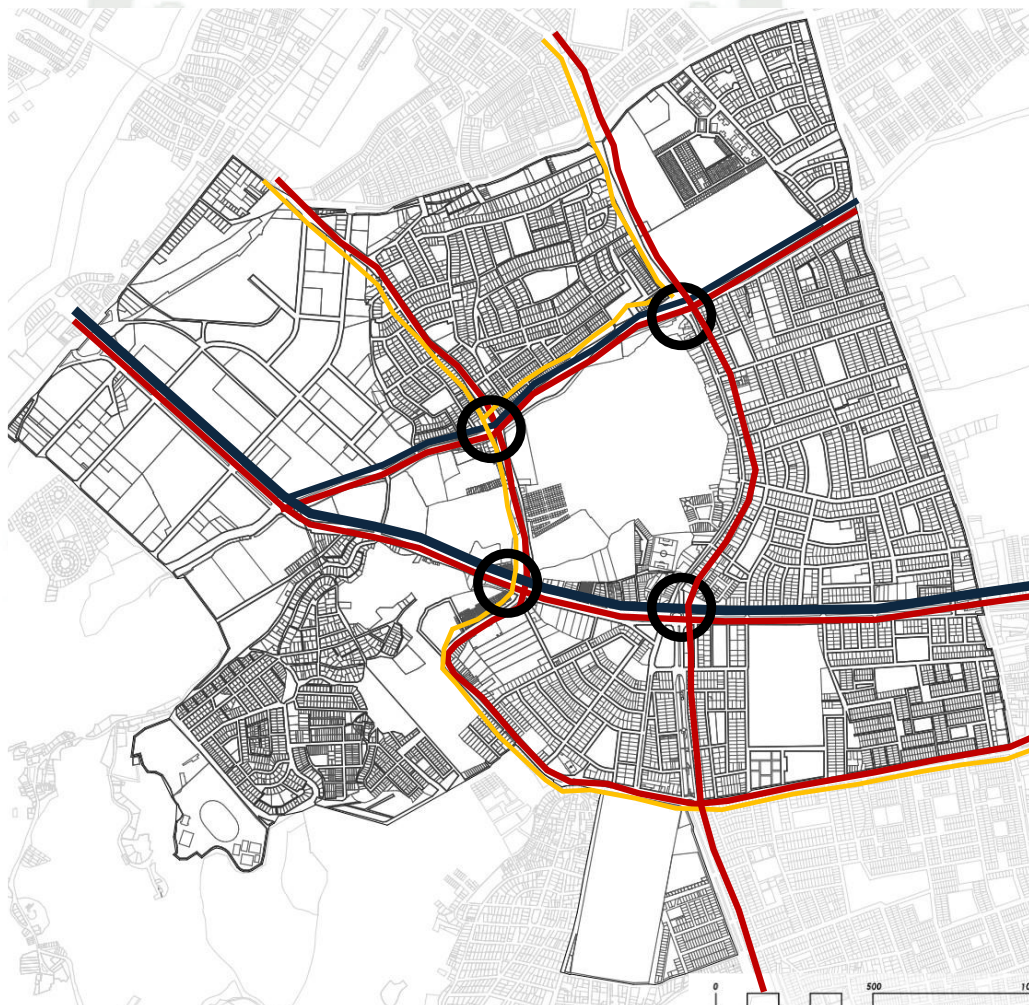
Fuente: Elaboración propia

4.6.2 Máster plan

El diseño del máster plan se basa en los lineamientos del plan específico, que plantean una movilidad sostenible, un uso equilibrado del suelo y una red de espacios públicos articulados.

Figura 122

Esquema de sectorización



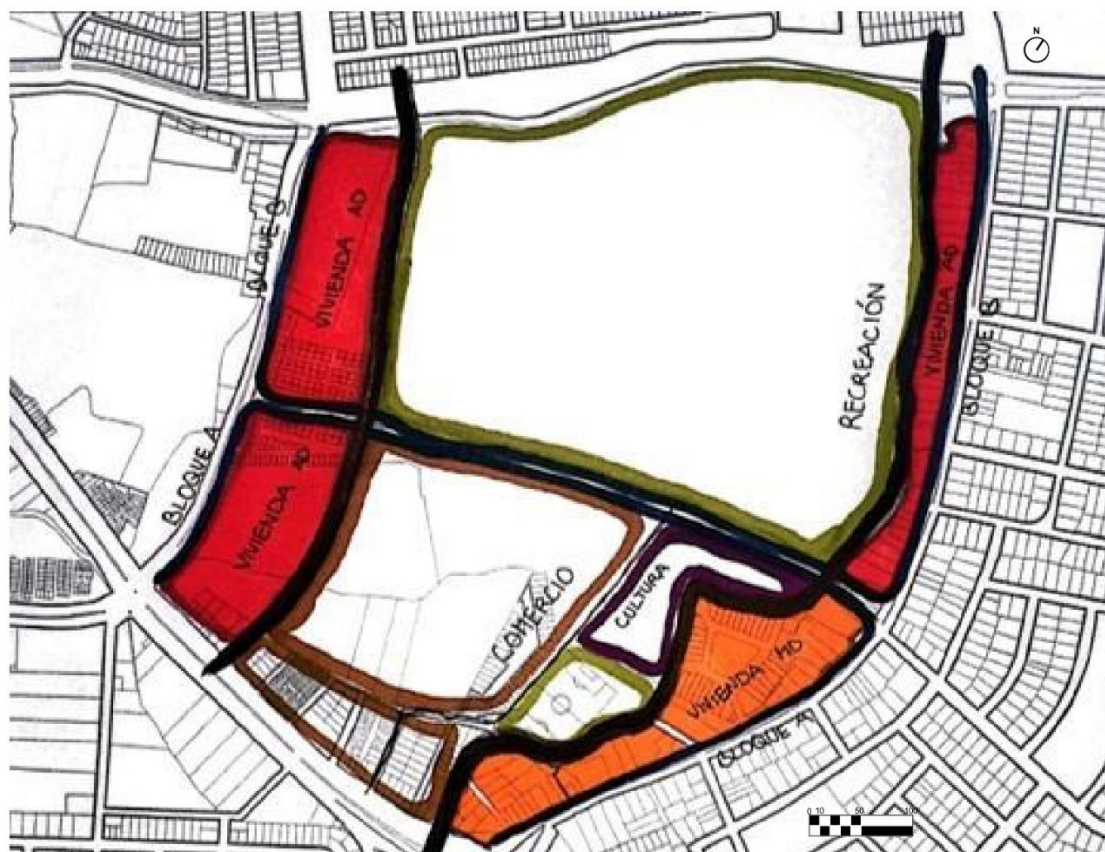
Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, se organizó el sistema vial considerando las principales rutas de transporte público y la jerarquización de las cuatro vías que bordean la supermanzana. Mientras que la vía expresa Andrés Avelino Cáceres y el anillo vial Los Incas pueden albergar más rutas de transporte público y vehicular privado. Las avenidas Vidaurrazaga y Daniel Alcides Carrión tienen una capacidad menor. Posterior a ello, se desarrolló la propuesta de usos de suelo

mediante una supermanzana dividida en dos sectores y cinco manzanas, con el objetivo de tener un tránsito vehicular controlado y distribuido según los usos.

Figura 123

Esquema de sectorización

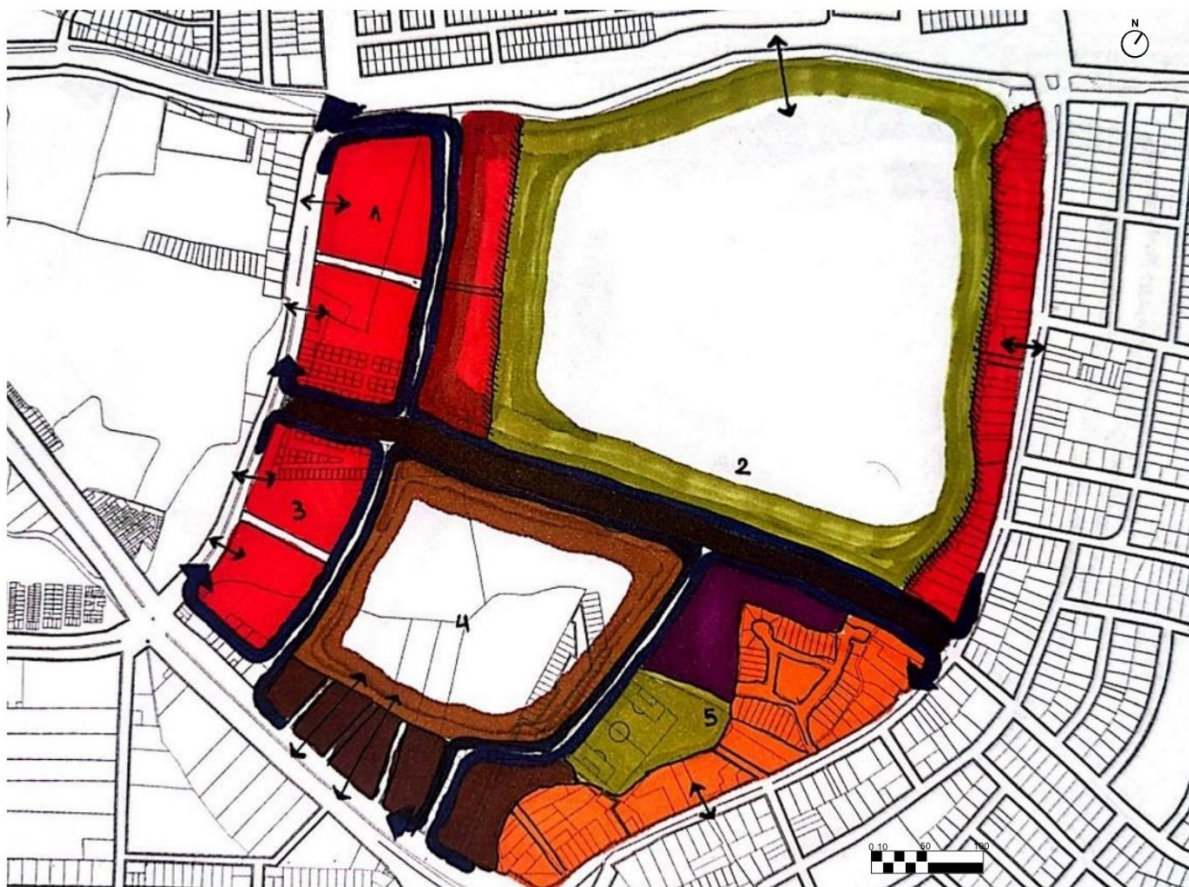


Fuente: Elaboración propia

Las vías conectoras de bajo tránsito evitan el contacto directo con las vías expresas, salvo en el acceso logístico al mercado. De esta forma se busca reducir la saturación vehicular que actualmente generan el mercado y las actividades metropolitanas del entorno. El contacto con la vía expresa se destina al transporte pesado, evitando su ingreso a las vías interiores del conjunto.

Figura 124

Esquema de manzanas



Fuente: Elaboración propia

- Se proponen bordes activos con alta densidad que integran vivienda y comercio en planta baja, generando espacios públicos más seguros y dinámicos.
- El comercio protegido por vivienda ayuda a distribuir mejor el tránsito y evita la sobrecarga de las vías alimentadoras.
- Los equipamientos se ubican en bordes duros junto a vías de alto tráfico, funcionando como zonas de transición entre la vivienda y las áreas más expuestas.
- Los bordes permeables permiten integración peatonal y acceso gradual desde el entorno hacia el interior de la supermanzana.

- El parque metropolitano cuenta con accesos vehiculares desde la vía expresa y accesos peatonales desde las zonas residenciales, conectándose con la red de espacios públicos del conjunto.
- Dentro de la supermanzana, la vivienda se estructura con pasajes y manzanas de menor escala, lo que mejora la habitabilidad, la cercanía y la apropiación del espacio público.
- Asimismo, se propone un nuevo mercado formal en una manzana independiente, con retiros amplios y un diseño que organiza de forma clara los flujos peatonales y vehiculares, integrando su funcionamiento con el resto del sistema urbano.

Figura 125

Propuesta de vialidad (ANEXO I)



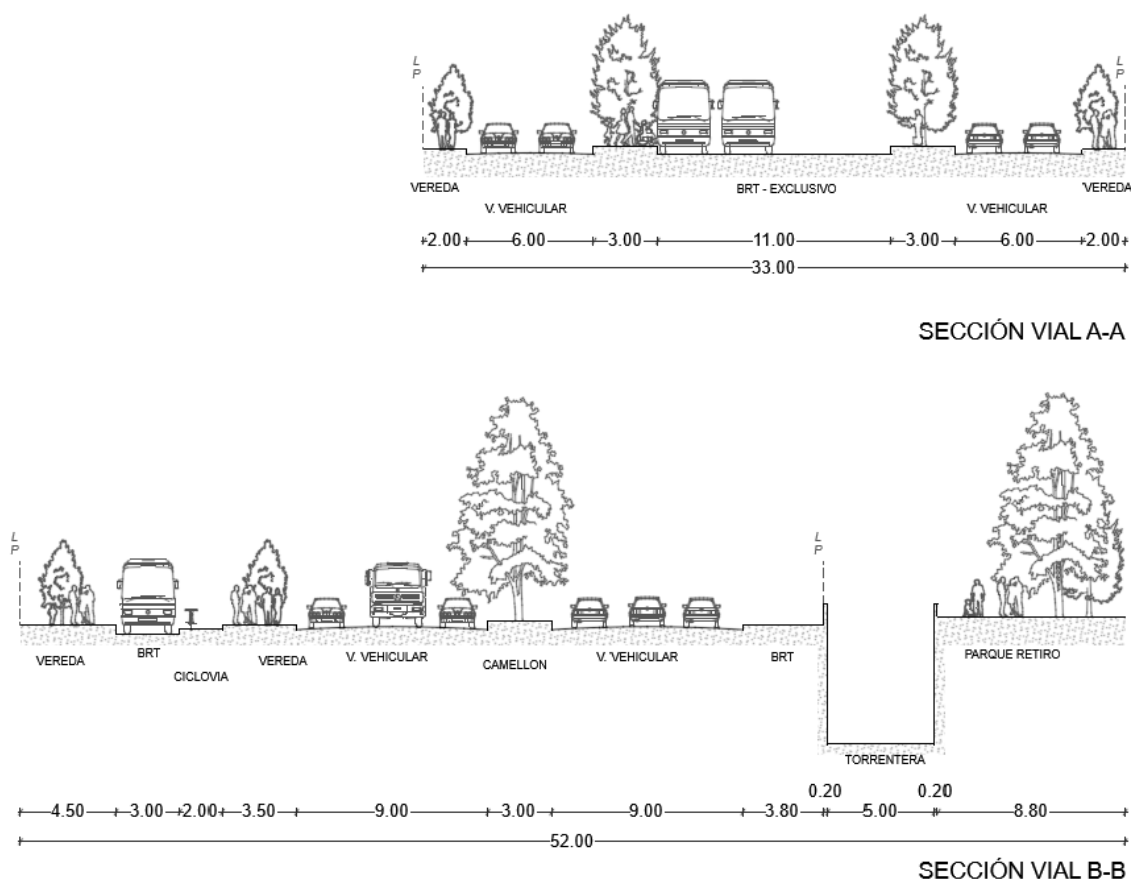
Fuente: Elaboración propia

Para el sistema de vialidad según los lineamientos estratégicos propuestos en el lineamiento 3, se propuso un carril exclusivo de uso mixto con un sistema de BRT para los 11 corredores del Sistema Integrado de Transporte de la ciudad y en lineamiento también con el Plan de Movilidad Urbana Sostenible estudiado en el marco teórico.

La Av. Vidaurrazaga se convierte en un eje principal troncal de las rutas del transporte público y la Av. Daniel Alcides Carrión por otro lado debido a su capacidad de la sección vial se busca reducir las rutas por esa vía. Por otro lado, se aprovechan las secciones viales del anillo vial los Incas y la vía expresa Andrés Avelino Cáceres para desviar el transporte pesado y aliviar la saturación de flujos por los usos de suelo

Figura 126

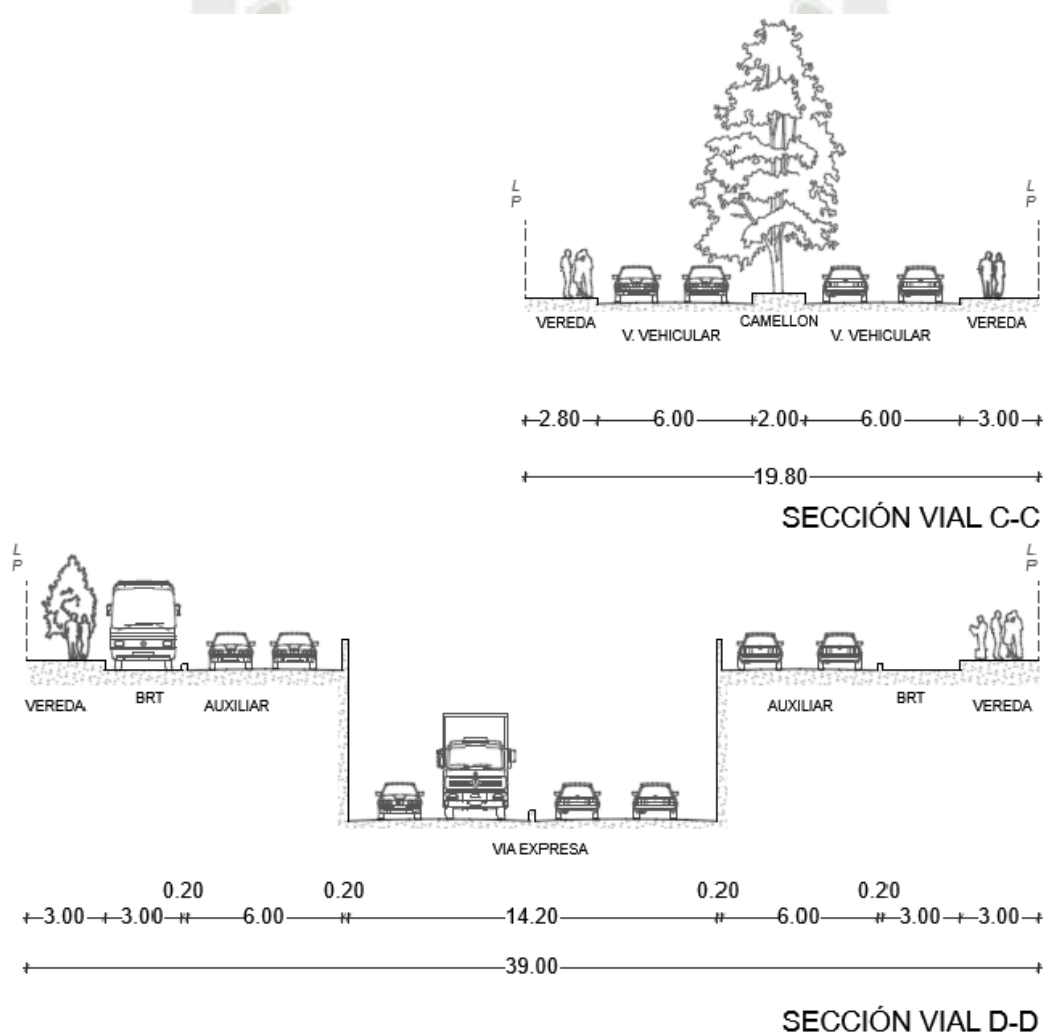
Propuesta de usos de suelo (ANEXO 1)



Fuente: Elaboración propia

Figura 127

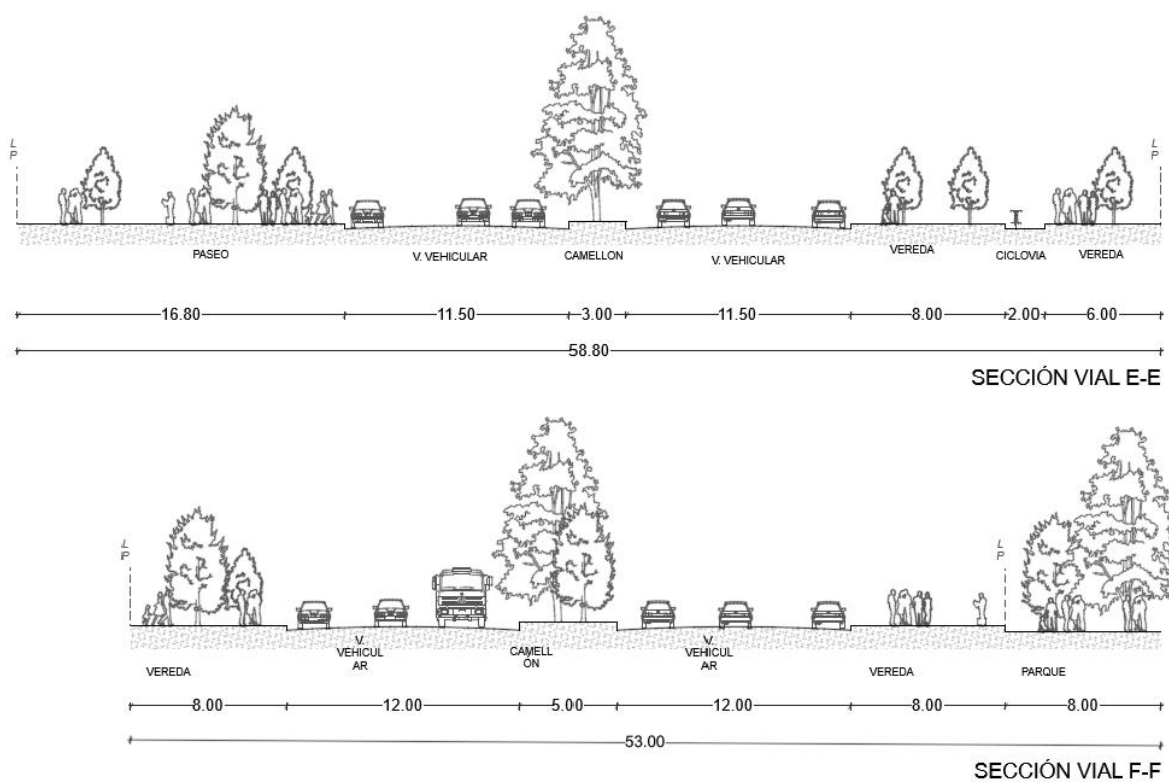
Propuesta de usos de suelo (ANEXO 1)



Fuente: Elaboración propia

Figura 128

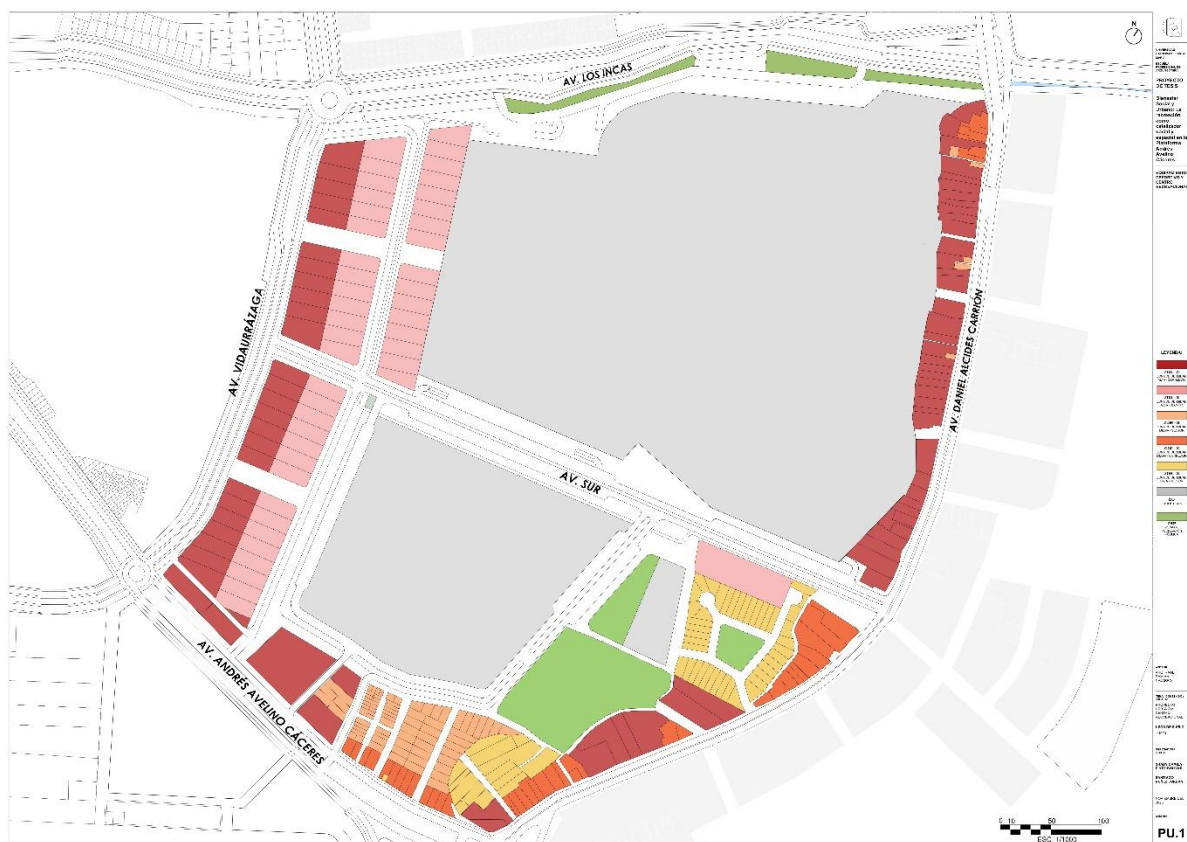
Propuesta de usos de suelo (ANEXO 1)



Fuente: Elaboración propia

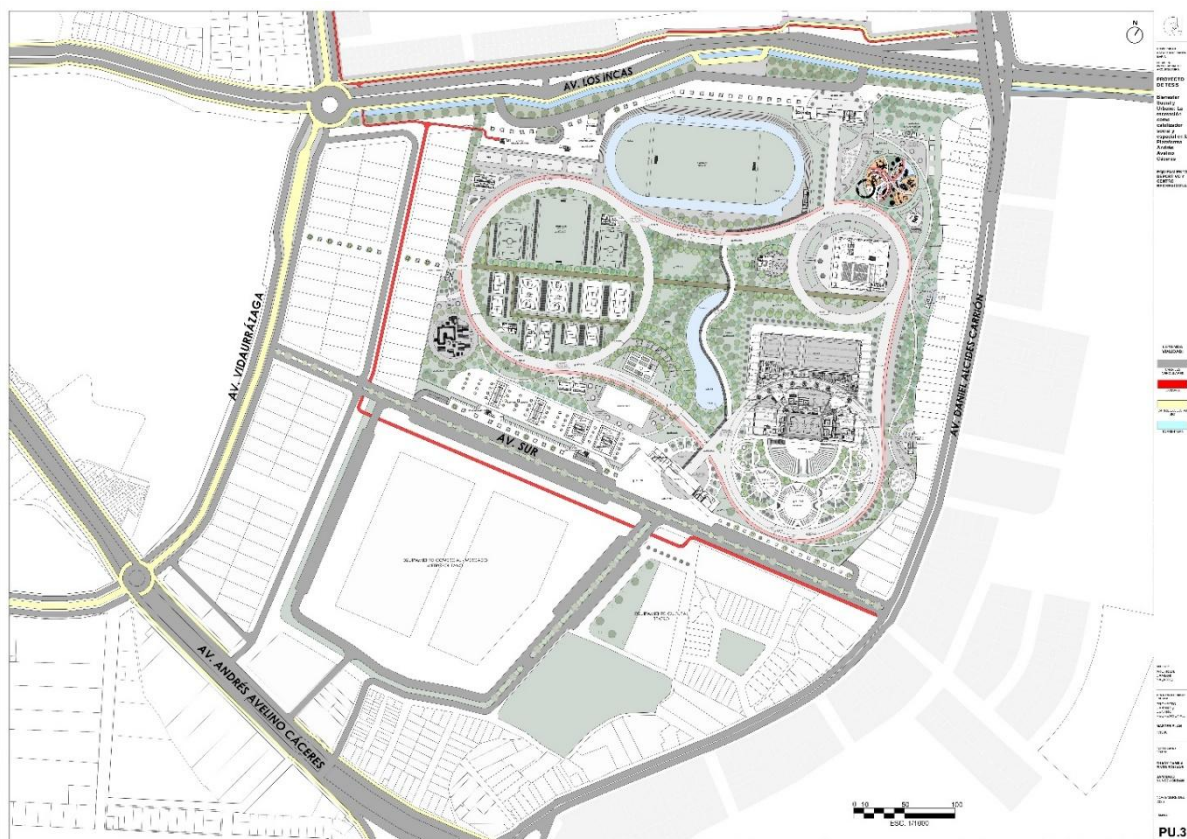
Figura 129

Propuesta de usos de suelo (ANEXO 1)



Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar en la propuesta de usos de suelo corredores de alta y media densidad alrededor de la supermanzana aprovechando la altura de las vías y las áreas verdes interiores. Es importante la propuesta de densificación y vivienda para contrarrestar los efectos de las dinámicas del comercio de la zona, otorgando diversidad, seguridad y mayor presencia de personas en la calle durante varias horas al día.



Fuente: Elaboración propia.

4.7 Proyecto arquitectónico

4.7.1 Estudio de la demanda

La determinación de la demanda de espacios recreativos y deportivos en Arequipa Metropolitana se realizó mediante un análisis comparativo entre la oferta existente y la demanda proyectada al año 2030, tomando como referencia los criterios de dimensionamiento establecidos por el *Manual para la Elaboración de Planes de Desarrollo Metropolitano* (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS], 2020), el *Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo* (MVCS, 2016) y las proyecciones demográficas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017).

Con base en los censos de 2007 y 2017, la población metropolitana de Arequipa se proyecta a 1 394 587 habitantes para el año 2030, aplicando la tasa media de crecimiento intercensal de 2,32% anual (INEI, 2017). Esta proyección constituye el punto de partida para calcular la demanda de equipamientos deportivos y de áreas verdes según las metodologías normativas vigentes.

a) Demanda de equipamientos deportivos

De acuerdo con el *Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo* (MVCS, 2016), la dotación recomendada para equipamientos deportivos de jerarquía metropolitana es de 1,5 m² por habitante. Bajo este parámetro, la demanda total estimada asciende a 2 091 881 m² (equivalentes a 209,19 ha). Considerando que el complejo recreativo propuesto cuenta con 17,7 ha, éste cubriría aproximadamente 8,46% de la demanda metropolitana, contribuyendo de manera significativa a reducir el déficit de equipamientos de gran escala.

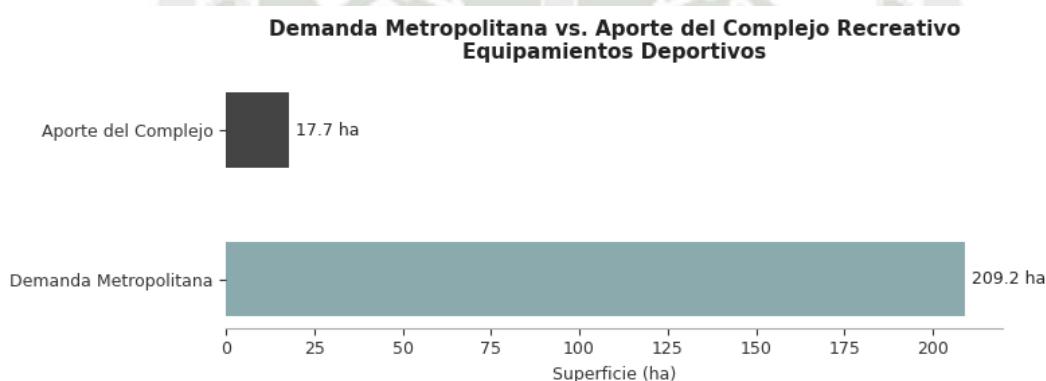
Desde la metodología planteada por el *Manual PDM* (MVCS, 2020), la estimación se expresa en términos de instalaciones requeridas, a partir del índice de servicio (INS), que para polideportivos de jerarquía metropolitana corresponde a 50 000 habitantes por instalación. Con base en la población proyectada, Arequipa requeriría alrededor de 28 polideportivos para

satisfacer la demanda futura. En este sentido, el complejo recreativo propuesto equivaldría a una de esas instalaciones, cubriendo aproximadamente 3,6% de la dotación total necesaria.

Ambos ejercicios muestran que la demanda metropolitana de equipamientos deportivos supera ampliamente la oferta existente, y que el déficit estructural persiste pese a la presencia de infraestructuras aisladas. En ese contexto, el complejo propuesto representa un aporte estratégico, al constituirse como un nodo metropolitano capaz de atender parte sustancial de la población del sector suroriente de la ciudad.

Figura 131

Demanda metropolitana vs aportes recreativos

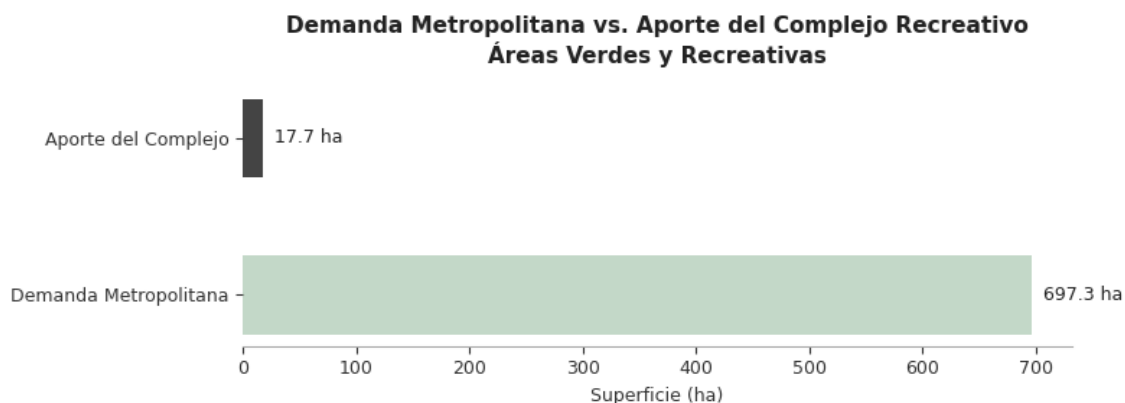


Fuente: Elaboración propia.

b) Demanda de áreas recreativas

Para las áreas verdes y espacios de recreación pública, el *Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo* (MVCS, 2016) establece un Índice de Recreación Pública por Habitante (IRPH) de 5 m² por habitante. Aplicando este estándar a la población proyectada, la demanda total de áreas recreativas en Arequipa Metropolitana alcanza 6 972 936 m², equivalentes a 697,29 ha.

El complejo recreativo, con una superficie de 17,7 ha, aportaría aproximadamente 2,54% de dicha demanda, generando un espacio verde metropolitano que contribuye tanto al equilibrio ecológico urbano como a la accesibilidad de la población a servicios recreativos de alta jerarquía.

Figura 132
Demanda metropolitana vs aportes recreativos


Fuente: Elaboración propia.

En conjunto, los resultados reflejan una demanda real, cuantificable y prioritaria de espacios deportivos y recreativos en Arequipa. La insuficiencia de oferta en los sectores periféricos, evidenciada por ambos métodos de cálculo, respalda la necesidad de desarrollar infraestructuras integrales como el complejo recreativo propuesto, que articulen equipamiento deportivo, paisaje natural y espacio público en un solo sistema.

4.7.2 Gestión y definición del alcance del proyecto

La definición del alcance permite determinar hasta qué nivel de desarrollo se formula la propuesta arquitectónica, así como precisar su proyección hacia una futura ejecución real. De tal manera que el proyecto sea una propuesta factible, sustentada en la normativa vigente y con una ruta de gestión e inversión viable para su materialización.

En ese sentido, se presentan tres escenarios posibles de gestión y financiamiento que podrían viabilizar proyecto. Asimismo, el Plan Específico y el análisis urbano-arquitectónico desarrollados en capítulos anteriores constituyen la primera etapa de identificación de la necesidad, sirviendo como base técnica para cualquiera de los escenarios de implementación propuestos (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2016). Por otro lado, el proyecto que se desarrolla en esta tesis correspondería a un entregable parcial de la especialidad de arquitectura para cualquiera de los escenarios dentro de la elaboración del expediente técnico.

Escenario A — Iniciativa privada (mecanismo Obras por Impuestos – Ley N.º 29230)

Ejemplo proyectado: Sociedad Minera Cerro Verde en convenio con la Municipalidad Provincial de Arequipa.

Etapas 1. Identificación de la necesidad

El déficit de infraestructura recreativa metropolitana se acredita mediante el Plan Específico y el diseño urbano-arquitectónico elaborados parcialmente en la investigación. Estos documentos cumplen la función de diagnóstico técnico y justificación social que sustenta la pertinencia de la inversión.

En esta etapa se ubica el alcance actual de la investigación y del proyecto, correspondiente al nivel de identificación técnica y un primer acercamiento arquitectónico, que permite establecer la viabilidad conceptual del complejo deportivo (MEF, 2016)

Entregables: Plan Específico, memoria técnica arquitectónica y análisis urbano.

Actores: Municipalidad Provincial de Arequipa (entidad pública receptora), Sociedad Minera Cerro Verde (entidad privada promotora). Duración referencial: 2 a 4 meses.

Etapas 2. Priorización institucional y suscripción de convenio

La Municipalidad, a través de acuerdo de Concejo, prioriza la intervención e incorpora el proyecto en el Banco de Inversiones del MEF, bajo el marco de la Ley N.º 29230 (Congreso de la República, 2008a). Posteriormente, se formaliza un convenio de Obras por Impuestos entre la municipalidad y la empresa privada, definiendo responsabilidades, alcances y plazos.

Entregables: Acuerdo de Concejo, convenio OXI y cronograma de ejecución.

Actores: Concejo Municipal, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, MEF, empresa privada.

Duración referencial: 3 a 4 meses.

Etapas 3. Gestión predial y disponibilidad de terrenos

Los terrenos comprendidos en el área del proyecto son en su mayoría de propiedad privada, incluyendo parcelas rústicas agrícolas y lotes urbanos de uso comercial. Esta etapa comprende la identificación catastral, verificación registral y definición de estrategias de adquisición, permuta o cesión de uso. Se gestiona el cambio de uso de suelo en predios rústicos, coordinando con la Gerencia Regional de Agricultura y la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN).

Entregables: Catastro unificado, fichas de propiedad, minutas de compra o cesión, resoluciones municipales de disponibilidad predial. Actores: Municipalidad Provincial, Gerencia Regional de Agricultura, SBN, propietarios privados, asesoría legal de Cerro Verde. Duración referencial: 4 a 6 meses.

Etapas 4. Elaboración del expediente técnico

La empresa privada convoca un concurso para contratar un equipo de consultoras encargadas de formular el expediente técnico integral. Este proceso comprende la formulación

por especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias, HVAC, seguridad, gestión de riesgos, impacto ambiental y presupuesto).

Entregables: Expediente técnico completo por especialidades.

Actores: Empresa privada (financiadora), estudios consultores, municipalidad (revisora técnica).

Duración referencial: 6 a 10 meses.

En ese sentido es importante definir que el alcance del proyecto de la presente investigación se acerca a un entregable parcial de la especialidad de arquitectura, aportando la base técnica del expediente general.

Etapas 5. Ejecución de obra

Con el expediente aprobado, la empresa ejecuta la obra o la licita mediante convocatoria privada. La municipalidad ejerce supervisión técnica y administrativa, mientras que el MEF fiscaliza la aplicación de los recursos tributarios comprometidos.

Entregables: Contrato de obra, informes de supervisión, actas de recepción.

Duración referencial: 12 a 16 meses.

Escenario B — Iniciativa público-privada (mecanismo: Asociación Público-Privada – D.L. N.º 1012)

Ejemplo proyectado: Municipalidad Provincial de Arequipa con participación de una empresa privada.

Etapas 1. Identificación y priorización de la necesidad

El proyecto se formula a partir del diagnóstico territorial y urbano establecido en el Plan Específico de la presente tesis. Este documento sirve como base para la inscripción del proyecto como iniciativa pública con interés privado en el Banco de Inversiones del MEF, al igual que en el escenario anterior, conforme al marco del Decreto Legislativo N.º 1012 (Congreso de la República, 2008b).

Entregables: Ficha técnica de idea de proyecto, Plan Específico y memoria arquitectónica.

Actores: Municipalidad Provincial de Arequipa, MEF, ProInversión.

Duración referencial: 2 a 3 meses.

Etapas 2. Gestión predial

Los predios, mayoritariamente privados, se gestionan mediante adquisición directa, cesión o convenios de uso. La Municipalidad coordina con la SBN y la Gerencia Regional de Agricultura para formalizar la disponibilidad física y legal.

Entregables: Catastro predial, acuerdos notariales y resoluciones de disponibilidad.

Actores: Municipalidad Provincial, propietarios, SBN, Gerencia Regional de Agricultura, asesorías legales. Duración referencial: 4 a 6 meses.

Etapas 3. Estructuración y adjudicación

ProInversión interviene en la estructuración técnica, legal y financiera del proyecto. Posteriormente, se convoca un concurso público para seleccionar al inversionista privado que asumirá el financiamiento, diseño y ejecución bajo contrato de Asociación Público-Privada (MEF, 2022).

Entregables: Bases de concurso, propuestas técnicas y contrato de adjudicación.

Actores: ProInversión, Municipalidad Provincial, empresas postoras. Duración referencial: 6 a 8 meses.

Etapas 4. Elaboración del expediente técnico

El socio privado adjudicado contrata consultoras especializadas en arquitectura, estructuras, instalaciones MEP, seguridad, impacto ambiental, gestión de riesgos y presupuesto. Entregables: Expediente técnico integral por especialidades y documentos de supervisión técnica.

Duración referencial: 8 a 12 meses.

Etapa 5. Ejecución de obra

Durante la ejecución, se desarrollan contratos de construcción, supervisión técnica y seguimiento financiero bajo fiscalización municipal y de ProInversión; la empresa adjudicataria asume la construcción conforme al contrato APP y entrega la obra según hitos pactados.

Entregables: Contrato de obra, informes de avance, actas de recepción y acta de cierre contractual.

Actores: Empresa concesionaria, Municipalidad Provincial, ProInversión, supervisora externa.

Duración referencial: 12 a 18 meses.

Escenario C — Iniciativa pública municipal (mecanismo: Inversión pública – Invierte.pe)

Ejemplo proyectado: Municipalidad Provincial de Arequipa, Gobierno Regional de Arequipa.

Etapa 1. Identificación de la necesidad

El diagnóstico urbano y social de la tesis sustenta la necesidad del proyecto, permitiendo su registro en el Banco de Inversiones del MEF como idea de proyecto de inversión pública (MEF, 2016).

En esta etapa se ubica también el alcance actual de la investigación.

Entregables: Ficha técnica, Plan Específico y análisis urbano.

Actores: Municipalidades involucradas, Gerencia de Desarrollo Urbano, MEF.

Duración referencial: 2 a 3 meses.

Etapa 2. Gestión predial

Ambas instituciones coordinan la identificación y saneamiento físico-legal de los terrenos, en su mayoría privados. Se negocian adquisiciones, permutas y cesiones, y se tramita el cambio de uso de suelo cuando corresponde.

Entregables: Matriz de disponibilidad predial, actas notariales, resoluciones municipales.

Actores: Municipalidad Provincial, Gobierno Regional, SBN, propietarios privados, Gerencia Regional de Agricultura.

Duración referencial: 4 a 6 meses.

Etapas 3. Elaboración del expediente técnico

La obra se formula mediante licitación pública nacional o administración directa municipal, conforme al marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe (MEF, 2016).

Entregables: Expediente técnico integral.

Actores: Municipalidad Provincial, OSCE, estudios consultores, supervisora técnica.

Duración referencial: 8 a 12 meses.

Al igual que en los otros escenarios, el alcance del proyecto actual correspondería a un entregable parcial de la especialidad de arquitectura.

Etapas 4. Ejecución de obra

Durante la ejecución se incluyen los procesos de adjudicación, contratación, control de obra y recepción final; la adjudicación se realiza mediante licitación pública y la supervisión es ejercida por la municipalidad con soporte de supervisora externa.

Entregables: Contrato de obra, informes técnicos, actas de entrega y liquidación.

Actores: Municipalidad Provincial, Gobierno Regional, empresa constructora adjudicada, OSCE, supervisora técnica.

Duración referencial: 16 a 22 meses.

Costo proyectado total: S/ 45 a 65 millones.

Tabla 14
Comparación de escenarios

Etapas	Escenario A: Iniciativa Privada (OXI)	Escenario B: Iniciativa Público-Privada (APP)	Escenario C: Iniciativa Pública (Municipal / Regional)
Mecanismo de gestión	Obra por Impuestos según Ley N.º 29230.	Asociación Público-Privada conforme al D.L. 1362.	Inversión pública tradicional (Invierte.pe).
Gestión Predial y Diagnóstico Urbano	Coordinación entre empresa privada y MPA para identificación y saneamiento de predios.	Gestión compartida entre MPA y GRA, con apoyo de consultoras en catastro.	Liderazgo del GRA y MVCS en saneamiento predial público y privado.
Formulación y Evaluación del Proyecto	Elaboración del perfil de inversión y validación municipal con apoyo de consultoras técnicas. Entregable: perfil aprobado.	Formulación de estudio de factibilidad técnica y financiera a cargo de consorcio APP. Entregable: factibilidad aprobada por ProInversión.	Formulación pública a través de la OPMI del GRA, con validación del MEF. Entregable: perfil aprobado.
Elaboración del Expediente Técnico	Contratación de estudio especializado por empresa privada. Entregable: expediente técnico aprobado.	Desarrollo integral por consorcio APP. Entregable: expediente validado por ProInversión.	Licitación pública mediante SEACE. Entregable: expediente técnico aprobado por la entidad.
Ejecución de Obra	Financiada y ejecutada por empresa privada con fiscalización pública. Entregable: obra concluida y liquidada.	Construcción a cargo del socio privado bajo supervisión estatal. Entregable: obra terminada.	Ejecución por contratista adjudicada mediante licitación pública. Entregable: obra finalizada.
Operación y Mantenimiento	Mantenimiento inicial privado, luego transferencia a la MPA.	Operación concesionada al privado (10–20 años).	Administración directa del GRA o MPA, con posibles convenios privados.
Costo proyectado total	S/ 120 millones aprox.	S/ 140 millones aprox.	S/ 100 millones aprox.

Fuente: Elaboración propia.

4.7.3 Complejo recreativo Daniel Alcides Carrión

El proyecto parte del concepto de paisaje integrador, entendido como un sistema continuo donde la arquitectura, la recreación y la naturaleza se entrelazan dentro de un mismo territorio. La propuesta busca construir un tejido fluido de espacios que conecten las distintas zonas del complejo —deportivas, recreativas y naturales— a través de una red de recorridos peatonales, vehiculares y mixtos, definidos según su intensidad y horarios de uso.

El complejo recreativo se concibe como un gran espacio público de escala metropolitana, capaz de articular las dinámicas urbanas con las actividades de ocio y deporte. La idea de fluidez y continuidad guía el diseño del conjunto, generando la sensación de un “bosque habitado” donde el usuario transita libremente entre distintas experiencias.

Tomando como principal referencia el caso del Parque El Tunal en Bogotá estudiado en el marco referencial, el proyecto propone un anillo integrador que organiza las áreas del complejo y unifica los parques interiores, consolidando una estructura que promueve la conectividad, la legibilidad y la interacción continua entre las diversas actividades

Premisas de diseño

Accesibilidad

Garantizar la conectividad y seguridad del conjunto mediante accesos claros desde las vías perimetrales y una red interna jerarquizada de pasajes y senderos. Se distinguen los recorridos peatonales, vehiculares y mixtos según su intensidad y horarios de uso, permitiendo una movilidad eficiente y ordenada dentro del complejo.

Continuidad

Consolidar un sistema espacial fluido y continuo que articule las distintas zonas del proyecto. El anillo integrador actúa como el principal elemento de conexión entre los parques, áreas deportivas y espacios recreativos, generando una experiencia dinámica a través del

movimiento, la sombra y las visuales. Esta continuidad refuerza la idea de paisaje activo, donde el recorrido se convierte en parte esencial de la experiencia del usuario.

Jerarquización

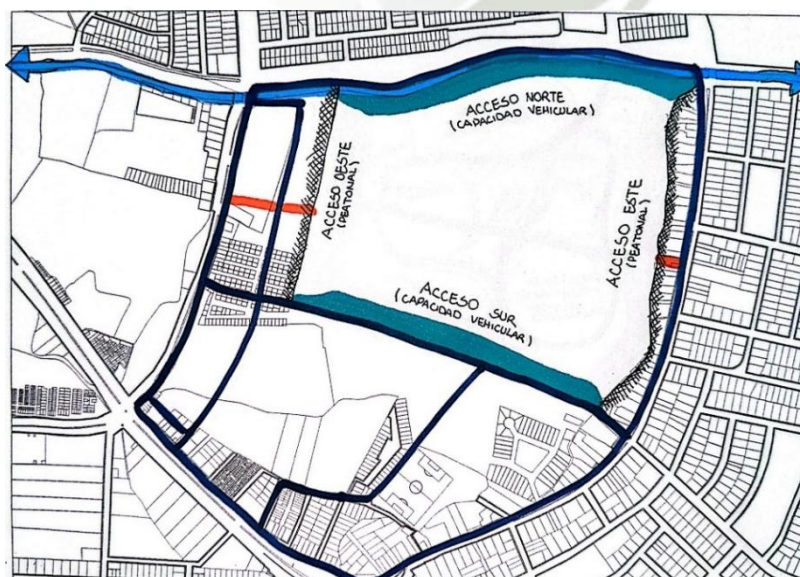
Disponer las actividades y edificaciones del complejo a lo largo del anillo según su intensidad de uso, escala y relación con el entorno inmediato. Los equipamientos de mayor afluencia se ubican en puntos estratégicos de conexión, mientras que las zonas de descanso y contemplación se localizan en tramos intermedios, generando una secuencia equilibrada entre áreas activas y pasivas.

Soporte paisajístico

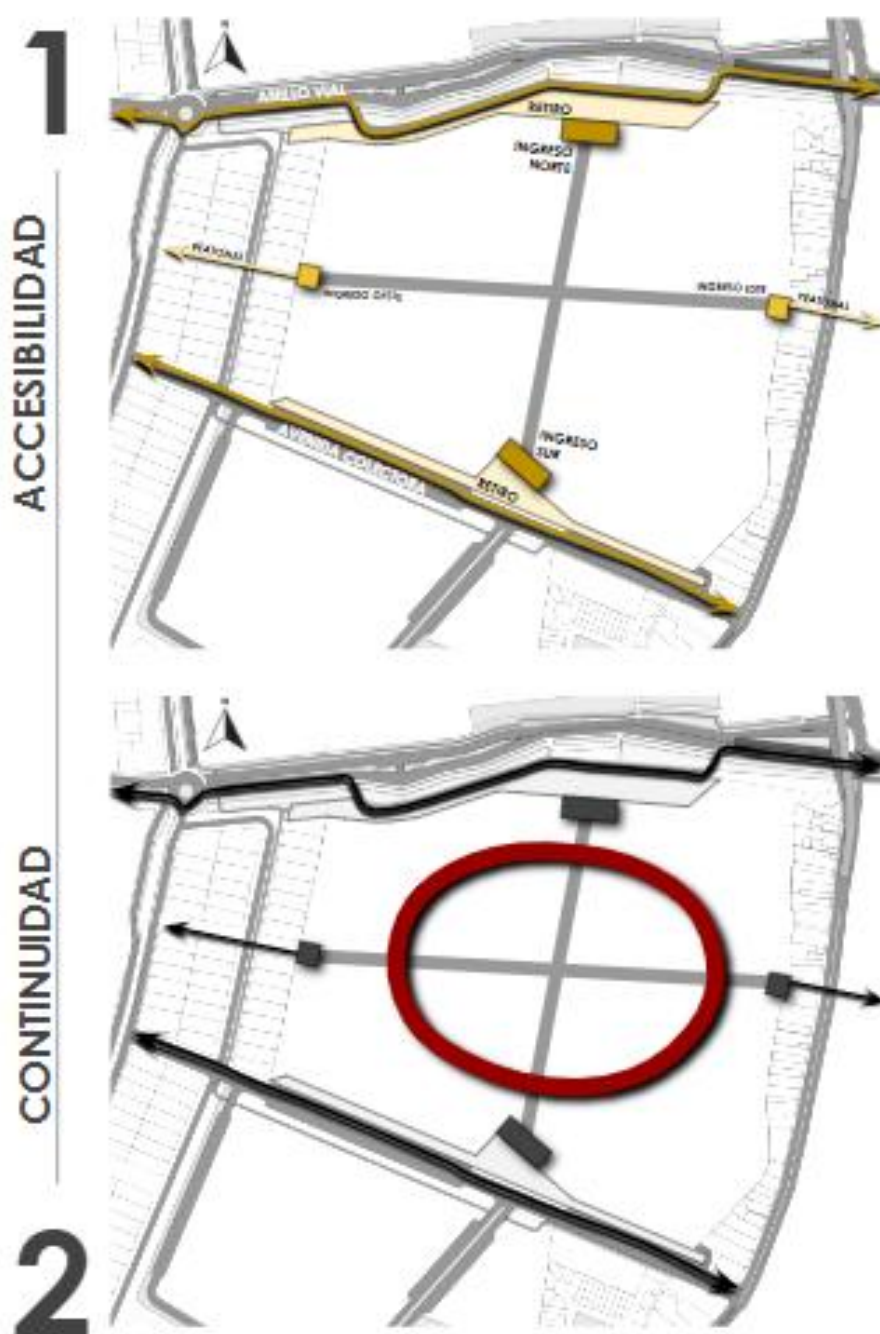
Estructurar el proyecto sobre un bosque urbano que funciona como soporte ecológico y ambiental del conjunto. La vegetación, el relieve y los espacios verdes acompañan los recorridos, cualifican la experiencia del usuario y fortalecen la sostenibilidad del entorno. Este soporte natural refuerza la identidad del complejo como un paisaje integrador que une la recreación, el deporte y la naturaleza en una sola estructura territorial.

Figura 133

Accesibilidad a la propuesta

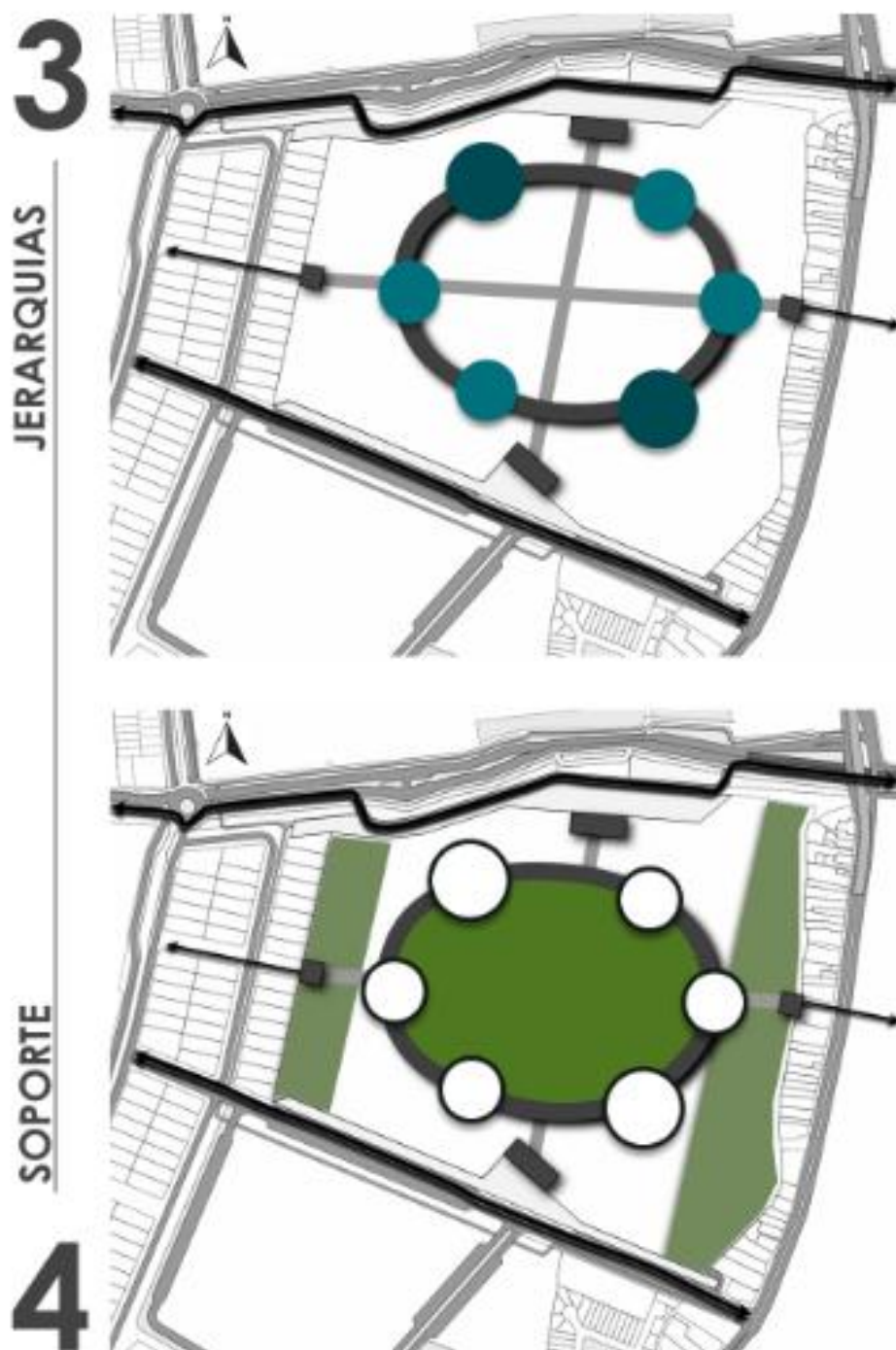


Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

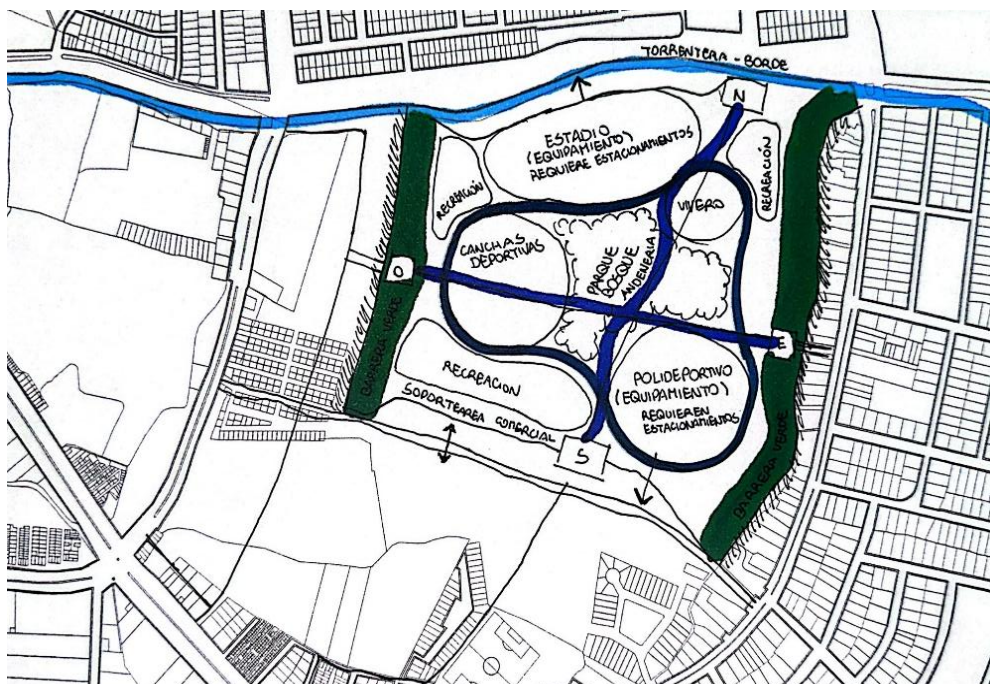
Figura 135
Soporte y jerarquías



Fuente: Elaboración propia.

Figura 136

Estructuración y definición de recorridos



Fuente: Elaboración propia

Relieve y emplazamiento

A pesar de contar con una pendiente mínima del 3% en dirección este-oeste, el terreno se trabajó mediante plataformas escalonadas que se elevan progresivamente, siguiendo las líneas de la antigua andenería agrícola existente. Esta estrategia permite integrar el proyecto al relieve natural, mantener la relación con el paisaje del valle y adaptar la arquitectura al entorno sin alterar su morfología original.

Figura 137

Topografía



Fuente: Elaboración propia.

Programa y análisis de usuario

A partir de las necesidades identificadas y la demanda estudiada en el objetivo específico 3, se elaboró un programa para el complejo recreativo estructurado en tipos de actividades: Deporte, cultura, comercio, ecología y recreación.

Se buscó jerarquizar el deporte como principal actividad debido a la demanda estudiada y a su impacto como catalizador de las demás dinámicas y actividades sociales en el complejo. Las actividades deportivas se separaron en aquellas que son al aire libre, donde se agrupan canchas y losas; y por otro lado aquellas que requieren un equipamiento cerrado, que se desarrolla a detalle con el proyecto del polideportivo. La importancia del programa deportivo radica en su relación directa con el estudio del bienestar social y los resultados arrojados en el objetivo 2.

Asimismo, las actividades culturales, relacionadas al objetivo 1, sirven como soporte para dinámicas que inviten a la socialización y actividades anclas llamativas para los ciudadanos. En ese sentido se rescata como se observó en el estudio de la demanda del objetivo 3 que la música y la danza son actividades culturales ligadas a la idiosincrasia e identidad de la población Arequipeña, por lo que se pensó en anfiteatros, losas de ensayo y un auditorio para presentaciones. En esa misma línea otro factor cultural muy importante y estudiado en la demanda es la cocina como actividad social preferida por los arequipeños.

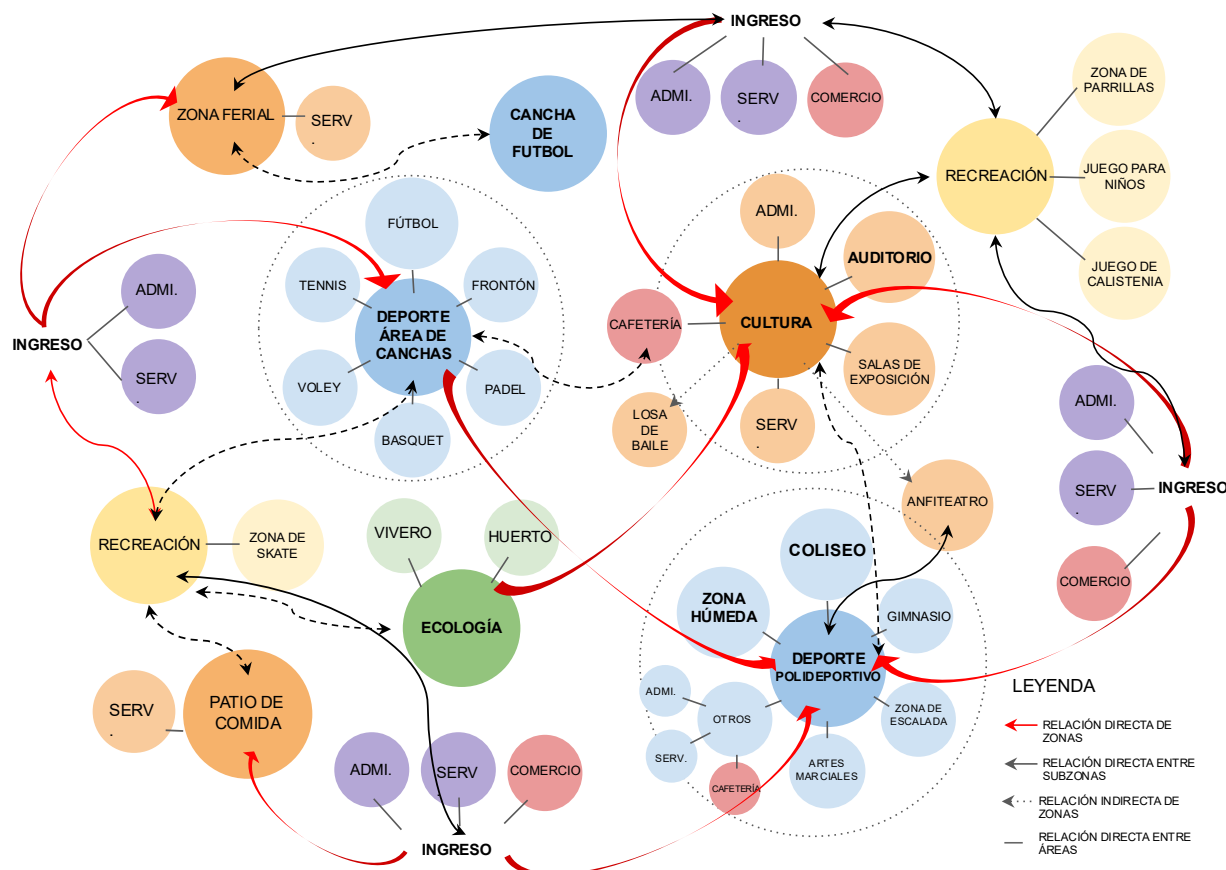
En cuanto al comercio, se consideró necesario como actividad ancla para atraer a la ciudadanía a los espacios públicos y como necesidad identificada ante todas las actividades que se desarrollarían en el complejo.

Las actividades relacionadas a la ecología y conservación sirven para reforzar las carencias de confort ambiental identificadas en el objetivo 4 y como complemento, junto a los bosques que, diseñados, a las demás actividades. Se busco de esta forma equilibrar dentro del complejo recreativo el área construida con las áreas verdes o con aporte ambiental.

Finalmente se agregaron actividades de recreación activas y pasivas generales que terminan de integrar el conjunto y le dan al complejo un carácter de parque metropolitano.

Figura 138

Programa cualitativo



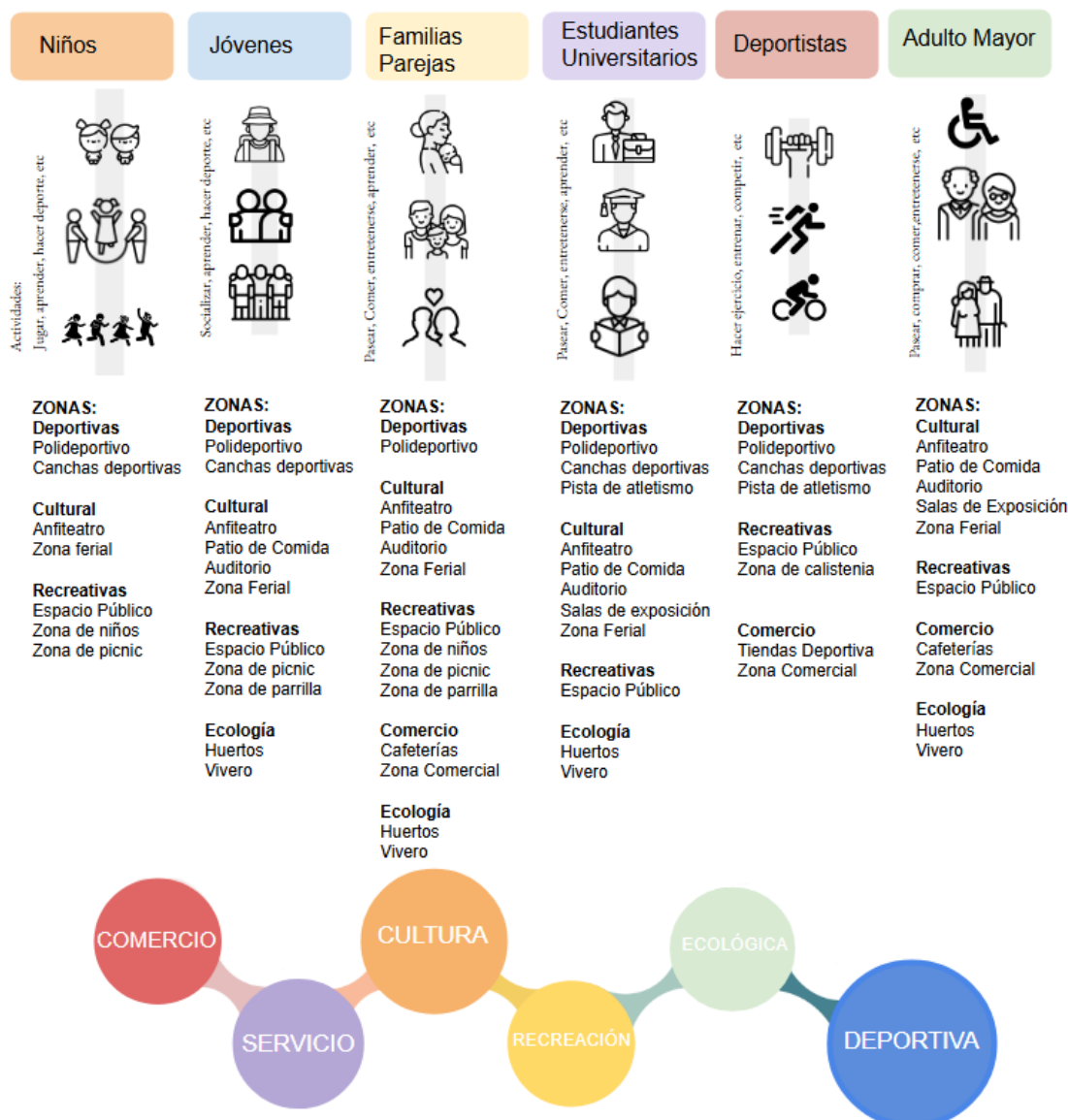
Fuente: Elaboración propia

Análisis de usuario

Figura 139
Análisis de usuario

PERFIL DEL USUARIO

PÚBLICO DEL PARQUE



Fuente: Elaboración propia

Figura 140
Análisis de usuario

PERFIL DEL USUARIO

PERSONAL DEL PARQUE

Personal de Servicio

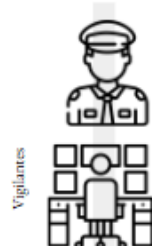
Personal de Servicio



Personal de Limpieza



Personal de Seguridad

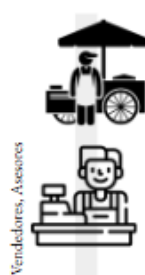


ACTIVIDADES

- *Conservar en óptimas condiciones las áreas y servicios del parque urbano.
- *Realiza labores de higiene, reparación y conservación de la infraestructura.

Personal Administrativo

Area Comercial



Personal Administrativo

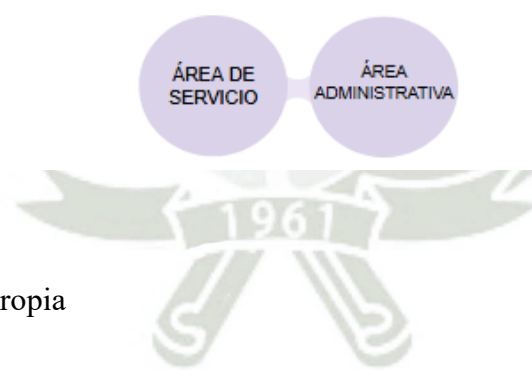


Trainer Expositores



ACTIVIDADES

- *El área **administrativa** se encarga de la gestión y coordinación del parque.
- *El personal **comercial** se encarga de vender en las áreas comerciales las concesiones, alquileres y servicios económicos.
- *El área **educativa** desarrolla programas ambientales, culturales y deportivos orientados a la formación y participación de la comunidad.



Fuente: Elaboración propia

Programa cuantitativo

Tabla 15
Programa cuantitativo

PROGRAMA CUANTITATIVO							
ESPACIOS PARA VISITANTES	DEPORTE	POLIDEPORTIVO	COLISEO	ACCESO	TICKETERIA Y RECEPCION	162.57 m2	8376 m2
				ESPECTADORES	TRIBUNAS	1201.25 m2	
					SERVICIOS SANITARIOS	157.80 m2	
				SERVICIOS	SANITARIOS	58.90 m2	
					VESTIDORES, DUCHAS Y CASILLEROS	64.84 m2	
					DEPOSITO DE LIMPIEZA	23.96 m2	
				AREA TECNICA DEPORTIVA	SALA DE ENTRENADORES	31.97 m2	
					SALA DE ARBITROS	23.76 m2	
					DEPOSITO DEPORTIVO	4.85 m2	
					AREA PARA PERSONAL	38.47 m2	
				CANCHA POLIDEPORTIVA	CANCHA	608.00 m2	
			GIMNASIO	ACCESO Y ADMINISTRACION	RECEPCION	24.47 m2	
					ADMINISTRACION	17.29 m2	
				SERVICIOS	VESTIDORES Y DUCHAS	60.68 m2	
					SANITARIOS	58.60 m2	
				CLASES	AREA DE EJERCICIOS GRUPALES	478.58 m2	
					YOGA	130.35 m2	
				AREA DE CARDIO	CORREDORAS	385.14 m2	
					SPINNING	245.53 m2	
				TREN SUPERIOR	ABDOMINALES Y COLCHONETAS	203.25 m2	
					MAQUINAS	117.23 m2	
				TREN INFERIOR	MAQUINAS	318.79 m2	
			ZONA HUMEDA	ADMINISTRATIVO	RECEPCION	21.20 m2	
					SALA DE ESPERA	78.31 m2	
				BAÑOS E HIGIENE	CASILLEROS	98.78 m2	
					DUCHAS Y VESTIDORES	68.60 m2	
					SANITARIOS	105.32 m2	
				PISCINAS	SALAS DE SAUNA	95.97 m2	
					PISCINA DE ACUATERAPIA	30.61 m2	
					JACUZZI Y SAUNAS	25.14 m2	
					PISCINA RECREATIVA	323.75 m2	
					PISCINA SEMIOLIMPICA	478.50 m2	
					PISCINA OLIMPICA	1566.00 m2	
				ESPECTADORES	TRIBUNAS	324.63 m2	
				SERVICIOS	DEPOSITO	13.06 m2	
					CALDERAS	122.00 m2	
					CUARTO DE BOMBAS	88.00 m2	
			ESCALADA INDOOR	ADMINISTRATIVO	RECEPCION	6.49 m2	
					SALA DE ESPERA	38.90 m2	
				SERVICIOS	DEPOSITO	6.89 m2	
					SSH	37.19 m2	

CULTURA E IDENTIDAD	CANCHAS ABIERTAS		AREA DE ESCALADA	AREA DE ESCALADA	65.00 m2	28628 m2		
			ARTES MARCIALES	DOJO	191.85 m2			
				AREA DE ESTIRAMIENTO	40.72 m2			
				ADMINISTRATIVO Y COMPLEMENTARIO	DEPOSITO DE EQUIPO DEPORTIVO			10.82 m2
			OFICINA DE ENTRENADORES					
			RECEPCION		32.96 m2			
			CASILLEROS		20.86 m2			
			SERVICIOS	SSHH	30.55 m2			
				DEPÓSITO DE LIMPIEZA	4.54 m2			
		ENFERMERIA	SERVICIOS	ENFERMERIA Y PRIMEROS AUXILIOS	23.82 m2			
				SSHH	9.25 m2			
			CANCHA DE FUTBOL 11	ZONA DEPORTIVA	CANCHA DE FUTBOL 11			11831.99 m2
					PISTA DE ATLETISMO			4683.25 m2
					GRADERIAS			1105.67 m2
					SSHH			99.12 m2
			ALMACEN		15.20 m2			
	CANCHA DE FUTBOL 7		2930.50 m2					
	GRADERIAS		306.00 m2					
	2 CANCHA DE FUTBOL 5		1723.70 m2					
	GRADERIAS		336.60 m2					
	2 CANCHAS DE PADEL		400.00 m2					
	GRADERIAS		204.00 m2					
	2 CANCHAS BASQUET		1256.40 m2					
	GRADERIAS		382.50 m2					
	2 CANCHAS DE VOLEY		452.48 m2					
	GRADERIAS		204.00 m2					
	2 CANCHAS DE TENNIS		1337.80 m2					
	GRADERIAS	306.00 m2						
	2 CANCHAS DE FRONTON	2 CANCHAS DE FRONTON	619.52 m2					
		GRADERIAS	153.00 m2					
		SERVICIOS	SSHH ZONA NORTE	139.92 m2				
			SSHH ZONA SUR	139.92 m2				
CULTURA	AUDITORIO	ADMINISTRACION	RECEPCION	199.83 m2	3687 m2	12830 m2		
			ADMINISTRACION	13.65 m2				
			ZONA DE CONTROL	54.10 m2				
			SALA DE ESPERA	94.80 m2				
		VISITANTES	SALA DE EXPOSICION 1	255.25 m2				
			SALA DE EXPOSICION 2	315.00 m2				
			SALA DE EXPOSICION 3	341.58 m2				
			TAQUILLAS	463.60 m2				
			PLAZA DE INGRESO	1251.17 m2				
		PRIVADO	ESENARIO	98.04 m2				
			TELAR	41.50 m2				
			ZONA POSTERIOR	123.09 m2				
			CAMERINO 1	10.64 m2				
			CAMERINO 2	10.64 m2				
			SSHH PERSONAL	67.13 m2				
		SERVICIOS	DEPOSITO	248.69 m2				

COMERCIO	MUSICA Y DANZA			SSH PUBLICO	57.60 m2					
				CABINA DE CONTROL DE ILUMINACION	41.00 m2					
			ANFITEATRO	VISITANTES	ESENARIO	514.33 m2	3185 m2			
					GRADERIAS	1420.30 m2				
			LOSAS DE ENSAYO	SERVICIOS	LOSA DE ENSAYO	1250.75 m2	3445 m2			
		PATIO DE COMIDAS	1 STANDS DE RESTAURANTE	SERVICIOS	4 COCINAS	74.24 m2				
					2 SSHH	5.90 m2				
					MESAS AL INTERIOR	81.75 m2				
			2 STANDS DE RESTAURANTE		4 COCINAS	74.24 m2				
					2 SSHH	5.90 m2				
	MESAS AL INTERIOR				81.75 m2					
	3 STANDS DE RESTAURANTE		2 COCINAS		119.72 m2					
			2 SSHH		12.00 m2					
			MESAS AL INTERIOR		367.41 m2					
	4 STANDS DE RESTAURANTE		2 COCINAS		119.72 m2					
			2 SSHH		12.00 m2					
			MESAS AL INTERIOR		367.41 m2					
			ZONA DE MESAS AL EXTERIOR		2123.16 m2					
	ZONA PARRILLAS		VISITANTES		ZONA DE CARPAS	225.31 m2			282 m2	
			SERVICIOS		SSH	57.10 m2				
	ZONA FERIAL		PUBLICO		ZONA COMERCIAL	1985.10 m2			2230 m2	
		SERVICIOS	SSH	244.68 m2						
	COMERCIO	ZONA COMERCIAL	STAND COMERCIAL PRINCIPAL AV. LOS INCAS	INGRESO	ZONA COMERCIAL	639.82 m2	1770 m2			
					MESAS AL EXTERIOR	369.65 m2				
			STAND COMERCIAL PEATONAL SURESTE		ZONA COMERCIAL	446.55 m2				
					MESAS AL EXTERIOR	314.33 m2				
		CAFETERIA		SERVICIOS	COCINA	29.61 m2	603 m2			
					SSH	6.67 m2				
BAR					21.73 m2					
VISITANTES				MESAS EN ZONA INTERIORES	166.98 m2					
				MESAS EN ZONA EXTERIOR	378.12 m2					
				ZONA COMERCIAL EN EL POLIDEPORTIVO	TIENDA DEPORTIVA	VISITANTES			ZONA COMERCIAL	77.57 m2
RECEPCION		9.06 m2								
SERVICIOS		SSH	5.91 m2							
		VESTIDORES	16.33 m2							
		DEPOSITO	22.72 m2							
		CAFETERIA	VISITANTES		AREA DE MESAS INTERIORES	237.97 m2				
AREA DE MESAS EXTERIOR					124.53 m2					
BAR					23.43 m2					
SERVICIOS			SSH		31.02 m2					
			AREA DE LAVADO		28.54 m2					
			AREA DE RESIDUOS	8.60 m2						
	DEPOSITO	12.98 m2								
	AREA DE PREPARACION	44.83 m2								
	ALMACEN DE ALIMENTOS	39.93 m2								
	HUERTOS URBANOS	VIVEROS	VISITANTES	RECEPCION	32.14 m2	2266 m2	2266 m2			
ZONA DE ATENCION AL CLIENTE				26.31 m2						
SSH				9.16 m2						

ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACION	INGRESO PRINCIPAL AV. LOS INCAS	ADMINISTRACION	BOLETERIA	31.03 m2	488 m2	1212 m2
				AREA DE LOGISTICA	42.59 m2		
				ATENCION AL CLIENTE	41.58 m2		
				ENFERMERIA Y PRIMEROS AUXILIOS	17.52 m2		
				CONTABILIDAD	18.60 m2		
				ARCHIVO	18.60 m2		
				GERENCIA	35.04 m2		
				APOYO TECNICO	18.60 m2		
				ASMINISTRACION	18.60 m2		
				INFORMATICA	18.60 m2		
SERVICIOS	SERVICIOS SANITARIOS	132.18 m2					
	ALMACEN	62.09 m2					
	ALMACEN DE HERRAMIENTAS	16.44 m2					
	DEPOSITO DE LIMPIEZA	16.44 m2					
INGRESO AV. ESTE 1	SERVICIOS	SERVICIOS SANITARIOS	30.10 m2	54 m2			
		BOLETERIA	12.50 m2				
		ALMACEN DE HERRAMIENTAS	10.98 m2				
INGRESO AV. ESTE 2	SERVICIOS	SERVICIOS SANITARIOS	30.10 m2	54 m2			
		BOLETERIA	12.50 m2				
		ALMACEN DE HERRAMIENTAS	10.98 m2				
INGRESO PRINCIPAL AV. SUR	ADMINISTRACION	BOLETERIA	31.03 m2	564 m2			
		AREA DE LOGISTICA	42.59 m2				
		ATENCION AL CLIENTE	41.58 m2				
		ENFERMERIA Y PRIMEROS AUXILIOS	17.52 m2				
	SISTEMA ELECTRICO	CENTRAL ELECTRICA	17.85 m2				
	VIGILANCIA	CENTRAL DE VIGILANCIA	35.04 m2				
	SERVICIOS	ADMINISTRACION	19.38 m2				
		AREA DEL PERSONAL	34.32 m2				
		ALMACEN	36.51 m2				

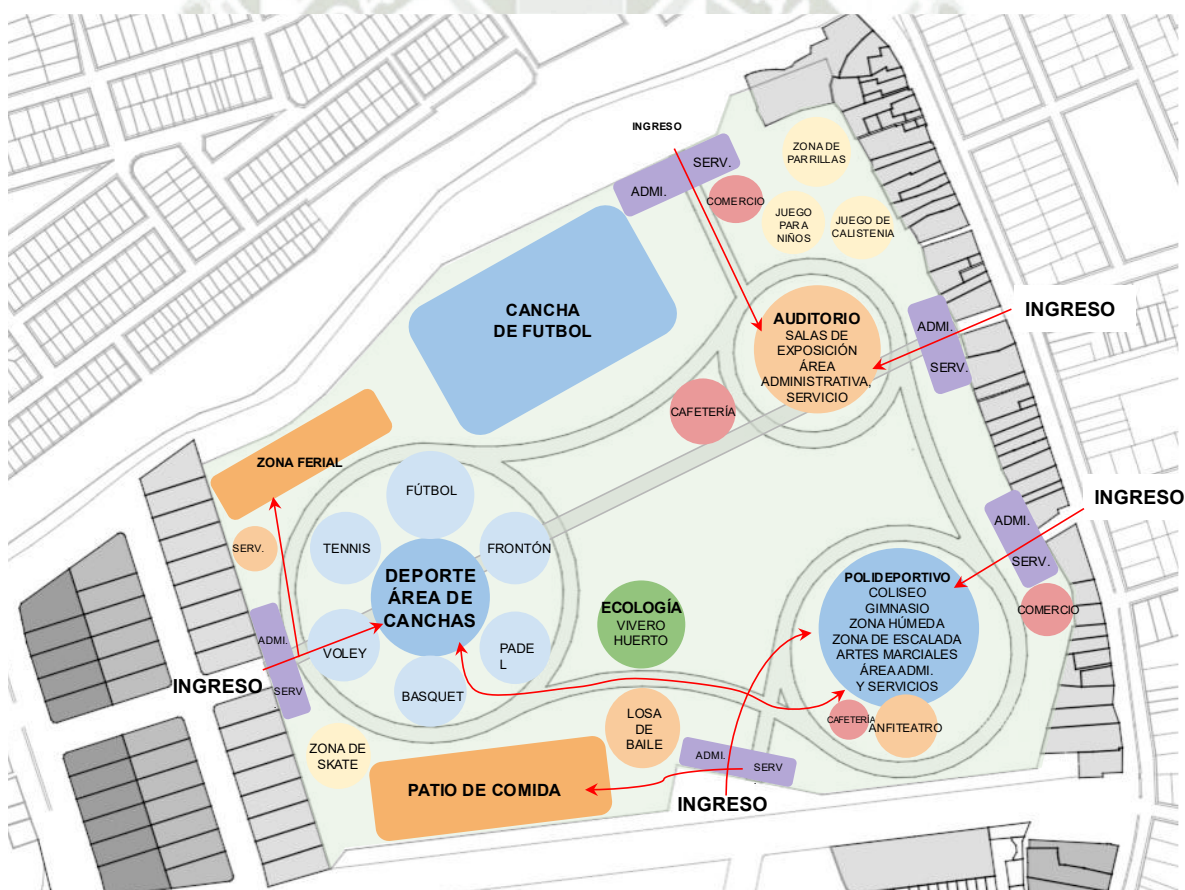
OCIO Y RECREACIÓN	PLAZAS	PLAZA INGRESO PRINCIPAL AV. LOS INCAS			1009.65 m2	13640 m2	18293 m2	
		PLAZA INGRESO AV. ESTE 1			630.82 m2			
		PLAZA INGRESO AV. OESTE			758.14 m2			
		PLAZA INGRESO AV. SUR			1816.90 m2			
		PLAZA CENTRO DEPORTIVO			9106.11 m2			
		PLAZA INGRESO AV. ESTE 2			318.41 m2			
		JUEGOS PARA NINOS			2290.21 m2	2290 m2		
		ZONA DE PICNIC	ZONA DE PICNIC ESTE			1334.50 m2		2162 m2
			ZONA DE PICNIC SUR			827.12 m2		
		ZONA DE CALISTENIA				201.06 m2		201 m2

BOSQUES URBANOS	AREA DE EXHIBICION			546.60 m2	1606.60 m2	
	SERVICIOS	ALMACEN DE HERRAMIENTAS		40.35 m2		
		DEPOSITO DE LIMPIEZA		4.95 m2		
	HUERTOS	AREA DE PRODUCCION DE	ZONA FORESTAL			
			ZONA ORNAMENTAL			
			ZONA FRUTAL			

					SSH	133.95 m2			
					DEPOSITO DE LIMPIEZA	17.50 m2			
					ALMACEN DE HERRAMIENTAS	15.37 m2			
				SISTEMA DE RIEGO	CUARTO DE BOMBAS	60.75 m2			
					SISTERNA	60.42 m2			
			INGRESO OESTE	AV.	SERVICIOS	SERVICIOS SANITARIOS	30.10 m2		54 m2
						BOLETERIA	12.50 m2		
					JARDINERIA	ALMACEN DE JARDINERIA	10.98 m2		
			ESTACIONAMIENTOS PROYECTADOS						

Fuente: Elaboración propia

Figura 141
Zonificación



Fuente: Elaboración propia

Propuesta paisajista

Una parte esencial del complejo recreativo la conforman los parques y áreas verdes, concebidos como respuesta a la demanda metropolitana de espacios abiertos y naturales. El diseño paisajístico se plantea a partir de recorridos peatonales que estructuran el parque, acompañados por especies arbóreas que delimitan, somborean y articulan las diferentes zonas de uso. Se incorporaron molles, jacarandas y coníferas a lo largo de las caminerías para acompañar el desplazamiento del usuario y reforzar la lectura espacial del conjunto.

En los bordes del complejo, la presencia de eucaliptos y coníferas cumple una doble función: proteger las áreas residenciales cercanas y otorgar privacidad y control visual al interior del parque, generando una transición natural entre lo urbano y lo recreativo.

Por otro lado, en las zonas próximas a los equipamientos deportivos y espacios de encuentro, se introducen palmeras y jacarandas que enfatizan la idea de plaza y oasis urbano, evocando la atmósfera tradicional de los espacios verdes arequipeños. Este tratamiento vegetal busca recrear el paisaje característico del valle y del centro histórico, donde la vegetación contrasta con el clima árido, aportando frescura, identidad y sentido de pertenencia al conjunto recreativo.

Figura 142

Vista 3D de propuesta paisajista



Fuente: Elaboración propia

Propuesta

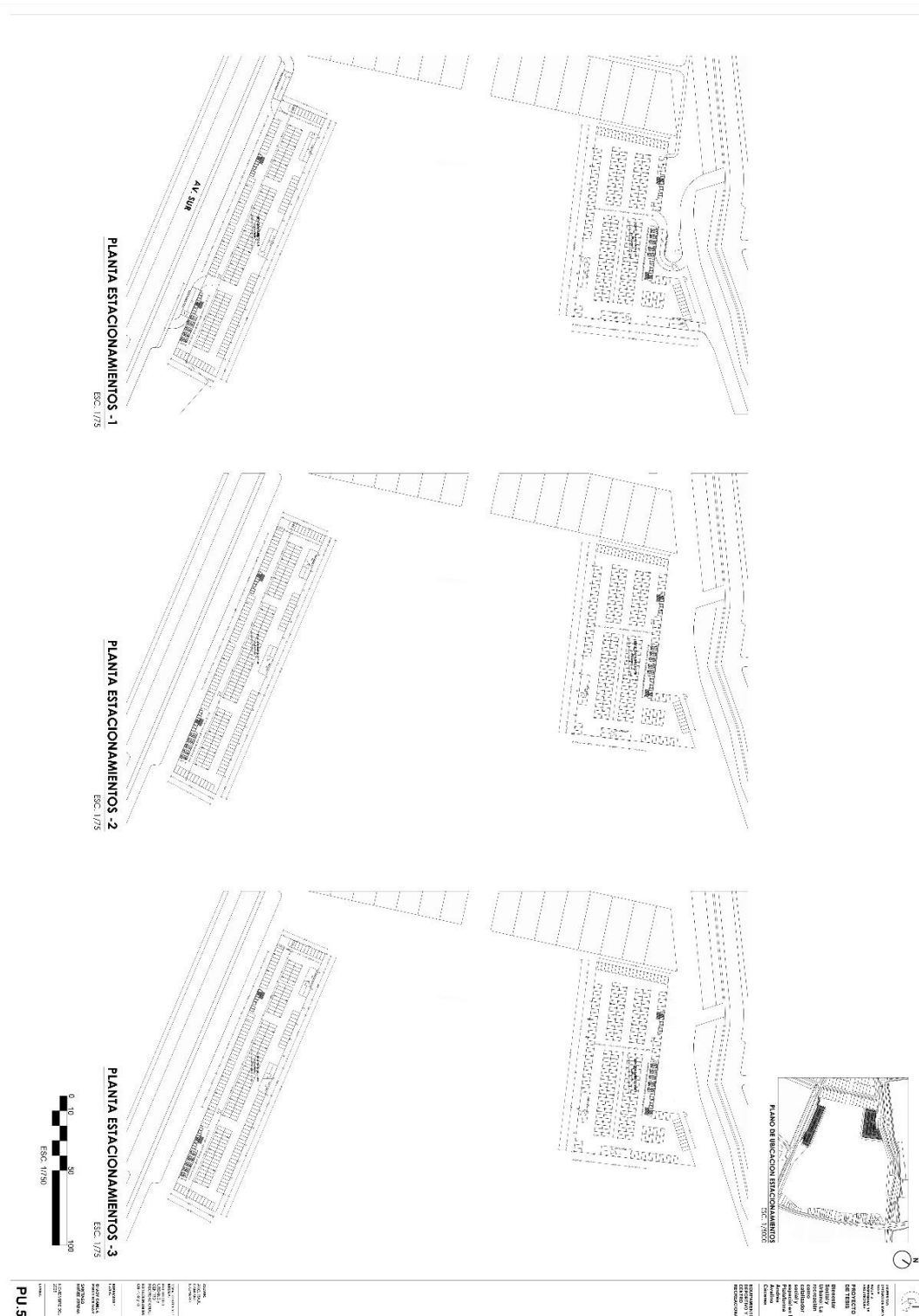
Figura 143

Planimetría del centro recreacional (ANEXO 1)



Fuente: Elaboración propia

Figura 144
Estacionamientos (ANEXO I)



Fuente: Elaboración propia

Figura 145

Vista 3D del conjunto



Fuente: Elaboración propia

Figura 146

Vista del polideportivo y plaza principal



Fuente: Elaboración propia

Figura 147

Vista de las canchas y campos exteriores



Fuente: Elaboración propia

Figura 148

Estadio y pista de atletismo



Fuente: Elaboración propia

Figura 149

Vista aérea desde Av. Los Incas



Fuente: Elaboración propia

Figura 150

Vista aérea oeste



Fuente: Elaboración propia

Figura 151

Vista de la fachada norte del equipamiento



Fuente: Elaboración propia

Figura 152

Vista del equipamiento desde el parque



4.7.4 Proyecto arquitectónico: Equipamiento polideportivo

Partido arquitectónico

Conceptualización formal

La escala del equipamiento se concibió desde una visión metropolitana, entendida como una infraestructura capaz de integrarse y aportar al paisaje urbano de la centralidad y de la ciudad. Desde esta perspectiva, el concepto principal del proyecto es la fluidez, entendida como la continuidad física y visual entre el complejo recreativo, su entorno inmediato y el espacio público. A partir de esta idea se proyecta un volumen inicial —un cubo sólido— que representa la unidad del equipamiento y su presencia en el territorio.

Este volumen es atravesado por un camino central que, lejos de dividirlo, lo conecta con el exterior, articulando la arquitectura con el parque y generando una transición gradual entre interior y exterior. El anillo central que surge de esta operación organiza el conjunto y da origen a dos bloques principales que albergan los distintos programas: el coliseo y el centro acuático, ubicados en relación directa uno frente al otro.

Finalmente, ambos bloques se unen bajo una gran cubierta continua, que los protege y al mismo tiempo interpreta el movimiento ondulado del relieve arequipeño, integrando la forma arquitectónica con el paisaje y reforzando la idea de unidad, fluidez y pertenencia al territorio.

Figura 153
Conceptualización

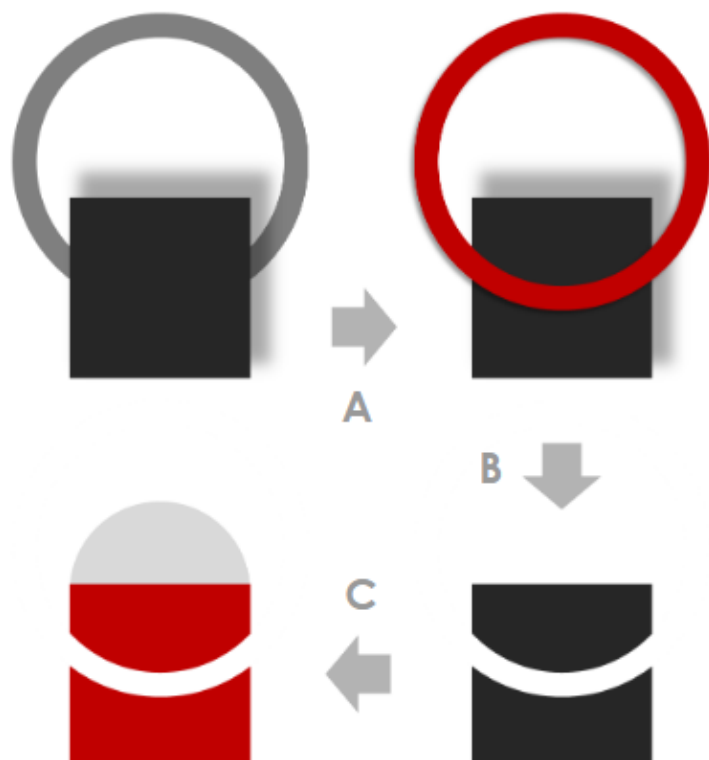


Figura 154
Vista de la fachada sur del equipamiento



Fuente: Elaboración propia

Planteamiento de sistema estructural

Figura 155

Planteamiento de cobertura



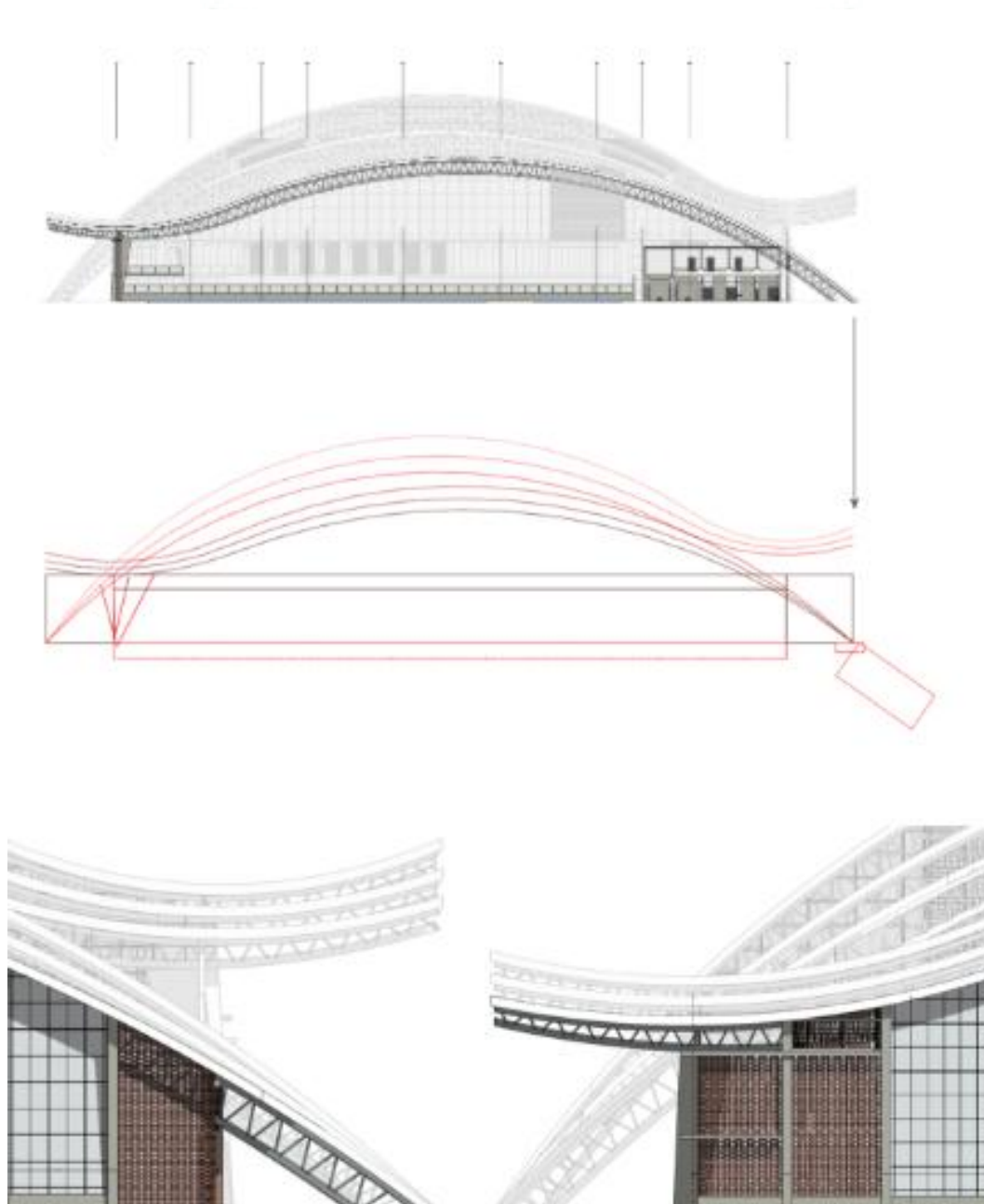
Fuente: Elaboración propia

Se trabajó bajo la premisa de una cubierta conformada por pliegues curvos apoyados en un sistema de celosías metálicas tridimensionales, sustentadas por columnas y cimentaciones en los extremos laterales del equipamiento. Esta configuración permite liberar el espacio interior, otorgando flexibilidad en las alturas según las necesidades funcionales, favoreciendo la ventilación natural y manteniendo la fluidez formal e integración paisajística del conjunto.

Para la definición geométrica y comprensión del sistema estructural, se tomó como referencia el Centro Deportivo de Singapur, analizado en el marco referencial. Este caso permitió interpretar la lógica estructural de cubiertas continuas de gran luz y su relación con la escala del entorno, integrando el diseño arquitectónico con una lectura topográfica del lugar.

Figura 156

Esquema de diseño estructural



Fuente: Elaboración propia

Las vigas curvas de celosía tridimensional actúan como un entramado espacial que trabaja tanto a tracción como a compresión, permitiendo transmitir las cargas hacia los apoyos laterales de manera eficiente. Su morfología curva y ligera refuerza la idea de dinamismo y movimiento en la cubierta, al mismo tiempo que posibilita amplios espacios sin apoyos intermedios y una percepción visual continua del interior. Este tipo de estructura, común en coliseos y complejos deportivos, combina eficiencia estructural y expresividad formal, integrando la tecnología constructiva con la identidad del paisaje. Los pliegues se elevan en la zona central para marcar el anillo principal del complejo recreativo, y descienden progresivamente hacia las áreas de piscina y recreación, adaptándose a las distintas escalas del conjunto.

Figura 157

Vista volumétrica de la cobertura



Fuente: Elaboración propia

Estrategias de diseño pasivo para el confort térmico

Las estrategias pasivas de confort térmico se desarrollan principalmente a partir del diseño de la cubierta y la orientación de los volúmenes. En el caso del coliseo, la cubierta presenta pliegues más elevados y permeables, lo que permite favorecer la ventilación cruzada y la extracción natural del aire caliente generado por la concentración de personas y las actividades deportivas. La fachada sur, además de minimizar las ganancias térmicas directas, incorpora planos vidriados que permiten el ingreso controlado de luz natural, reduciendo el uso de iluminación artificial. Estos vidrios trabajan junto a un sistema de celosías móviles que pueden abrirse hacia el exterior, permitiendo una conexión visual y funcional con el anfiteatro público ubicado frente al coliseo, generando una relación flexible entre interior y exterior.

En el área de la piscina, la orientación hacia el norte incorpora una fachada acristalada que permite el aprovechamiento solar directo durante el día, incrementando las ganancias térmicas en el espacio. Este calor es retenido por el efecto térmico del agua, que actúa como un almacenador de energía al absorber calor lentamente durante el día y liberarlo de forma gradual durante la noche, contribuyendo a estabilizar la temperatura interior.

El techo de menor altura en esta zona reduce las pérdidas de calor por convección, ya que el aire caliente tiende a ascender y concentrarse en la parte superior. Esta condición permite conservar el calor acumulado sin comprometer la ventilación necesaria para controlar la humedad. En conjunto, estas estrategias permiten reducir la demanda energética destinada al calentamiento del agua y a la climatización del ambiente, logrando un funcionamiento más eficiente y sostenible del conjunto recreativo.

Figura 158
Estrategias de diseño pasivo

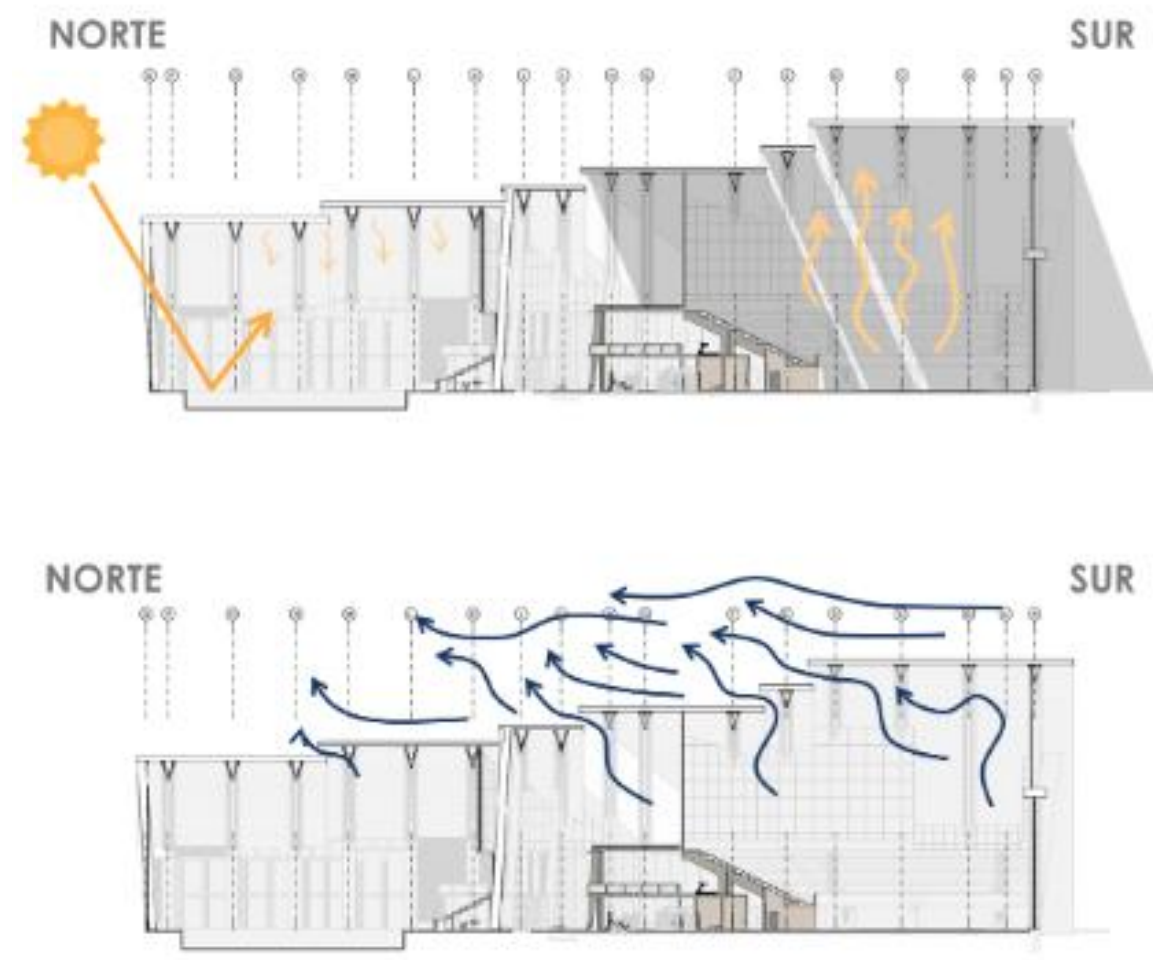
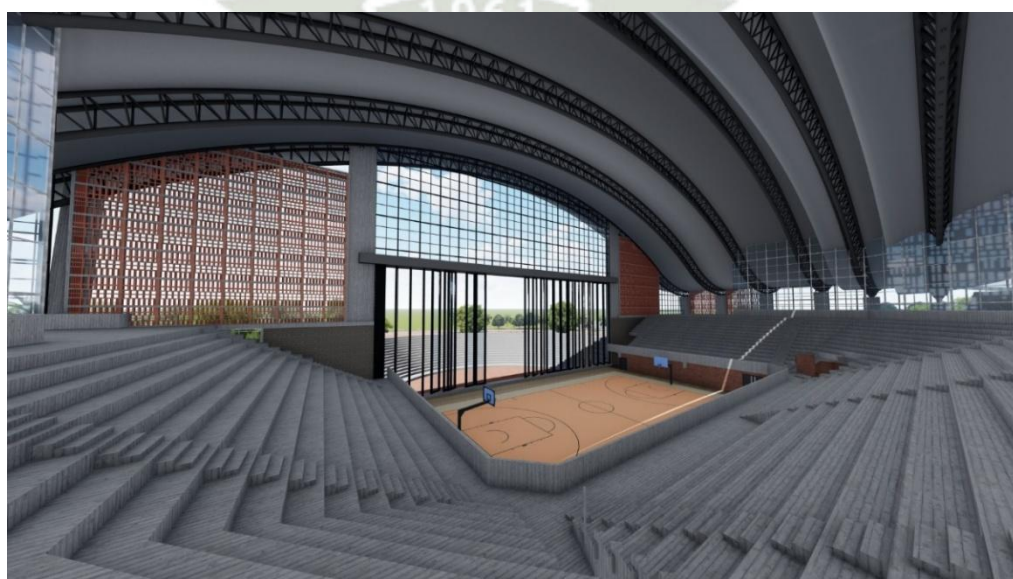


Figura 159
Vista de cubierta del coliseo



Fuente: Elaboración propia

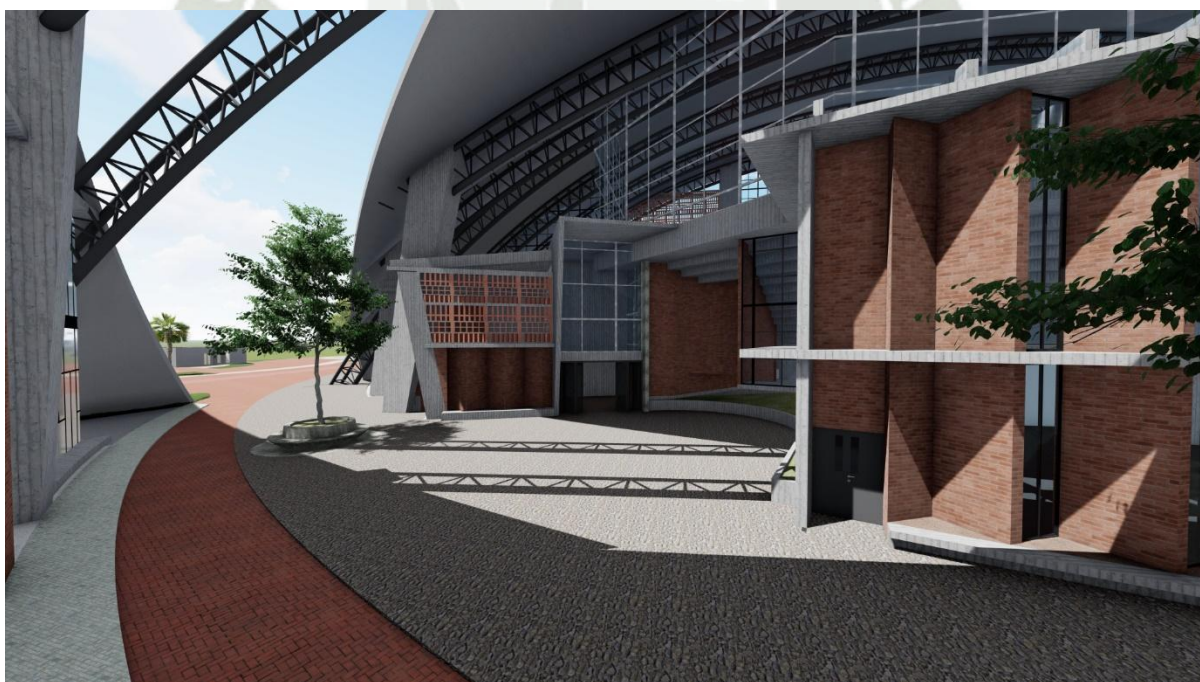
Atmósfera y materiales

Debajo de la cubierta se desarrollan los recorridos principales, pensados para mantener la fluidez y el movimiento entre los espacios del complejo. El uso de concreto expuesto y ladrillo busca mostrar la sinceridad estructural y material del proyecto, acercándolo a una escala más humana. Los cerramientos de vidrio permiten una iluminación natural constante y una conexión visual entre los espacios, manteniendo la sensación de apertura e integración del conjunto.

El empleo de ladrillo, concreto, piedra y sillar responde tanto a una lógica constructiva local como a la intención de acentuar las formas a través de la textura y la luz. Estas superficies generan una imagen sólida y atemporal que se integra con el entorno, transmitiendo una relación directa entre la arquitectura y el territorio.

Figura 160

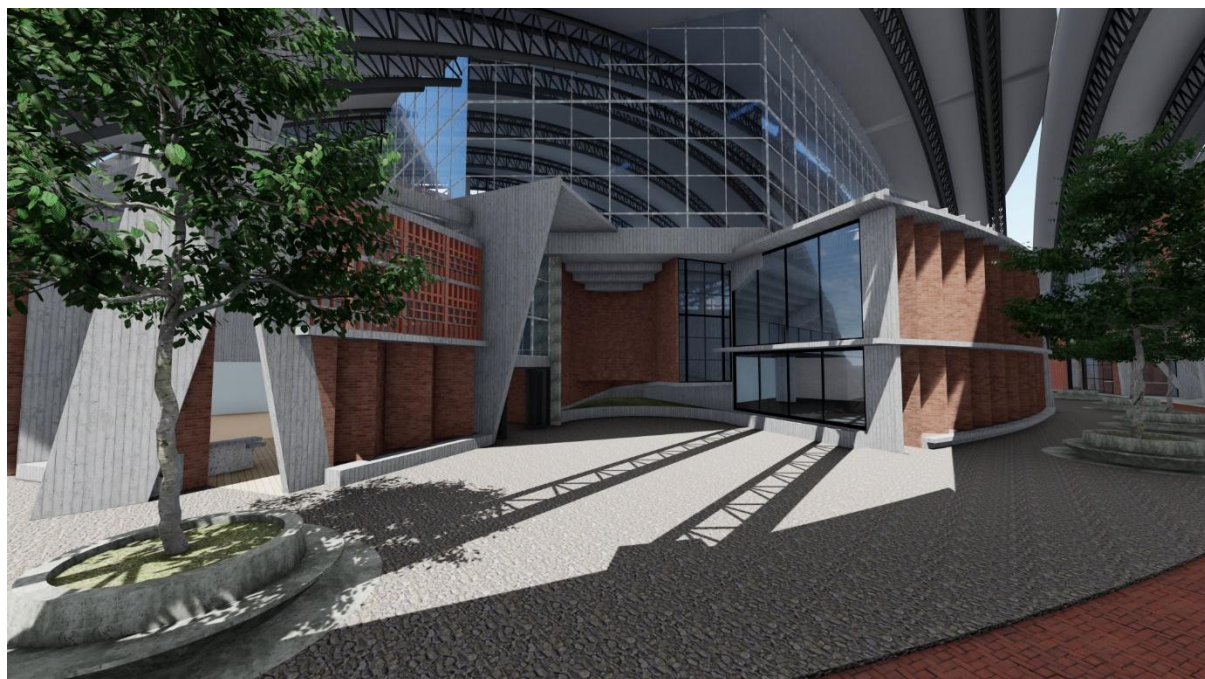
Vista del paseo principal hacia el acceso del coliseo



Fuente: Elaboración propia

Figura 161

Propuesta espacial de la caminería interior



Fuente: Elaboración propia



Programa y análisis de usuario

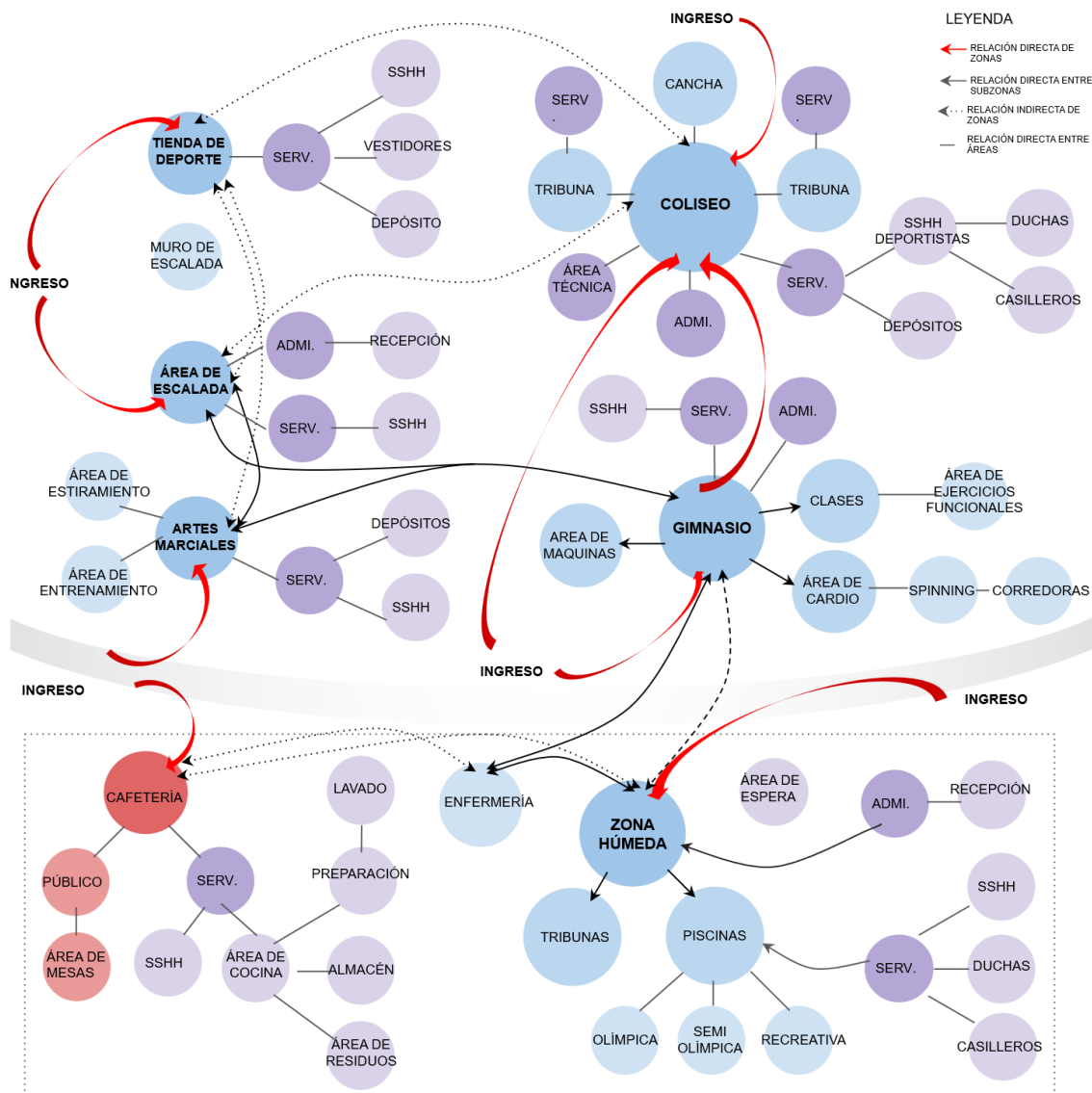
A partir del trazado de un camino central que atraviesa todo el equipamiento, el programa se organiza en dos bloques principales. El primer bloque está conformado por el coliseo, concebido como el espacio protagónico del conjunto. Se proyectaron accesos y salidas de acuerdo con la normativa vigente, considerando la capacidad de aforo y evacuación. Bajo las graderías se aprovecharon los espacios para incorporar gimnasios, salas de artes marciales, muros de escalada y servicios complementarios, optimizando el uso del volumen y fortaleciendo la actividad deportiva del recinto.

El segundo bloque corresponde al centro acuático, que integra una piscina olímpica, semiolímpica y una piscina infantil, además de saunas, restaurante, graderías, enfermería y áreas administrativas. La zonificación se planteó de manera que cada área pueda funcionar de forma independiente y autogestionada, permitiendo controlar los flujos y horarios según el tipo de actividad.

El camino central actúa como eje articulador del conjunto, conectando las distintas áreas interiores con los espacios exteriores y con el parque, reforzando la idea de unidad y continuidad entre el equipamiento y el entorno recreativo

Programa cualitativo

Figura 162
Programa cualitativo



Fuente: Elaboración propia

Programa cuantitativo

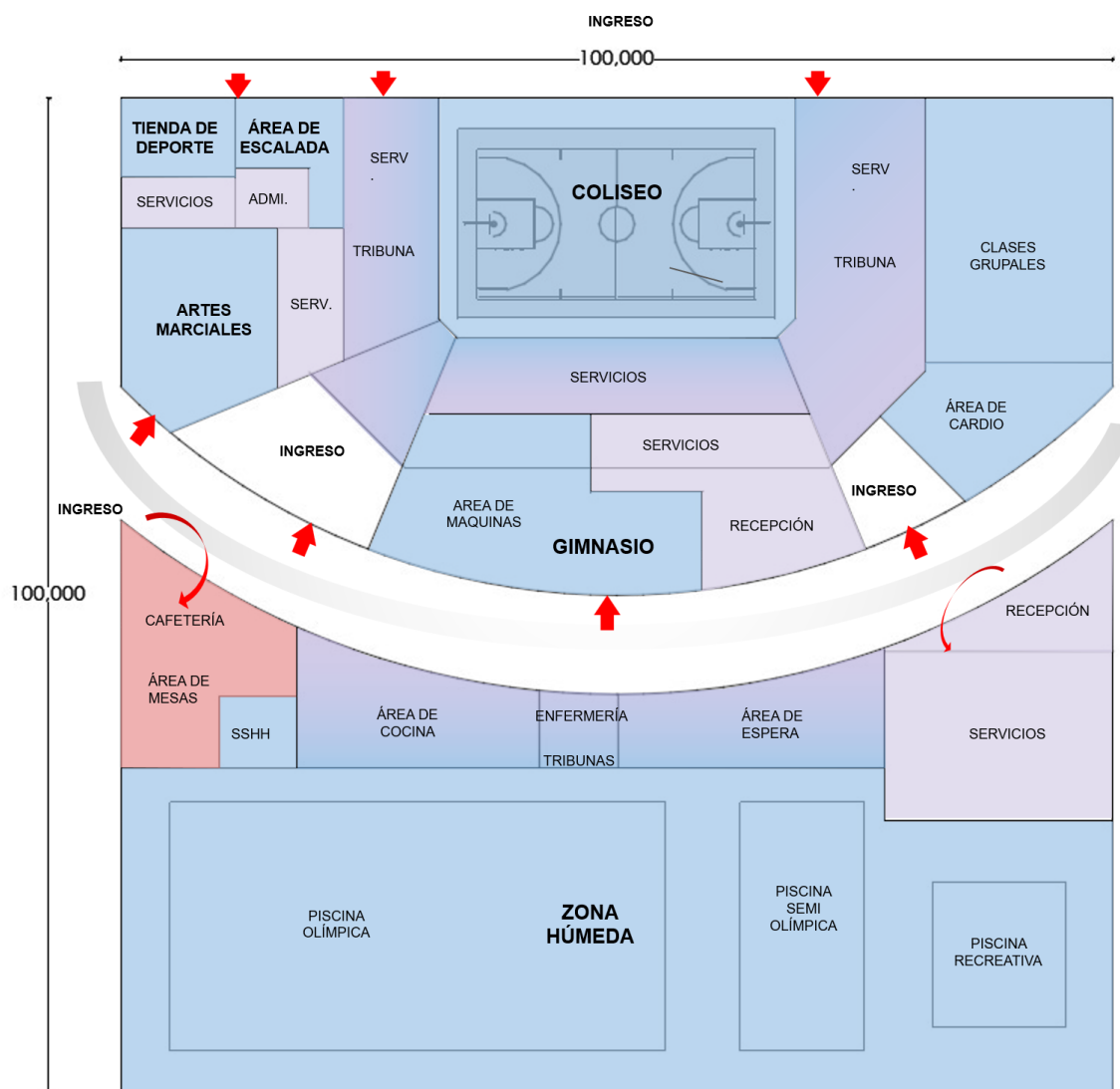
Tabla 16
Programa cuantitativo

PROGRAMA CUANTITATIVO					
POLIDEPORTIVO	COLISEO	ACCESO	TICKETERIA Y RECEPCION	162.6 m2	2376 m2
		ESPECTADORES	TRIBUNAS	1201.3 m2	
			SERVICIOS SANITARIOS	157.8 m2	
		SERVICIOS	SANITARIOS	58.9 m2	
			VESTIDORES, DUCHAS Y CASILLEROS	64.8 m2	
			DEPOSITO DE LIMPIEZA	24.0 m2	
		AREA TECNICA DEPORTIVA	SALA DE ENTRENADORES	32.0 m2	
			SALA DE ARBITROS	23.8 m2	
			DEPOSITO DEPORTIVO	4.9 m2	
			AREA PARA PERSONAL	38.5 m2	
	CANCHA POLIDEPORTIVA	CANCHA	608.0 m2		
	GIMNASIO	ACCESO Y ADMINISTRACION	RECEPCION	24.5 m2	2040 m2
			ADMINISTRACION	17.3 m2	
		SERVICIOS	VESTIDORES Y DUCHAS	60.7 m2	
			SANITARIOS	58.6 m2	
		CLASES	AREA DE EJERCICIOS GRUPALES	478.6 m2	
			YOGA	130.4 m2	
		AREA DE CARDIO	CORREDORAS	385.1 m2	
			SPINNING	245.5 m2	
		TREN SUPERIOR	ABDOMINALES Y COLCHONETAS	203.3 m2	
			MAQUINAS	117.2 m2	
	TREN INFERIOR	MAQUINAS	318.8 m2		
	ZONA HUMEDA	ADMINISTRATIVO	RECEPCION	21.2 m2	3440 m2
			SALA DE ESPERA	78.3 m2	
		BAÑOS E HIGIENE	CASILLEROS	98.8 m2	
			DUCHAS Y VESTIDORES	68.6 m2	
			SANITARIOS	105.3 m2	
		PISCINAS	SALAS DE SAUNA	96.0 m2	
			PISCINA DE ACUATERAPIA	30.6 m2	
			JACUZZI Y SAUNAS	25.1 m2	
			PISCINA RECREATIVA	323.8 m2	
			PISCINA SEMIOLIMPICA	478.5 m2	
			PISCINA OLIMPICA	1566.0 m2	
		ESPECTADORES	TRIBUNAS	324.6 m2	
		SERVICIOS	DEPOSITO	13.1 m2	
			CALDERAS	122.0 m2	
			CUARTO DE BOMBAS	88.0 m2	
	ESCALADA INDOOR	ADMINISTRATIVO	RECEPCION	6.5 m2	154 m2
			SALA DE ESPERA	38.9 m2	
		SERVICIOS	DEPOSITO	6.9 m2	
			SSHH	37.2 m2	
	AREA DE ESCALADA	AREA DE ESCALADA	65.0 m2		
	ARTES MARCIALES Y ADMINISTRATIVO COMPLEMENTARIO	ARTES MARCIALES	DOJO	191.9 m2	341 m2
			AREA DE ESTIRAMIENTO	40.7 m2	
		ADMINISTRATIVO COMPLEMENTARIO	DEPOSITO DE EQUIPO DEPORTIVO	10.8 m2	
			OFICINA DE ENTRENADORES	9.0 m2	
			RECEPCION	33.0 m2	
			CASILLEROS	20.9 m2	
		SERVICIOS	SSHH	30.6 m2	
			DEPÓSITO DE LIMPIEZA	4.5 m2	
	ENFERMERIA	SERVICIOS	ENFERMERIA Y PRIMEROS AUXILIOS	23.8 m2	###
			SSHH	9.3 m2	
				8385 m2	

Fuente: Elaboración propia

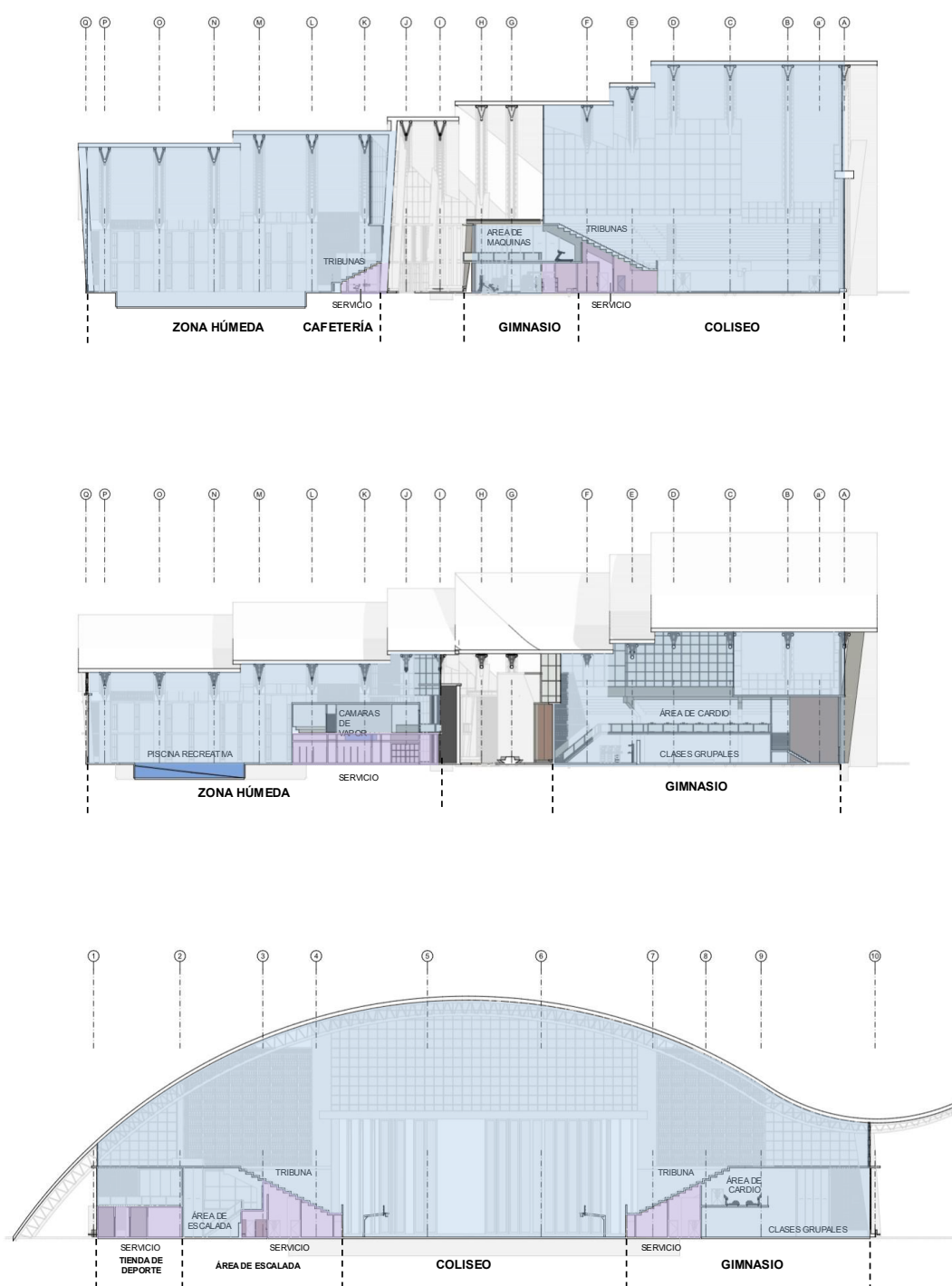
Zonificación

Figura 163
Zonificación



Fuente: Elaboración propia

Figura 164
Cortes de zonificación

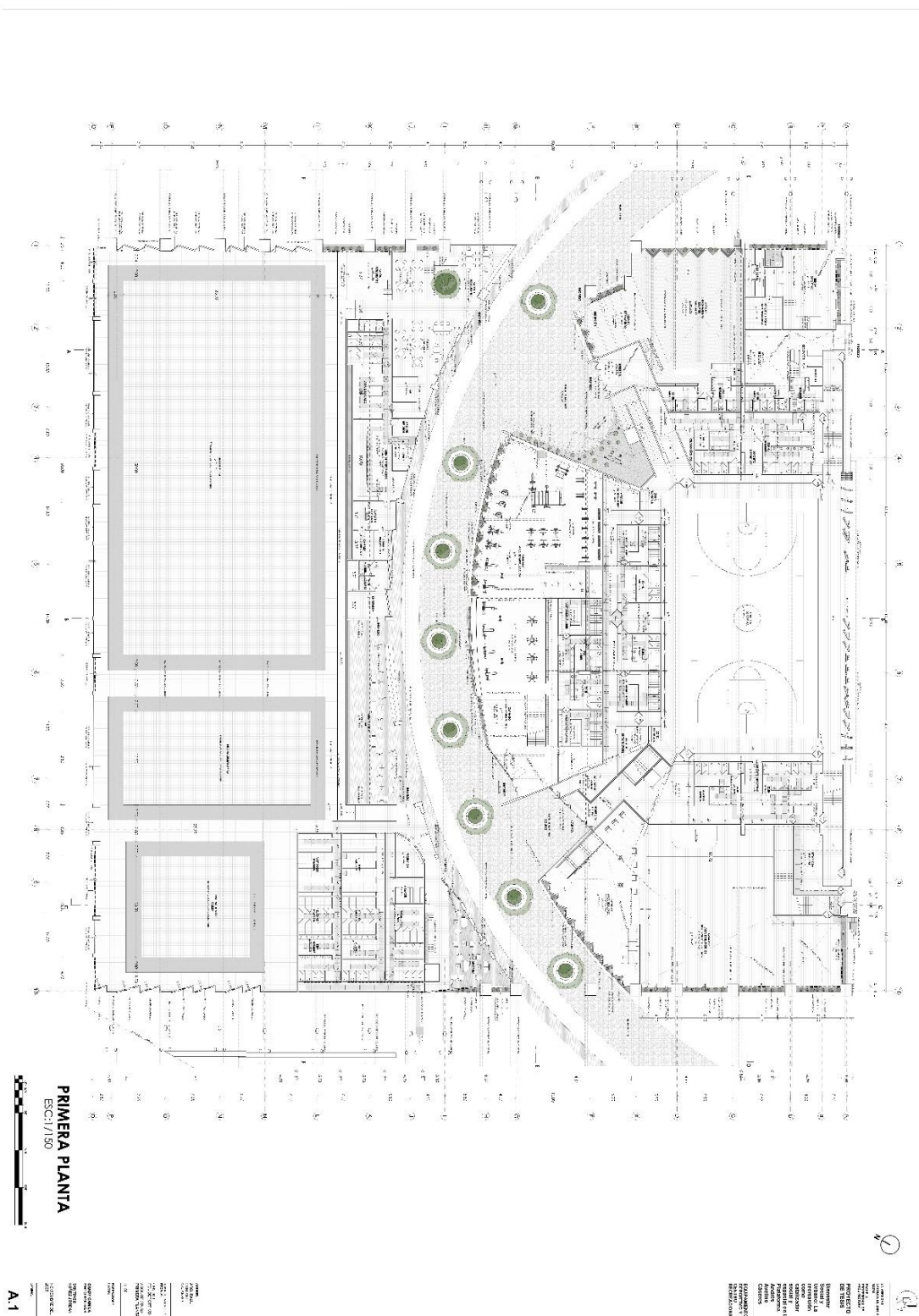


Fuente: Elaboración propia

Propuesta

Figura 165

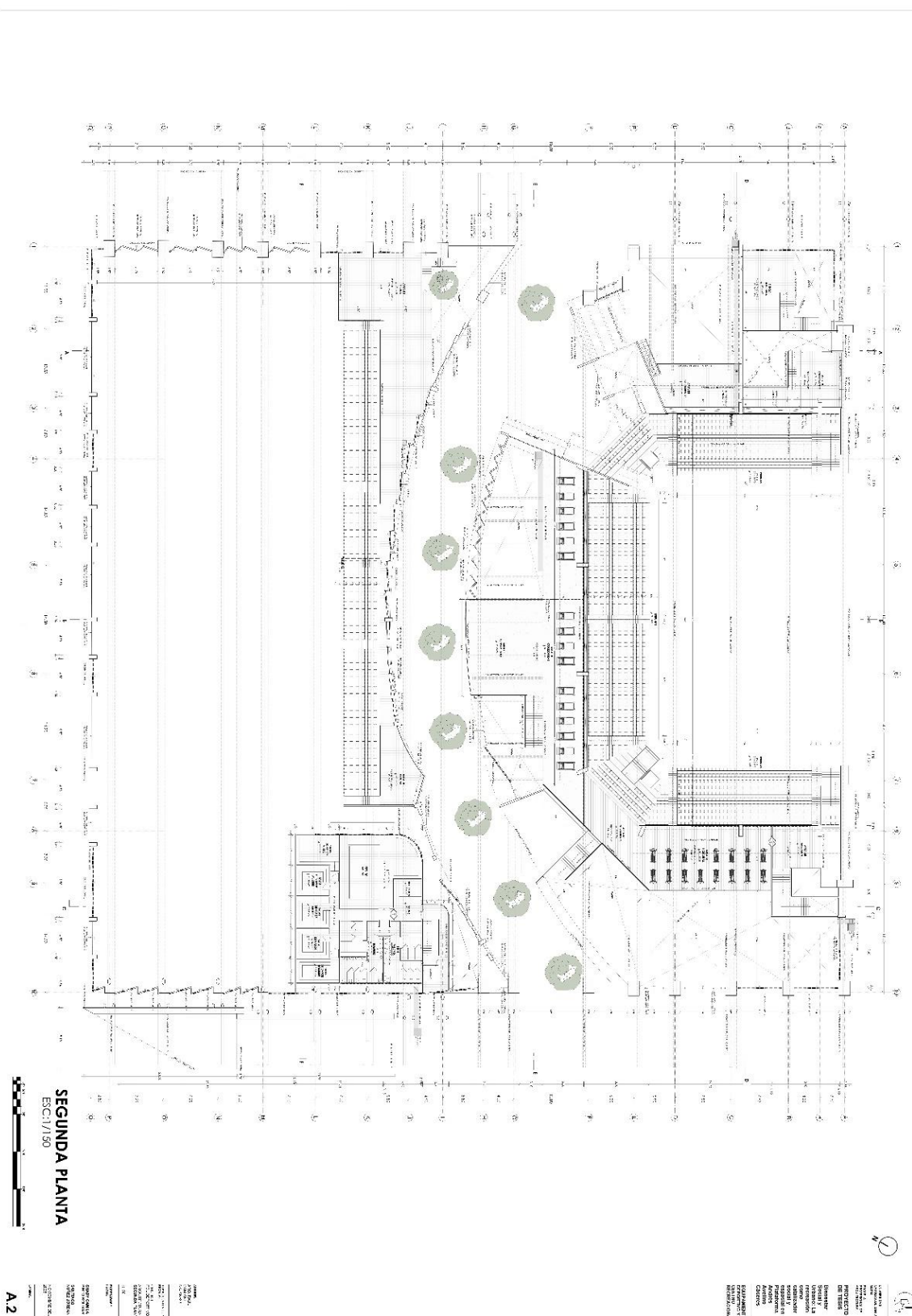
Propuesta arquitectónica. - Primer nivel (ANEXO 2)



Fuente: Elaboración propia.

Figura 166

Propuesta arquitectónica. - Segundo nivel (ANEXO 2)



Fuente: Elaboración propia.

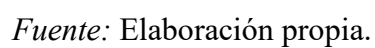
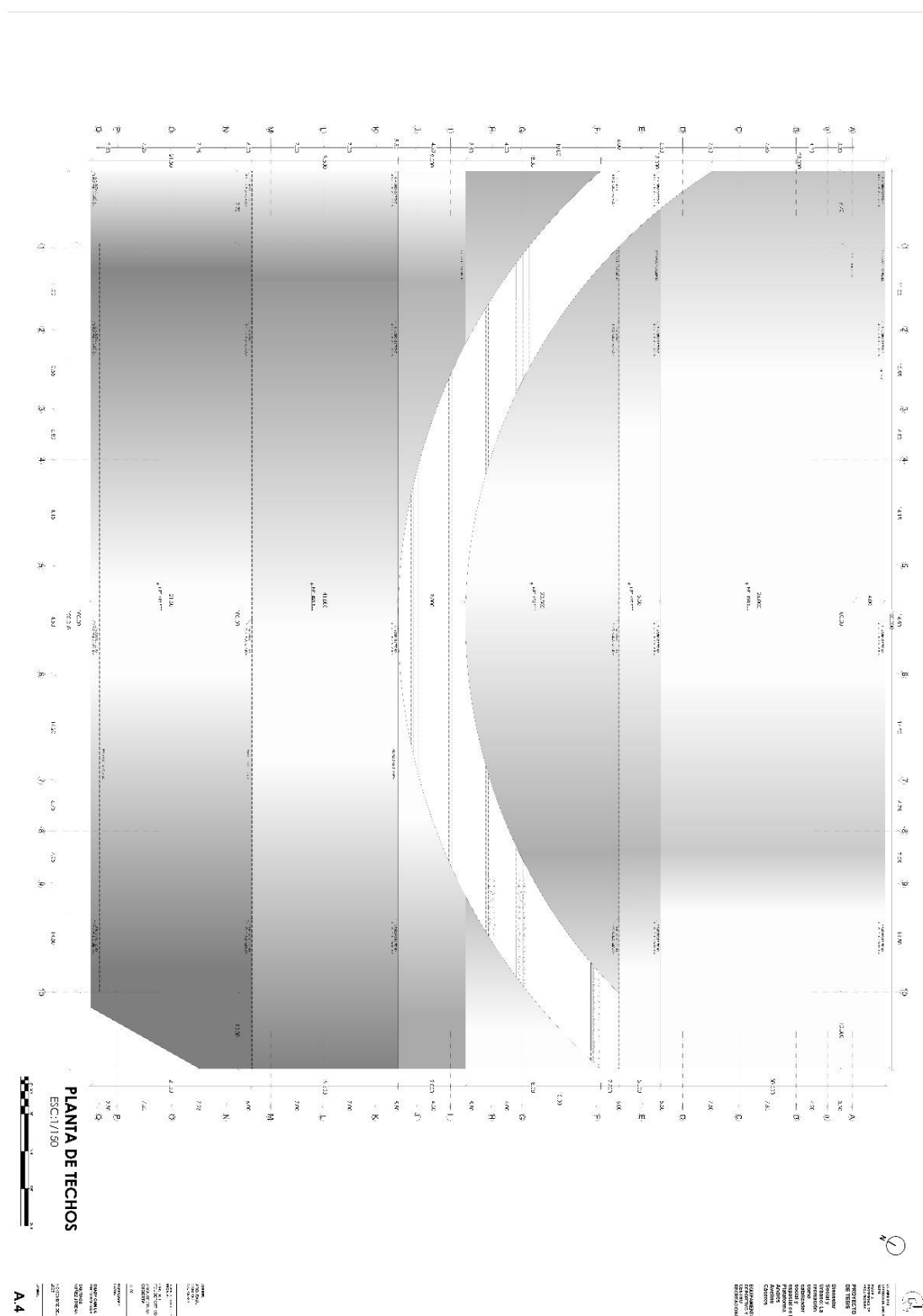
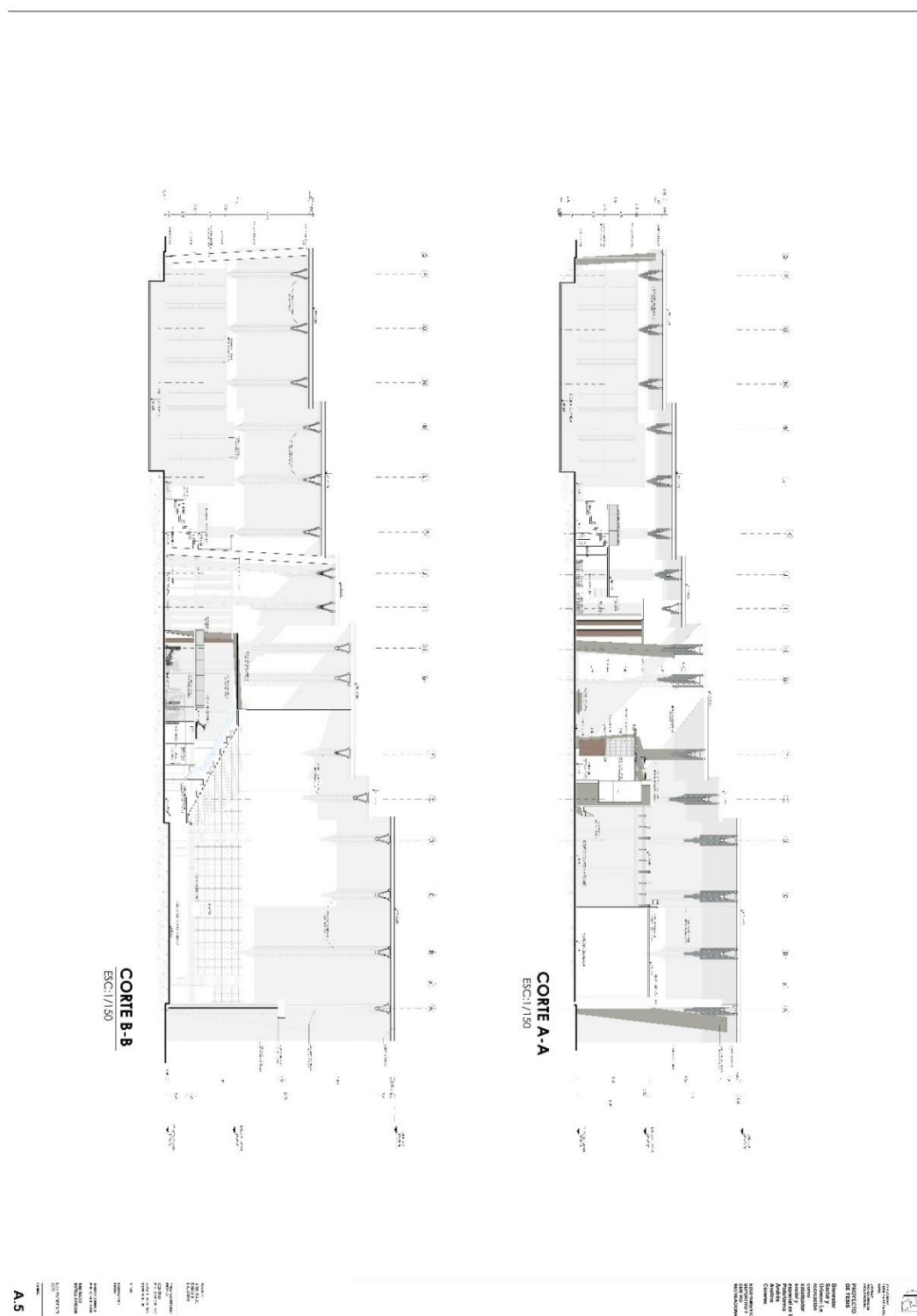


Figura 168
Propuesta arquitectónica. - Cubierta (ANEXO 2)



Fuente: Elaboración propia.

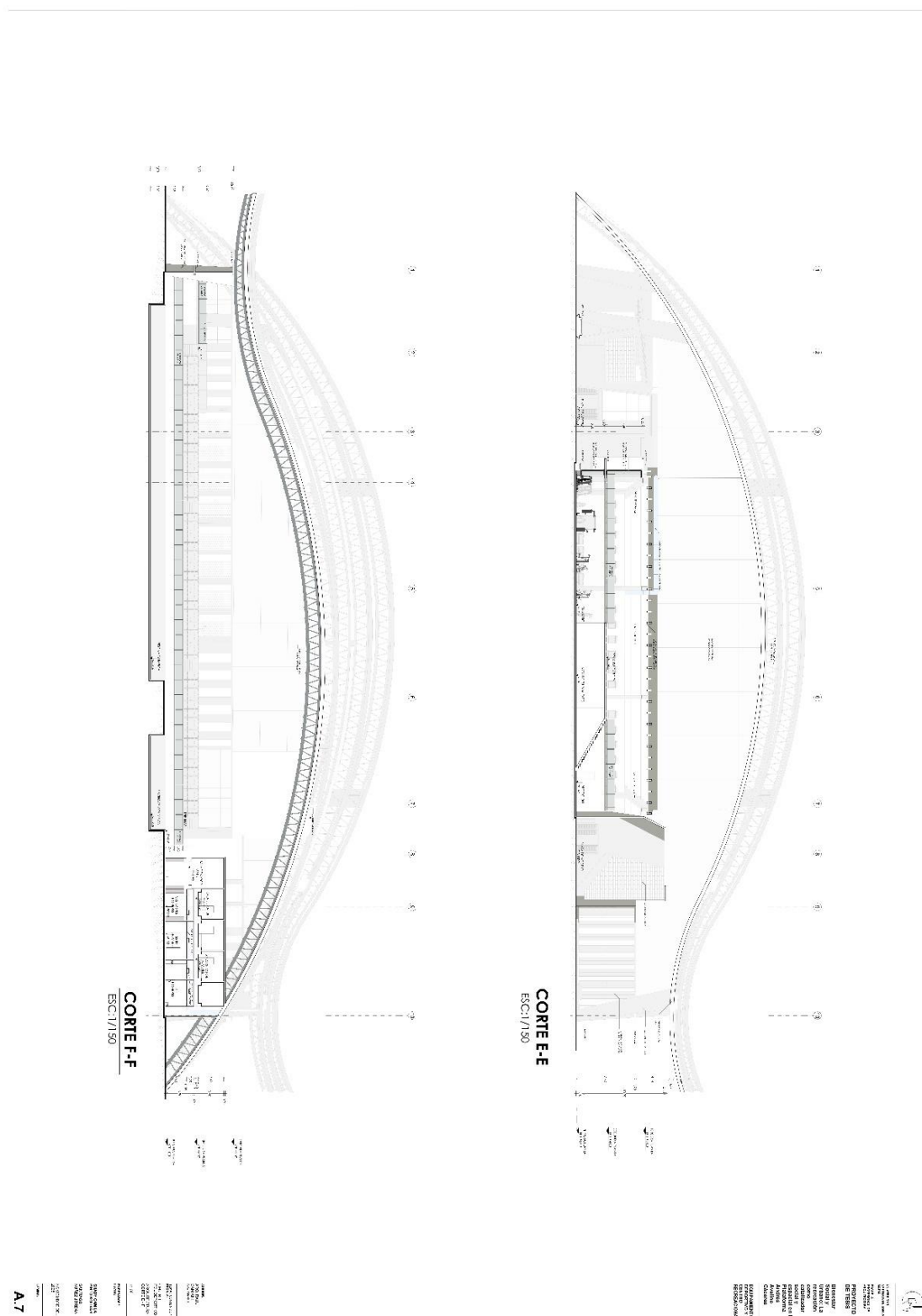


207



Figura 171

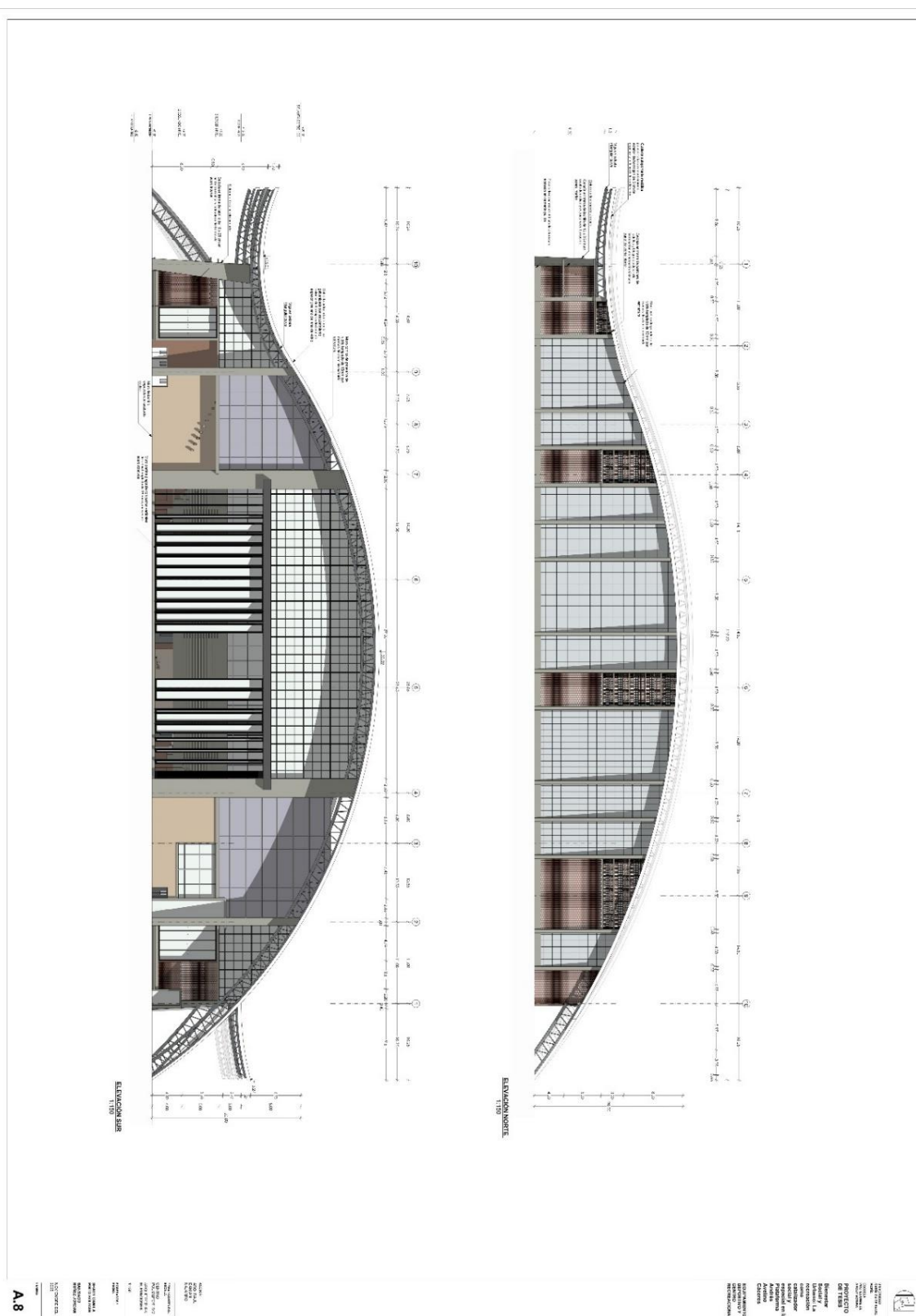
Propuesta arquitectónica. - Corte E y F (ANEXO 2)



Fuente: Elaboración propia.

Figura 172

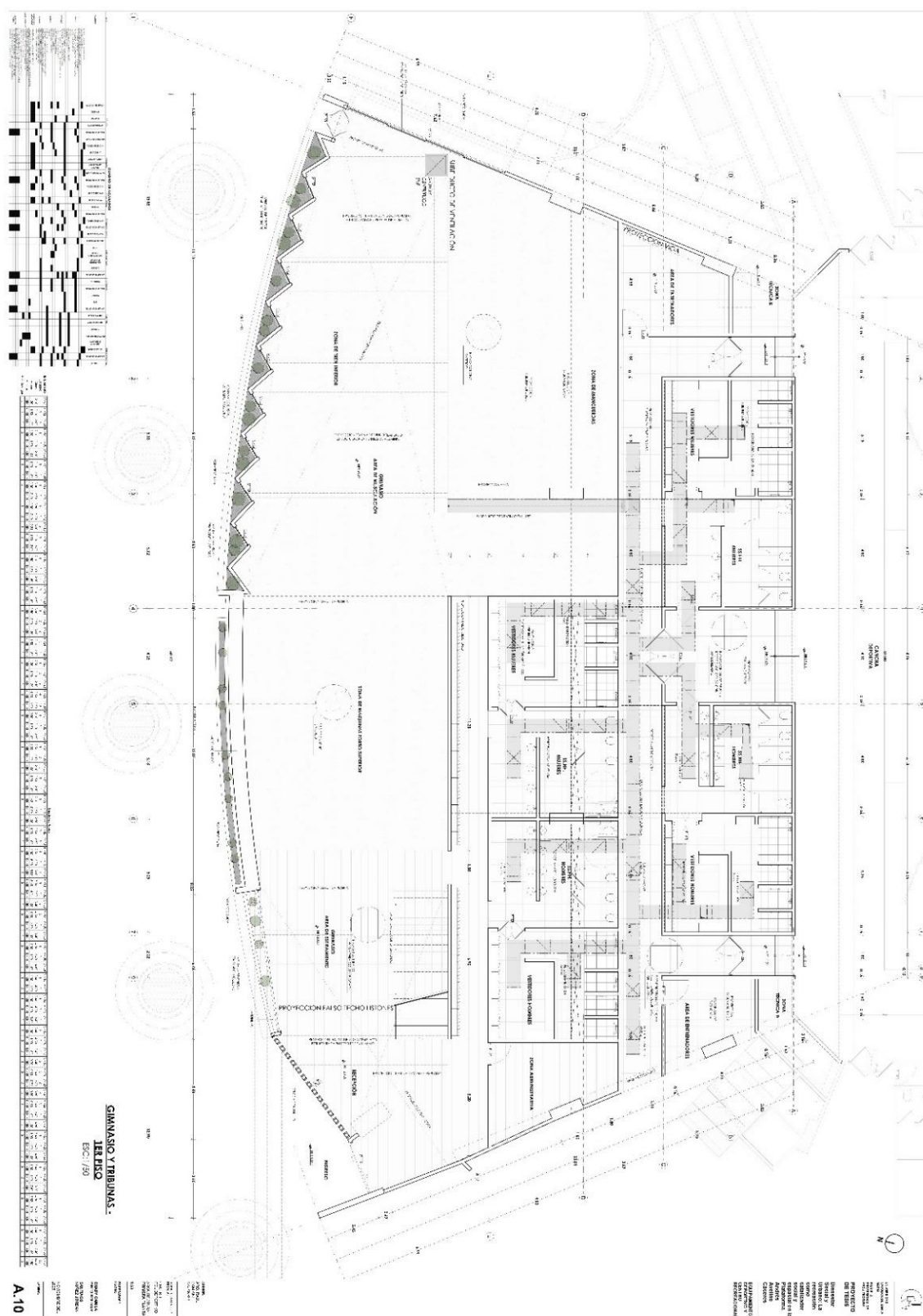
Propuesta arquitectónica. - Elevación Norte Sur (ANEXO 2)



Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

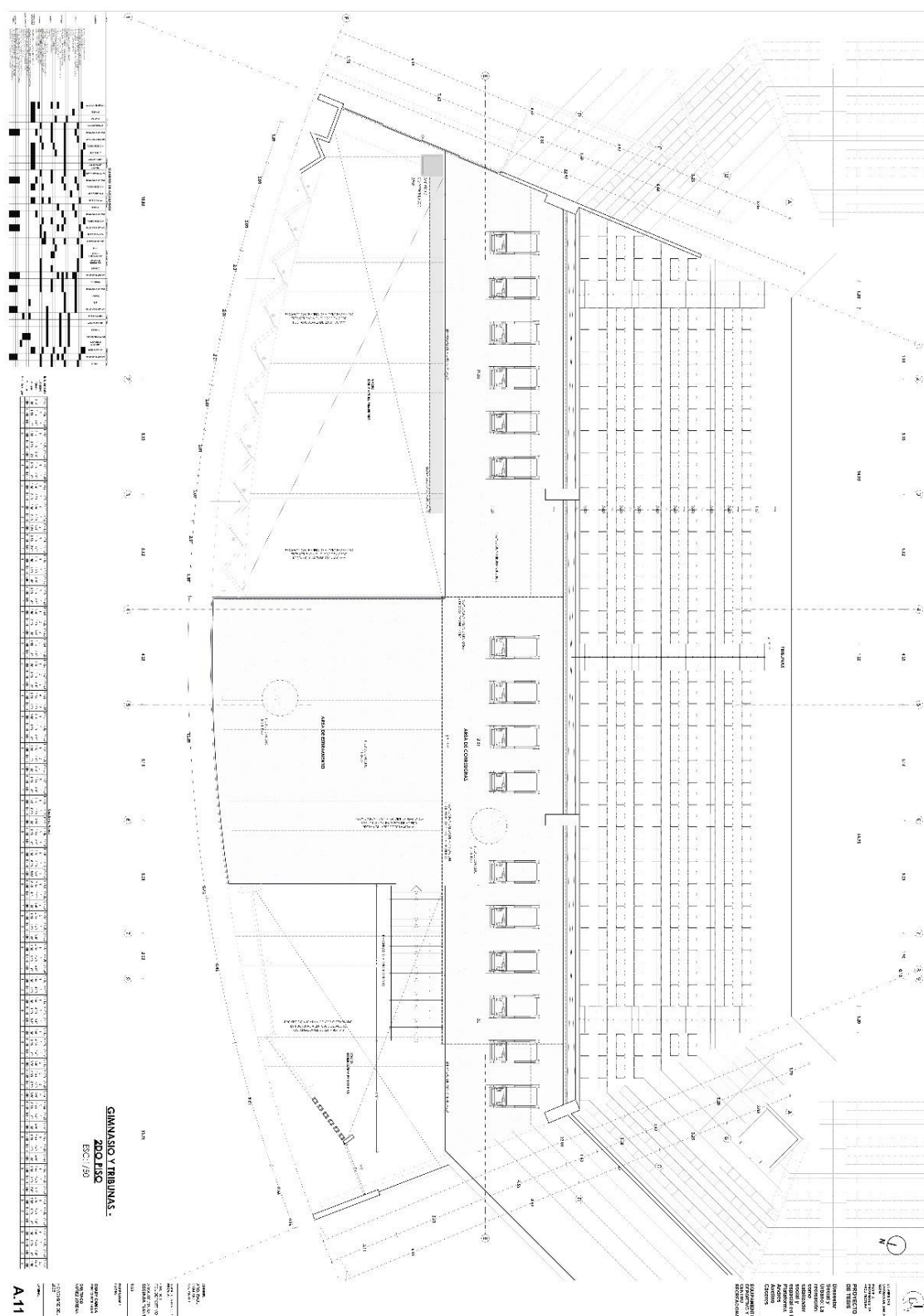




212

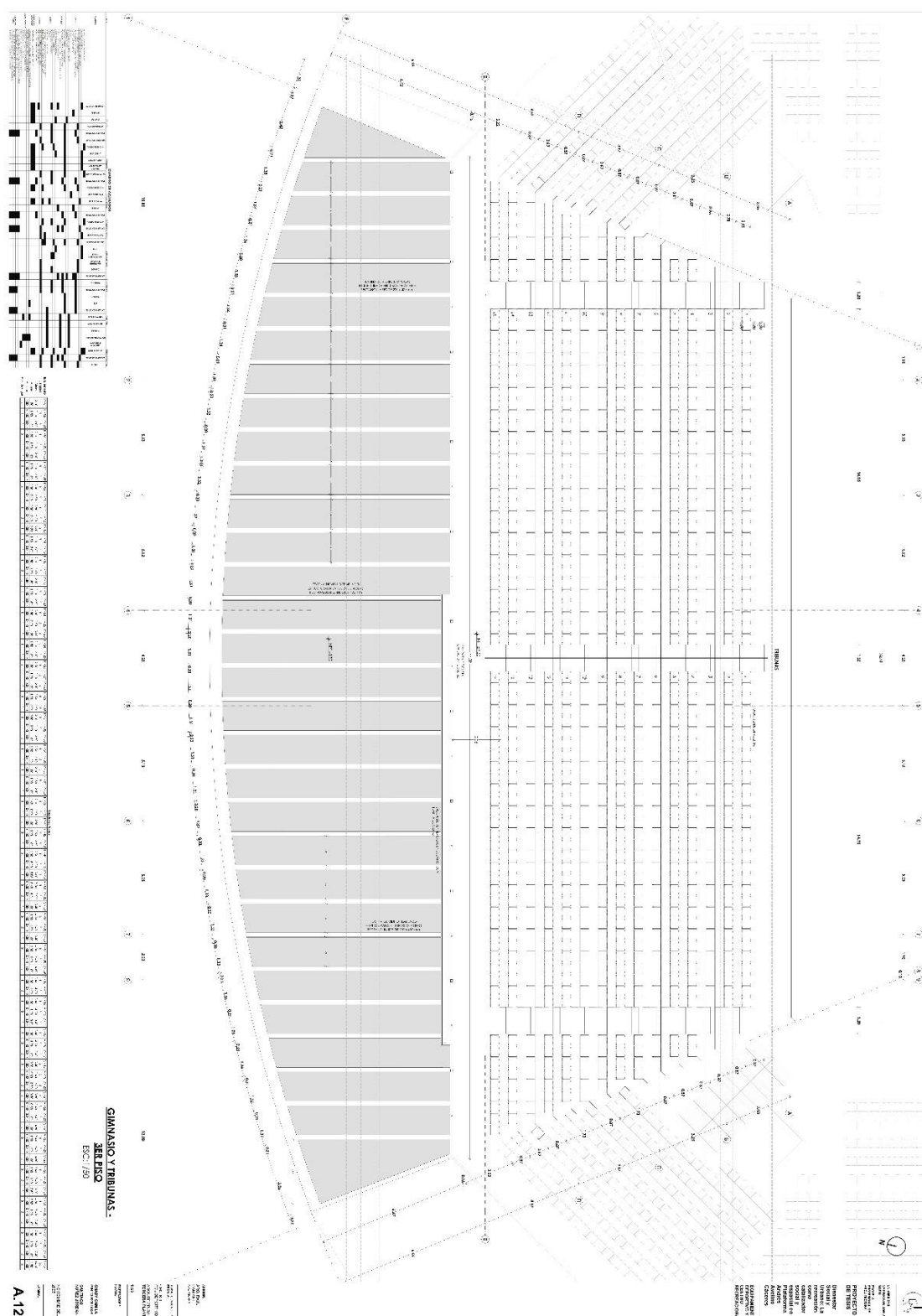
Figura 175

Nivel Proyecto arquitectónico - Segunda Planta (ANEXO 2)



Fuente: Elaboración propia.

Figura 176
Nivel Proyecto arquitectónico - Tercera Planta (ANEXO 2)



Fuente: Elaboración propia.

Architectural section drawing of the Gymnasium and Tribunes (Corte A-A) of the ECUISO. The drawing shows a large, open-plan space with a high ceiling and a series of tiered seating areas (tribunes) on the right side. The left side features a large, open area with a high ceiling and a series of smaller, enclosed spaces (gymnasium) at the bottom. The drawing is labeled 'Corte A-A' and includes a scale bar at the bottom right.

215

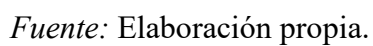
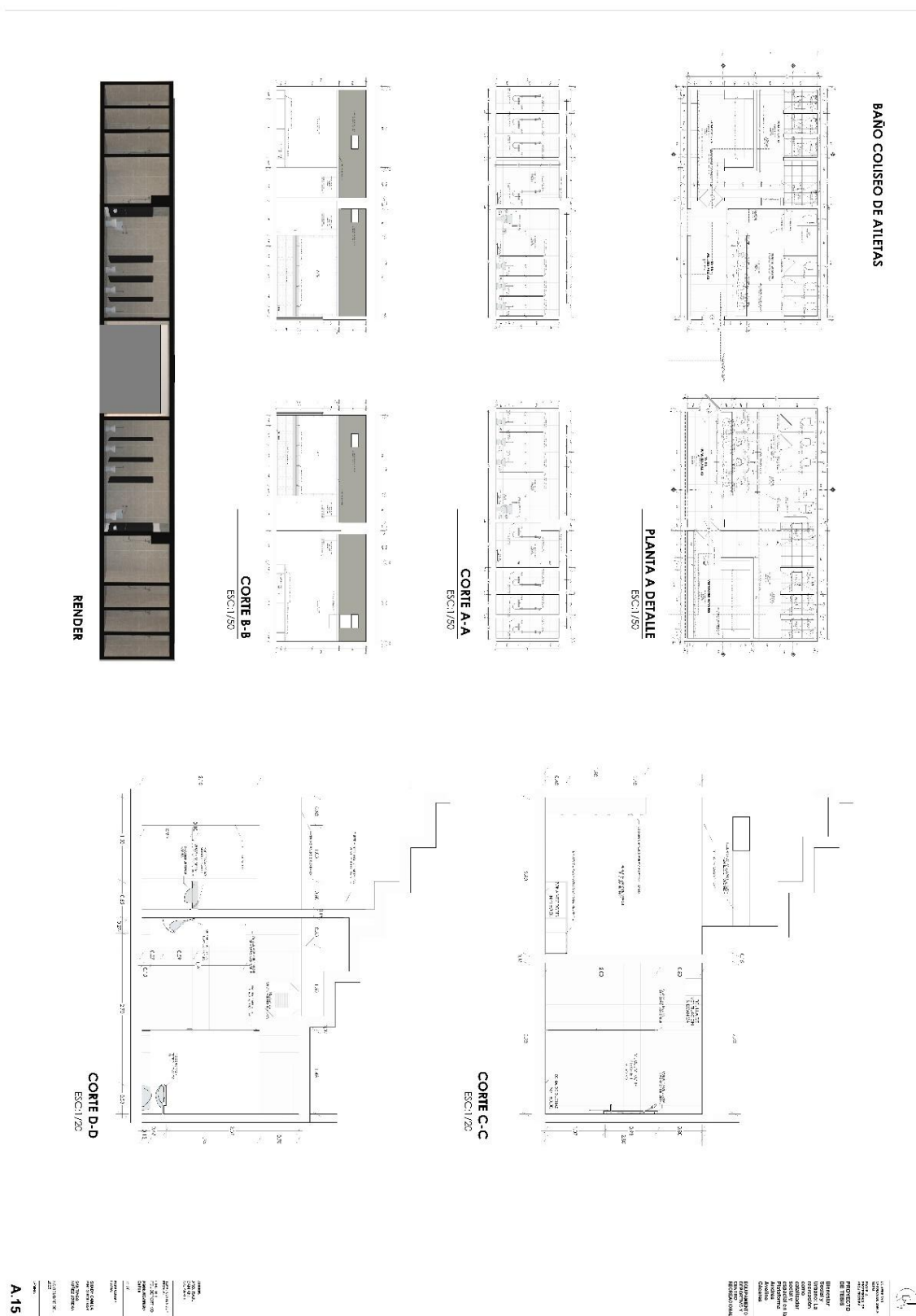


Figura 179
Detalles de baños coliseo (ANEXO 2)



Fuente: Elaboración propia.

BAÑO GIMNASIO

PLANTA A DETALLE
ESC:1/50

CORTE A-A
ESC:1/50

CORTE B-B
ESC:1/50

RENDER

CORTE C-C
ESC:1/20

CORTE D-D
ESC:1/20

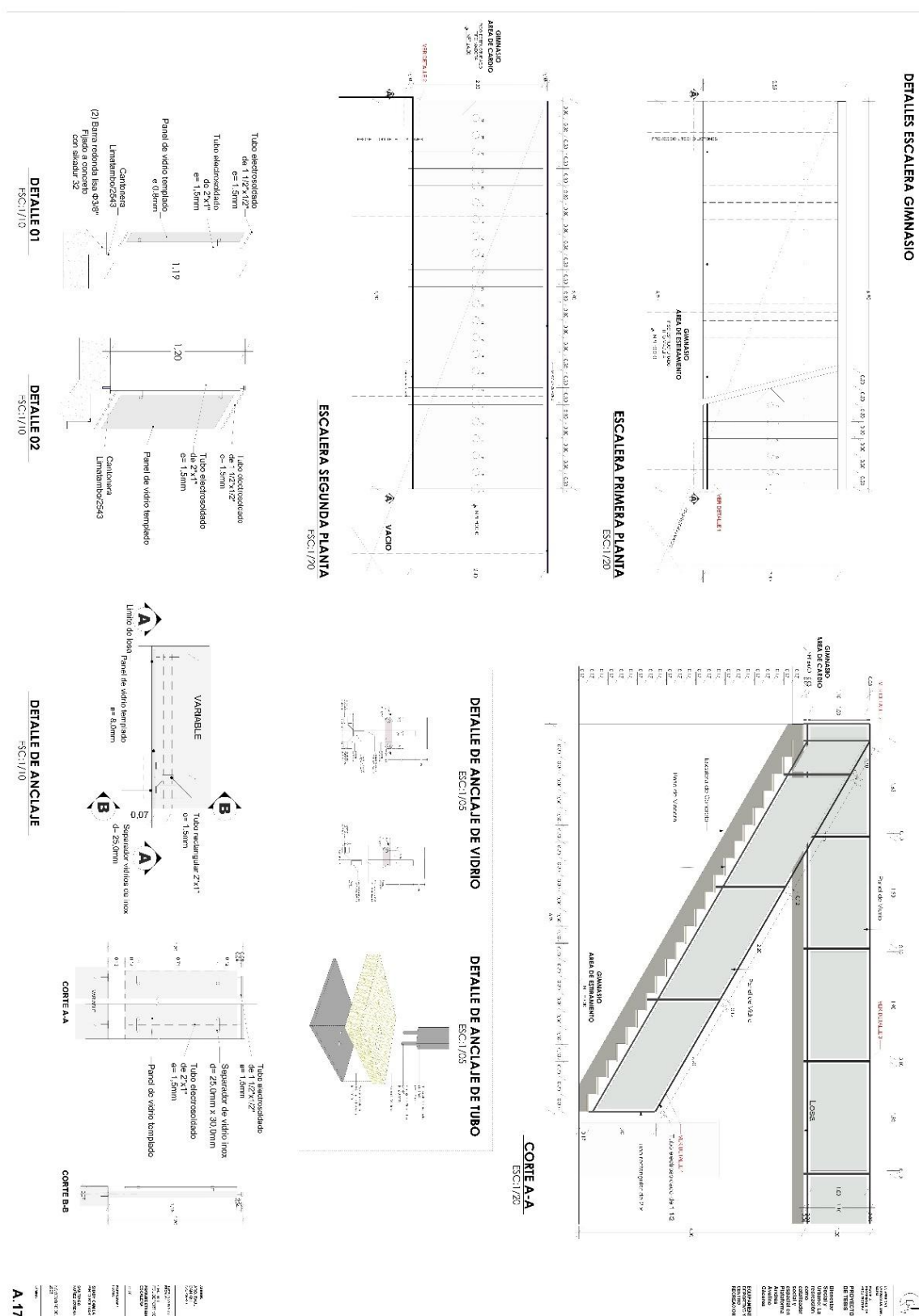
PROYECTO
BAÑO GIMNASIO
AUTORA
ANITA
DISEÑO
ANITA
REVISOR
ANITA
FECHA
2023

BAÑO GIMNASIO
AUTORA
ANITA
DISEÑO
ANITA
REVISOR
ANITA
FECHA
2023

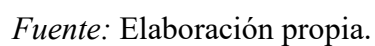
A.16

218

Figura 181
Detalle de escalera gimnasio (ANEXO 2)



Fuente: Elaboración propia.

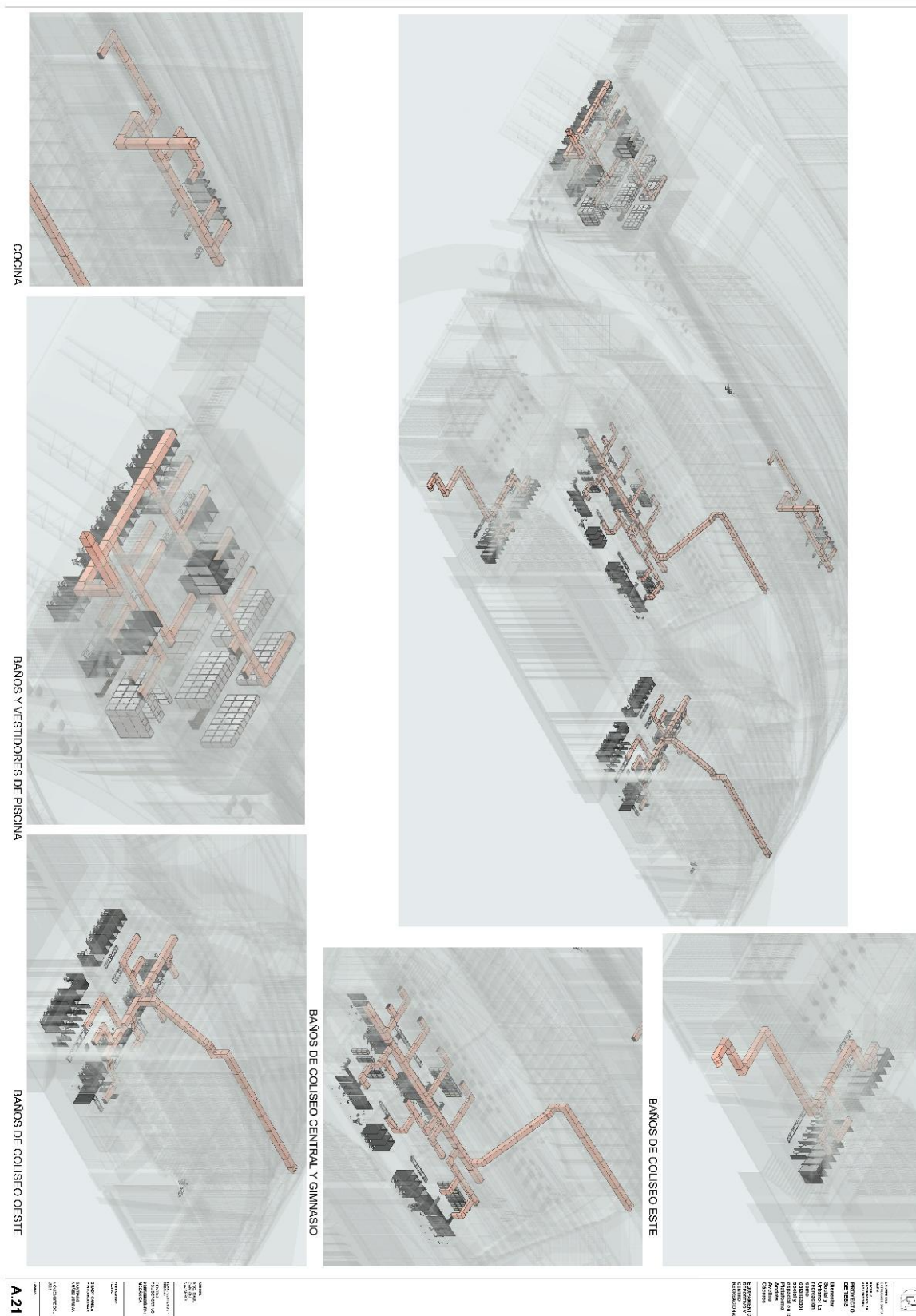


Fuente: Elaboración propia.



Figura 185

Isometría: MEP Sistema de ventilación mecánica para baños y cocina (ANEXO 2)



Fuente: Elaboración propia.

Figura 186

Vista aérea del equipamiento e integración con el espacio público



Fuente: Elaboración propia.

Figura 187

Vista del equipamiento desde fachada suroeste



Fuente: Elaboración propia.

Figura 188

Paseo principal interior



Fuente: Elaboración propia.

Figura 189

Vista del acceso B al coliseo



Fuente: Elaboración propia.

Figura 190
Vista lateral del acceso



Fuente: Elaboración propia.



Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Primero: Sobre la configuración del suelo y prácticas socioculturales estudiadas en el objetivo 1, se concluye las dinámicas informales son el resultado de una saturación del espacio público y de los usos de suelo comerciales. Esta ocupación informal y saturación termina generando una imagen urbana fragmentada y degradada. Los espacios de recreación propuestos acogen nuevas dinámicas en el espacio público y hacen la calle mucho más habitable

Segundo: Sobre el estudio de las condiciones urbanas y bienestar social abordado en el objetivo 2, los resultados muestran que el 88.74% de los encuestados no desea vivir cerca del sector, y el 79.19% se siente afectado física y emocionalmente por el entorno. La propuesta urbana y arquitectónica resultará por tanto en una mejora significativa en las condiciones de habitabilidad en la ciudad y el sector.

Tercero: Sobre la demanda recreativa y activación territorial del objetivo 3, se concluye que el 81% de encuestados desea contar con todos los tipos de espacios recreativos y que existe una alta demanda de espacios deportivos por satisfacer a nivel metropolitano. Ante ello, resulta pertinente la propuesta de un centro recreacional con un alcance metropolitano.

Cuarto: Los principales problemas ambientales y confort urbano identificados en el objetivo 4 son que el 69.63% de los encuestados percibe el ambiente como caluroso, y el 61.43% considera que el aire está muy contaminado. Estas percepciones evidencian problemas ambientales críticos como la escasez de sombra, la falta de vegetación y la saturación vehicular. El entorno genera discomfort térmico, deterioro ambiental y afectaciones a la salud. Un reordenamiento del espacio público con mejoras en la habitabilidad y el incremento de áreas verdes mejoran significativamente el confort.

Quinto: La propuesta de un plan específico puede lograr una mejora social en el sector a través del reordenamiento de usos de suelo, la propuesta de proyectos de mejora vial y de la movilidad urbana y una desaturación de los usos de suelo comerciales. Por otro lado, el centro

recreacional mejora la salud, confort y otras dimensiones del bienestar social de las personas que lo usen.

5.2 Recomendaciones

El alcance de la propuesta urbana y arquitectónica de esta tesis sirve como punto de partida base para el desarrollo de una serie de proyectos de mejora urbana a nivel metropolitano. Tanto los resultados obtenidos en el estudio como la propuesta en si misma debiesen usarse como herramienta dentro de la gestión pública, o desde la iniciativa privada para el desarrollo de una solución a los conflictos urbanos en la plataforma del Avelino. Como se indicó en la definición del alcance en el capítulo de resultados, resulta necesario establecer etapas y escenarios a través de instituciones capaces de poder gestionar mejoras urbanas. Se recomienda profundizar en el estudio de las dinámicas socioculturales de la plataforma debido a su extensión y diversidad y elaborar una propuesta de áreas recreativas y verdes integradas al resto de la ciudad, vital para mejorar la habitabilidad del lugar. Es evidente que por la importancia que tiene el área de estudio en la ciudad, también resulta necesario actualizar y concretar las estrategias planteadas en el plan específico con un estudio mucho más profundo a escala metropolitana y con el nuevo Plan de Desarrollo Metropolitano ya en etapa final al 2025.

Referencias bibliográficas

- Ayala-García, E. T. (2021). La arquitectura, el espacio público y el derecho a la ciudad. Entre lo físico y lo vivencial. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 23(2), 36-46.
<https://doi.org/10.14718/revarq.2021.3286>
- Ayala-Garcia, E. T., Hernández-Suárez, C. A., & Ayala-Santos, R. (2020). El papel de la arquitectura ante los problemas de calidad de vida de la población víctima del conflicto armado colombiano. *Encuentros*, 18(01), Article 01.
<https://doi.org/10.15665/encuent.v18i01.2156>
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2025). *Síntesis de actividad económica de Arequipa – Marzo 2025*. Departamento de Estudios Económicos, Sucursal Arequipa.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Arequipa/2025/presentacion-arequipa-03-2025.pdf>
- Beuf, A. (2019). Centralidad y policentralidad urbanas: Interpretaciones, teorías, experiencias. *Espiral, revista de geografías y ciencias sociales*, 1(2), Article 2.
<https://doi.org/10.15381/espiral.v1i2.17135>
- Blanco, A., & Díaz, D. (2005). El bienestar social: Su concepto y medición. *Psicothema*, 17(4), 582-589. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72717407>
- Bocanegra Rengifo, X. M., & Enríquez Layza, J. T. (2021). Centro integral de servicios culturales y recreacionales para la ciudad de Chachapoyas – Perú. *Universidad Privada Antenor Orrego*. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8182>
- Cáceres Seguel, C., & Ahumada Villarroel, G. (2020). Acceso a equipamiento urbano y calidad de vida. Quilpué y Villa Alemana, Chile. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(3), 263-275.
<https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n3.86844>

- Casas, J. R. (2022). Acupuntura para las ventanas rotas. Una reflexión desde la antropología sobre inseguridad y renovación urbana. *Revista de Antropología y Sociología: Virajes*, 24(1), Article 1. <https://doi.org/10.17151/rasv.2022.24.1.7>
- Casimir, A. R. C., & Loro, A. V. (2021). La calidad del espacio público y las actividades urbanas. Un análisis de casos entre la Residencial La Muralla y UV3, Lima, Perú. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 14, 29-29. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvul4.cepa>
- Castañeda-Pérez, Y., & Hernández-Ramírez, A. C. (2021). Ciudad informal, territorialidades de producción social del espacio urbano en asentamientos humanos (Armenia—Quindío (Colombia). *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 53(207), Article 207. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.207.08>
- Chávez Cortéz, M., & Binnqüist Cervantes, G. (2014). Sobre el concepto de bienestar y su vínculo con lo ambiental. *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente*, 14(127), 127-158. https://www.researchgate.net/publication/281241687_Sobre_el_concepto_de_bienestar_y_su_vinculo_con_lo_ambiental
- Congreso de la República. (2008a). *Ley N.º 29230: Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado*. Diario Oficial *El Peruano*.
- Congreso de la República. (2008b). *Decreto Legislativo N.º 1012: Que aprueba el marco general de asociaciones público-privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para su ejecución*. Diario Oficial *El Peruano*.
- CORREO, N. (2023, julio 8). *Arequipa: Quince mercados de la Plataforma Andrés Avelino Cáceres se resisten a formalizarse* | EDICION. Correo; NOTICIAS CORREO. <https://diariocorreio.pe/edicion/arequipa/arequipa-quince-mercados-de-la-plataforma-andres-avelino-caceres-se-resisten-a-formalizarse-noticia/>

- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches* (2nd ed). Sage Publications.
- Degregori, C. I. (2014). *No Hay País Más Diverso: Compendio De Antropología Peruana* (2da ed.). Instituto de Estudios Peruanos.
- Galicia, I. C. (2020). La política deportiva y el valor público del deporte. *Encrucijada revista electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública*, 34, Article 34. <https://doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2020.34.70175>
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente* (1ra ed.). Infinito.
- Gobierno Regional de Arequipa (GRA). (2025). *Diagnóstico territorial y económico de la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres*. Subgerencia de Desarrollo Económico Regional. <https://elbuho.pe/2025/05/plataforma-comercial-andres-avelino-caceres-el-reino-de-la-informalidad-y-un-dolor-de-cabeza-para-jlbr/>
- Google Maps. (2023). Google Maps. <https://www.google.com/maps/@-16.4244628,-71.5389732,3075m/data=!3m1!1e3?entry=ttu>
- Griffa, M. A., Coppola, G. R., Agüero Asís, L., Alcázar, A., Chemes, L., Corzo, M. C., Farjatt, V., O'Sullivan, R., Rodríguez, M. S., & Sorin, E. G. (2020). *La Recreación en las Políticas Públicas. Entre la subordinación y la interrelación con otros campos*. <https://upc.dspace.theke.io/handle/123456789/287>
- Hernández Araque, J. (2022). *Urbanismo táctico: Reivindicando la participación y el uso de los espacios públicos*. <https://doi.org/10.12795/astragalo.2022.i30.12>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. INEI.
- Jacobs, J., & Muxí, Z. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades* (Á. Abad & A. Useros, Trans.; 1a. edición en Capitán Swing Libros). Capitán Swing Libros.

- Lefosse, D. C., & Belibani, R. (2020). *Forma y sentido del espacio público: Una lectura morfológica de la ciudad informal*. 1-10.
<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/329146>
- Ley N° 27972—Ley Orgánica de Municipalidades, (2003).
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/255705/Ley%20N%C2%BA%2027972%20.pdf.pdf>
- Ley N° 31199—Ley de Gestión y Protección de los Espacios Públicos, (2021).
<https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1955580-1>
- Lima, una ciudad joven construyendo su futuro | *Manuel de Rivero* | *TEDxTukuy*. (s. f).
Recuperado 5 de septiembre de 2023, de <https://www.youtube.com/watch?v=o-9c24to6-8>
- López-Morales, M. A. (2020). *La arquitectura como instrumento para fortalecer el bienestar social. Centro de capacitación y protección social para personas mayores, Barrio Tabora, Engativá*. <https://repository.ucatolica.edu.co/entities/publication/68274a5b-4666-436a-8cd0-f6fb02bac2a3>
- Mamani, P. M. E. (2023). *Mundialito de El Porvenir 2023, el torneo callejero más duro del Perú: Precio de entradas, equipos que participan y curiosidades del evento*. infobae.
<https://www.infobae.com/peru/2023/05/01/mundialito-de-el-porvenir-2023-el-torneo-callejero-mas-duro-del-peru-precio-de-entradas-equipos-que-participan-y-curiosidades-del-evento/>
- Mayorga-Henao, J. M. (2019). Equipamientos colectivos: «lugares» de producción de capital social. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 21(2), Article 2.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.2.1906>

- Medel-Ramírez, C., & Medel-López, H. (2020, agosto 27). *El Bienestar Social: Una aproximación al concepto desde una perspectiva multidimensional* [MPRA Paper]. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/102634/>
- Medina Medina, K. E., & Ramos Loza, J. (2018). Nuevo Modelo de Centralidad Urbana Comercial – Sector de Andrés A. Cáceres. *Universidad Católica de Santa María*. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/8363>
- Memoria del PDM Arequipa: Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016—2025, (2016). <http://impla.gob.pe/publicaciones/pdm-2016-2025/#>
- Mena, X. A. E., & Balladares, A. C. G. (2022). Oportunidad en el vacío: Proyecto urbano arquitectónico como catalizador de relaciones sociales en el casco central de Otavalo. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 151, Article 151. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi151.6671>
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2016). *Guía de formulación y evaluación de proyectos de inversión pública – Invierte.pe*. Lima: MEF.
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2022). *Manual de Asociaciones Público-Privadas y Proyectos en Activos*. Lima: Dirección General de Política de Promoción de la Inversión Privada.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2016). *Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo*. MVCS.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2020). *Manual para la Elaboración de Planes de Desarrollo Metropolitano (PDM)*. MVCS.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021a). *Guía de implementación de Vías Activas en el marco del Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de la Covid-19*. Gobierno del Perú.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021b). *Guía para acondicionamiento de espacios públicos abiertos en el marco del Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de la COVID-19*. Gobierno del Perú.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021c). *Guía para el uso temporal de espacios públicos colindantes a restaurantes y servicios afines autorizados, así como establecimientos culturales y de arte*. Gobierno del Perú.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021d). *Ley N°31313—Ley de Desarrollo urbano Sostenible y Exposición de Motivos*. Gobierno del Perú.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2262482/Ley%20N%C2%B0%2031313.pdf?v=1634579665>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021e). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021f). *Resumen de la Política Nacional de vivienda y Urbanismo*. Gobierno del Perú.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2262477/Resumen%20de%20la%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Vivienda%20y%20Urbanismo.pdf?v=1634579665>

Mobilise Your City. (2022). *Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Arequipa 2022-2042: Reporte Final*.

Ocampo Eljaiek, D. R. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 63, 107-126.
<https://doi.org/10.21158/01208160.n63.2008.446>

- Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Arequipa (PMUS). (2021). *Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Arequipa 2022–2042*. Municipalidad Provincial de Arequipa, Promovilidad – Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú.
https://www.mobiliseyourcity.net/sites/default/files/2024-04/2022-10-23_Documento_PMUS-AQP_VFinal%28Word97%29.pdf
- Rodriguez Vilca, A. A. (2022). *Identificación de las fuentes de contaminantes criterio en el aire, que afectan la salud de la población en la zona urbana de Arequipa, 2021*.
<http://hdl.handle.net/20.500.12773/14748>
- Schroeder, S. (2020). *Estructuras informales en el espacio público: La nueva vernacularidad de la ciudad contemporánea: Piura-Perú*. 1-16.
<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/328257>
- Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). (2021). *Mapa de cobertura vegetal del departamento de Arequipa*. Ministerio del Ambiente del Perú.
<https://sinia.minam.gob.pe/mapas/mapa-cobertura-vegetal-departamento-arequipa>
- Tristan, V., & Osuna, J. M. F. (2021). Dinámicas urbanas, construcción y ejercicio de ciudadanía en el espacio público. *MADGU. Mundo, Arquitectura, Diseño Gráfico y Urbanismo*, 4(7), Article 7. <https://doi.org/10.36800/madgu.v4i7.59>
- Zeballos Velarde, C. (2020). *Atlas ambiental de Arequipa* (1a ed). Universidad Católica de Santa María

Anexo I

- U-01: Plano de ubicación y localización
- PU-1: Propuesta urbana – Plano de vialidad y secciones viales
- PU.2: Propuesta urbana - Plano de usos de suelo
- PU.3: Propuesta urbana - Máster plan
- PU.4: Planimetría general
- PU.5: Estacionamientos -1, -2, -3

Documentos adjuntos en carpeta compartida:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Dm7wmOCagS7zgguxEfPpy1A2asrggF13?usp=sharing>

Anexo II

- A.1: Plano de arquitectura del primer nivel
- A.2: Plano de arquitectura del segundo nivel
- A.3: Plano de arquitectura del tercer nivel
- A.4: Plano de arquitectura de cubiertas
- A.5: Cortes
- A.6: Cortes
- A.7: Cortes
- A.8: Elevaciones
- A.9: Elevaciones
- A.10: Plano de arquitectura del primer nivel – proyecto 1:50
- A.11: Plano de arquitectura del segundo nivel – proyecto 1:50
- A.12: Plano de arquitectura del tercer nivel – proyecto 1:50
- A.13: Corte A – proyecto 1:50
- A.14: Corte B – proyecto 1:50
- A.15: Detalles de baños
- A.16: Detalles de baños
- A.17: Detalles de escalera
- A.18: Estudio isóptico
- A.19: Detalles de estructura metálica
- A.20: Detalles arquitectónicos de celosías
- A.21: Esquema isométrico MEP: Sistema de ventilación mecánica

Documentos adjuntos en carpeta compartida:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Dm7wmOCagS7zgguxEfPpy1A2asrggFl3?usp=sharing>