



Universidad de Panamá
Facultad de Arquitectura y Diseño
Escuela de Arquitectura



Trabajo de graduación para optar por el título de Licenciatura
en Arquitectura

Título:

Rehabilitación de edificios en abandono para desarrollar una
plaza sociocultural a fin de dinamizar el área de Amador

Línea de investigación:
Asentamientos humanos

Sub-línea de investigación:
Espacio público y paisajismo

Realizado por:
Alejandra Álvarez
8-953-528

Profesor asesor:
Arq. Marcos Peñaranda

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios por brindarme la vida y la capacidad de adquirir nuevos conocimientos junto con la fortaleza que me ha traído hasta este punto en mi vida.

A mis padres y familiares que siempre me han apoyado en mis objetivos y me han alentado a siempre seguir adelante en lo que sea que me proponga.

A cada uno de mis profesores que con sus enseñanzas me han brindado los conocimientos que poseo hoy en día y que han sido la clave para mi avance en esta maravillosa carrera.

AGRADECIMIENTOS

Nuevamente doy primero gracias a Dios, ya que en Él apoyo mi confianza en que puedo alcanzar mis metas.

Doy gracias a cada uno de los miembros de mi familia que me brindaron apoyo y ayuda cuando lo necesité a lo largo de mi carrera.

Doy gracias a mi profesor asesor por su excelente guía, consejos y ayuda brindados.

Al personal de la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos (UABR) por su apoyo y su ayuda siempre oportuna.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	1
AGRADECIMIENTOS	2
INTRODUCCIÓN	11
CAPITULO 1. GENERALIDADES DEL PROYECTO.	13
1.1 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO.....	13
1.1.1 Descripción del proyecto	13
1.1.2 Tema central del proyecto.....	14
1.1.3 Alcances	16
1.1.4 Aportes.....	17
1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	18
1.2.1 Objetivo general.....	18
1.2.2 Objetivos específicos.....	19
1.3 IMPORTANCIA DEL PROYECTO	19
1.4 METODOLOGÍA UTILIZADA	21
CAPÍTULO 2. REHABILITACIÓN ECOEFICIENTE.....	24
2.1 ¿QUÉ ES LA REHABILITACIÓN ECOEFICIENTE?.....	24
2.2 ANTECEDENTES.....	24
2.2.1 Antecedentes de rehabilitación ecoeficiente en Panamá.....	29
2.3 ESTRATEGIAS	30
2.3.1 Conservación de estructura en las edificaciones	30
2.3.2 Reducción de consumo energético.....	31
2.4 ESTRATEGIAS APLICADAS EN EL DESARROLLO DEL DISEÑO.....	32
CAPITULO 3. EDIFICACIONES SOCIOCULTURALES Y SUS NORMATIVAS	34
3.1 CONCEPTO DE ACTIVIDADES SOCIOCULTURALES.....	34
3.1.1 Tipos de actividades socioculturales.....	34
3.2 OFERTA ACTUAL DE EDIFICACIONES SOCIOCULTURALES EN EL CORREGIMIENTO DE ANCÓN	36
3.3 EECTOS DE LAS EDIFICACIONES CULTURALES EN LA SOCIEDAD.....	43
3.3.1 Impacto de la literatura en la sociedad	43
3.3.1.1 Beneficios de la literatura en la sociedad.....	43
3.3.1.2 Autores literarios panameños.....	44
3.3.2 Impacto del arte en la sociedad.....	48
3.3.2.1 Beneficios del arte en la sociedad	49
3.4 NORMATIVAS	49
3.4.1 Ley General de Cultura.....	49
3.4.2 Normativa para bibliotecas públicas.....	50
3.4.3 Normativas de Accesibilidad.....	50
3.4.4 Normas de NFPA.....	51
3.4.4.1 NFPA 101 Código de Seguridad Humana	52
3.4.4.2 NFPA 70 Código Eléctrico Nacional	52

3.4.4.3	NFPA 1 Código de Incendio.....	52
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DEL ENTORNO REGIONAL Y DEL SITIO DEL PROYECTO		53
4.1	LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO	53
4.2	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CORREGIMIENTO DE ANCÓN	54
4.3	SITUACIÓN POLÍTICA, SOCIAL Y ECONÓMICA DEL CORREGIMIENTO DE ANCÓN.....	56
4.3.1	Aspectos políticos - administrativos	56
4.3.2	Demografía del Distrito de Panamá	57
4.3.3	Economía	59
4.3.3.1	Actividades económicas	60
4.3.3.2	Actividades industriales	60
4.3.4	Salud, vivienda y educación	61
4.3.4.1	Salud.....	61
4.3.4.2	Educación.....	62
4.3.4.3	Vivienda	64
4.3.5	Infraestructura vial y de servicios	65
4.3.6	Recursos Naturales.....	68
4.3.6.1	Suelos.....	68
4.3.6.2	Clima.....	68
4.3.6.3	Recursos Hídricos	69
4.3.6.4	Flora y fauna	70
4.4	DESCRIPCIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO.....	71
4.4.1	Selección del lote y localización del terreno	71
4.4.2	Forma y Dimensiones	73
4.4.3	Límites y accesos.....	73
4.4.4	Topografía.....	75
4.4.5	Flora.....	76
4.4.6	Fauna	76
4.4.7	Clima y trayectoria solar.....	77
4.4.7.1	Clima.....	77
4.4.8	Infraestructura del lote.....	77
4.4.9	Normas de desarrollo	78
CAPÍTULO 5. EL PROYECTO		80
5.1	CRITERIOS DE DISEÑO	80
5.1.1	Pautas de diseño	80
5.1.2	Concepto arquitectónico.....	82
5.1.3	Concepto	83
5.1.4	Plan maestro	86
5.1.4.1	Plan maestro preliminar	86
5.2	COMPONENTE ARQUITECTÓNICO.....	88
5.2.1	Requerimiento de espacios por área	88
5.2.1.1	Área - Administración.....	88
5.2.1.2	Área - Enfermería.....	89
5.2.1.3	Área - Plaza central.....	90
5.2.1.4	Área - Talleres de expresiones artísticas	90
5.2.1.5	Área - Galería	91

5.2.1.6	Área - Biblioteca	91
5.2.1.7	Área - Espacios comunes.....	92
5.3	DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.....	93
5.3.1	Volumetría y criterio estructural.....	93
5.3.2	Ventilación e iluminación.....	94
5.3.3	Sistema pluvial y sanitario.....	95
5.3.4	Instalaciones electrodomésticas	95
5.4	ANÁLISIS GENERAL DEL PROYECTO	96
5.4.1	Diagrama de acceso principales	97
5.4.2	Eje de circulaciones principales.....	98
5.4.3	Circulación vehicular.....	99
5.4.4	Circulación peatonal	100
5.4.5	Diagrama de ventilación.....	101
5.4.6	Diseño de escorrentías	102
5.4.7	Diagrama de Iluminación	103
5.4.8	Diagrama de ventilación cruzada	104
5.4.9	Diagrama de Niveles de ruido	105
5.4.10	Diagrama de Áreas especiales.....	106
5.4.11	Diagrama de Accesibilidad	107
5.5	ANÁLISIS ECOLÓGICO DEL PROYECTO.....	108
5.5.1	Diagrama de áreas verdes.....	108
5.5.2	Diagrama de Arboles.....	109
5.5.3	Diagrama de palmas.....	110
5.5.4	Diagrama de arbustos y flores	111
5.5.5	Acondicionamiento natural.....	111
5.6	MOBILIARIO URBANO EN EL PROYECTO	113
5.6.1	Mobiliario urbano.....	113
5.6.2	Mobiliario en parque de niños.....	116
5.6.3	Mobiliario en parque	118
5.7	MATERIALES EN EL PROYECTO	120
5.7.1	Diagrama de materiales	120
5.7.2	Cuadros de materiales.....	120
5.7.2.1	Propuestas de pinturas.....	120
5.7.2.2	Propuesta de revestimientos	122
5.7.2.3	Propuesta de suelos	123
5.7.2.4	Propuesta para techos.....	124
5.8	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	126
5.8.1	Planos Arquitectónicas Edificaciones.....	127
5.8.2	Plantas Arquitectónicas Espacios Abiertos.....	159
5.8.3	Perspectivas.....	165
5.8.4	Cuadro de plantas utilizadas.....	173
CAPÍTULO 6. ESTUDIO DE COSTOS Y FINANCIAMIENTO.....		177
6.1	COSTO DEL TERRENO Y PROPIEDADES REVERTIDAS	177
6.2	COSTOS DE LA EDIFICACIÓN	178
6.2.1	COSTOS DE ÁREAS INTERIORES	178
6.2.2	COSTOS DE ÁREAS EXTERIORES	180

6.3	COSTOS DE ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	181
6.4	COSTO DE INSTALACIONES	181
6.5	COSTO TOTAL	182
6.6	FINANCIAMIENTO	183
CONCLUSIONES		184
RECOMENDACIONES		185
BIBLIOGRAFÍA		186
LIBROS		186
REVISTAS Y PERIÓDICOS		186
DOCUMENTOS		188
LEYES		189
TESIS CONSULTADAS		189
SITIOS WEB		189

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Edificio 121. Fuente: hecho por la autora.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 2. Edificio 105. Fuente: realizado por la autora.....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 3. Sensación de inseguridad. Fuente: realizado por la autora.</i>	<i>21</i>
<i>Figura 4. Edificio L'Harmonia. Fuente: https://www.arquitecturasostenible.org/</i>	<i>26</i>
<i>Figura 5. Palacio de Arganza. Fuente: https://www.construction21.org</i>	<i>27</i>
<i>Figura 6. Rehabilitación del Palacio de Arganza. Fuente: https://www.construction21.org</i>	<i>27</i>
<i>Figura 7. Centro Cultural Daoíz y Velarde. Fuente: https://www.archdaily.cl</i>	<i>28</i>
<i>Figura 8. Centro Cultural Daoíz y Velarde. Fuente: https://www.archdaily.cl</i>	<i>29</i>
<i>Figura 9. Programa "Recuperando Mi Barrio". Fuente: miviot.gob.pa</i>	<i>30</i>
<i>Figura 10. Biomuseo. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Biomuseo</i>	<i>36</i>
<i>Figura 11. Museo de la Libertad. Fuente: http://museodelalibertad.org/</i>	<i>37</i>
<i>Figura 12. Teatro Balboa. Fuente: https://tucomunidad.com.pa/2019/07/teatro-balboa-68-anos-de-historia-cultural/</i>	<i>37</i>
<i>Figura 13. Teatro Inida. Fuente: http://www.czimages.com/CZMemories/Photos/photoof1060.htm</i>	<i>38</i>
<i>Figura 14. Ateneo. Fuente: https://comercial.ciudadelsaber.org/ateneo</i>	<i>38</i>
<i>Figura 15. Plaza de la Cultura y de las Etnias. Fuente: https://bridgingtheamericas.wordpress.com/2015/05/13/panama-is-diversity-the-bridge-of-the-world-panama-es-diversidad-el-puente-del-mundo/</i>	<i>39</i>
<i>Figura 16. Plaza Ciudad del Saber. Fuente: https://ciudadelsaber.org/ven-a-comer-y-a-hacer-compras/</i>	<i>40</i>
<i>Figura 17. Explora. Fuente: https://panama50.com/explora-centro-ciencias-arte/</i>	<i>40</i>
<i>Figura 18. Mi Pueblito. Fuente: https://www.minube.com/rincon/mi-pueblito-_campesino-a610851</i>	<i>41</i>
<i>Figura 19. Amelia Denis de Icaza. Fuente: La Estrella de Panamá</i>	<i>45</i>
<i>Figura 20. Dario Herrera. Fuente: https://cicutadry.es/poetas-de-panama-dario-herrera/</i>	<i>45</i>
<i>Figura 21. Ricardo Miró. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Ricardo_Mir%C3%B3</i>	<i>46</i>
<i>Figura 22. Octavio Méndez Pereira. Fuente: https://www.biografiasyvidas.com/biografia/m/mendez_pereira.htm</i>	<i>46</i>

Figura 23. María Olimpia de Obaldia. Fuente: La Prensa	47
Figura 24. Rogelio Sinán. Fuente: http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/biografia-de-rogelio-sinan	48
Figura 25. Regulación de estacionamientos. Fuente: Guía de Acceso SENADIS.....	51
Figura 26. Centro Comercial Albroom Mall. Fuente: https://www.glp.com.pa/proyecto/albrook-mall/	61
Figura 27. Fundama. Fuente: https://www.fundama.net/centros/	62
Figura 28. UTP. Fuente: https://utp.ac.pa/utp-se-destaca-en-el-qs-latin-american-ranking-2022	63
Figura 29. Modelo de vivienda en corregimiento de Ancón: Fuente: https://www.panamarealtor.com/propiedad/4533	65
Figura 30. Autopista Alberto Motta. Fuente: Wikipedia.....	66
Figura 31. Ñeque (<i>Dasyprocta punctata</i>). Fuente: iNaturalist Panamá.....	71
Figura 32. Calle Gral. Juan D. Peron. Fuente: Realizado por autora.....	74
Figura 33. Calle Gral. Juan D. Peron hacia el terreno. Fuente: Realizado por la autora.....	74
Figura 34. Topografía del terreno. Fuente: Realizado por autora.....	75
Figura 35. Vegetación secundaria invasiva. Fuente: Realizado por autora.....	76
Figura 36. Especie Canario Coronado abundante en el lote. Fuente: Realizado por autora.....	77
Figura 37. Trazado de tuberías de agua. Fuente: IDAAN	78
Figura 38. Curvas en la naturaleza. Fuente: Internet	84
Figura 39. Islas de Amador. Fuente: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Isla_Naos_e_Isla_Perico.jpg	84
Figura 40. Aplicación del concepto de curva utilizando las islas de amador. Fuente: Realizado por la autora	85
Figura 41. Aplicación del concepto de curva utilizando la marea del mar. Fuente: Realizado por la autora	85
Figura 42. Plan Maestro. Fuente: Realizado por la autora.....	86
Figura 43. Boceto preliminar. Fuente: Realizado por la autora.....	87
Figura 44. Avances en diseño de espacios y paisajismo. Fuente: Realizado por la autora.....	88
Figura 45. Diagrama de accesos principales del proyecto. Fuente: Realizado por la autora.....	97
Figura 46. Diagrama de ejes principales de circulación en el proyecto. Fuente: Realizado por la autora	98
Figura 47. Diagrama de circulación vehicular del proyecto. Fuente: Realizado por la autora.	99
Figura 48. Diagrama de áreas de circulación peatonal dentro del proyecto. Fuente: Realizado por la autora	100
Figura 49. Diagrama de ventilación en la localidad del proyecto. Fuente: Realizado por la autora	101
Figura 50. Diagrama de diseño de escorrentías. Fuente: Realizado por la autora	102
Figura 51. Diagrama de impacto solar y soluciones en el diseño del proyecto. Fuente: Realizado por la autora	103
Figura 52. Diagrama de ventilación cruzada en edificaciones del proyecto. Fuente: Realizado por la autora	104
Figura 53. Diagrama de niveles de ruido. Fuente: Realizado por la autora.....	105
Figura 54. Diagrama de áreas especiales en el proyecto. Fuente: Realizado por la autora	106
Figura 55. Diagrama de implementación de elementos de accesibilidad en el proyecto. Fuente: Realizado por la autora	107
Figura 56. Diagrama de áreas verdes. Fuente: Realizado por la autora.....	108
Figura 57. Diagrama de ubicación de especies de arboles propuestas. Fuente: Realizado por la autora	109

Figura 58. Diagrama de ubicación de especies de palmas propuestas. Fuente: Realizado por la autora	110
Figura 59. Diagrama de arbustos y flores. Fuente: Realizado por la autora.	111
Figura 60. Acondicionamiento interior. Fuente: Realizado por la autora.....	112
Figura 61. Ubicación de mobiliario urbano. Fuente: Realizado por la autora	113
Figura 62. Monumento. Fuente: Realizado por la autora.....	114
Figura 63. Boceto inicial del monumento. Fuente: Realizado por la autora	114
Figura 64. Luminaria LED propuesta. Fuente: thelightingoutlet.com.au.....	115
Figura 65. Estación de reciclaje. Fuente: mmcite.com	115
Figura 66. Mobiliario en parque de niños. Fuente: Realizado por la autora.....	116
Figura 67. Banca curva. Fuente: https://parametricarch.com/en/	117
Figura 68. Fuente de agua: Fuente: webstaurantstore.com.....	118
Figura 69. Mobiliario de parque. Fuente: Realizado por la autora.	118
Figura 70. Isométrico de diseño de bancas.....	119
Figura 71. Maceteros con bancas. Fuente: Realizado por la autora.	119
Figura 72. Diagrama de materiales. Fuente: Realizado por la autora.....	120
Figura 73. Instalación de tejas asfálticas. Fuente: https://www.iko.com/blog/es/how-to-install-shingles/	125
Figura 74. Planta edificio 121 previo a su intervención.....	128
Figura 75. Planta edificio 105 previo a su intervención.....	131
Figura 76. Diagrama de ubicación de perspectivas	172

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Oferta de edificaciones culturales en el corregimiento de Ancón. Fuente: Realizado por la autora.	42
Mapa 2. Corregimiento de Ancón. Fuente: Realizado por la autora.	56
Mapa 3. Corregimiento de Ancón, distrito de Panamá. Fuente: Internet.	57
Mapa 4. Opciones de lote. Fuente: Realizado por autora	72
Mapa 5. Terreno trabajado. Fuente: Realizado por la autora	73

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Crecimiento de la población a través de los años. Fuente: Realizado por la autora	58
Cuadro 2. Áreas de administración	89
Cuadro 3. Áreas de enfermería.....	90
Cuadro 4. Áreas de plaza central	90
Cuadro 5. Áreas de talleres de expresiones artísticas	91
Cuadro 6. Áreas de galería.....	91
Cuadro 7. Áreas de biblioteca	92
Cuadro 8. Áreas Urbanas.....	93
Cuadro 9. Cuadro de pinturas. Fuente: Realizado por la autora.....	121
Cuadro 10. Cuadro de revestimientos. Fuente: Realizado por la autora	122
Cuadro 11. Cuadro de suelos exteriores. Fuente: Realizado por la autora	124
Cuadro 12. Cuadro de techo. Fuente: Realizado por la autora.....	124
Cuadro 13. Plantas utilizadas. Fuente: Realizado por la autora.....	174

Cuadro 14. Costo del terreno	178
Cuadro 15. Costos de áreas interiores.....	179
Cuadro 16. Costos de áreas exteriores.....	180
Cuadro 17. Costos de organización y administración del proyecto.....	181
Cuadro 18. Costo de instalaciones.....	182
Cuadro 19. Costo total del proyecto.....	182

ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1. LOCALIZACIÓN REGIONAL	126
Plano 2. LOCALIZACIÓN GENERAL	127
Plano 3. PLANTA DE BIBLIOTECA (EDIFICIO 121)	128
Plano 4. SECCIÓN B-B' BIBLIOTECA.....	129
Plano 5. ELEVACIÓN FRONTAL BIBLIOTECA	129
Plano 6. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA BIBLIOTECA.....	130
Plano 7. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA BIBLIOTECA	130
Plano 8. ELEVACIÓN POSTERIOR BIBLIOTECA.....	130
Plano 9. PLANTA DE TALLERES DE EXPRESIONES ARTÍSTICAS (EDIFICIO 105).....	131
Plano 10. SECCIÓN G-G' TALLERES DE EXPRESIONES ARTÍSTICAS	132
Plano 11. ELEVACIÓN FRONTAL TALLERES	132
Plano 12. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA TALLERES.....	132
Plano 13. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA TALLERES	133
Plano 14. ELEVACIÓN POSTERIOR TALLERES.....	133
Plano 15. PLANTA DE GALERÍA.....	134
Plano 16. SECCIÓN D-D' GALERÍA.....	134
Plano 17. ELEVACIÓN FRONTAL GALERÍA.....	135
Plano 18. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA GALERÍA.....	135
Plano 19. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA GALERÍA.....	135
Plano 20. ELEVACIÓN POSTERIOR GALERÍA.....	136
Plano 21. PLANTA DE CANCHA MULTIFUNCIONAL TECHADA	137
Plano 22. SECCIÓN E-E' CANCHA MULTIFUNCIONAL TECHADA	138
Plano 23. ELEVACIÓN FRONTAL CANCHA TECHADA	138
Plano 24. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA CANCHA TECHADA.....	139
Plano 25. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA CANCHA TECHADA	139
Plano 26. ELEVACIÓN POSTERIOR CANCHA TECHADA.....	139
Plano 27. PLANTA DE PLAZA CENTRAL	140
Plano 28. SECCIÓN F-F' PLAZA CENTRAL.....	141
Plano 29. ELEVACIÓN FRONTAL PLAZA CENTRAL	141
Plano 30. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA PLAZA CENTRAL.....	141
Plano 31. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA PLAZA CENTRAL	142
Plano 32. ELEVACIÓN POSTERIOR PLAZA CENTRAL.....	142
Plano 33. PLANTA DE ENFERMERÍA	143
Plano 34. SECCIÓN C-C' ENFERMERÍA.....	144
Plano 35. ELEVACIÓN FRONTAL ENFERMERÍA.....	144
Plano 36. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA ENFERMERÍA.....	145
Plano 37. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA ENFERMERÍA	145
Plano 38. ELEVACIÓN POSTERIOR ENFERMERÍA.....	145

Plano 39. PLANTA DE ADMINISTRACIÓN.....	146
Plano 40. SECCIÓN A-A'ADMINISTRACIÓN	147
Plano 41. ELEVACIÓN FRONTAL ADMINISTRACIÓN.....	147
Plano 42. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA ADMINISTRACIÓN	148
Plano 43. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA ADMINISTRACIÓN.....	148
Plano 44. ELEVACIÓN POSTERIOR ADMINISTRACIÓN.....	148
Plano 45. PLANTA DE VESTIDORES	149
Plano 46. ELEVACIÓN FRONTAL VESTIDORES	149
Plano 47. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA VESTIDORES.....	150
Plano 48. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA VESTIDORES.....	150
Plano 49. ELEVACIÓN POSTERIOR VESTIDORES.....	151
Plano 50. PLANTA DE MERCADITO	151
Plano 51. ELEVACIÓN FRONTAL MERCADITO	152
Plano 52. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA MERCADITO.....	152
Plano 53. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA MERCADITO	153
Plano 54. ELEVACIÓN POSTERIOR MERCADITO.....	153
Plano 55. PLANTA BAJA DE MIRADOR.....	154
Plano 56. PLANTA DE PISO 3 DE MIRADOR	155
Plano 57. PLANTA DE PISO 5 DE MIRADOR	155
Plano 58. PLANTA DE PISO 7 DE MIRADOR	156
Plano 59. PLANTA DE PISOS 4 Y 6 DE MIRADOR.....	156
Plano 60. ELEVACIÓN FRONTAL MIRADOR.....	157
Plano 61. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA MIRADOR.....	157
Plano 62. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA MIRADOR.....	158
Plano 63. ELEVACIÓN POSTERIOR MIRADOR.....	159
Plano 64. PLANTA DE AFINTEATRO	160
Plano 65. PLANTA DE ÁREA DEPORTIVA.....	161
Plano 66. PLANTA DE PARQUE DE NIÑOS	162
Plano 67. PLANTA DE PARQUE PRINCIPAL.....	163
Plano 68. PLANTA DE MONUMENTO.....	164
Plano 69. PERSPECTIVA 01.....	165
Plano 70. PERSPECTIVA 02.....	165
Plano 71. PERSPECTIVA 03.....	166
Plano 72. PERSPECTIVA 04.....	166
Plano 73. PERSPECTIVA 05.....	167
Plano 74. PERSPECTIVA 06.....	167
Plano 75. PERSPECTIVA 07.....	168
Plano 76. PERSPECTIVA 08.....	168
Plano 77. PERSPECTIVA 09.....	169
Plano 78. PERSPECTIVA 10.....	169
Plano 79. PERSPECTIVA 11.....	170
Plano 80. PERSPECTIVA 12.....	170
Plano 81. PERSPECTIVA 13.....	171
Plano 82. PERSPECTIVA 14.....	171
Plano 83. PERSPECTIVA 15.....	172

INTRODUCCIÓN

La presencia que tuvieron los ciudadanos estadounidenses en Panamá salta a la vista de manera evidente, debido a la huella que dejaron en el área metropolitana, mediante las diversas edificaciones que realizaron durante su estadía en el país, de las cuales algunas se encuentran en un estado deplorable de abandono, sobre todo las edificaciones que se encuentran ubicadas en el área turística de Amador.

La propuesta de este proyecto de tesis consiste en transformar estas edificaciones mediante una rehabilitación ecoeficiente y posterior uso, acompañados de nuevas edificaciones que en conjunto den vida a una plaza sociocultural con concepto abierto para generar actividades culturales, económicas y recreativas y transformar el ambiente de inseguridad en un espacio seguro para los usuarios de esta zona.

El proyecto de tesis está dividido en seis capítulos:

El capítulo 1, denominado generalidades del proyecto contiene información acerca de la descripción y alcances del proyecto, los objetivos del proyecto, la importancia del proyecto y la metodología utilizada para el desarrollo de este.

El capítulo 2 denominado Rehabilitación ecoeficiente contiene información acerca de la definición de la rehabilitación ecoeficiente, sus antecedentes nacionales e internacionales, las estrategias que componen la rehabilitación ecoeficiente y las estrategias aplicadas al desarrollo del proyecto.

El capítulo 3 se refiere a las edificaciones culturales, sus normativas, la oferta existente en el corregimiento de Ancón y los efectos que tienen la cultura literaria y la cultura artística en Panamá.

El capítulo 4 contiene información acerca del análisis y estudio del entorno regional y el sitio en el que se pretende realizar el proyecto.

El capítulo 5 contiene información específica del proyecto, análisis del sitio del proyecto mediante diagramas que facilitan el entendimiento de la toma de decisiones al momento de diseñar. En este capítulo se encuentran igualmente los planos arquitectónicos completos del proyecto para la comprensión de este.

El capítulo 6, el estudio de estimación de costos del proyecto y las opciones que existen o que ofrece el mercado para el financiamiento de este.

CAPÍTULO 1. Generalidades del proyecto

1.1 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

1.1.1 Descripción del proyecto

Este proyecto tiene como principal objetivo recuperar, rehabilitar de manera ecoeficiente y dar un nuevo uso a los edificios 121 y 105, dentro del lote P-11 en el área de Amador, que se encuentran en un gran estado de deterioro al encontrarse en abandono. El nuevo uso que se propone para estos edificios se trata de una plaza sociocultural, añadiendo al diseño nuevas edificaciones para complementar a las edificaciones anteriormente mencionadas.



Figura 1. Edificio 121. Fuente: Hecho por la autora.



Figura 2. Edificio 105. Fuente: Realizado por la autora.

El diseño de este proyecto contempla que la rehabilitación ecoeficiente de dichos edificios da lugar a los espacios propuestos dentro del programa arquitectónico, para la realización de la plaza sociocultural, se tiene previsto realizar un área de talleres de carácter artístico dentro del edificio 105 y una biblioteca con sala de conmemoración a autores literarios panameños.

Se prevé un diseño que tome en cuenta los aspectos técnicos y tecnológicos necesarios, para garantizar la comodidad de los usuarios dentro de las instalaciones del proyecto, y que las mismas permitan un desarrollo social, recreativo y comunitario adecuado para quienes frecuentan esta área a pesar del actual estado de las edificaciones.

1.1.2 Tema central del proyecto

Se trata de una propuesta arquitectónica la cual abarca la rehabilitación ecoeficiente de edificios en abandono, dentro de la antigua Zona del Canal y la creación de nuevas edificaciones, que complementen dichos edificios con el fin de crear una plaza sociocultural. El motivo principal de esta propuesta es convertir una

zona en abandono y potencialmente peligrosa para los transeúntes de la zona, en un área social, cultural y recreativa con un ambiente seguro.

Este proyecto cuenta con cinco áreas principales y una complementaria, las cuales son:

- **Biblioteca:** Se propone diseñar esta área dentro del edificio 121 mediante la rehabilitación del mismo, dentro de su diseño se plantea una recepción en conjunto con un vestíbulo, el cual contará con un espacio dedicado a exposiciones memoriales a autores literarios panameños, una ludoteca para niños entre 4 a 12 años, un espacio para mediateca y un pequeño espacio de hemeroteca, para exhibir publicaciones en las cuales se hagan menciones a autores panameños, el espacio de depósito de libros, sanitarios y un espacio de lectura.
- **Talleres de expresiones artísticas:** Se propone diseñar el área de talleres artísticos dentro del edificio 105 mediante la rehabilitación de este, en el diseño se plantea una recepción con vestíbulo, dos (2) talleres de escultura, dos (2) talleres de pintura, dos (2) talleres de danza, dos (2) talleres de escritura, sanitarios y un depósito de materiales e indumentaria que requieran los talleres.
- **Área social:** Para el área social de la plaza se plantea en su diseño espacios de coworking, anfiteatro al aire libre, espacio de foodcourt, sanitarios, locales para restaurantes y un espacio destinado para mercadito (emprendedores de artesanías).

- **Áreas deportivas:** Para el espacio destinado al área deportiva se plantea un diseño que integre una (1) cancha de voleibol, una (1) cancha de tenis, una (1) cancha de fútbol y una (1) cancha de basquetbol, con sus respectivas graderías y vestidores generales.
- **Áreas verdes:** Se plantea un diseño de recorridos y jardines mediante un diseño de paisajismo, utilizando la flora actual y agregando flora de origen nacional, un parque recreativo para niños y como eje principal un monumento alusivo al arte y la literatura en Panamá.
- **Área administrativa:** Se trata del área encargada de la administración de la plaza, por lo cual su diseño incluye una recepción con sala de espera, secretaría, oficinas para el/la administrador/a, oficina para el/la encargado/a de recursos humanos, oficina para el/la contador/a, sanitarios y depósito de archivos.
- **Área de atención médica:** Se plantea un diseño para primeros auxilios, con recepción, área de enfermería, depósito y sanitarios, se diseña área de ambulancias para casos de mayor gravedad que requieran el traslado del paciente a instalaciones hospitalarias.

1.1.3 Alcances

Se trata de una propuesta de concientización y conservación a través de la arquitectura, el diseño arquitectónico de esta plaza sociocultural propone plantear

a colegas e instituciones gubernamentales, a reutilizar y conservar edificaciones que se encuentran en abandono, a las cuales se les puede dar nueva vida y nuevos usos, lo que a la vez contribuye a la conservación del medioambiente, debido a que mediante estos proyectos no se deben explotar nuevas tierras ni deforestar la vegetación en ellas.

La propuesta arquitectónica abarca la rehabilitación ecoeficiente de edificios en abandono e integra nuevas edificaciones para en conjunto crear una plaza sociocultural, mejorando así el entorno y la sensación de seguridad de este, brindando a los usuarios un nuevo espacio para recreación, aprendizaje tanto artístico como cultural y la interrelación continua.

El diseño propuesto se encuentra inspirado en la arquitectura moderna, con el fin de traer edificaciones “antiguas” al estilo utilizado en la actualidad, se encuentra dirigido al público de todas las condiciones de salud física buscando ser un espacio inclusivo y accesible para todos, se aplican en este proyecto conocimientos arquitectónicos sostenibles e innovadores con el fin de ser un proyecto amigable con el medioambiente.

1.1.4 Aportes

- Solucionar el problema de sensación de inseguridad que se presenta en el área de ubicación de los edificios, más específicamente en la calzada costanera, junto al monumento a la amistad Corea – Panamá.

- Motivar al gobierno y a la empresa privada a la utilización de edificios en estado de abandono para la creación de nuevos proyectos dentro de la ciudad de Panamá., recuperando su estructura y actualizándolos a los tiempos modernos empleando nuevas tecnologías y darles un uso en beneficio del desarrollo recreativo, sociocultural y/o económico.
- Crear un espacio seguro, recreativo y principalmente cultural en el área de Amador debido a que la inculcación de la cultura en la sociedad es un aspecto muy importante en el desarrollo integral de niños, jóvenes e incluso adultos ya que la formación artística enriquece el desarrollo cognitivo, estimula la imaginación e innovación y ayuda a desarrollar habilidades y destrezas como la curiosidad y creatividad. La función del arte se resume en un aspecto de la vida que ayuda a satisfacer las necesidades estéticas de los seres humanos, acción que se logra mediante la realización de creaciones que proporcionen un placer estético al espectador, satisfacción personal al creador a partir de la interpretación de la realidad, mediante las distintas formas que existen de expresión.
- Instaurar en el diseño de la plaza sociocultural una arquitectura sostenible, inclusiva y conservando e incluyendo la fauna local dentro del terreno escogido para la realización del proyecto.

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 Objetivo general

Crear una plaza sociocultural mediante la revitalización de edificios en abandono dentro del área de Amador, con el fin de recuperar la estructura de estos y actualizarlos a los tiempos actuales, mediante la implementación de la arquitectura moderna en su diseño.

1.2.2 Objetivos específicos

- Materializar un espacio para el desarrollo cultural, recreativo y seguro de las personas que frecuentan la zona de la calzada costanera.
- Ofrecer un espacio para enaltecer a los autores literarios y artistas panameños con mayor relevancia en la historia de Panamá.
- Reactivar esta zona dentro de Amador que actualmente se encuentra en abandono y decadencia.
- Implementar en el diseño una tipología de arquitectura moderna, sostenible e inclusiva para las personas de todo tipo de condiciones físicas, a través de la rehabilitación ecoeficiente de los edificios trabajados.

1.3 IMPORTANCIA DEL PROYECTO

El área de Amador es conocida por ser un lugar altamente turístico, al que se suele ir en busca de entretenimiento y/o relajación, por lo que salta a la vista de manera muy evidente el deplorable estado de los edificios que se buscan revitalizar con el desarrollo de este proyecto. "A través de la Ley 21 de julio de 1997, se

aprueba el plan regional para el desarrollo de la Región Interoceánica y el plan general de uso, conservación y desarrollo del área del Canal. Mediante este plan se busca lograr la incorporación de las áreas y bienes revertidos al desarrollo de la sociedad y la economía del país. Además, se establecía que el plan debería ser un instrumento, para fomentar el crecimiento ordenado de las áreas rurales y urbanas, así como propiciar la protección de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá”. (Gordón, 2021).

Respaldado por la ley previamente mencionada, se recalca la importancia de este trabajo, ya que tiene como propósito brindar una alternativa de uso para los bienes revertidos que posee el área del Canal y rehabilitarlos de manera ecoeficiente, con el fin de incorporarlos al desarrollo de la sociedad de manera recreativa y cultural.

Esta propuesta arquitectónica igualmente es importante debido a que dentro de sus objetivos principales tiene ser un espacio que brinde lugar al reconocimiento del esfuerzo de autores literarios y artistas panameños, de poner en alto la bandera panameña en el mundo a través de su talento, de los cuales se puede hacer mención a Rogelio Sinán, quien ha sido uno de los grandes exponentes de la literatura panameña y ha sido reconocido internacionalmente por su aporte a través de la poesía, cuentos y novelas.

Como usuaria frecuente de la zona, puedo dar testimonio de primera mano de la sensación de inseguridad que se da en la zona, casi de manera inmediata, luego de que se oscurece la tarde y llegada la noche, debido al estado de abandono en las que se encuentran las edificaciones mencionadas y la poca y casi nula iluminación

en la zona y en la calzada costanera, lo cual resalta de manera impresionante el contraste que posee con la ciclovía de Amador, debido al gran movimiento peatonal e iluminación que posee la misma.



Figura 3. Sensación de inseguridad. Fuente: Realizado por la autora.

Por las razones anteriormente mencionadas, el revitalizar esta zona será de gran importancia, para la seguridad y el confort de los usuarios que frecuentan esta zona para actividades recreativas.

1.4 METODOLOGÍA UTILIZADA

La metodología dentro de un proyecto son la serie de métodos y procedimientos que se dan para realizar el desarrollo de una investigación que permita entender el entorno social y descubrir las necesidades y/o problemas con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos para dar con una solución.

La metodología aplicada en este proyecto se desarrolla sobre un tipo de investigación analítica descriptiva, enfocándose en la revitalización de edificios a través de una rehabilitación ecoeficiente. Esta metodología hace referencia a: "La

recuperación de edificaciones que ya están construidas, generalmente antiguas, de modo que se puedan mejorar y convertirlas en construcciones más eficiente, minimizando el impacto que estas tienen en el medio ambiente”.

Tomando en cuenta los parámetros del método descriptivo, este trabajo describe y analiza información relevante sobre el impacto que tiene la cultura artística y literaria en la sociedad y el impacto positivo que ejerce la rehabilitación ecoeficiente de edificios sobre el medioambiente, así como las características del distrito de Ancón y la zona dentro de Amador donde se desarrolla el proyecto, como base para la propuesta de solución arquitectónica.

El marco de referencia en los cuales están apoyados los estudios descriptivos como este, se dan en la información disponible en internet, informes, revistas, leyes y otras fuentes. Adicional se realiza una investigación de campo conformada por visitas al sitio para toma de fotografías, estudio del sitio y registro de información ausente en los planos obtenidos en la mapoteca de la UABR al igual que entrevistas con los usuarios que frecuentan la zona de estudio.

- Se continuó con el siguiente proceso de investigación para recopilar la información necesaria con la finalidad de confeccionar el informe presente (tesis).
- Investigación previa para establecer las fuentes de información relacionadas con el plan que tiene el Estado establecido, para incorporar los bienes y las áreas revertidas al desarrollo de la sociedad.

- Revisión y análisis de la bibliografía disponible con información sobre proyectos de rehabilitación ecoeficiente.
- Estudio y selección del lugar apropiado para realizar el proyecto.
- Visita al sitio con el fin de realizar entrevistar a los usuarios y realizar fotografías de las edificaciones y el lote.
- Realizar el trazado de los planos obtenidos en la mapoteca de la UABR en AutoCAD para su posterior uso en el diseño, introduciendo las cotas y la ubicación de la flora presente que se pretende conservar en el proyecto.
- Evaluación de los componentes de la propuesta de diseño, descripción de los criterios técnicos y la confección de planos.
- Confección de cuadros de presupuesto de costos e identificación de posibles fuentes de financiamiento.
- Inicio del proceso de diseño.
- Entrega del informe para revisión al profesor asesor.
- Corrección del informe y entrega para la precrítica a los profesores del jurado calificador.
- Corrección final y posterior sustentación.

CAPÍTULO 2. Rehabilitación ecoeficiente

2.1¿QUÉ ES LA REHABILITACIÓN ECOEFICIENTE?

Como parte fundamental del objetivo con el cual se realiza este proyecto, el cual consiste en rehabilitar de manera ecoeficiente los edificios 105 y 121 del lote P-11, ubicado dentro del corregimiento de Ancón, se hace necesario clarificar de qué se trata dicho término.

La rehabilitación ecoeficiente es una estrategia que se ha comenzado a utilizar actualmente, debido al gran auge de realizar construcciones sostenibles, para la recuperación de edificaciones antiguas y/o abandonadas, de manera que se puedan mejorar y transformarlas en edificaciones más eficientes y sostenibles, de acuerdo con la tendencia de sostenibilidad actual, adaptándolas a la necesidad de conservar el planeta. Esta estrategia se realiza debido a que las edificaciones antiguamente se diseñaban y construían sin pensar en su eficiencia o contribución medioambiental, se trata de una solución a la necesidad creciente de eliminar los elementos que perjudican el entorno natural y la salud.

Esta estrategia consiste en modernizar las edificaciones antiguas, aprovechando los recursos existentes de modo que se reduce la cantidad de residuos, para que se eliminan o reducen los factores nocivos, al igual que se reducen las emisiones de dióxido de carbono.

2.2 ANTECEDENTES

La rehabilitación ecoeficiente es una práctica que se ha estado llevando a cabo en España debido a un plan establecido de conseguir edificios con cero emisiones para el año 2030, mediante el empleo del diseño, construcción y materiales ecoeficientes con el objetivo de reducir el 75 % de las emisiones, se ha tomado como objeto esencial la ley de las 3R, rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. Dentro de los ejemplos de renovación ecoeficiente que se han hecho en dicho país, se pueden mencionar los siguientes:

- o Edificio municipal de Barcelona (Edificio la Armonía)

La Casa La Armonía es una edificación renacentista construida en 1595, fue rehabilitada ecoeficiente con el objetivo de eficiencia energética del edificio y la obtención de energía de fuentes renovables. Durante la rehabilitación las fachadas y la cubierta se aislaron por en interior, debido a que se trata de un edificio catalogado como: Bien Cultural de Interés Nacional.

Se utilizó una bomba de calor geotérmica ya que de esta manera se obtiene la energía para climatizar el edificio. Este edificio recibió en 2009 el premio de medioambiente de la Diputación de Barcelona a la Mejor iniciativa local de ahorro de energía.



Figura 4. Edificio L'Harmonia. Fuente: <https://www.arquitecturasostenible.org/>

- Palacio Arganza

El palacio Arganza se trata de una edificación de finales del siglo XVI en Tineo, el cual fue rehabilitado integralmente de manera ecoeficiente en el 2014. Se realizó la rehabilitación respetando las características originales que le confieren un valor histórico. La rehabilitación se realizó a partir de los muros originales de piedra, utilizando un sistema estructural de madera laminada a la par con una envolvente exterior realizada con lana de roca. El costo de la rehabilitación del Palacio de Arganza fue de 435.000 €. El resultado de esta rehabilitación logró que el edificio tenga actualmente una baja demanda energética.



Figura 5. Palacio de Arganza. Fuente: <https://www.construction21.org>



Figura 6. Rehabilitación del Palacio de Arganza. Fuente: <https://www.construction21.org>

- o Edificio Centro Cultural Daoíz y Velarde

Se trata de una vieja nave industrial, que solía ser un cuartel actualmente abandonado, el cual fue rehabilitado de manera ecoeficiente en el 2016. Durante la rehabilitación se respetó la geometría general del edificio existente, la estructura

metálica original y la fachada de ladrillo, vaciando el interior para dar lugar al Centro Cultural.

Se realizó una cubierta tecnificada con la capacidad de aprovechar la luz y la ventilación, se integraron sistemas de captación de energías renovables y se creó una nueva estructura de losas de hormigón, la cual se aprovechará para la climatización del edificio mediante su termo activación. Se utiliza la geotermia con energía renovable.

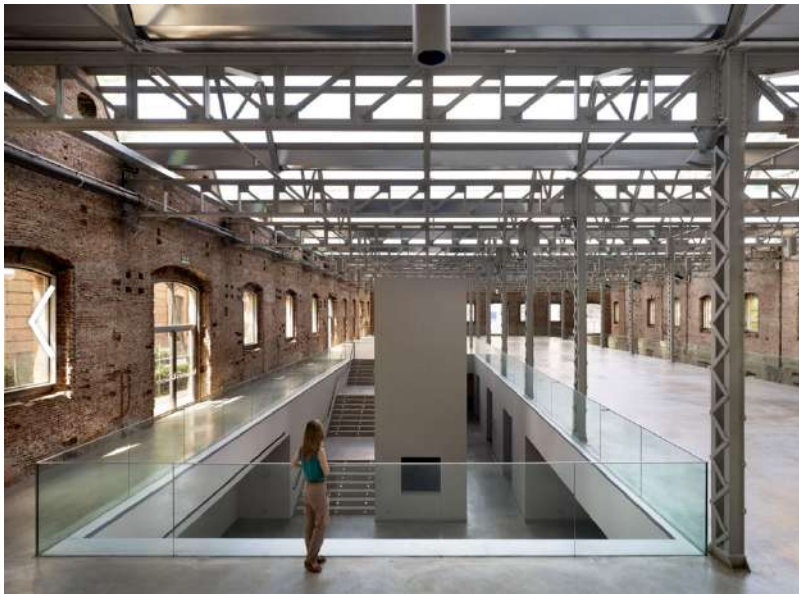


Figura 7. Centro Cultural Daoíz y Velarde. Fuente: <https://www.archdaily.cl>



Figura 8. Centro Cultural Daoíz y Velarde. Fuente: <https://www.archdaily.cl>

2.2.1 Antecedentes de rehabilitación ecoeficiente en Panamá

En Panamá, el proyecto: “Recuperando mi Barrio” se trata de un programa de rehabilitación de edificios en diferentes localidades de la ciudad de Panamá y Colón, el cual impactará a más de 15 mil familias en ambas ciudades.

Actualmente se han realizado trabajos en El Chorrillo y San Miguelito dentro de la ciudad de Panamá, en la provincia de Colón se han trabajado edificios en Barrio Norte 1, Barrio Norte 2 y en La Feria etapa 1 y 2. Sin embargo, dicho programa solo contempla la rehabilitación de aspectos físicos y estructurales de las edificaciones, mas no contempla aspectos ecológicos ni sostenibles.

Panamá no cuenta actualmente con algún proyecto de rehabilitación ecoeficiente.



Figura 9. Programa "Recuperando Mi Barrio". Fuente: miviot.gob.pa

2.3 ESTRATEGIAS

La rehabilitación ecoeficiente representa una oportunidad para el sector de la construcción ya que aparte de reducir el consumo energético y disminuir los efectos del uso de energía no renovables, se trata de un proceso guiado que facilita la toma de decisiones, sin perder de vista los objetivos enfocados en la eficiencia energética y sostenibilidad.

2.3.1 Conservación de estructura en las edificaciones

Esta estrategia consiste en conservar la estructura completa o parcial de la edificación original, de manera que se pueda aprovechar todo aquello que sea útil de la edificación original, puede constar de rehabilitar ciertas partes estructurales o en cambio el reforzamiento debido a defectos que hayan disminuido la capacidad de resistir ciertas sollicitaciones.

Esta estrategia favorece notablemente a la reducción de emisión de contaminantes, debido a la disminución de producción de hormigón que se requiere para rehabilitación de las edificaciones, ya que la producción del hormigón es responsable una gran cantidad de emisiones de CO₂, cada tonelada de cemento en su fabricación emite una (1) tonelada de CO₂ a la atmósfera.

2.3.2 Reducción de consumo energético

La estrategia de reducción de consumo energético consta de varias propuestas que se pueden aplicar en las edificaciones, con el fin de reducir el consumo energético de los mismos. Algunas de las propuestas que comprende esta estrategia son:

- El mejoramiento o la sustitución de elementos que formen parte de la envolvente del edificio y cuya repercusión sea de carácter significativo en la eficiencia energética de dicha envolvente.
- Aplicación de un diseño bioclimático en las edificaciones, cuyas características incluyen compacidad, orientación, sombreadamiento, ventilación natural.

- Aplicación e instalación de dispositivos de ahorro energético y baja contaminación, como pueden ser los detectores de presencia y sondas de iluminación.
- Incorporación de sistemas de energía renovable.
- Inclusión en el diseño de fachadas y cubiertas adaptables a las condiciones climatológicas y energéticas.
- Sustitución de acabados exteriores con pavimentos fotocatalíticos claros que no provoquen el efecto de isla de calor.

2.4 ESTRATEGIAS APLICADAS EN EL DESARROLLO DEL DISEÑO

El objetivo principal de este proyecto es realizar una rehabilitación ecoeficiente de los edificios en abandono escogidos para el desarrollo de este proyecto, con el fin de crear un precedente en Panamá sobre las técnicas de rehabilitación ecoeficiente que se han llevado a cabo en otros países, como es el ejemplo de España, ya que esto crea un beneficio ecológico adicional a las acciones que se están tomando actualmente al crear nuevas edificaciones ecológicas.

Las estrategias aplicadas en el desarrollo del diseño de este proyecto consisten principalmente en el aislamiento térmico de las cubiertas, tanto de las edificaciones rehabilitadas como las propuestas y aplicación de envolventes adaptables a las condiciones climatológicas, con el fin de reducir de manera considerable el consumo energético de las edificaciones a través de la climatización. Conservar la estructura original que sea funcional para el proyecto, con el fin de reducir las emisiones de CO₂ que se producen en los proyectos de construcción.

Como parte de las estrategias aplicadas están algunas características de la arquitectura bioclimática, que incluyen la orientación de las edificaciones nuevas en base al soleamiento y ventilación cruzada, tanto en las edificaciones nuevas como en las escogidas para su rehabilitación.

Como parte de la estrategia de reducción de consumo energético se aplicaron algunas de las propuestas que incluye dicha estrategia, como el mejoramiento o la sustitución de elementos que formen parte de la envolvente del edificio, aplicación e instalación de dispositivos de ahorro energético, incorporación de sistemas de energía renovable y la sustitución de acabados exteriores con pavimentos fotocatalíticos claros que no provoquen el efecto de isla de calor.

CAPÍTULO 3. Edificaciones socioculturales y sus normativas

3.1 CONCEPTO DE ACTIVIDADES SOCIOCULTURALES

Las actividades sociales brindan a la sociedad un entorno que motive a las personas a afianzar lazos grupales, agrandar su círculo social, crear un sentimiento de pertenencia y la oportunidad de establecer relaciones interpersonales, juntamente con actividades culturales que igualmente brindan a las personas la oportunidad de enriquecerse culturalmente, alimentando su pensamiento, reforzando sus valores y cultivando la sensibilidad social.

“La cultura forma parte de las necesidades humanas; no solo en lo referido al entretenimiento y la distracción, sino también a la creación de vínculos sociales significativos y al fortalecimiento de una identidad cultural”. (Concepto, 2022)

3.1.1 Tipos de actividades socioculturales

Las actividades socioculturales se conforman en subactividades, las cuales pueden dividirse en:

- **Actividades sociales:** Una actividad social puede definirse como la interacción que se realiza entre dos o más personas, con el objetivo de compartir un tema o actividad en común.

- **Actividades recreativas:** Pueden definirse como las actividades que escogen libremente realizar las personas en su tiempo libre, actividades que le proporcionen placer, entretenimiento positivo y felicidad.
- **Actividades artísticas:** Pueden definirse como acciones que implican el arte y la creación artística, a través de las cuales las personas expresan sentimientos y pensamientos, implican una manera de comunicación mediante la estética.
- **Actividades memoriales:** Actividades que ayudan a mantener vivas la historia de una nación, fomentando la identidad nacional, el sentido de patriotismo y conmemorando la misma.
- **Actividades pedagógicas:** Se trata de las actividades que se realizan con el fin de enseñar y educar a las personas, con respecto a distintos temas, ampliando así sus conocimientos generales.
- **Actividades folklóricas:** Se realizan con el fin de mantener vivas las tradiciones de una localidad, manifestándose a través del arte o la música, cuyas actividades se heredan de generación en generación.
- **Actividades religiosas:** Son actividades que realizan las personas para fortalecer el vínculo que tengan con la religión que practiquen, les permite experimentar sus concepciones de la divinidad.

3.2 OFERTA ACTUAL DE EDIFICACIONES SOCIOCULTURALES EN EL CORREGIMIENTO DE ANCÓN

La oferta actual de edificaciones socioculturales que existe actualmente en el corregimiento de Ancón se trata de edificaciones de distintos aspectos socioculturales, como lo son teatros, museos, centros socioculturales, plazas culturales y complejos turísticos

Museos:

- Biomuseo: Ubicado en la calzada de Amador, se trata de un museo dedicado a la relación entre la biodiversidad y cultura panameña. Posee 8 exhibiciones que cuentan la historia del surgimiento del Istmo de Panamá.



Figura 10. Biomuseo. Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Biomuseo>

- Museo de la libertad: Ubicado en la Avenida Amador, se trata de un proyecto de la Fundación Democracia y libertad, el cual está enfocado en la defensa de los derechos humanos, su importancia para Panamá y el resto del mundo.



Figura 11. Museo de la Libertad. Fuente: <http://museodelalibertad.org/>

Teatros:

- Teatro Balboa: Ubicado en la Avenida Arnulfo Arias Madrid, icono de la cultura del corregimiento de Ancón, fundado en 1950, con el fin de entretener a los residentes aledaños en áreas como Balboa, Diablo y La Boca.



Figura 12. Teatro Balboa. Fuente: <https://tucomunidad.com.pa/2019/07/teatro-balboa-68-anos-de-historia-cultural/>

- Teatro Inida: Ubicado en la Avenida Arnulfo Arias, en la zona de Balboa, se trata de un teatro en el cual se realizan presentaciones teatrales y galas folklóricas.



Figura 13. Teatro Inida. Fuente: <http://www.czimages.com/CZMemories/Photos/photoof1060.htm>

- Ateneo: Ubicado en Ciudad del Saber, se trata de un auditorio que se ofrece al público para proyecciones de cine, artes escénicas, conferencias y demás presentaciones. Construido en 1935, se considera un ejemplo de arquitectura bellavistina.



Figura 14. Ateneo. Fuente: <https://comercial.ciudadelsaber.org/ateneo>

Plazas culturales:

- Plaza de la cultura y de las etnias: Ubicada en Amador, calle Gral. Juan D. Perón, se trata de una plaza inaugurada en octubre del 2003, la cual funciona como un aporte a la cultura nacional y rinde homenaje al primer Centenario de la República de Panamá.



Figura 15. Plaza de la Cultura y de las Etnias. Fuente:

<https://bridgingtheamericas.wordpress.com/2015/05/13/panama-is-diversity-the-bridge-of-the-world-panama-es-diversidad-el-puente-del-mundo/>

- Plaza Ciudad del Saber: Ubicada en Ciudad del Saber, se trata de una plaza sociocultural en las cuales se realizan distintas presentaciones musicales, se realizan pequeños mercados y cuenta con área con distintas ofertas de comida para sus visitantes.



Figura 16. Plaza Ciudad del Saber. Fuente: <https://ciudadelsaber.org/ven-a-comer-y-a-hacer-compras/>

Centros socioculturales:

- Explora: Ubicado en Condado del Rey, se trata de un centro interactivo de ciencias y artes, el cual busca promover conocimientos y estimular fomentar el espíritu de investigación a través de la diversión.



Figura 17. Explora. Fuente: <https://panama50.com/explora-centro-ciencias-arte/>

Complejos turísticos:

- Mi pueblito: Ubicado en la Avenida de los Mártires, cerca del Cerro Ancón, se trata de un complejo turístico que muestra los distintos asentamientos de las

principales etnias de Panamá, con el objetivo de fomentar interés en la cultura y raíces de los panameños.



Figura 18. Mi Pueblito. Fuente: https://www.minube.com/rincon/mi-pueblito_-_campesino-a610851



Mapa 1. Oferta de edificaciones culturales en el corregimiento de Ancón. Fuente: Realizado por la autora.

1. Teatro Balboa
2. Teatro Inida
3. Mi Pueblito
4. Biomuseo
5. Plaza de la cultura y de las Etnias
6. Museo de la libertad
7. Explora
8. Ateneo
9. Plaza de Ciudad del Saber

3.3 EECTOS DE LAS EDIFICACIONES CULTURALES EN LA SOCIEDAD

3.3.1 Impacto de la literatura en la sociedad

La literatura es uno de los principales medios de comunicación que se ha utilizado por la humanidad desde el momento en que fue creada, adicional es una manera fundamental para adquirir conocimientos. Victoria Monera (2021) plantea que:

“La literatura tiene un carácter social ya que el escritor vive en sociedad, crea una obra que refleja, critica o alaba esa sociedad y busca un público que leerá su obra también inmersa en una sociedad determinada. Por todo ello, literatura y sociedad son dos elementos que interactúan, son reflejo la una de la otra y mantienen una compleja relación dialéctica”.

El fomentar la lectura en generaciones actuales es algo importante ya que, es una práctica que ha ido disminuyendo por la falta de interés con el pasar de los años y la creación de nuevas tecnologías. La lectura en la sociedad es importante ya que ayuda al desarrollo intelectual. “El desarrollo intelectual es la unión entre la percepción y el pensamiento ligados a las áreas motoras, sociales, autónomas y lingüísticas...”

3.3.1.1 Beneficios de la literatura en la sociedad

Los libros tienen un papel imprescindible en la formación y desarrollo de los niños, ya que la lectura les permite imaginar y descubrir el mundo que les rodea. Es un medio que abre paso a la obtención del conocimiento.

La lectura dispone de distintos beneficios que son de gran importancia en la sociedad, dentro de los cuales se pueden mencionar, la mejora del lenguaje, el fortalecimiento de la concentración alimenta la imaginación, ayuda al desarrollo de la memoria, facilita la comunicación, sirve como ejercicio para el cerebro, mejora la ortografía y amplía el vocabulario de quien pone en práctica la lectura.

3.3.1.2 Autores literarios panameños

En Panamá existen y han existido, a través de la historia del país, numerosos autores literarios que merecen reconocimiento, quienes han realizado trabajos memorables a través de la poesía, cuentos, novelas y libros. Como parte del proyecto se pretende realizar un museo de literatura panameña, para conmemorar a quienes han dejado en alto a Panamá a nivel internacional a través de su talento.

Dentro de los autores literarios panameños que han impulsado la literatura en Panamá se pueden mencionar:

Amelia Denis de Icaza



Figura 19. Amelia Denis de Icaza. Fuente: La Estrella de Panamá.

Fue una poetisa romántica panameña nacida el 28 de noviembre de 1836 y fallecida el 16 de julio de 1911, fue la primera mujer panameña en publicar sus versos. Reconocida por su poesía Al Cerro Ancón.

Darío Herrera



Figura 20. Darío Herrera. Fuente: <https://cicutadry.es/poetas-de-panama-dario-herrera/>

Escritor y periodista panameño. Nacido el 18 de julio de 1870 y fallecido el 10 de junio de 1914. Realizó el primer cuento publicado por un panameño llamado Horas Lejanas.

Ricardo Miró

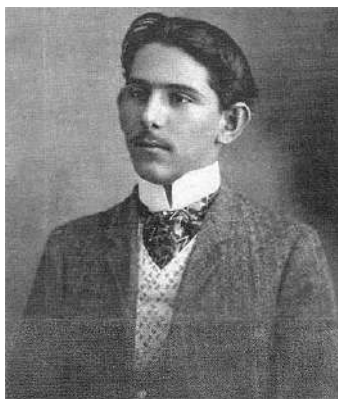


Figura 21. Ricardo Miró. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Ricardo_Mir%C3%B3

Fue un poeta panameño nacido en 1883 y fallecido el 2 de marzo de 1940. Autor de la poesía Patria, considerado “uno de los más hermosos cantos dedicados a expresar la emoción de la tierra propia” (Palacios, 2013). El nombre Ricardo Miró fue designado como el nombre del más grande galardón literario que se otorga en Panamá en géneros como la poesía, teatro, ensayo, cuento y novela.

Octavio Méndez Pereira



Figura 22. Octavio Méndez Pereira. Fuente: https://www.biografiasyvidas.com/biografia/m/mendez_pereira.htm

Fue un destacado escritor panameño, nacido en Aguadulce el 30 de agosto de 1887 y fallecido el 14 de agosto de 1954. Precursor de la creación de la Universidad de Panamá. El tesoro del Debaide es su mejor obra reconocida dentro de las letras panameñas.

María Olimpia de Obaldía



Figura 23. María Olimpia de Obaldía. Fuente: La Prensa.

Fue una poetisa panameña, nacida en Dolega, Provincia de Chiriquí el 9 de septiembre de 1891 y fallecida el 14 de abril de 1985. Se le tributó un apoteósico homenaje nacional celebrado en el Teatro Nacional recibiendo el título de María Olimpia de Panamá. Considerada poetisa de la maternidad.

Rogelio Sinán



Figura 24. Rogelio Sinán. Fuente: <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/biografia-de-rogelio-sinan>

Considerado el mayor exponente de la literatura panameña, reconocido a nivel internacional por su gran aporte en la poesía, cuentos y novelas, nacido en la Isla de Taboga el 25 de abril de 1902 y fallecido el 4 de octubre de 1994. Obtuvo diversos premios literarios como el Premio Interamericano de cuento, el Premio Ricardo Miró en poesía y el Premio Ricardo Miró en novela.

3.3.2 Impacto del arte en la sociedad

El arte ha acompañado a la humanidad desde los primeros años de su existencia, los Homo Sapiens utilizaban la pintura rupestre como medio de comunicación, para relatar vivencias y su interacción con criaturas del entorno y deidades.

Elvis Talongang (2019) realiza una observación importante mencionando que:

“El arte es el reflejo de la cultura humana, por eso sirve para conservar el patrimonio cultural de un pueblo... Es subjetivo, se expresa en un lenguaje universal y comprensible para cualquier ser humano, ya que apela a nuestros sentidos, emociones y facultad de pensar”.

Por lo anteriormente mencionado, se puede llegar a la conclusión de que el arte está estrechamente relacionado con la naturaleza de la humanidad, acompañando a la característica fundamental de expresarse que poseen los seres humanos. El arte se puede utilizar también como una herramienta para educar a una sociedad.

3.3.2.1 Beneficios del arte en la sociedad

Uno de los principales beneficios que tiene el arte en la sociedad es su impacto en el desarrollo cognitivo de las personas, estudios han revelado que el cerebro reconoce las motivaciones que ofrecen las disciplinas artísticas. El beneficio es más evidente en los niños ya que los ayuda a crecer con una visión más profunda y real del mundo que los rodea. Ayuda a mejorar la memoria a largo plazo, mejora los problemas emocionales y mejora el autocontrol y la autoestima.

Igualmente, el arte puede ser utilizado como una actividad terapéutica, debido que es capaz de transmitir paz, amor, felicidad y esperanza a quienes lo ponen en práctica.

3.4 NORMATIVAS

3.4.1 Ley General de Cultura

Según el artículo 44 de la ley 175 de 3 de noviembre de 2020, la política pública de cultura constituye el conjunto de planes, programas, estrategias y acciones establecidos por el Ministerio de Cultura y elaborados con la participación y

corresponsabilidad de la sociedad civil y el sector privado, con el objetivo de promover el ejercicio efectivo de los derechos culturales y contribuir al logro del desarrollo sostenible.

3.4.2 Normativa para bibliotecas públicas

La Ley 331 de 24 de octubre de 2022 tiene por objeto desarrollar y ampliar la Ley General de Cultura en lo referente a las políticas de fortalecimiento de las bibliotecas públicas y el ejercicio de los derechos culturales, mediante el establecimiento de un marco normativo que regule las bibliotecas públicas del país.

3.4.3 Normativas de Accesibilidad

En Panamá, la entidad que se encarga de dirigir y ejecutar la política de inclusión social de las personas con discapacidad es la Secretaría Nacional de Discapacidad (SENADIS), creada mediante la Ley No. 23 del 28 de junio de 2007. La normativa contenida en la Ley No. 42 de 1999 establece las bases para la introducción de profundos cambios en el modelo de atención a la población panameña con discapacidad.

Se establece que todas las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parque, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de uso público, se diseñarán de manera que sean accesibles a personas con discapacidad y cumpliendo ciertos requerimientos.

Para el desplazamiento horizontal, se deben cumplir con normas de accesibilidad urbanística en rampas, aceras, estacionamientos, pasos peatonales y escaleras.

estacionamiento

Art. No. 27 de la Reglamentación. LEY 42 de 1999.

Criterios de diseño:

- Los espacios de estacionamiento para personas con discapacidad deberán estar señalizados y encontrarse próximos a los accesos.
- Se adicionará un espacio de un metro con cincuenta centímetros (1.50m). de ancho, manteniendo el largo del estacionamiento diseñado, con el objetivo de facilitar la maniobra de sillas de ruedas u otras ayudas utilizadas por los usuarios.
- Dos espacios (2) de estacionamiento accesibles podrán tener un espacio de maniobra en común.
- El trayecto entre los espacios de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos de acorde a una ruta accesible y señalizada.
- Franja de circulación señalizada.
- Pavimentos anti-deslizante.
- Rampa con pendiente máxima del doce por ciento (12%).
- Señales en poste.
- Señalización en piso.
- Topes para vehículos.
- El número de estacionamientos accesibles se determinará de acuerdo a la tabla adjunta.
- En el caso de instalaciones hospitalarias, educativas o centros de rehabilitación se duplicará el número de estacionamientos accesibles fijados a la tabla adjunta.

Figura 25. Regulación de estacionamientos. Fuente: Guía de Acceso SENADIS.

3.4.4 Normas de NFPA

Una norma NFPA es un documento diseñado de manera generalmente adecuada para ser utilizado como referencia obligatoria para otra norma o código.

3.4.4.1 NFPA 101 Código de Seguridad Humana

Este código de NFPA es la fuente de más amplia referencia para estrategias de seguridad de los ocupantes basada en las características de construcción, protección y ocupación en todos los niveles del ciclo de vida útil del edificio.

3.4.4.2 NFPA 70 Código Eléctrico Nacional

Este código establece los lineamientos para la seguridad de instalaciones eléctricas, lineamientos sobre los materiales eléctricos y su uso adecuado.

3.4.4.3 NFPA 1 Código de Incendio

Este código de NFPA promueve la seguridad humana y contra incendios para el público y los socorristas, así como la protección de la propiedad al brindar la regulación del código de incendios y gestión de riesgos.

CAPÍTULO 4. Análisis del entorno regional y del sitio del proyecto

4.1 LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO

A nivel regional el proyecto está ubicado en el distrito de Panamá, corregimiento de Ancón. Este corregimiento se sitúa en 8°58'00" de latitud norte y 79°33'00" de longitud oeste.

El corregimiento de Ancón se encuentra ubicado en un área adyacente al Canal de Panamá. Los límites de este corregimiento son:

- a) Distrito de Arraiján: Desde el Puente del Ferrocarril de Gamboa en las coordenadas 9.112057, -79.695316 y se continúa por todo el curso del Canal de Panamá hasta la bahía de Panamá.
- b) Distrito de Colón: Desde el Puente del Ferrocarril de Gamboa en las coordenadas 9.112057, -79.695316 y se continúa por el río Chagres hasta el área de Guayabalito.
- c) Corregimiento de Chilibre: Limita con este corregimiento a través de la autopista Panamá-Colón en una distancia de 8.6 km aproximadamente desde el puente sobre el río Chagres próximo a Guayabalito hasta la intersección de la autopista con la Av. Madden.
- d) Distrito de San Miguelito: Limita con el distrito de San Miguelito en el área de Altos de Panamá en una distancia de 1.2km aproximadamente.

- e) Corregimiento de Las Cumbres: Desde la coordenada 9.083075.-79.577540 en la vía Mocambo hasta la coordenada 9.060853,-79.552340 en la vía Hacia Villa Cárdenas próximo a la comunidad de Kuna Nega.
- f) Corregimiento de Betania: Desde la coordenada 9.036499, -79.596200 hasta la Ave. Ricardo J. Alfaro, continuando hacia el sureste hasta el Panama Christian Academy y luego hacia el sur hasta la cancha de baloncesto de La Locería.
- g) Corregimiento de Curundú: Desde la coordenada 8.991774, -79.537733 en la Av. 22A Norte hasta la calle C. Juan Demóstenes Arosemena.
- h) Corregimiento de Santa Ana: Desde la coordenada 8.961941, -79.542806 en la Ave. de los Mártires y continua 1.32 km hasta el PH El Límite.
- i) Corregimiento de El Chorrillo: Desde el PH El Límite hasta la coordenada 8.946725, -79.552653 a través de la Carretera Interamericana.

4.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CORREGIMIENTO DE ANCÓN

Históricamente el nombre “Ancón” hace referencia al sitio del Ancón, llamado así por el ancón de la desembocadura del Río Grande hacia el océano Pacífico. El corregimiento lleva de nombre “Ancón” en honor al primer barco que cruzó por el Canal de Panamá. La zona que ocupa el actual corregimiento de Ancón fue siempre considerada como un sitio de tránsito, ya que desde la llegada de los españoles se pensó en construir en la misma una ruta que comunicara ambos océanos.

El corregimiento de Ancón constituye una parte de lo que una vez fue el distrito de Balboa, el cual conformaba uno de los dos sectores en que se dividía administrativamente la antigua Zona del Canal, la cual existió desde casi después de la separación de Panamá, exactamente el 18 de noviembre de 1903 hasta el 1 de octubre de 1979 cuando se crea oficialmente el corregimiento de Ancón.

Es considerado un territorio insignia de luchas generacionales, considerada la más importante y conmemorada en el Día de los Mártires, la lucha protagonizada el 9 de enero de 1964, cuando cientos de estudiantes panameños se trasladaron a lo que entonces era la Escuela de Balboa de la Zona del Canal para reclamar la izada de la bandera nacional en dicho territorio. La recuperación de esta área se consideraba fundamental ya que reconfirmaba la soberanía, autonomía y autodeterminación del país. Carlos A. Gordón (2023) afirma que:

“El traspaso de las tierras de lo que hoy es el corregimiento de Ancón a manos panameñas, representó una importante transferencia de suelo urbano potencialmente desarrollable, en una zona de estratégico valor para el país. El proceso de apertura económica que se dio a partir de 1990 se vio potenciado por la ampliación del canal a partir de 2006, lo cual transformó a este corregimiento en una de las zonas de mayor desarrollo y valor inmobiliario de Panamá”.



Mapa 2. Corregimiento de Ancón. Fuente: Realizado por la autora.

4.3 SITUACIÓN POLÍTICA, SOCIAL Y ECONÓMICA DEL CORREGIMIENTO DE ANCÓN

4.3.1 Aspectos políticos - administrativos

El corregimiento de Ancón pertenece al Distrito de Panamá junto con veinticinco (25) corregimientos más.

Según el censo de 2023, el corregimiento de Ancón cuenta con una superficie de 204.6 km², la cual representa el 10 % de la superficie total del distrito de Panamá.



Mapa 3. Corregimiento de Ancón, distrito de Panamá. Fuente: Internet.

4.3.2 Demografía del Distrito de Panamá

Desde el Censo de Población y Vivienda de 2000 en comparación con el del año 2023, la población del corregimiento de Ancón creció un 70 %, de 11,169 ascendió a 37,224 habitantes.

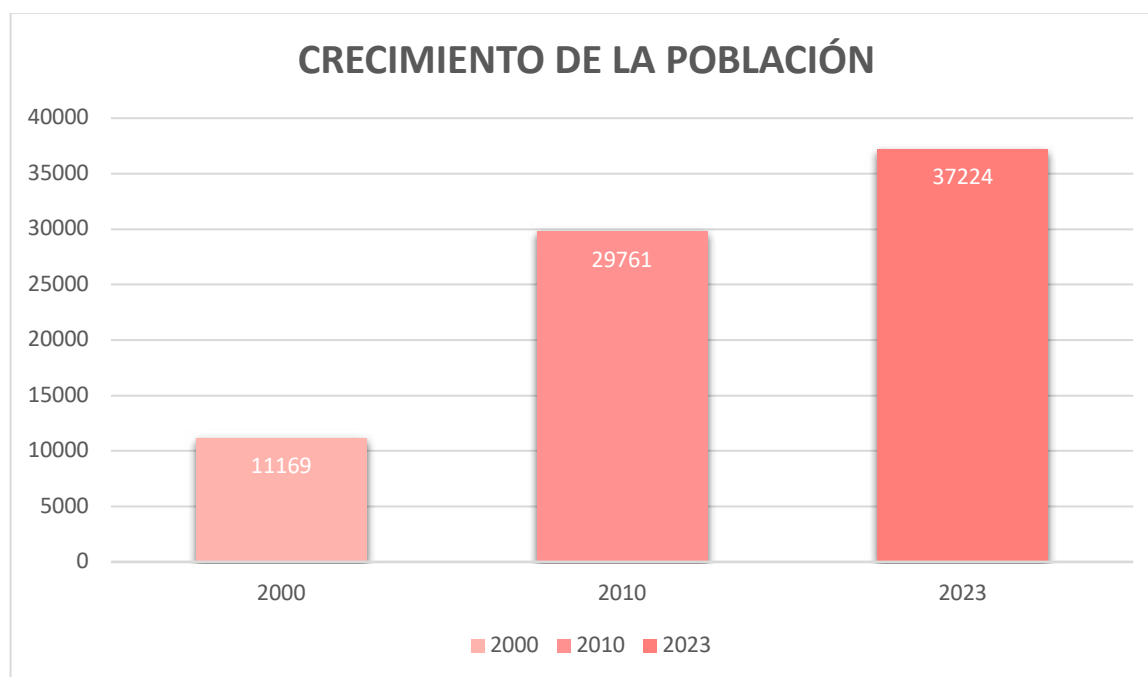
Según el Censo de Población y Vivienda del año 2023, la población del corregimiento de Ancón es de 37,224 habitantes, de los cuales 18,038 son hombres y 19,186 son mujeres, con un índice de masculinidad de un 94.0 (hombres por cada 100 mujeres) y una tasa de crecimiento anual del 1.74 % dando como resultado una densidad de población de 192.4 habitantes por km².

Con respecto al censo del año 2010, la población creció un 20 % en este corregimiento, y junto a este crecimiento ha ocurrido otro fenómeno de

rejuvenecimiento de la población en donde la población de 18 o más de edad ha disminuido, pasando de 75 % a 72 % entre 2010 a 2023.

En este corregimiento 7,885 habitantes (21.2 % de la población del corregimiento) son afrodescendientes.

El corregimiento de Ancón posee una población relativamente activa económicamente, con un 44 % de población de 10 años o más ocupados de los cuales 0.8 % se dedica a actividades agropecuarias y un 3 % desocupados. Es importante tomar en consideración la inclusión de adecuaciones para discapacitados en el diseño del proyecto, ya que un 2.4 % de la población total del corregimiento posee alguna discapacidad.



Cuadro 1. Crecimiento de la población a través de los años. Fuente: Realizado por la autora.

4.3.3 Economía

El corregimiento de Ancón puede considerarse un corregimiento residencial altamente comercial e industrial. Este corregimiento, en el sector terciario, está representado por las actividades portuarias del Canal de Panamá y el Puerto de Balboa.

Dentro del corregimiento también se encuentra la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos del Ministerio de Economía y Finanzas, las antiguas bases militares estadounidenses que en la actualidad albergan las sedes de otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales, destacándose entre ellas la Ciudad del Saber, el cual es el principal parque científico y tecnológico del país. El corregimiento es también el lugar en el que se encuentra la Gran Terminal Nacional de Transporte, el aeropuerto Marcos A. Gelabert y la estación de pasajeros de Corozal del Panama Railway Company.

Debido a su gran desarrollo y valor inmobiliario, se puede ver un crecimiento en la economía de sus pobladores, tanto así que en 1990 solo el 0.7 % de las personas que poseían un salario afirmaban ganar B/.3,000.00 o más mensualmente, para el 2000 esta cifra había crecido hasta representar un 5 % y para el censo de 2010 había ascendido hasta un 9 %. Por otro lado, la población con menores ingresos que declaraban ganar B/.600.00 o menos en 1990 representaban el 34 %, para el censo del 2000 habían disminuido hasta un 33 % y para el 2010 la cifra había caído hasta un 21 %. Para el año 2023, los resultados preliminares del censo 2023 arrojó que el 37 % de la población de 10 años o más se declaró no económicamente activa.

4.3.3.1 Actividades económicas

En lo comercial ha experimentado un acelerado crecimiento, el cual tiene como máximo referente el Centro Comercial Albrook Mall (Fig. 26) que cuenta con más de 700 tiendas de prestigio nacional e internacional y que actualmente es el más grande de Panamá. Adicionalmente, dentro del corregimiento, se encuentran el Centro Comercial Alta Plaza y Centenniall Mall.

El espacio con mayor movimiento comercial dentro del corregimiento, adicional al ya mencionado Albrook Mall, es la Calzada de Amador que, al ser un sitio turístico, cuenta con numerosos restaurantes, mercados, hoteles y en el mismo se encuentra también el Biomuseo.

En las proximidades de las áreas residenciales en el sector de Corozal igualmente se puede encontrar un auge de construcciones de plazas comerciales.

4.3.3.2 Actividades industriales

Debido a que en el corregimiento de Ancón se localizan la mayoría de las instalaciones administrativas y de servicios del Canal de Panamá, el mismo posee una gran importancia para la economía de la ciudad y del país. Cuenta con el mayor puerto de la ciudad, el cual se encuentra ubicado en el sector de Balboa.

Dentro del corregimiento se han instalado importantes cadenas de supermercados como el supermercado Rey, Súper 99, Xtra y Riba Smith; bancos y

financieras como el Banco General, Global Bank, Financiera Centro S.A, Coop. Constancia y Progreso y Financiera Anayansi; almacenes y ferreterías importantes como Novey, Doit Center, Discovery Center y la Casa de los Materiales.



Figura 26. Centro Comercial Albrook Mall. Fuente: <https://www.glp.com.pa/proyecto/albrook-mall/>

4.3.4 Salud, vivienda y educación

4.3.4.1 Salud

El corregimiento de Ancón es el lugar en el cual se encuentran establecidas distintas instituciones importantes para la salud panameña, como el Ministerio de Salud, la Dirección Nacional de Farmacia y Drogas, la Dirección Metropolitana de la Salud, el Edificio 519 Caja de Seguro Social, la Organización Panamericana de la Salud y la Institución de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

La oferta de instituciones que ofrecen servicios médicos es altamente variada, principalmente servicios de especialidades médicas, ya que dentro de este corregimiento se encuentra el Hospital Gorgas y el Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Demóstenes Arosemena, los cuales ofrecen servicios de medicina oncológica, el Centro Mary Arias de Parálisis Cerebral Metropolitano (FUNDAMA), el cual ofrece asistencia psicológica y física gratuita a niños con parálisis cerebral (Fig. 27), la fundación Abou Saad Shriners enfocada en ayudar a niños con problemas de ortopedia y quemaduras severas y el Instituto Nacional de Medicina Física y Rehabilitación.



Figura 27. Fundama. Fuente: <https://www.fundama.net/centros/>

En el corregimiento se encuentran igualmente hospitales y clínicas de medicina general como Centro Médico Albroom View y Zenca Medical Center. En cuanto a la oferta de servicios de salud pública el corregimiento cuenta con el Centro de Salud Kuna Nega y la caja de seguro social ubicada en la Ave. Dulcidio González.

4.3.4.2 Educación

Debido al elevado nivel socioeconómico que comparten el corregimiento de Ancón y sus habitantes, el mismo cuenta con una gran oferta de educación particular y, por el contrario, una baja oferta de educación pública. Dentro de este corregimiento también se encuentran dos sedes del Ministerio de Educación, en Curundú y Ciudad del Saber. Igualmente posee dos centros de educación para personas con necesidades especiales como la Escuela Vocacional Especial y el Instituto Panameño de Habilitación Especial.

El corregimiento de Ancón cuenta con la siguiente infraestructura educativa:

- Dos (2) escuelas públicas.
- Un (1) centro educativo de premedia y media.
- Ocho (8) centros de educación superior de los cuales destaca la Universidad Tecnológica de Panamá (Fig. 28).
- Tres (3) academias de aviación.



Figura 28. UTP. Fuente: <https://utp.ac.pa/utp-se-destaca-en-el-qs-latin-american-ranking-2022>

Según el censo del año 2023, solo el 1.2 % de la población de 10 y más años del corregimiento de Ancón es analfabeta.

4.3.4.3 Vivienda

Las viviendas en el corregimiento de Ancón se caracterizan por su nivel socioeconómico alto por lo que poseen elevados precios, que varían entre B/.190,000.00 a B/.350,000.00, debido a que la oferta inmobiliaria en este corregimiento está orientada a un sector de la población de altos ingresos (Fig. 29).

Carlos A. Gordón (2023) hace mención de que:

“En sectores como Albrook, Clayton y Condado del Rey, el ingreso promedio mensual supera los B/.3,500.00, con un pago de hipoteca promedio de B/.832.00 mensuales, lo que da una idea del nivel socioeconómico para el cual se ha desarrollado vivienda en este corregimiento”.

Algunas de las viviendas en el corregimiento Ancón, más concretamente en los sectores de Albrook, Clayton y Balboa poseen una característica particular al ser viviendas construidas entre 1903 a 1997 con la presencia de los estadounidenses en suelo panameño, por lo que su estilo arquitectónico es bastante austero, un estilo denominado Zoneíta, dentro de sus características está que por lo general poseen una o dos plantas levantadas sobre pilotes, techos de tejas con aleros amplios y barandas cubiertas de mallas.

Según el censo del 2023 existen un total de 11,234 viviendas ocupadas en el corregimiento de Ancón, de las cuales casi el 6 % posee piso de tierra, el 0.5 % carece de energía eléctrica, el 0.3 % no posee servicio de agua potable, casi el 2 % no posee servicio sanitario y el 0.3 % cocina con leña. El promedio de habitante por vivienda es de 3.5 personas por vivienda.

En el corregimiento de Ancón para el año 2022, un total de 148 viviendas recibieron sus permisos de ocupación.



Figura 29. Modelo de vivienda en corregimiento de Ancón: Fuente: <https://www.panamarealtor.com/propiedad/4533>

4.3.5 Infraestructura vial y de servicios

La infraestructura vial que hace parte del corregimiento de Ancón posee como vías principales de comunicación del corregimiento las siguientes:

- Avenida Centenario, vía hacia el puente Centenario.
- Ave. Omar Torrijos Herrera, la cual recorre todo el corregimiento de manera longitudinal.
- Corredor Norte, desde Altos de Panamá hasta culminar en Albrook.
- Autopista Alberto Motta, que comunica el corregimiento de Ancón con la provincia de Colón. (Fig. 30).
- Carretera Madden, la cual recorre el corregimiento de manera transversal.



Figura 30. Autopista Alberto Motta. Fuente: Wikipedia.

La infraestructura vial indicada igualmente se refiere a vías de comunicación importantes para la ciudad de Panamá, ya que a través de estas se permite el acceso a la ciudad de Colón y el área oeste del área Metropolitana.

La infraestructura portuaria la compone dos puertos, el Puerto Balboa el cual es la terminal de trasbordo número uno de América Latina, encargado de las actividades de embarque, desembarque y trasbordo de mercancías hacia la región

y la Terminal de Cruceros de Amador, la cual se encuentra actualmente en construcción con un avance el 58 % de la totalidad del proyecto. Igualmente se encuentra el Aeropuerto Internacional Marcos. A. Gelabert el cual alberga las sedes administrativas de LATAM Airlines y de Bocas Air.

El corregimiento de Ancón igualmente tiene gran importancia en el uso de transporte público de los ciudadanos panameños ya que en él se encuentra la Gran Terminal Nacional de Transporte, la cual es reconocida como el centro de acopio del Sistema de Transporte Masivo de Panamá, interconectando la capital de Panamá con el resto de las provincias del país, incluyendo Centroamérica y México. Adicional, este corregimiento posee la Estación Albbrook de la línea 1 del Metro de Panamá y a futuro será la primera estación de la línea 3 del Metro de Panamá.

En cuanto a infraestructura de servicios, el corregimiento de Ancón cuenta con conexiones de agua potable a través del IDAAN y suministro de energía eléctrica a través de ETESA. Dentro del corregimiento se encuentra el Ministerio de Seguridad Pública, el Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Ambiente, adicionalmente, la sede principal del Tribunal Electoral, la Corte Suprema de Justicia y la Policía Nacional.

En el área del corregimiento de Ancón existen iglesias católicas y evangélicas, un cementerio privado, campos deportivos y parques en los sectores de Clayton y Albbrook. Los servicios de distribución de agua potable y electricidad fueron diseñados por los norteamericanos por los que las tuberías de agua potable y los desagües corren por cualquier lado, pasando de igual manera, tanto por parques como por calles y residencias, bajo la administración de empresas panameñas, se

procedió a la instalación de medidores. El corregimiento posee cobertura en su totalidad para todos los servicios de telecomunicaciones tanto de telefonía residencial y celular, como de televisión por cable e internet.

4.3.6 Recursos Naturales

4.3.6.1 Suelos

La configuración del terreno perteneciente al corregimiento de Ancón es bastante irregular, con depresiones y elevaciones, pudiendo variar desde 5 a poco más de 260 metros, hacia el norte, dentro del parque metropolitano se encuentran los puntos de máxima altitud del corregimiento, los cuales son el Cerro Mocambo (213 m), el Cerro San Francisco (221m) y el Cerro Tigre (264 m).

Según la clasificación taxonómica otorgada por la consultora Dames & Moore, señalan que el origen geológico del suelo data de los periodos del Mioceno medio, superior e inferior. Según documento de la Ari (1997), los suelos predominantes son de categoría VI y VII, suelos forestales - agroforestales, en la cuenca canalera el tipo de suelo con más alto porcentaje es de clase VII. Los suelos de este sector contienen intercalaciones de capas delgadas de arcillas, limos, arenas limosas, arenas con matriz arcillosa, yeso y rocas blandas como areniscas y lutitas.

4.3.6.2 Clima

El corregimiento de Ancón pertenece a la cuenca canalera, por lo que su clasificación climática según Koopen es bosque húmedo tropical, sin embargo, el

Parque Natural Metropolitano, que se encuentra dentro del corregimiento, presenta una zona de transición entre el bosque húmedo tropical y el bosque seco premontano.

En este corregimiento la temporada seca es ventosa y parcialmente nublada y la temporada de lluvia es nublada, el clima es muy caliente y opresivo durante todo el año, sus temperaturas varían generalmente de 24°C a 32°C durante el transcurso del año de acuerdo con la Estación Meteorológica del Aeropuerto Internacional de Marcos A. Gelabert. Durante el mes más cálido la temperatura máxima promedio es de 32°C y durante el mes más fresco la temperatura máxima promedio es de 30°C.

La temporada de lluvia posee una duración de 8 meses aproximadamente, desde el mes de abril hasta diciembre. El mes que presenta más lluvia es el mes de octubre con una precipitación media de 194mm. El nivel de humedad en base a su nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable y no varía considerablemente durante el año, permanece entre el 1 % del 99 %.

La época más ventosa del año en este corregimiento va desde diciembre hasta mayo, con velocidades promedio del viento de más de 16.2 kilómetros por hora. El mes más ventoso es febrero con vientos a una velocidad promedio de 22.6 kilómetros por hora.

4.3.6.3 Recursos Hídricos

El corregimiento de ancón posee ríos y quebradas que desembocan hacia el oeste a la cuenca del Canal de Panamá, entre los cuales se encuentran: Río Chagres,

río Curundú, río Caimitillo, río Pedro Miguel, río Mocambo, río Chilibre. También se encuentran lagos como el Lago Brazo Camarón, los Lagos de Miraflores. Debido a que la mayoría estos ríos se encuentran en zonas protegidas y no habitadas, poseen un buen estado de conservación.

4.3.6.4 Flora y fauna

La mayor parte del corregimiento de Ancón se conforma por áreas de vegetación ya que dentro del mismo se encuentran importantes parques como el Parque Nacional Soberanía, el Parque Natural Metropolitano, el Parque Camino de Cruces los cuales son considerados bajo las leyes panameñas como áreas protegidas. “El corregimiento de Ancón es considerado una ciudad jardín y principal pulmón de la ciudad de Panamá” (Canelones, 2020).

Debido a su enorme extensión de la huella verde, la flora en este corregimiento es altamente variada, da hogar a más de 1300 especies de plantas en el Parque Natural Soberanía, tan solo en el Cerro Ancón se pueden encontrar 212 especies de plantas, de las cuales 61 familias de ellas son dicotiledóneas y 13 monocotiledóneas y en el Parque Natural Metropolitano se pueden encontrar 284 especies de plantas con 80 familiar y 228 géneros. Algunas de los ejemplares de árboles más comunes son: El Ceiba, el cuipo, el roble, el ficus, el guayacán y el cedro.

En cuanto a su fauna, se puede mencionar que de igual manera es altamente variada. Los datos recopilados arrojan que dentro del Parque Natural Metropolitano se han registrado al menos 45 especies nativas de mamíferos, 227 de aves, de las cuales 46 son de especies migratorias, 36 especies de reptiles y 14 de anfibios,

dentro del Parque Nacional Soberanía se han registrado 105 especies de mamíferos, 525 especies de aves, 79 de reptiles y 55 de anfibios y finalmente se tiene registro que en el Cerro Ancón existen 68 especies diferentes conformadas por mamíferos, reptiles, anfibios y aves. Algunas de las especies más comunes se encuentran la iguana verde, el guacamayo, el loro, el tucán, el mono tití y el ñeque (Fig. 31).



Figura 31. Ñeque (*Dasyprocta punctata*). Fuente: iNaturalist Panamá

4.4 DESCRIPCIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO

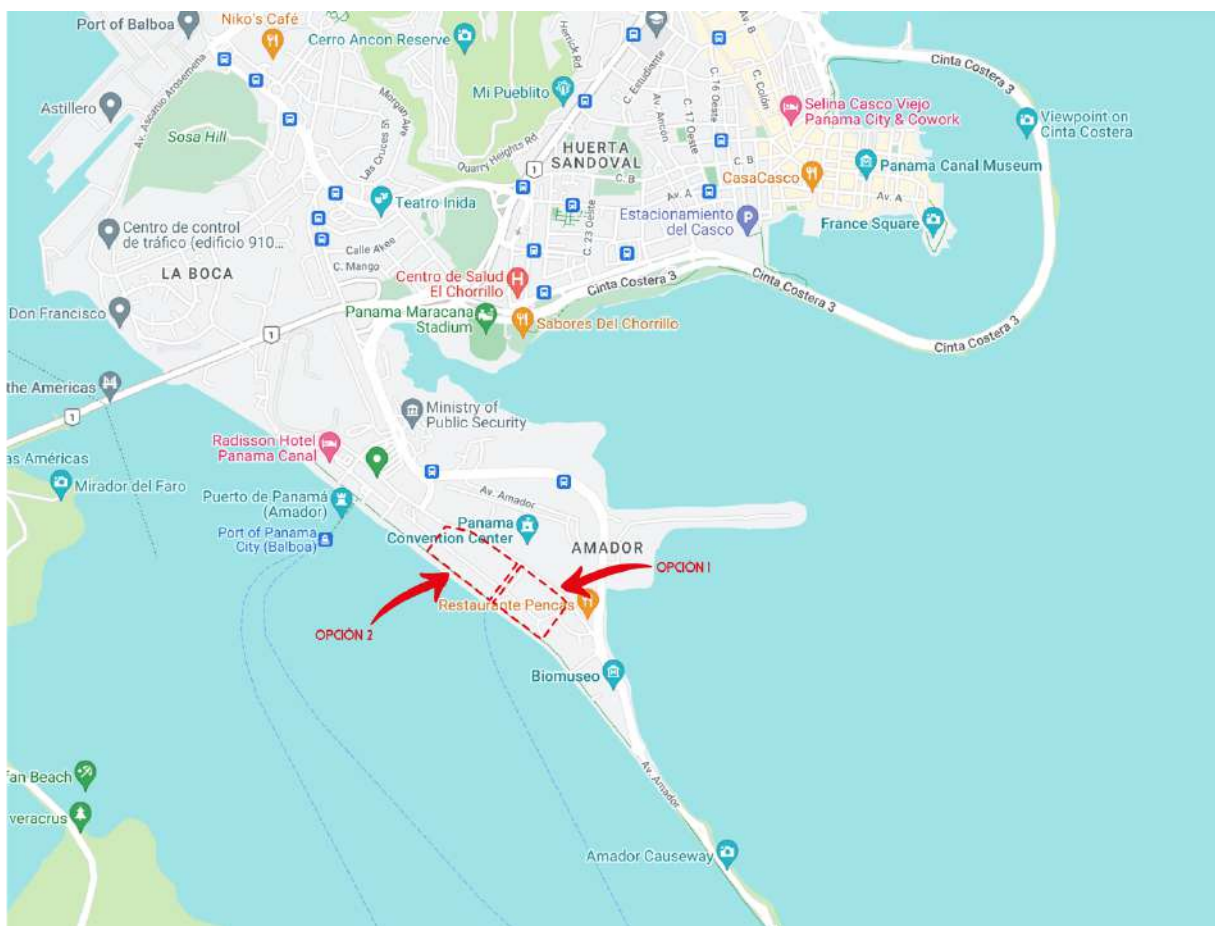
4.4.1 Selección del lote y localización del terreno

Para la realización de este proyecto se tomaron en cuenta dos opciones de terreno, dentro de la misma zona y corregimiento, las cuales son:

Primera opción: Se trata de un lote de 4 Has + 6077.64 m², ubicado en Amador, corregimiento de Ancón, frente al estacionamiento sur del Panama Convention Center, próximo a los estacionamientos del Biomuseo. (Fig. 32).

Segunda opción: Se trata de un lote de 9 Has + 3529.56 m², ubicado en Amador, corregimiento de Ancón, frente al Panama Convention Center, junto al Monumento a la Amistad Corea Panamá. (Fig. 32).

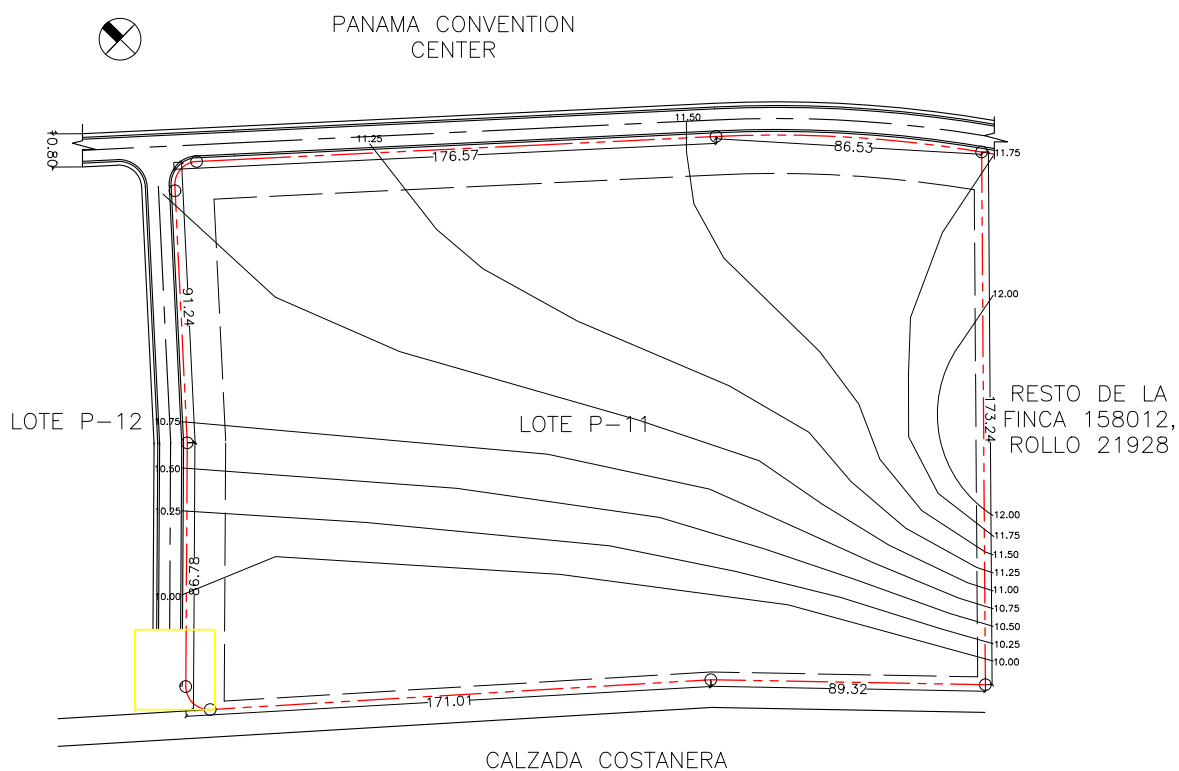
Se tomó la decisión de optar por la opción uno ya que el mismo posee mayor cantidad de edificios revertidos abandonados, que mediante el desarrollo de este proyecto de tesis se pretende devolverles vida y uso ya que estos son los que generan mayor sensación de inseguridad. Igualmente, por su ubicación más próxima a la Av. Amador a través de la Calle Gral. Juan D. Perón.



Mapa 4. Opciones de lote. Fuente: Realizado por autora.

4.4.2 Forma y Dimensiones

El terreno posee una forma casi rectangular y su extensión es de 4 Has + 6077.64 m² (Fig. 33)



Mapa 5.Terreno trabajado. Fuente: Realizado por la autora.

4.4.3 Límites y accesos

Los límites que posee el terreno son:

- Norte: Con el Panama Convention Center.
- Sur: Con la Calzada Costanera
- Este:

- Oeste: Con el Monumento a la Amistad Corea Panamá y la calle Trans. E.

El lote posee un acceso directo a la Av. Amador a través de la Calle Gral. Juan D. Perón. (Fig. 34, 35)



Figura 32. Calle Gral. Juan D. Perón. Fuente: Realizado por autora.



Figura 33. Calle Gral. Juan D. Perón hacia el terreno. Fuente: Realizado por la autora.

4.4.4 Topografía

El sector de Amador al ser un relleno realizado con los 1,250,000 metros cúbicos de tierra y roca extraída de la excavación del Canal de Panamá, es un área con una topografía bastante regular a una altura de 5 metros por encima del nivel del mar.

La topografía en el terreno seleccionado (Fig. 36) para el proyecto bastante plano, con pendientes muy leves, debido a que posee curvas que van desde 10.00 m a 12.00 metros de altura.

Para que la construcción del proyecto sea factible en cuanto al presupuesto, se ha propuesto realizar el diseño y distribución de los edificios tomando en cuenta las curvas del terreno, ya que las mismas solo poseen una diferencia de altura de 2 metros.



Figura 34. Topografía del terreno. Fuente: Realizado por autora.

4.4.5 Flora

Dentro del lote existe una vegetación abundante de árboles de mediana altura, incluyendo palmas y árboles de mango, además de vegetación secundaria que invade los alrededores de las edificaciones a intervenir (Fig. 37).



Figura 35. Vegetación secundaria invasiva. Fuente: Realizado por autora.

4.4.6 Fauna

La fauna dentro del lote no es especialmente abundante, se caracteriza principalmente por diferentes tipos de aves sobresaliendo el Canario Coronado (Fig. 38).



Figura 36. Especie Canario Coronado abundante en el lote. Fuente: Realizado por autora.

4.4.7 Clima y trayectoria solar

4.4.7.1 Clima

El clima en el lote es bosque seco premontano, encontrado hacia el lado del mar de la gran zona de vida tropical seca, característico del Golfo de Panamá. La temperatura más alta registrada es de 32°C y la mínima es de 24°C, con una temperatura promedio de 30°C.

En el área del lote, al igual que en el corregimiento la precipitación media es 126mm. Según la Estación Meteorológica del Aeropuerto Internacional de Marcos A. Gelabert los meses con más días de lluvia van desde abril hasta diciembre.

4.4.8 Infraestructura del lote

El lote posee infraestructura de tendido eléctrico y tuberías de agua, además posee además posee actualmente dos registros sanitarios y dos cajas eléctricas. Las conexiones de agua potable se dan a través de las tuberías del IDAAN (Fig. 39)



Figura 37. Trazado de tuberías de agua. Fuente: IDAAN.

4.4.9 Normas de desarrollo

El lote trabajado en este proyecto posee una zonificación mixto comercial urbano (MCu3), mediante la Resolución No. 160-20200 de 22 de julio del 2002 que crea los códigos de zona y normas de desarrollo urbano para el Área del Canal.

Este código de zonificación permite usos de actividades primarias como:

- Comercio al por mayor y menor de toda la clase de artículos para el hogar.
- Comercio al por mayor y menor de toda clase de víveres.

- Asociaciones benéficas, ONG, organismos internacionales y afines.
- Edificios de estacionamientos.
- Centro de diversión y recreación (bares, discotecas, cines y otros).
- Teatros, galerías de arte.
- Restaurantes, salas de fiestas y afines.
- Venta y reparación de automóviles, motocicletas, motores fuera de borda y demás vehículos a motor, repuestos y accesorios.
- Compañía fumigadora y venta de productos agroquímicos.
- Rastros y deshuesadoras.
- Gasolina, depósito y venta de gas licuado.
- Hoteles.
- Moteles de ocasión.
- Centro comercial.
- Estudio de televisión y radio.
- Venta de materiales de construcción.
- Casa matriz, sucursal de banco y casa de cambio.
- Servicios de mudanzas, agencias de cargas y encomiendas.

Las restricciones del lote es una superficie mínima de 1200m², frente de lote mínimo de 20 metros, retiro frontal 2.50 metros, no existe mínimo de retiro lateral ni posterior, área de ocupación 100 % restando los retiros, altura de 0.8 Lc o 0.8 Lcp, 1.4 Lc o 1.4 Lcp. Para los estacionamientos es 1 por cada 25 m² de área comercial.

CAPÍTULO 5. El Proyecto

5.1 CRITERIOS DE DISEÑO

Con este proyecto se pretende materializar un aporte positivo a la actividad social, recreativa, cultural y deportiva en el área de Amador, adicional a mejorar la seguridad en el área trabajada para este proyecto.

El proyecto es diseñado para promover un ambiente que busca ofrecer bienestar y seguridad de los usuarios que frecuentan esta zona, brindándole la opción a la comunidad de contar un espacio que cuente con espacios, para promover la actividad deportiva y artística en las personas.

Este trabajo de graduación tiene como objetivo optimizar el diseño arquitectónico con el fin de cumplir con los siguientes parámetros:

- Generar espacios confortables y seguros.
- Amigable con el medio ambiente.
- Poseer altos estándares en cuestiones de calidad, seguridad y eficiencia.
- Generar sensación de seguridad en los usuarios.
- Ser un espacio inclusivo y adaptable a las necesidades de los usuarios.

5.1.1 Pautas de diseño

Con la finalidad de lograr cumplir los anteriores objetivos mencionados, es necesario idear y seguir ciertas pautas de diseño que puedan ofrecer rutas definidas que ayuden a organizar las ideas al momento de generar el diseño del complejo de la Plaza Sociocultural.

Se establecen como pautas de diseño para la creación del proyecto los siguientes puntos:

- o Flujos de circulaciones: Se busca permitir un movimiento fácil e intuitivo dentro del complejo de la Plaza Sociocultural.
- o Conservación medioambiental: Se busca restaurar la vegetación afectada en el desarrollo y construcción de este proyecto, conservando especies existentes junto con la propuesta de nuevas especies de árboles, palmas, flores y arbustos.
- o Confort térmico: Se busca desarrollar un diseño que a través de materialidad, vegetación y ventilación cruzada provea a los usuarios de confort térmico dentro de las instalaciones sin tener que recurrir únicamente al consumo eléctrico.

La diagramación de áreas del complejo de la Plaza Sociocultural busca organizar el proyecto por tipo de utilidad (cultural, deportiva, recreativa o social) de tal manera que los usuarios puedan desplazarse a través del complejo con mayor facilidad al momento de dirigirse al área de su interés.

Se busca generar un diseño sostenible que beneficie de manera económica y ambiental al proyecto, incluyendo ahorros energéticos, y materiales que contribuyan a la reducción de costos de mantenimiento. Dentro del diseño también se contempla la interrelación con el ecosistema, al idear un diseño de paisajismo que busca restaurar de cierta manera la vegetación afectada.

Las áreas de circulación dentro del proyecto se basan en un concepto de circulación exclusivamente peatonal, asignando el área de estacionamientos en el sector del terreno que limita con las calles Trans E. y Gral. Juan D. Perón, para permitir una circulación fluida de entrada y salida de vehículos sin afectar la peatonalidad del proyecto.

5.1.2 Concepto arquitectónico

Por el lugar de ubicación del proyecto, Calzada de Amador, un área antiguamente perteneciente a los Estados Unidos durante la época de su presencia en Panamá, la cual ha sido transformada para ser un área de entretenimiento y recreación familiar.

El concepto de diseño utilizado es rehabilitar edificios en un estado deplorable y de abandono, con el fin de extender su periodo de vida y regresarles su funcionalidad y eliminar la potencial inseguridad que se genera, debido al estado de dichos edificios, junto con la creación de nuevos edificios para crear un complejo de Plaza sociocultural, ideados para brindar un nuevo sitio recreativo, cultural y social dentro de este sector.

El criterio utilizado hizo que fuera posible ubicar las diferentes áreas en función de su utilidad, aprovechando las características del terreno, con el fin de integrar el concepto de diseño, la propuesta de paisajismo y la solución arquitectónica sugerida con un criterio innovador.

El resultado de este conjunto de ideas, propuestas y objetivos, se logró materializar un diseño con espacio suficiente para la ejecución de actividades, que se pretende que los usuarios realicen dentro del proyecto, en donde la seguridad, accesibilidad y comodidad fueron factores importantes para la creación de cada uno de los espacios.

5.1.3 Concepto

La curva puede ser definida como una manifestación de fluidez y cambios en el espacio, desafiando la rigidez de las líneas y ángulos rectos y que a su vez simboliza la naturaleza dinámica e impredecible de la realidad. Desde la perspectiva de la arquitectura, se puede considerar como formas orgánicas que incorpora elementos de movimiento y armonía, rompiendo con la geometría convencional para crear una sensación de flujo y conexión con el entorno.

Las curvas en este proyecto son representación de las curvas presentes en el entorno y los elementos naturales que lo rodean, enfocándose en el movimiento natural del agua representando el mar que se encuentra en los alrededores del sitio y el cual se puede observar de manera clara, desde el sitio del proyecto y las curvas presente en la topografía accidentada de las islas anteriormente mencionadas, creando conexión del entorno con el diseño propuesto para el proyecto.



Figura 38. Curvas en la naturaleza. Fuente: Internet.

En el entorno del proyecto se destaca la Calzada de Amador que es una vía que conecta la ciudad de Panamá con tres islas del océano Pacífico que forman un pequeño archipiélago cercano a la ciudad, dichas islas que conforman el archipiélago son la isla Naos, la isla Perico y la isla Flamenco. Dichas islas y su posición son representadas en el diseño de la plaza central del proyecto.



Figura 39. Islas de Amador. Fuente: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Isla_Naos_e_Isla_Perico.jpg

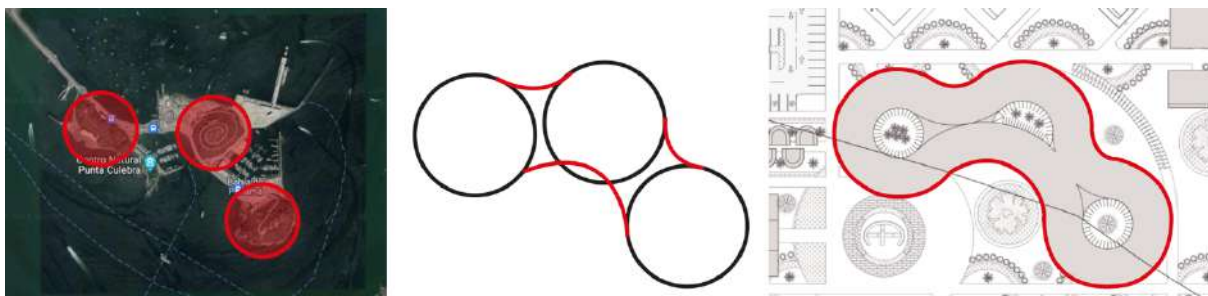


Figura 40. Aplicación del concepto de curva utilizando las islas de amator. Fuente: Realizado por la autora.

Dentro del proyecto, el elemento más abundante y destacable es el mar, la fluidez del movimiento del agua fue fuente de inspiración principal para elegir la curva como concepto. Se busca representar dicha fluidez y movimiento en el diseño de este proyecto. Las curvas representativas al agua se pueden ver implementadas en el diseño de paisajismo del proyecto y el diseño de las cubiertas de los edificios de la biblioteca, cancha techada, talleres de expresiones artísticas y enfermería.

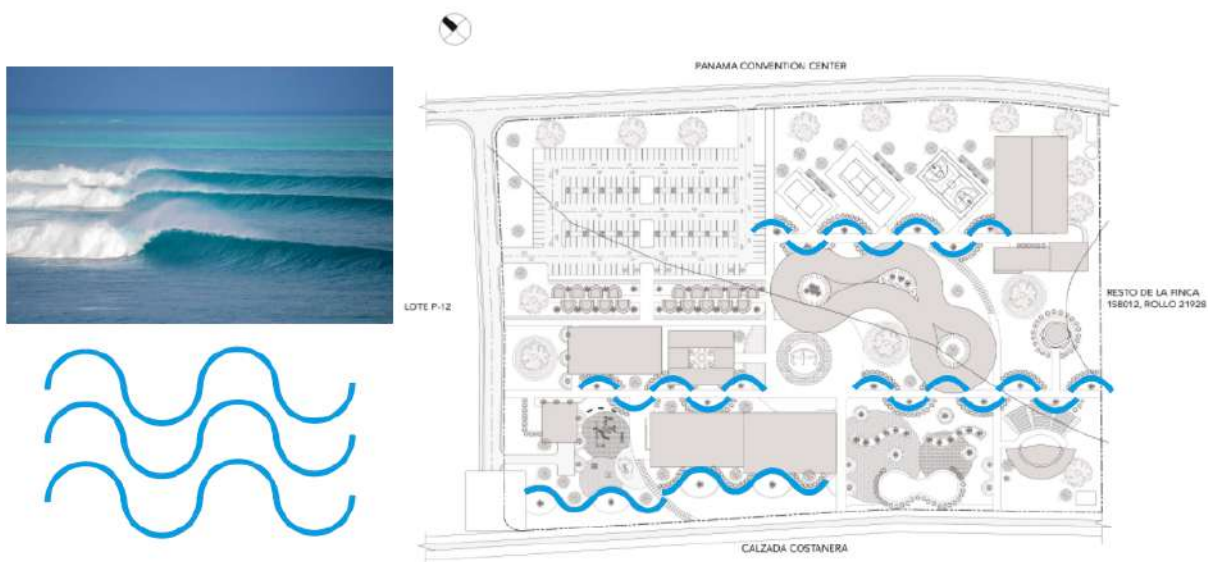


Figura 41. Aplicación del concepto de curva utilizando la marea del mar. Fuente: Realizado por la autora.

Con la curva se busca igualmente romper con el estilo sureño estadounidense que poseen los edificios presentes en el lote y los cuales se busca rehabilitar,

devolviéndoles su funcionalidad y adaptándolos a nuevas y actuales tendencias arquitectónicas, buscando hacerlos entrar en armonía con el diseño propuesto.

5.1.4 Plan maestro

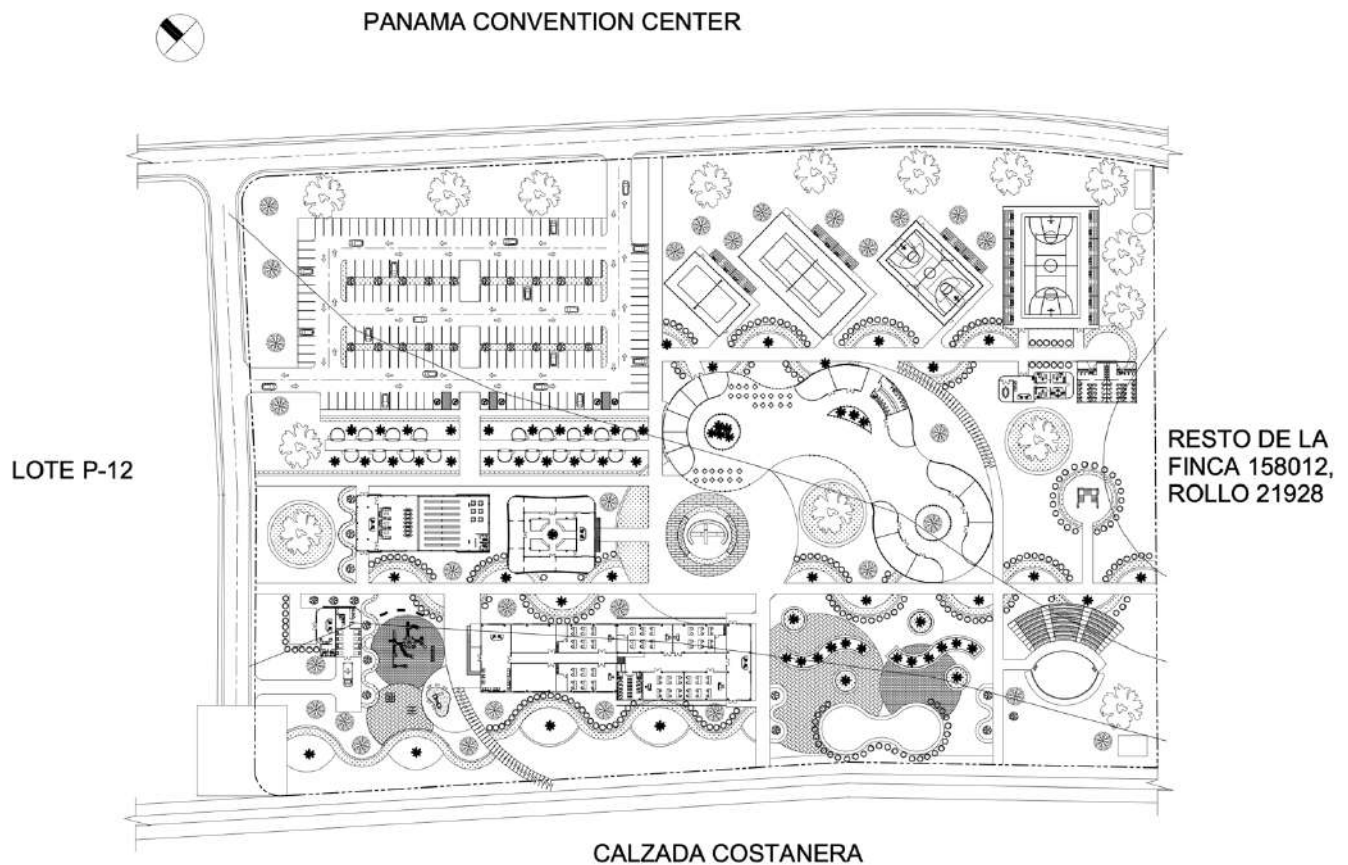


Figura 42. Plan Maestro. Fuente: Realizado por la autora.

5.1.4.1 Plan maestro preliminar

Un plan maestro puede definirse como el enfoque para la planificación estratégica en la cual se organiza una serie de pautas con determinados hitos y objetivos que se busca lograr. El plan es una herramienta íntegra, el cual abarca

varias líneas de acción. Entre ellas se encuentran el terreno, la iluminación, las vistas, vegetación, niveles de ruido y circulación peatonal y vehicular.

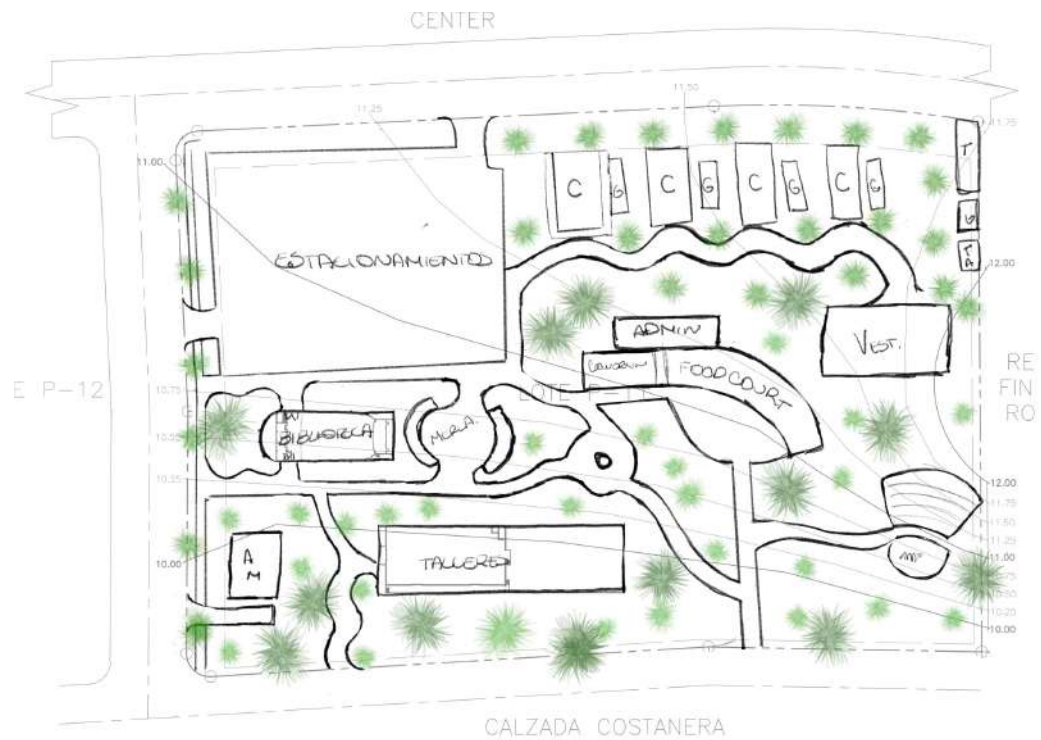


Figura 43. Boceto preliminar. Fuente: Realizado por la autora.

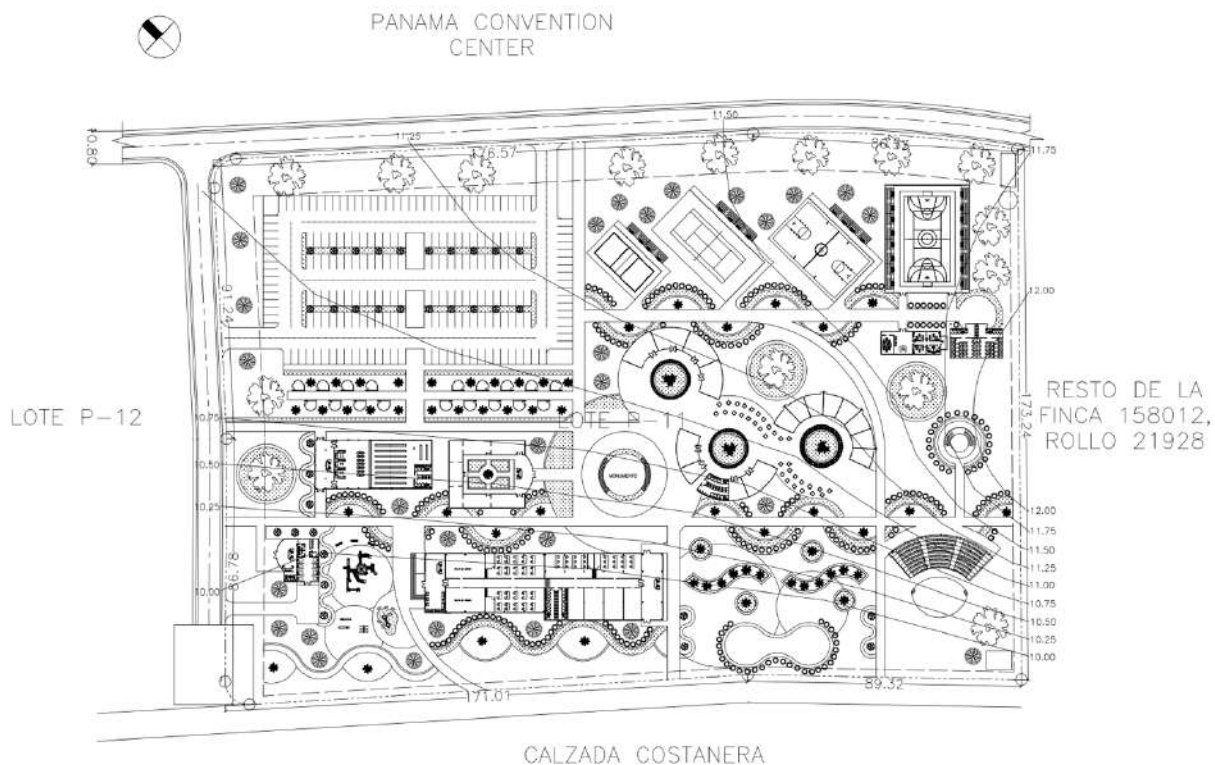


Figura 44. Avances en diseño de espacios y paisajismo, propuesta anterior a la final. Fuente: Realizado por la autora.

5.2 COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

5.2.1 Requerimiento de espacios por área

Las áreas identificadas como necesarias para el desarrollo de este proyecto y adecuado funcionamiento de la Plaza sociocultural incluyen espacios abiertos, semi abiertos y cerrados. Son siete (7) principales áreas: Administración, enfermería, Plaza central, Talleres de expresiones artísticas, galería, biblioteca y espacios comunes.

5.2.1.1 Área - Administración

El edificio encargado de la administración de operaciones de la Plaza Sociocultural comprende los siguientes espacios: Recepción y sala de espera, oficina de administración, oficina de contabilidad, oficina de recursos humanos, sala de reuniones, cuarto de aseo y baños.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
Recepción y sala de espera	48.95
Oficina de administración	13.68
Oficina de contabilidad	13.61
Oficina de recursos humanos	13.68
Sala de reuniones	24.01
Cuarto de aseo	13.66
Baños	13.05
Total - Administración	140.64

Cuadro 2. Áreas de administración.

5.2.1.2 Área - Enfermería

El edificio destinado a enfermería comprende los siguientes espacios: Recepción y sala de espera, estación de enfermeras, área de atención temprana, baños, oficina para médico de turno y estacionamiento para ambulancias.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
Recepción y sala de espera	60.89
Estación de enfermeras	16.50
Área de atención	70.51
Baños	8.00
Oficina para médico de turno	10.00
Estacionamiento para ambulancias	100.74
Total - Enfermería	266.64

Cuadro 3. Áreas de enfermería.

5.2.1.3 Área - Plaza central

La plaza central comprende los siguientes espacios: Foodcourt con seis (6) locales para restaurantes, nueve (9) locales comerciales, baños y circulación.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
Foodcourt	598.91
Seis (6) locales para restaurantes	230.34
Nueve (9) locales comerciales	638.25
Baños	63.01
Circulación	1146.50
Total - Plaza central	2677.01

Cuadro 4. Áreas de plaza central.

5.2.1.4 Área - Talleres de expresiones artísticas

El edificio destinado para los talleres de expresión artística de trata del edificio 105 rehabilitado para su uso y comprende los siguientes espacios: Dos (2) recepción con vestíbulo, dos (2) talleres de escultura, dos (2) talleres de pintura, dos (2) talleres

de danza, dos (2) talleres de expresiones de escritura, sanitarios y un depósito de materiales e indumentaria que requieran los talleres.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
Dos (2) recepciones y sala de espera	315.74
Dos (2) talleres de escultura	247.26
Dos (2) talleres de pintura	151.87
Dos (2) talleres de danza	206.04
Dos (2) talleres de escritura	190.22
Baños	54.35
Circulación	259.2
Total - Talleres de expresiones artísticas	1424.68

Cuadro 5. Áreas de talleres de expresiones artísticas.

5.2.1.5 Área - Galería

El edificio destinado para la galería se trata de un edificio nuevo el cual comprende los siguientes espacios: Recepción y vestíbulo, siete (7) salas de exhibición y jardín interior.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
Recepción y vestíbulo	64.11
Siete (7) salas de exhibición	258.91
Jardín interior	176.36
Total - Galería	499.38

Cuadro 6. Áreas de galería.

5.2.1.6 Área - Biblioteca

El edificio destinado a la biblioteca se trata del edificio 121 rehabilitado para su uso y comprende los siguientes espacios: Una recepción en conjunto con un vestíbulo el cual contará con un espacio dedicado a exposiciones memoriales a autores literarios panameños, una ludoteca para niños entre 4 a 12 años, un espacio para mediateca y un pequeño espacio de hemeroteca para exhibir publicaciones en las cuales se hagan menciones a autores panameños, el espacio de depósito de libros, sanitarios y un área de lectura.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
Recepción y vestíbulo	96.73
Área de lectura	83.90
Ludoteca	61.99
Mediateca	84.81
Hemeroteca	39.88
Depósito de libros	208.88
Baños	17.1
Total - Biblioteca	593.29

Cuadro 7. Áreas de biblioteca.

5.2.1.7 Área - Espacios comunes

Esta área comprende espacios tales como el anfiteatro, el mirador ubicado en el punto más alto del terreno aprovechando la altura, para dar mejor visibilidad a las plataformas que lo comprenden.

Incluye un espacio de estacionamientos el cual contiene 201 estacionamientos públicos de los cuales seis (6) son estacionamientos para discapacitados; adicional incluye el parque que se encuentra junto al anfiteatro y contiene un espejo de agua,

el parque para niños, área de mercadito, las canchas deportivas, vestidores y cancha multifuncional techada.

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
Anfiteatro	956.08
Estacionamientos	5378.66
Parque	3112.13
Parque para niños	1173.66
Vestidores	160.59
Canchas deportivas y graderías	1624.29
Cancha multifuncional techada	964.77
Mercadito	1324.01
Total - Espacios comunes	14694.19

Cuadro 8. Áreas Urbanas.

5.3 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

5.3.1 Volumetría y criterio estructural

El estilo arquitectónico utilizado en este proyecto es de tipo contemporáneo, ya que para la volumetría se utilizaron formas geométricas simples y distinguibles, junto con distintas tipologías de techos implementando curvas buscando romper con la rigidez y dar un aspecto más fluido.

Se buscó conservar la peatonalidad presente en el sector y acoplarse a la misma mediante el diseño propuesto, la ubicación de los volúmenes propuestos permite una circulación cruzada e intuitiva a través de todo el proyecto volviéndolo transitable en varias direcciones. La idea principal en cuanto a materialidad es utilizar

hormigón armado para losas, paredes exteriores de bloques y paredes internas en láminas de gypsum Fiberock. Las fundaciones son de zapata de hormigón armado.

Para los techos se utiliza estructura tinglada tipo cubierta con madera OSB cubierto con membrana hidrófuga sobre la cual se instala teja asfáltica (1038 mm de largo x 349 mm de ancho x 150 mm de grosor), 6 fijaciones por plancha con clavos para teja asfáltica cubiertos de adhesivo asfáltico, para evitar filtraciones y traslape de 15 cm. Se debe instalar una hojalata perimetral para evitar goteras.

5.3.2 Ventilación e iluminación

El diseño se realizó pensando en la ventilación cruzada, jugando con la volumetría y la ubicación de los elementos y edificios del proyecto. Se tomó en cuenta en el diseño la entrada de luz natural, sin afectar la sensación térmica en el interior. El diseño permite ventilación cruzada mayormente en sectores donde se contempla mayor afluencia de personas, como la plaza central y el mercadito.

Para la iluminación interior se utilizarán lámparas tipo led ya que las mismas poseen dentro de sus ventajas la poca emisión de calor, luz nítida y brillante, mayor duración y ahorro energético.

Se implementaron grandes alturas de cielo rasos y techos, incluyendo respiraderos para crear una ventilación de flujo cruzado a través de los espacios internos del techo, reduciendo la sensación térmica dentro de los espacios que utilizan aire acondicionado y a su vez reducir el consumo eléctrico.

5.3.3 Sistema pluvial y sanitario

El terreno en donde se desarrolla el proyecto posee un drenaje fluvial natural aceptable debido a las características de su topografía, sin embargo, en áreas de grandes superficies sólidas se utilizarán parrillas con tuberías pluviales subterráneas que dirigen las aguas hacia las tuberías existentes en el área, junto con cámaras de inspección donde se necesite.

Como solución a las instalaciones sanitarias, estas serán tratadas mediante una planta de tratamiento de aguas residuales. Se utilizan tuberías de PVC para el recorrido de las aguas servidas.

Para el sistema de agua potable se utilizan tubos de PVC, al igual que tuberías de cobre según la necesidad para el recorrido del agua potable.

5.3.4 Instalaciones electrodomésticas

El sistema eléctrico del proyecto es convencional y consta de un circuito eléctrico por edificio. Los mismos incluyen instalaciones de sistema de seguridad, aire acondicionado central según necesidad como para la plaza central, biblioteca, galería, talleres, enfermería y cancha multifuncional techada.

Para el sistema contra incendios se recomienda contar con las instalaciones que cumplan las normas según las reglamentaciones existentes. El sistema incluye suministro de agua cercanos, detectores de humo y extintores a distancias apropiadas.

El proyecto se desarrolla en distintos edificios de una sola planta, en una configuración de circulación mayormente exterior, lo que facilita el desalojo de las instalaciones en caso de emergencias. Se implementan señalización en pasillos internos en todos los edificios.

Para el alumbrado de emergencia se contempla instalaciones de iluminación de emergencia en los distintos edificios (biblioteca, galería, talleres, plaza central, enfermería, administración, vestidores y cancha multifuncional techada), parques y estacionamientos en caso de apagón. El diseño contempla cableado subterráneo como medida de seguridad contra accidentes y para seguir cumpliendo con la estética de un espacio abierto y natural.

5.4 ANÁLISIS GENERAL DEL PROYECTO

5.4.1 Diagrama de acceso principales

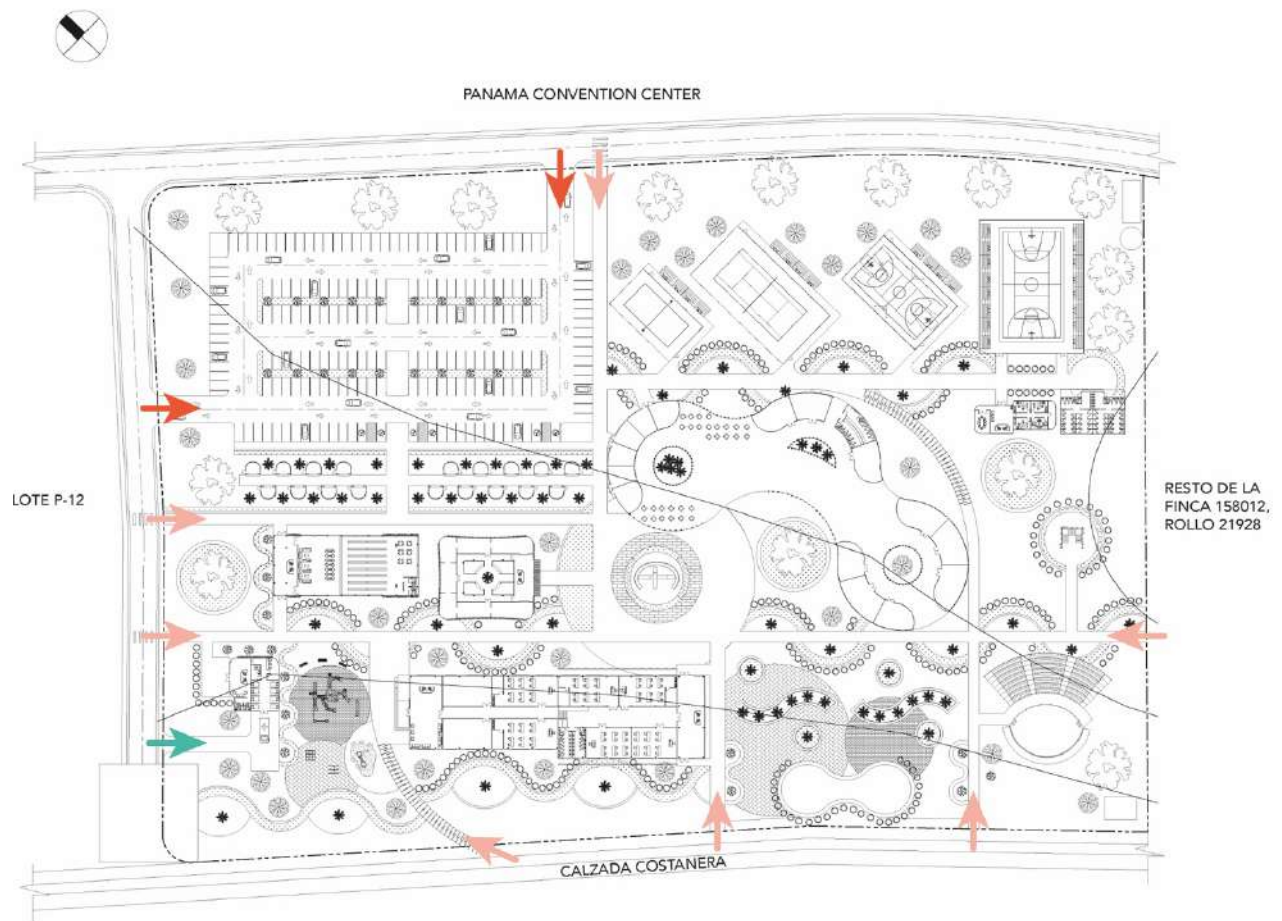


Figura 45. Diagrama de accesos principales del proyecto. Fuente: Realizado por la autora.

- Accesos Peatonales
- Accesos Vehiculares
- Acceso para Ambulancia

5.4.2 Eje de circulaciones principales

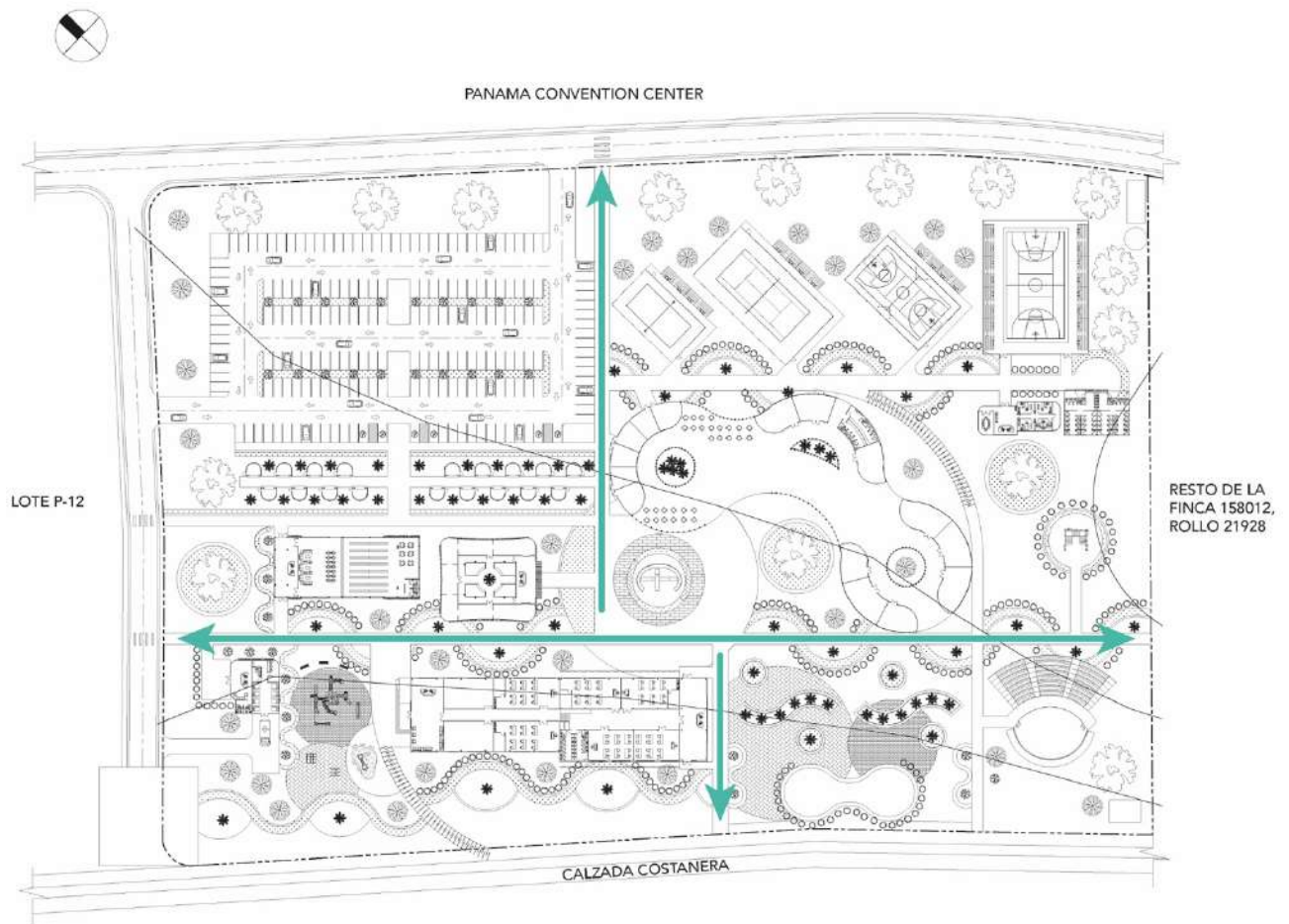


Figura 46. Diagrama de ejes principales de circulación en el proyecto. Fuente: Realizado por la autora.

Se tomó como referencia los siguientes ejes principales para el desarrollo del diseño, pensando en la circulación peatonal y la facilidad que se les da a los usuarios de movilizarse de un extremo a otro del terreno dentro del proyecto.

5.4.3 Circulación vehicular

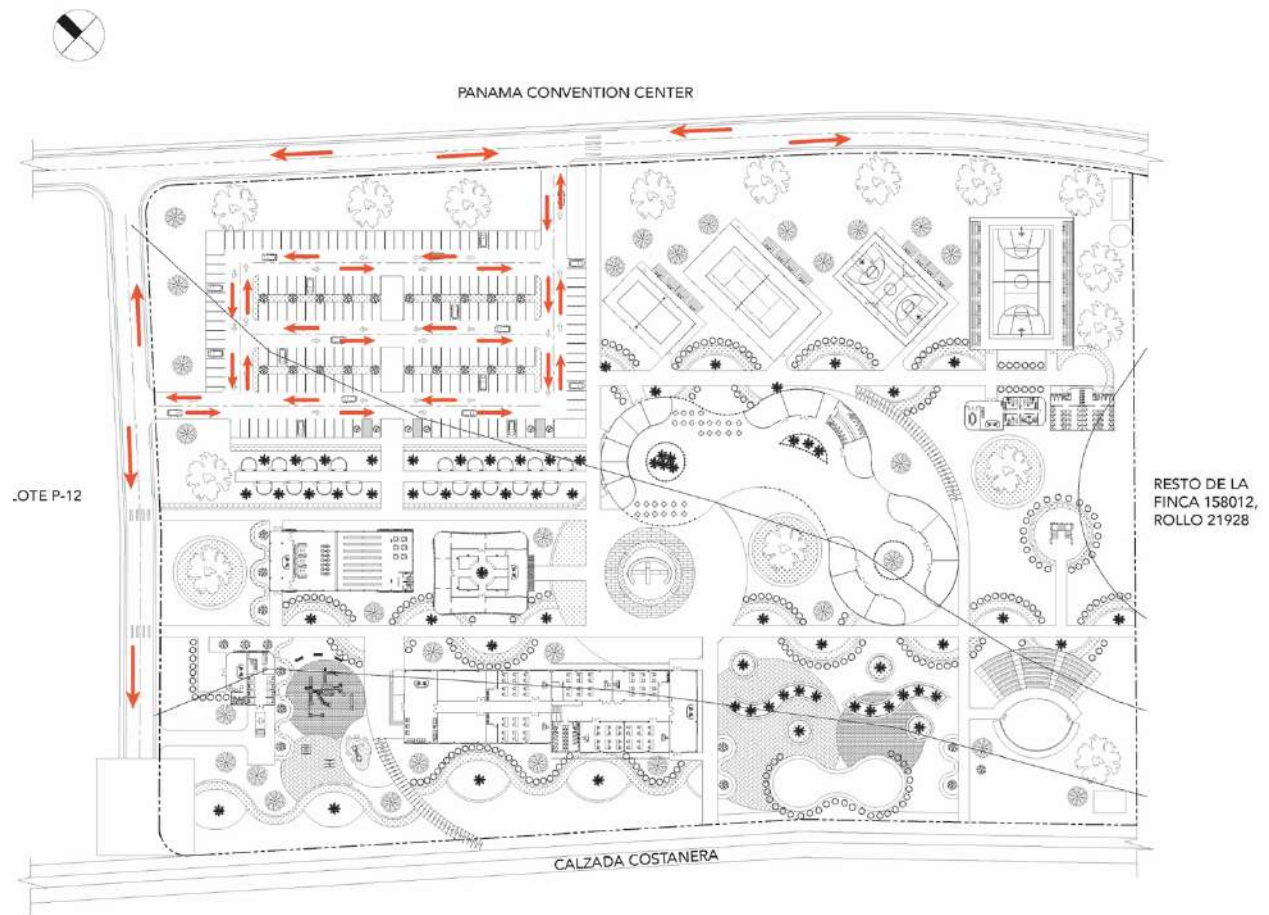


Figura 47. Diagrama de circulación vehicular del proyecto. Fuente: Realizado por la autora.

El diseño de estacionamientos se ideó de tal manera que la circulación vehicular no afectara de manera alguna la circulación peatonal dentro del proyecto.

5.4.4 Circulación peatonal

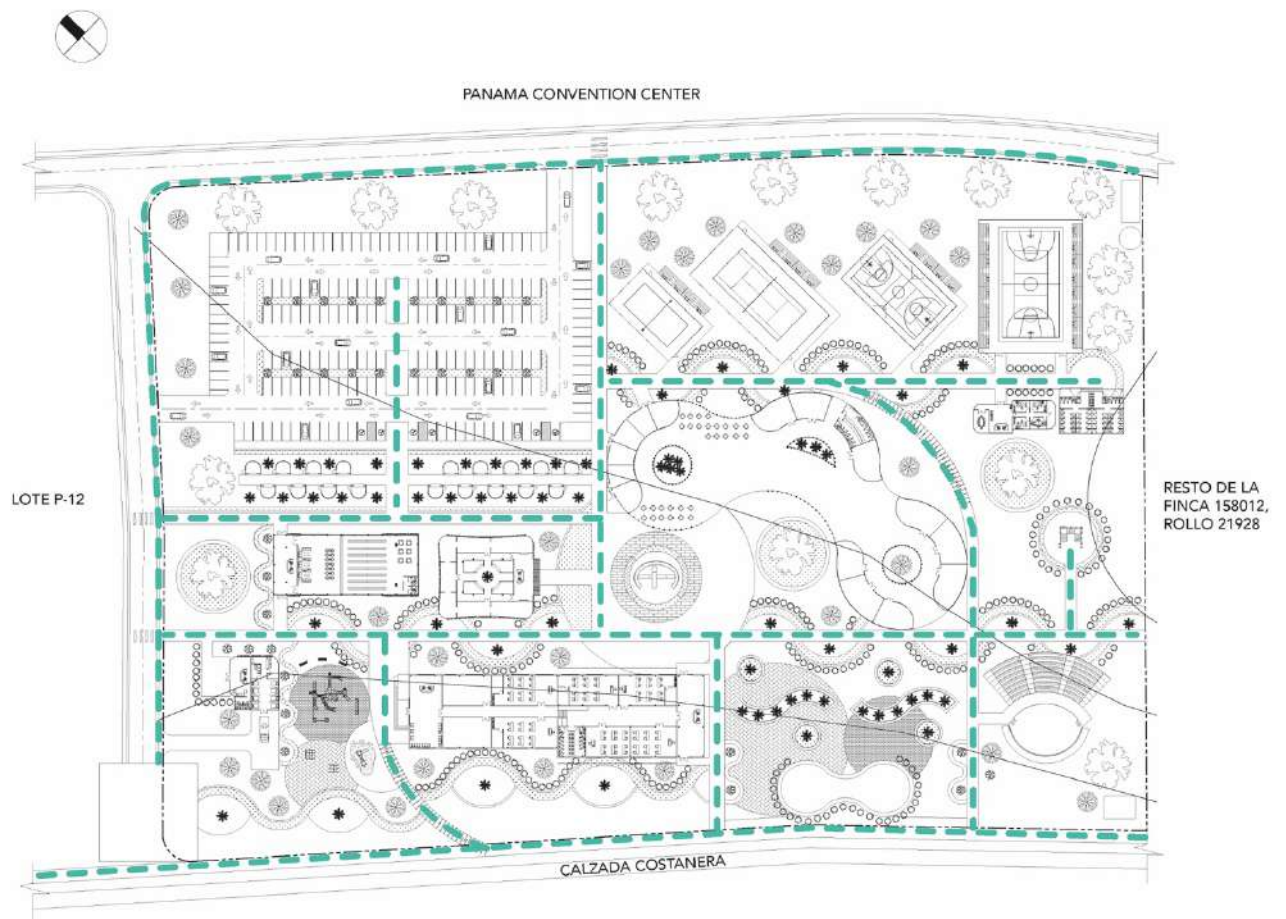


Figura 48. Diagrama de áreas de circulación peatonal dentro del proyecto. Fuente: Realizado por la autora.

— — — Área de circulación

5.4.5 Diagrama de ventilación

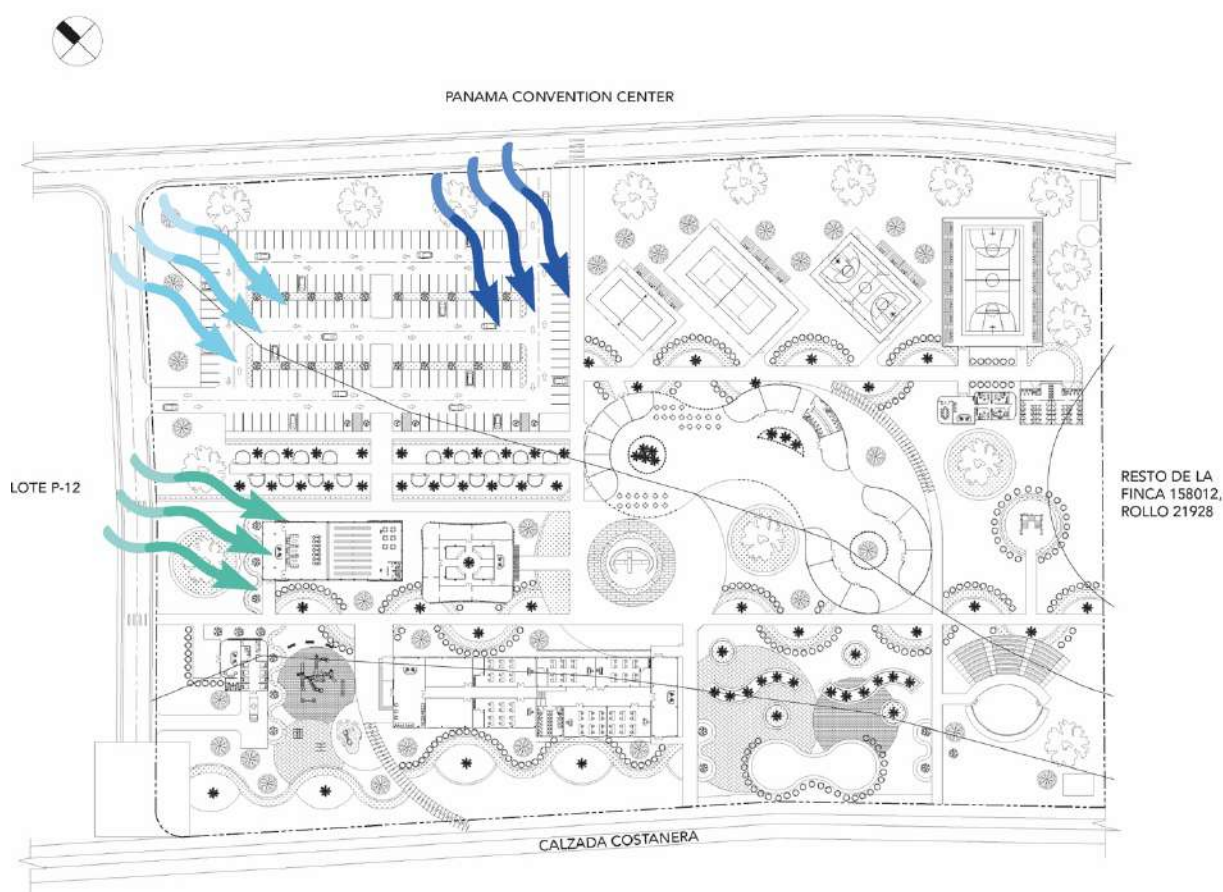


Figura 49. Diagrama de ventilación en la localidad del proyecto. Fuente: Realizado por la autora.

- Dirección N
- Dirección N - E
- Dirección N - O

Según los estudios realizados, la mayor parte del tiempo los vientos son provenientes desde el norte, con variaciones leves desde el noreste y noroeste.

5.4.6 Diseño de escorrentías

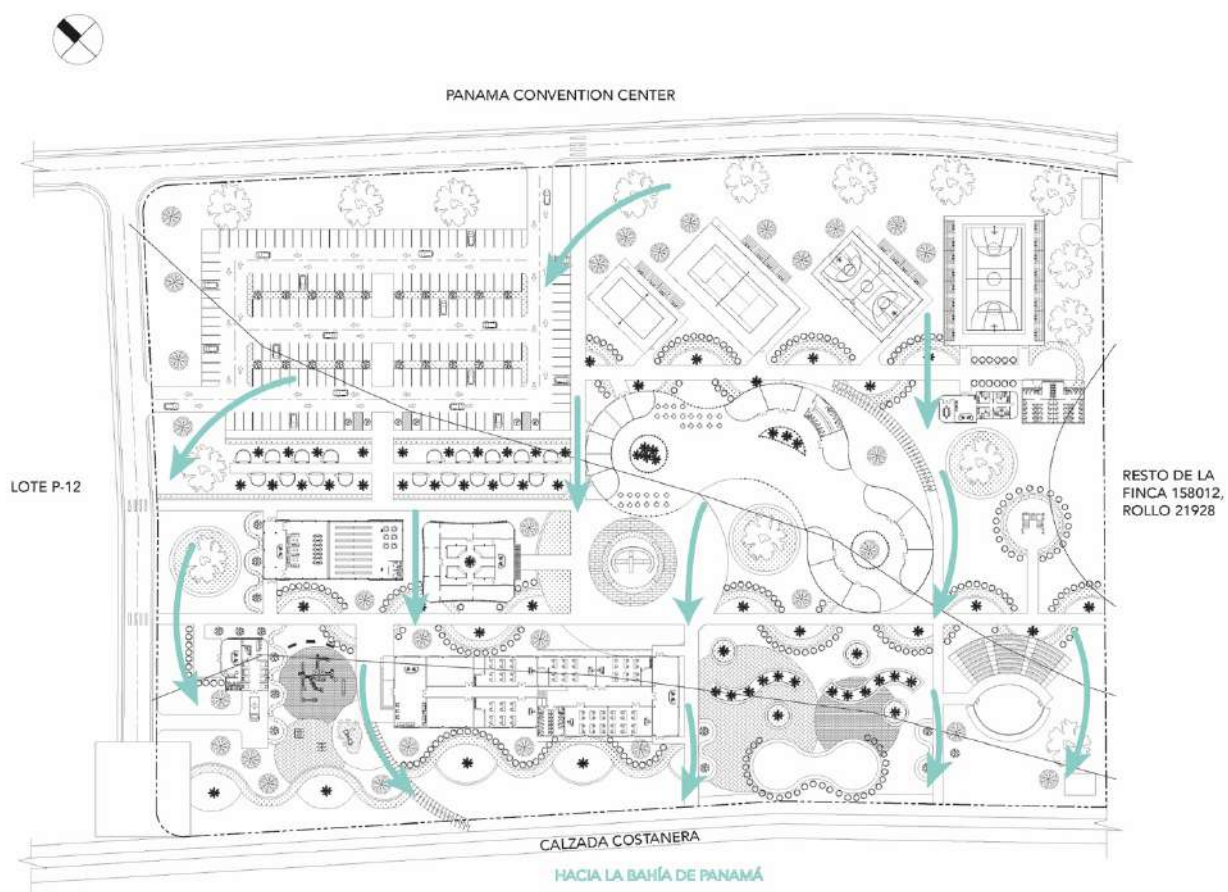


Figura 50. Diagrama de diseño de escorrentías. Fuente: Realizado por la autora.

El terreno cuenta con una topografía muy poco accidentada, contando con tan solo 2 metros de desnivel, sin embargo, se toma provecho de las inclinaciones existentes para orientar el diseño de escorrentías.

5.4.7 Diagrama de Iluminación

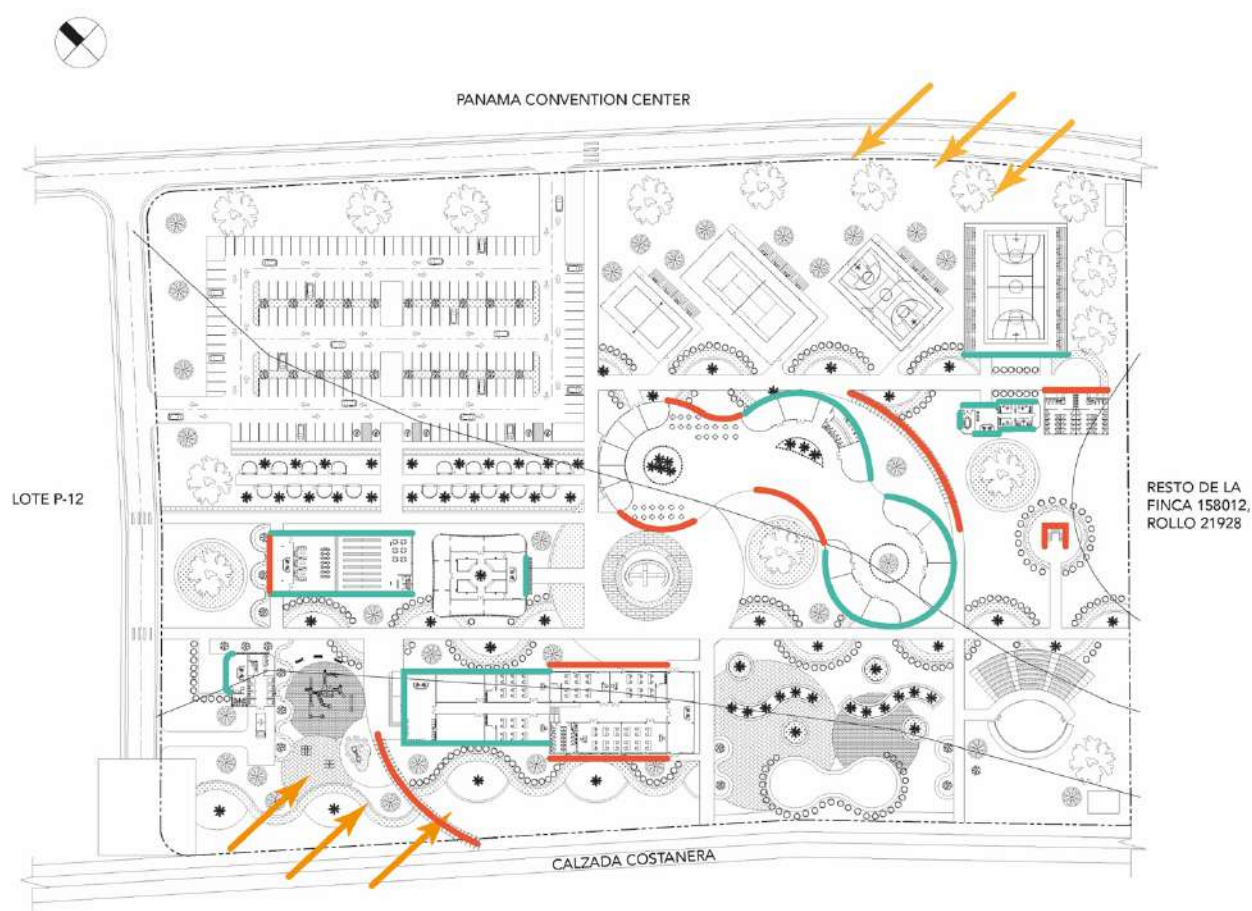


Figura 51. Diagrama de impacto solar y soluciones en el diseño del proyecto. Fuente: Realizado por la autora.

- Rayo Solar del Amanecer
- Rayo Solar del Atardecer
- Aleros
- Quiebrasol
(Revestimiento de madera)

Para cumplir con los objetivos de adjudicar a las edificaciones las características de contar con confort término y lumínico interior, se implementó el uso de aleros y celosías de madera que se acoplan y forman parte de la fachada de las edificaciones.

5.4.8 Diagrama de ventilación cruzada

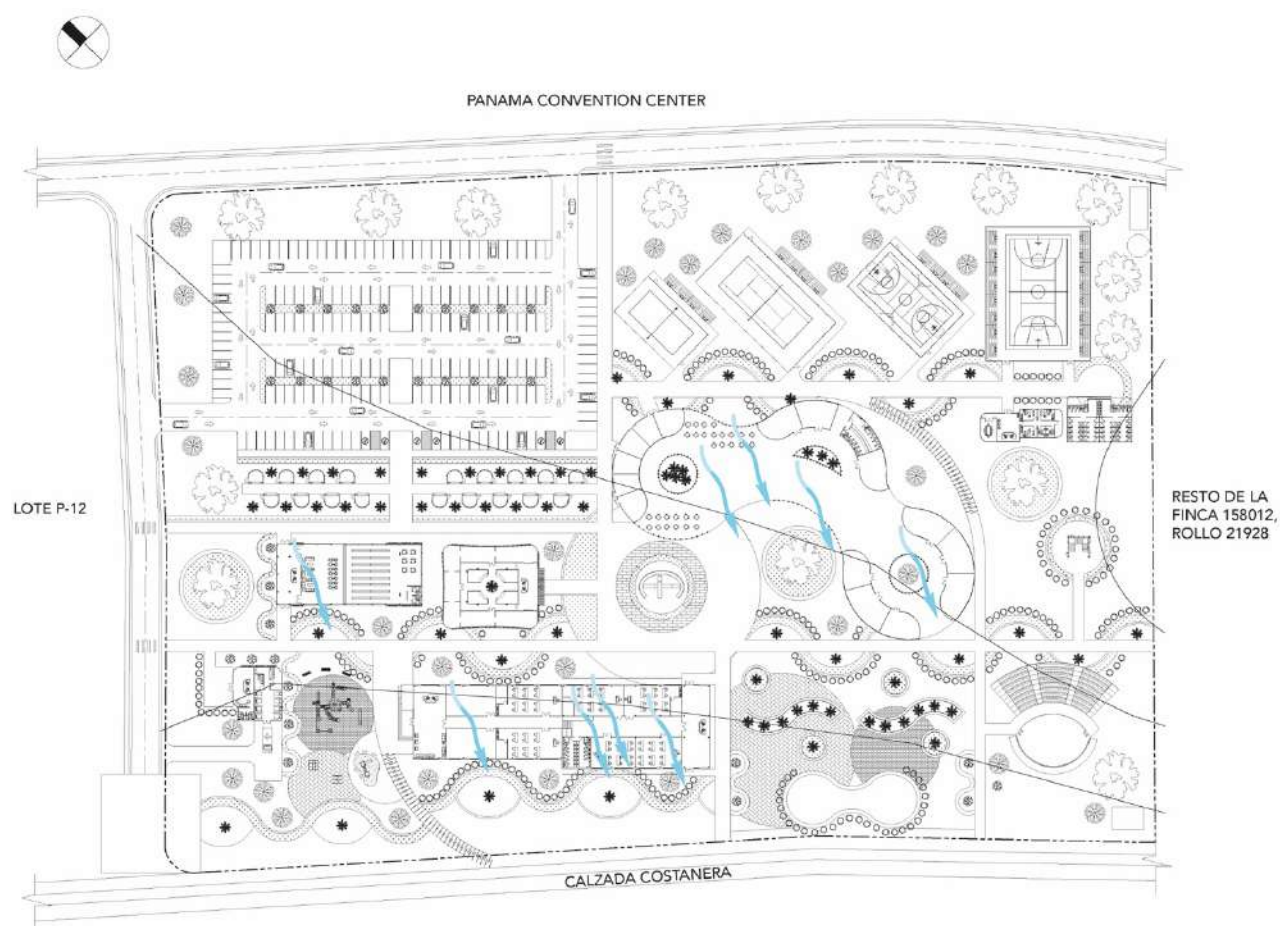


Figura 52. Diagrama de ventilación cruzada en edificaciones del proyecto. Fuente: Realizado por la autora.

— Dirección N

Los edificios que cuentan con mayor beneficio de la ventilación cruzada son la plaza principal, la biblioteca y los talleres. Los edificios 121 y 105 rehabilitados para conformar la biblioteca y los talleres respectivamente, contaban con un diseño que permite la ventilación cruzada, por lo que se decidió aprovechar dicha característica para el diseño propuesto.

5.4.9 Diagrama de Niveles de ruido

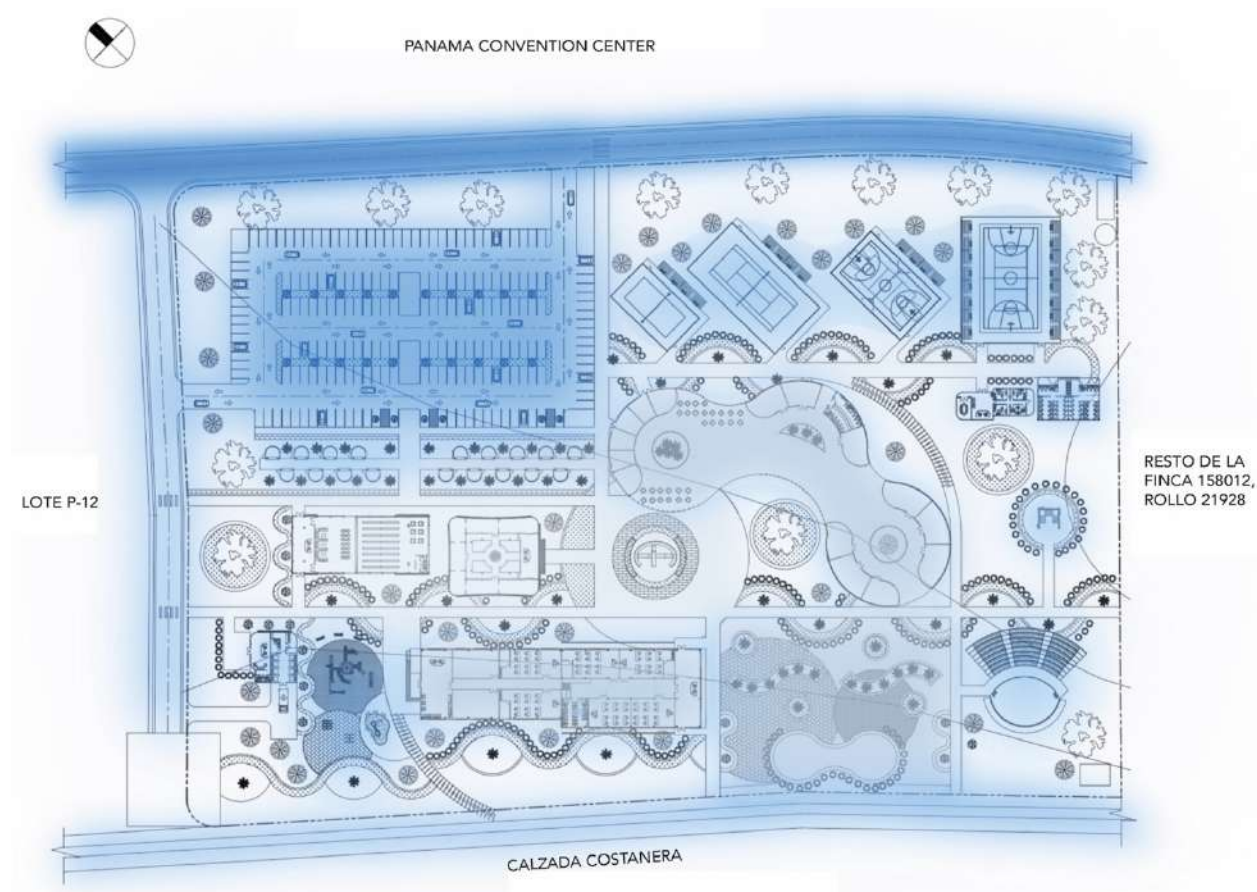
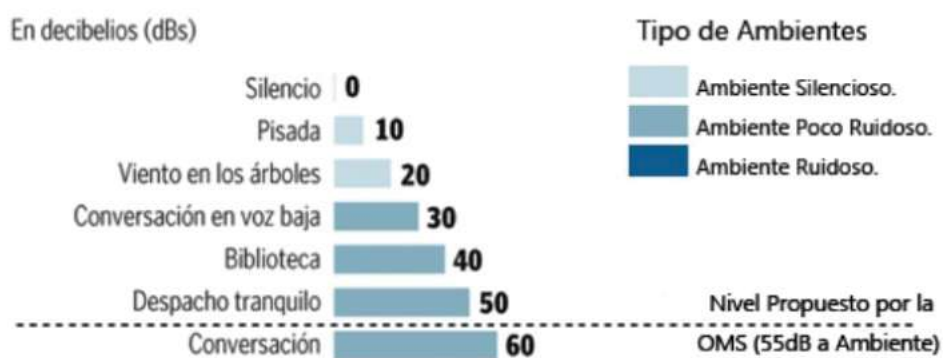


Figura 53. Diagrama de niveles de ruido. Fuente: Realizado por la autora.



5.4.10 Diagrama de Áreas especiales



Figura 54. Diagrama de áreas especiales en el proyecto. Fuente: Realizado por la autora.

-  Zonas de actividades deportivas
-  Zonas de actividades sociales
-  Discapacitados

5.4.11 Diagrama de Accesibilidad

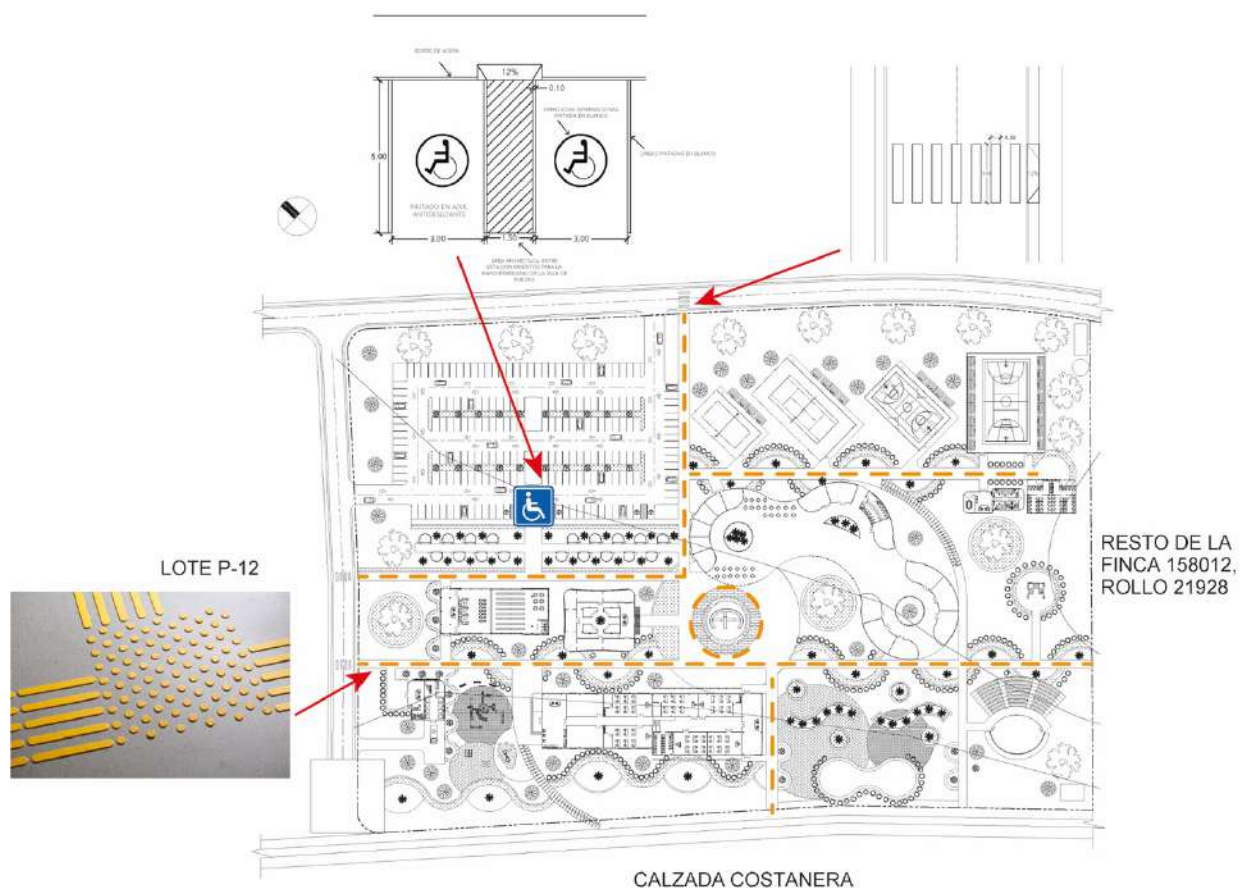


Figura 55. Diagrama de implementación de elementos de accesibilidad en el proyecto. Fuente: Realizado por la autora.

La incorporación de la accesibilidad para la inclusión de personas con discapacidad dentro del proyecto llevó a estudiar y a entender la manera en que este grupo de personas funcionan, de manera que se tomara en cuenta dentro del proyecto elementos que garanticen que estas personas tengan las mismas oportunidades de formar parte de los usuarios del proyecto propuesto.

5.5 ANÁLISIS ECOLÓGICO DEL PROYECTO

5.5.1 Diagrama de áreas verdes

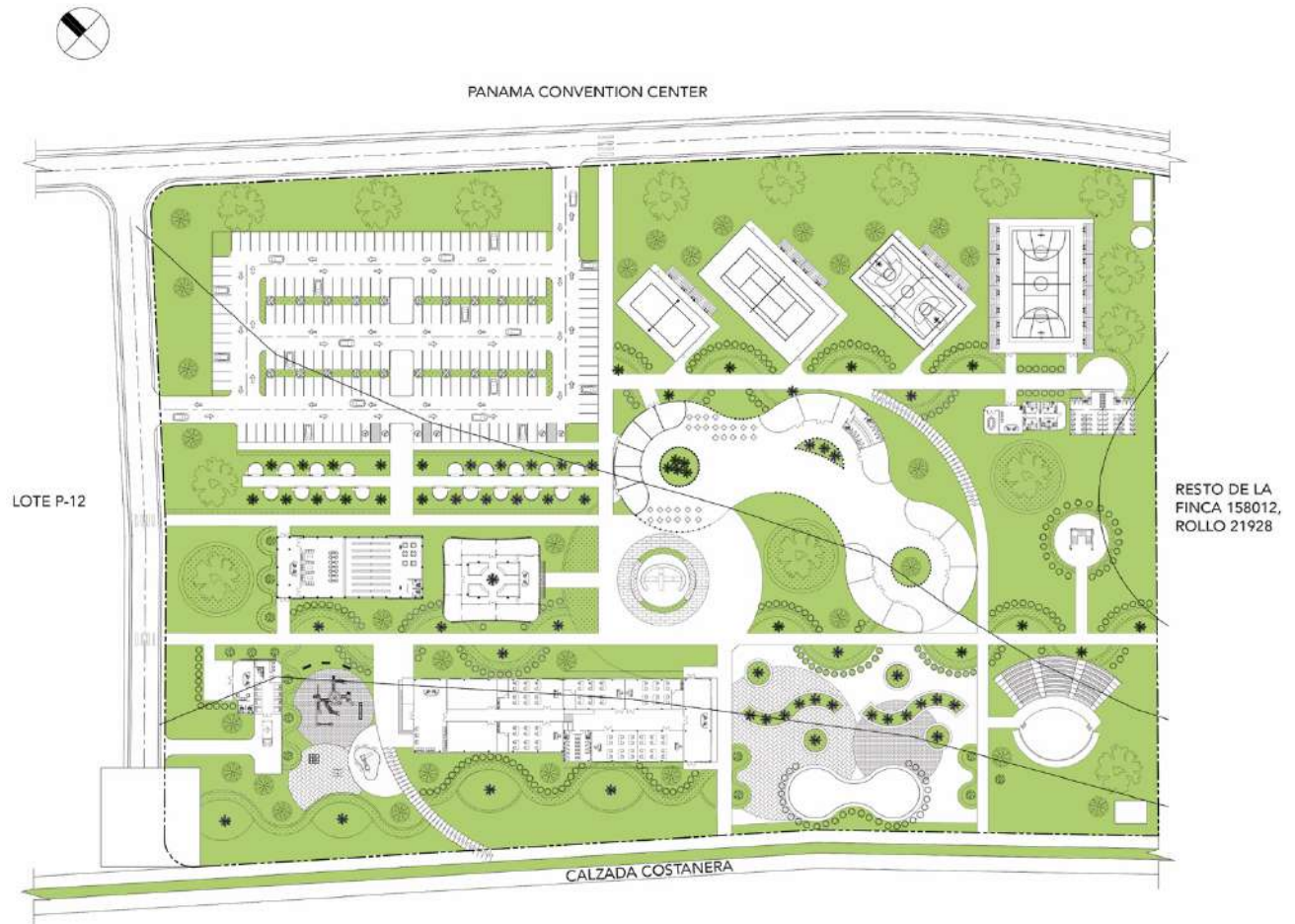


Figura 56. Diagrama de áreas verdes. Fuente: Realizado por la autora.

El área verde que se ha dejado dentro del diseño responde al concepto de acercar el diseño a su entorno natural y tratar de conservar el verdor característico del terreno previo al diseño del proyecto.

Adicional, el área verde contribuye a la filtración natural del agua pluvial.

5.5.2 Diagrama de Árboles

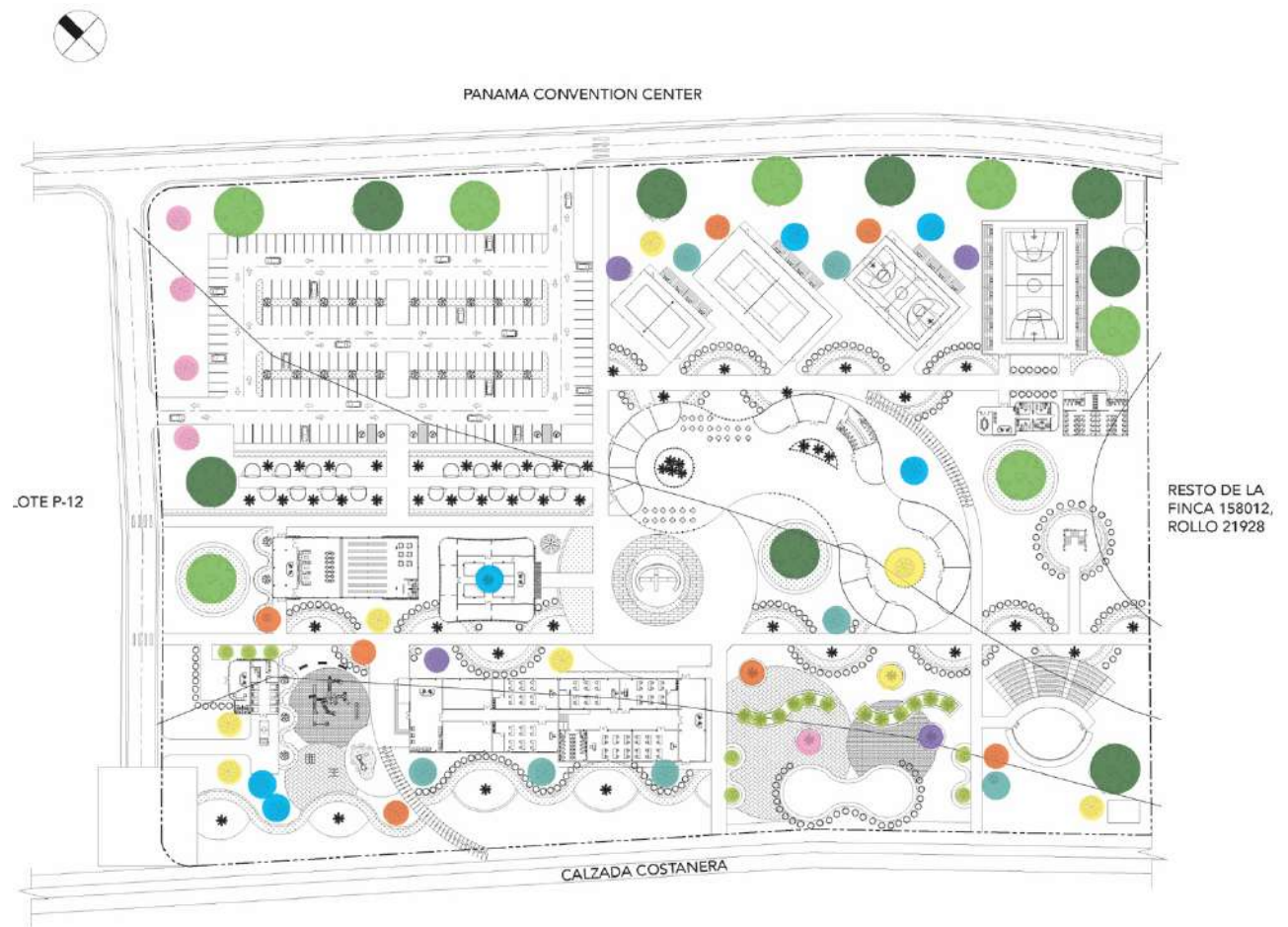


Figura 57. Diagrama de ubicación de especies de árboles propuestas. Fuente: Realizado por la autora.

- COROTÚ
- CAOBA
- FICUS BENJAMINA
- ALMENDRO
- GUAYACÁN
- FLAMBOYÁN
- ROBLE DE SABANA
- JACARANDA
- ESPAVÉ

5.5.3 Diagrama de palmas

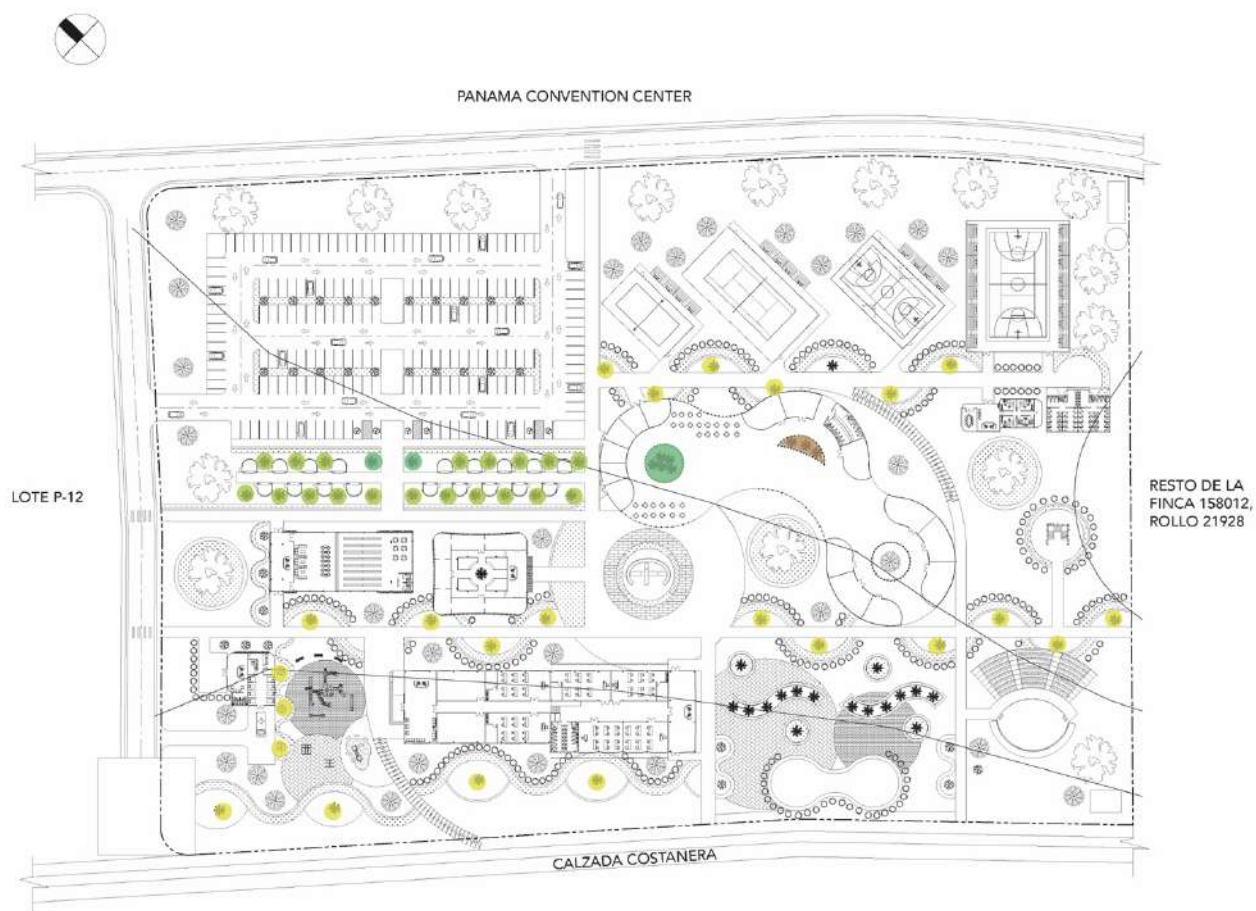


Figura 58. Diagrama de ubicación de especies de palmas propuestas. Fuente: Realizado por la autora.

- PALMA BOTELLA
- PALMA REAL
- PALMA PACORA
- PALMERA VIAJERA

5.5.4 Diagrama de arbustos y flores

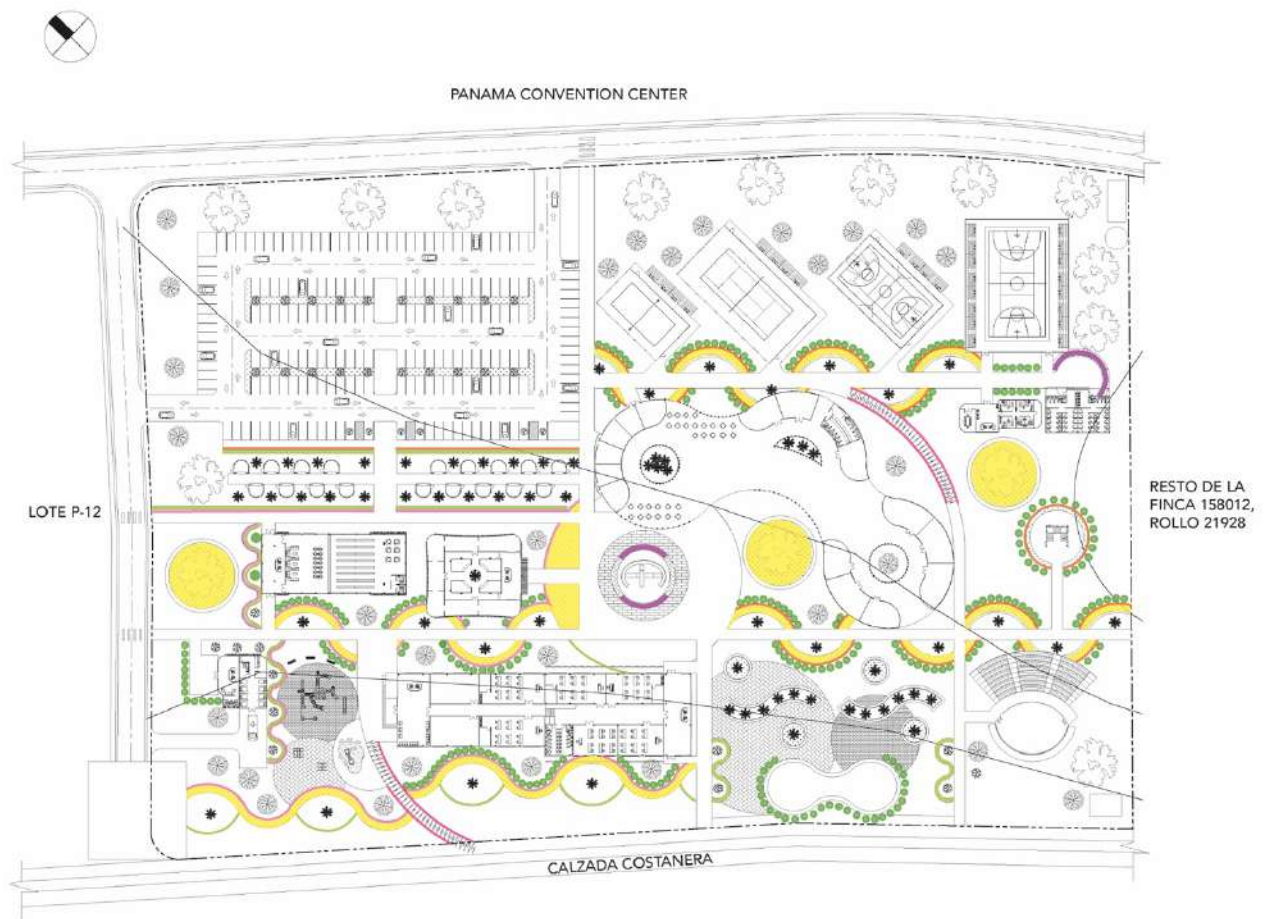


Figura 59. Diagrama de arbustos y flores. Fuente: Realizado por la autora.

- EUGENIA MYRTIFOLIA
- DURANTA
- MANÍ FORRAJERO
- VERANERA
- CHAVELITAS
- FLOR DE PAPO
- BANDERA ESPAÑOLA

5.5.5 Acondicionamiento natural

La importancia de incorporar el acondicionamiento natural al diseño a través de las características del medio en la idea de la arquitectura es para lograr responder

a las exigencias de confort del ser humano, logrando un control térmico y lumínico interior, que a su vez contribuye a la eficiencia energética.

El acondicionamiento térmico se puede traducir en que el ambiente interior debe ser más agradable y con temperaturas menor variables a las del exterior. Se busca mediante el diseño incorporar soluciones beneficiosas en cuanto a calidad y eficiencia, por lo cual se da a las edificaciones ventilación cruzada, reduciendo el uso de aire acondicionado y a su vez el consumo eléctrico.

La luz es el principal medio de apreciación del espacio arquitectónico y de suma importancia, para el desarrollo de actividades facilitando la visión de los usuarios. El uso de la luz natural es beneficioso para la reducción del consumo eléctrico, sin embargo, los rayos de sol directos podrían afectar el confort térmico interior, por lo que se propone dentro del diseño el uso de celosías de madera que ayudan a mitigar el impacto de los rayos del sol a su vez que contribuyen a la estética de las fachadas.

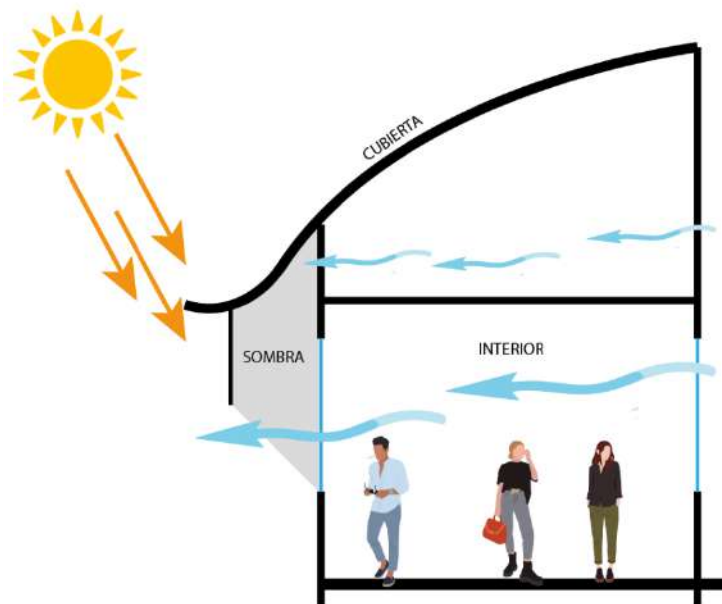


Figura 60. Acondicionamiento interior. Fuente: Realizado por la autora.

5.6 MOBILIARIO URBANO EN EL PROYECTO

5.6.1 Mobiliario urbano

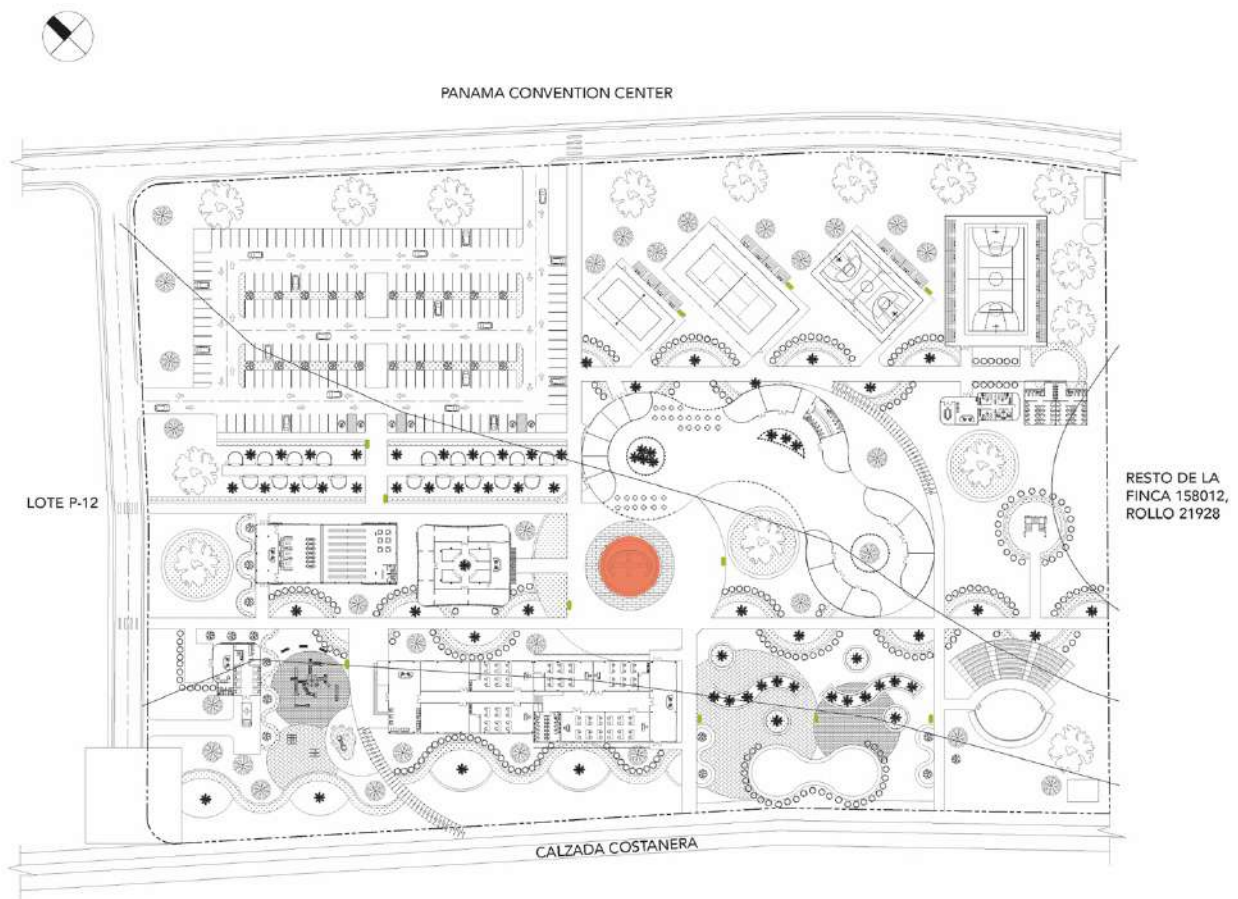


Figura 61. Ubicación de mobiliario urbano. Fuente: Realizado por la autora.



Monumento



Figura 62. Monumento. Fuente: Realizado por la autora.

El diseño del monumento busca plasmar de manera abstracta tres (3) de las nueve (9) bellas artes que existen. Con este diseño se busca representar la danza, la pintura y la escultura; a cada pieza del monumento se le asignó uno de los tres colores primarios, con el objetivo de seguir representando el arte. La estructura amarilla representa la cerámica, su forma está inspirada en la escultura *Cassandre se met sous protection de Pallas*, por Aime Millet; la estructura roja representa la danza, su forma está inspirada en el paso *reverence* del ballet y la estructura azul representa la pintura, su forma está inspirada en una salpicadura de pintura derramada.

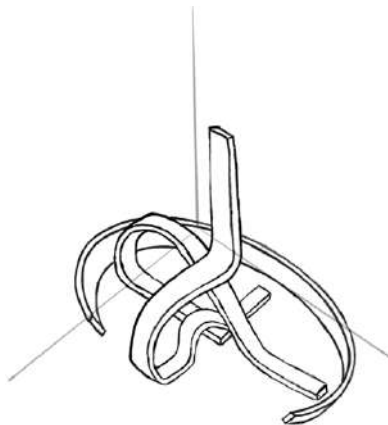


Figura 63. Boceto inicial del monumento. Fuente: Realizado por la autora.

Iluminación LED

Se proponen lámparas tipo led de 18W alrededor del proyecto, temperatura 3000k, 9061lm y grado de protección IP65.

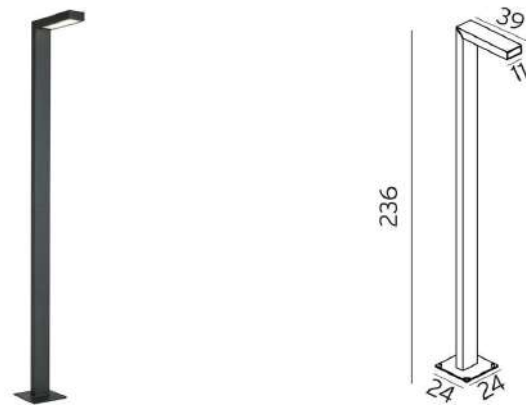


Figura 64. Luminaria LED propuesta. Fuente: thelightingoutlet.com.au

Estación de reciclaje

Se proponen estaciones de reciclaje en distintos puntos del proyecto para un mejor manejo de los desechos dentro del mismo. El material de la estación de reciclaje propuesta es de acero inoxidable, con capacidad de 150L.

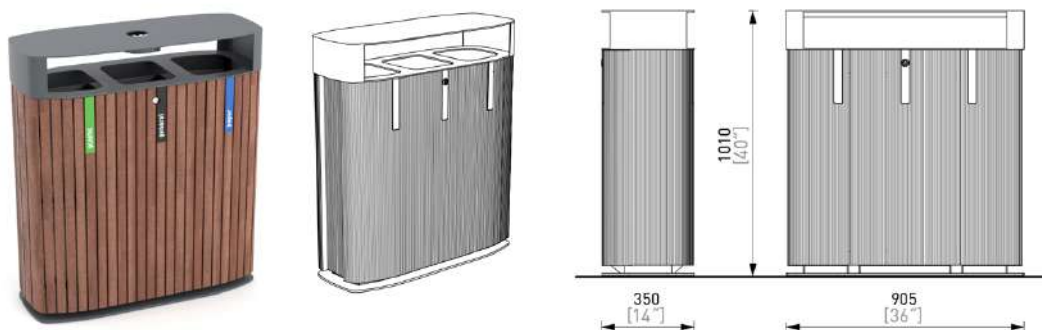


Figura 65. Estación de reciclaje. Fuente: mmcite.com

construirse el mobiliario, le dan ese aspecto fluido que cumple con el concepto del proyecto. Diseño realizado por el arquitecto Denis Homyakov.

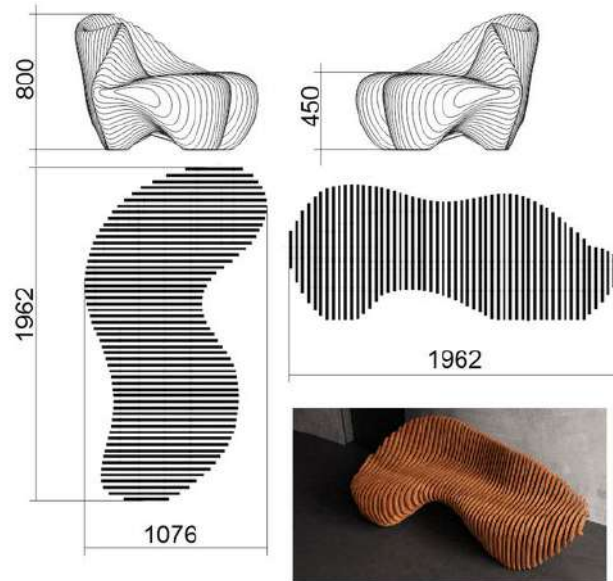


Figura 67. Banca curva. Fuente: <https://parametricarch.com/en/>

Fuente de agua

Esta opción de fuente de agua fue propuesta pensando en las distintas características de los usuarios que se pretende recibir dentro del proyecto, la misma cuenta con adaptación para niños / personas en silla de ruedas y mascotas, de manera que cualquiera pueda tener acceso a agua potable de manera cómoda. De acero inoxidable resistente a la corrosión, con diseño de pedestal tubular de dos niveles y estación para mascotas, con grifos temporizados de pulsación suave.



Figura 68. Fuente de agua: Fuente: webstaurantstore.com

5.6.3 Mobiliario en parque

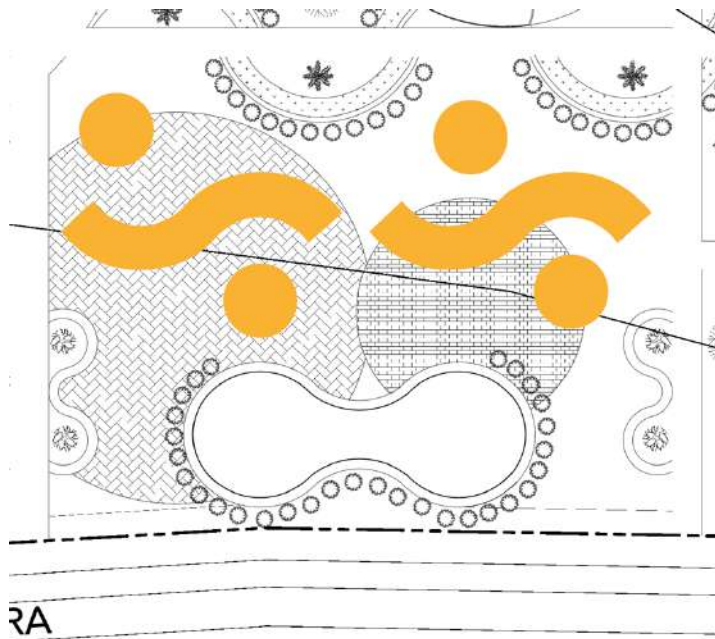


Figura 69. Mobiliario de parque. Fuente: Realizado por la autora.

Maceteros con bancas

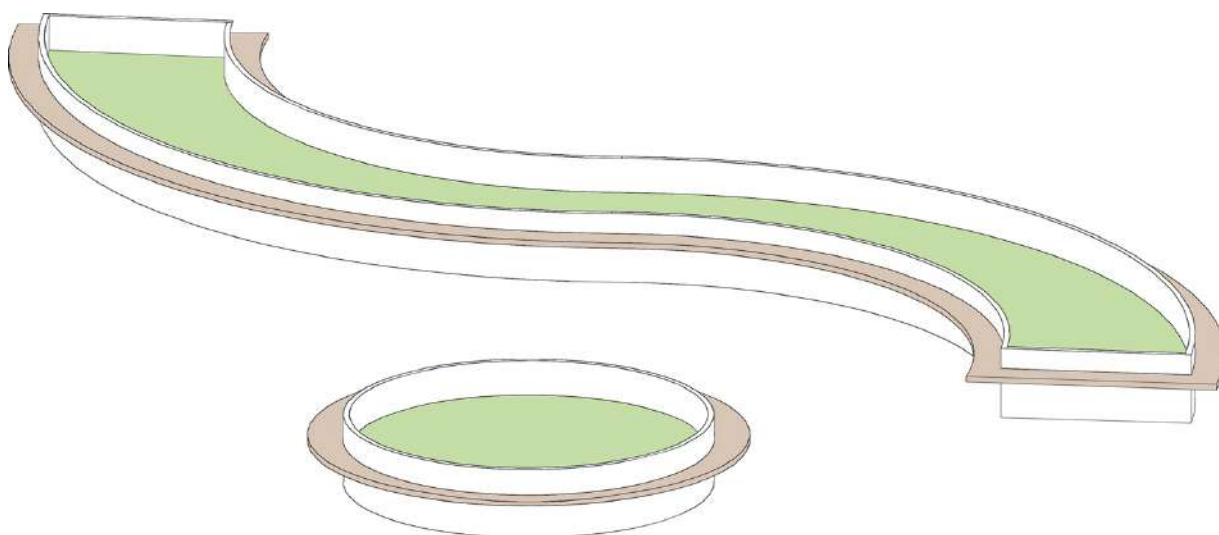


Figura 70. Isométrico de diseño de bancas.



Figura 71. Maceteros con bancas. Fuente: Realizado por la autora.

Se diseña un estilo de maceteros que incorporan estructuras en su perímetro para funcionar como bancas. El objetivo de este diseño es incorporar vida vegetal dentro del parque de tal manera que pueda proyectar sombra en este espacio. Los maceteros no poseen fondo, de manera que las raíces de los árboles puedan crecer hasta la tierra directamente y sin obstáculos.

5.7 MATERIALES EN EL PROYECTO

5.7.1 Diagrama de materiales

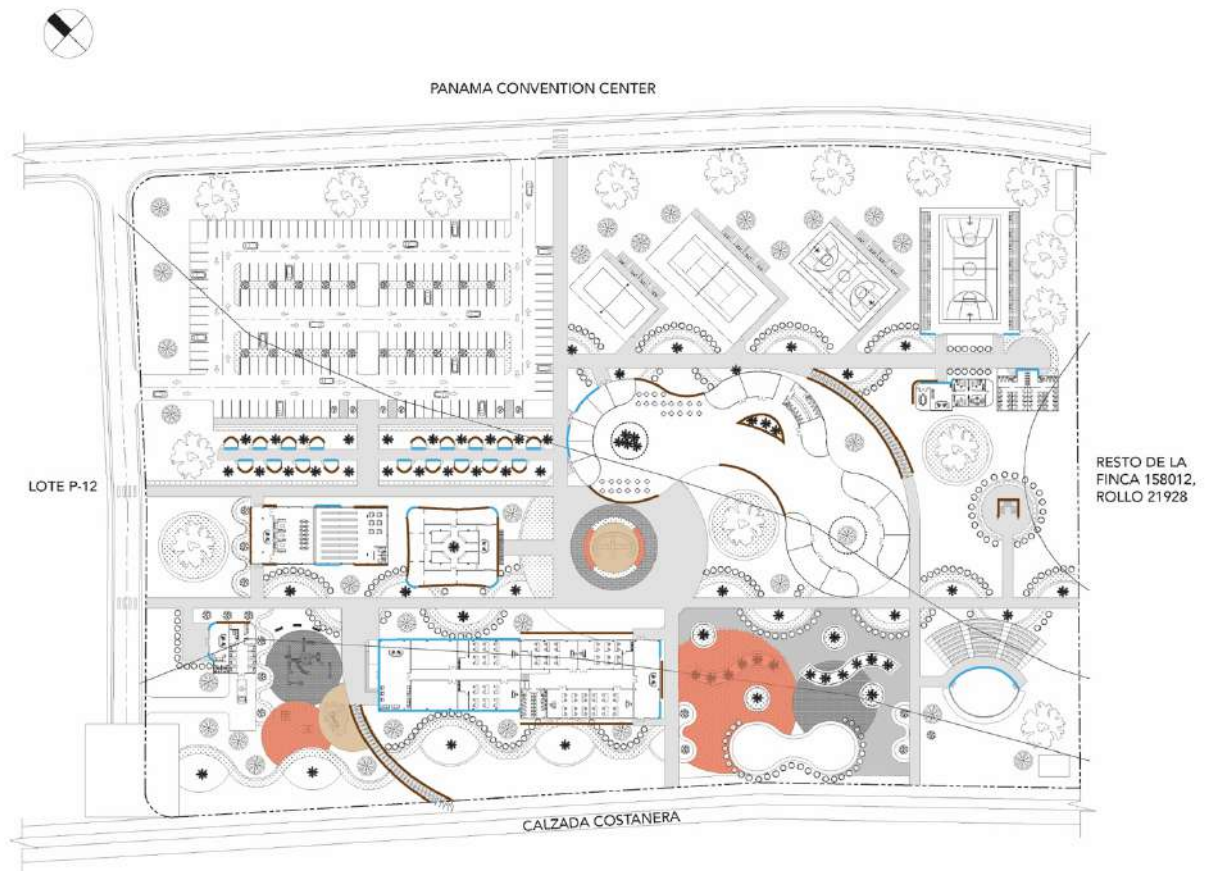


Figura 72. Diagrama de materiales. Fuente: Realizado por la autora.

- ADOQUÍN HORMIGÓN PERMEABLE
- HORMIGÓN PERMEABLE
- PIEDRA NATURAL MARMOTECH CAROLINA
- ADOQUÍN DE ARCILLA
- REVESTIMIENTO DE PIEDRA
- ESTRUCTURA DE MADERA

5.7.2 Cuadros de materiales

5.7.2.1 Propuestas de pinturas

Para las pinturas en las paredes se propone utilizar Pintuco Koraza Ultra debido que la misma se describe como una pintura impermeabilizante de acabado eggshell formulada para la protección y decoración de paredes exteriores. La misma forma una película flexible e hidrórepelente que sella microfisuras y evita el paso del agua. Adicionalmente posee una alta protección anti-hongos.

Para la pintura del techo se propone utilizar la pintura Pintuco Imperstyl Y-85 ya que es un impermeabilizante a base de agua, fabricado con resinas acrílicas elastoméricas de alta calidad, que se caracteriza por darle protección a las superficies horizontales y verticales contra la lluvia, el viento, así como de la lluvia ácida. Una ventaja adicional es que gracias a su desarrollo tecnológico posee la capacidad de reducir la sensación térmica en las áreas internas, resiste al ampolillamiento, los hongos, ensuciamiento y al empozamiento de agua.

PINTURAS	IMAGEN
BEIGE (Pintuco Koraza) Tono: Burbujas de Champaña	
BLANCO (Pintuco Koraza)	
PINTURA AZUL PARA TECHO (Pintura impermeabilizante para exteriores PINTUCO IMPERSTYL Y-85) Tono: Noche de faroles	

Cuadro 9. Cuadro de pinturas. Fuente: Realizado por la autora.

5.7.2.2 Propuesta de revestimientos

Debido al entorno natural que se busca lograr en el proyecto a través del diseño de paisajismo, se decidió igualmente utilizar revestimientos de aspectos naturales para las edificaciones. El revestimiento de piedra natural se propone utilizar piedras que asemejen al tono champán que se utiliza para la pintura, con ciertas piedras pintadas de tonalidades azules para acompañar el tono azul de la cubierta.

Para cumplir con el objetivo de ofrecer un adecuado confort térmico interior mediante el uso de baffles de madera, para mitigar el impacto de los rayos del sol en los ambientes interiores. Para dar un efecto de movilidad a la fachada se propone estructuras curvas con recubrimiento de PVC.

REVESTIMIENTOS	IMAGEN
PIEDRAS	
PVC TEXTURIZADO DE MADERA (estructuras curvas)	
MADERA (en paredes)	

Cuadro 10. Cuadro de revestimientos. Fuente: Realizado por la autora.

5.7.2.3 Propuesta de suelos

En cuanto al suelo exterior, se optó por proponer distintos materiales para dar variedad a visual al suelo, sin embargo, se optó por utilizar tonalidades parecidas con excepción del ladrillo, con el objetivo de que el suelo no robe protagonismo a la materialidad propuesta para la fachada de las edificaciones.

Se propone utilizar adoquines permeables de hormigón ya que con ellos se consigue que el agua se filtre a través de ellos, ayudando a reducir el calor superficial al aumentar la evaporación y mejorar la infiltración, se propone una tonalidad clara para que los adoquines puedan reflejar la radiación solar en lugar de absorberla lo que contribuye a reducir el efecto de isla de calor. Este material se localiza en el parque, parque para niños y forma parte de los materiales del suelo en el área donde se encuentra el monumento central. Para el resto de los caminos y veredas exteriores del proyecto se propone utilizar hormigón permeable por las razones anteriormente propuestas.

Para dar más color a la materialidad del suelo, se propone utilizar adoquines de arcilla, ya que los mismos al igual que los adoquines permeables de hormigón, contribuyen a disminuir el efecto de isla de calor en áreas urbanas, debido a que en sus características constituyen su permeabilidad media y su color claro que ayuda con la reflectancia de la radiación solar. Se propone también pavimento de piedra natural Marmotech Coralina, por sus propiedades de alto índice de reflectancia solar y cumplir con el objetivo de combatir el efecto de isla de calor.

SUELO	IMAGEN
ADOQUINES DE HORMIGÓN PERMEABLE Y DE ARCILLA	
HORMIGÓN PERMEABLE	
PAVIMENTO DE PIEDRA NATURAL MARMOTECH CAROLINA	

Cuadro 11. Cuadro de suelos exteriores. Fuente: Realizado por la autora.

5.7.2.4 Propuesta para techos

Para desarrollar las formas curvas propuestas para los techos, se propone utilizar teja asfáltica IKO ya que su instalación permite utilizarse para superficies curvas, aportan protección frente a la humedad y poseen una extensa vida útil, poseen un impacto positivo en la eficiencia energética. Dado a que son resistentes no necesitan mantenimiento de forma constante.

TECHO	IMAGEN
TEJAS ASFÁLTICAS IKO	

Cuadro 12. Cuadro de techo. Fuente: Realizado por la autora.



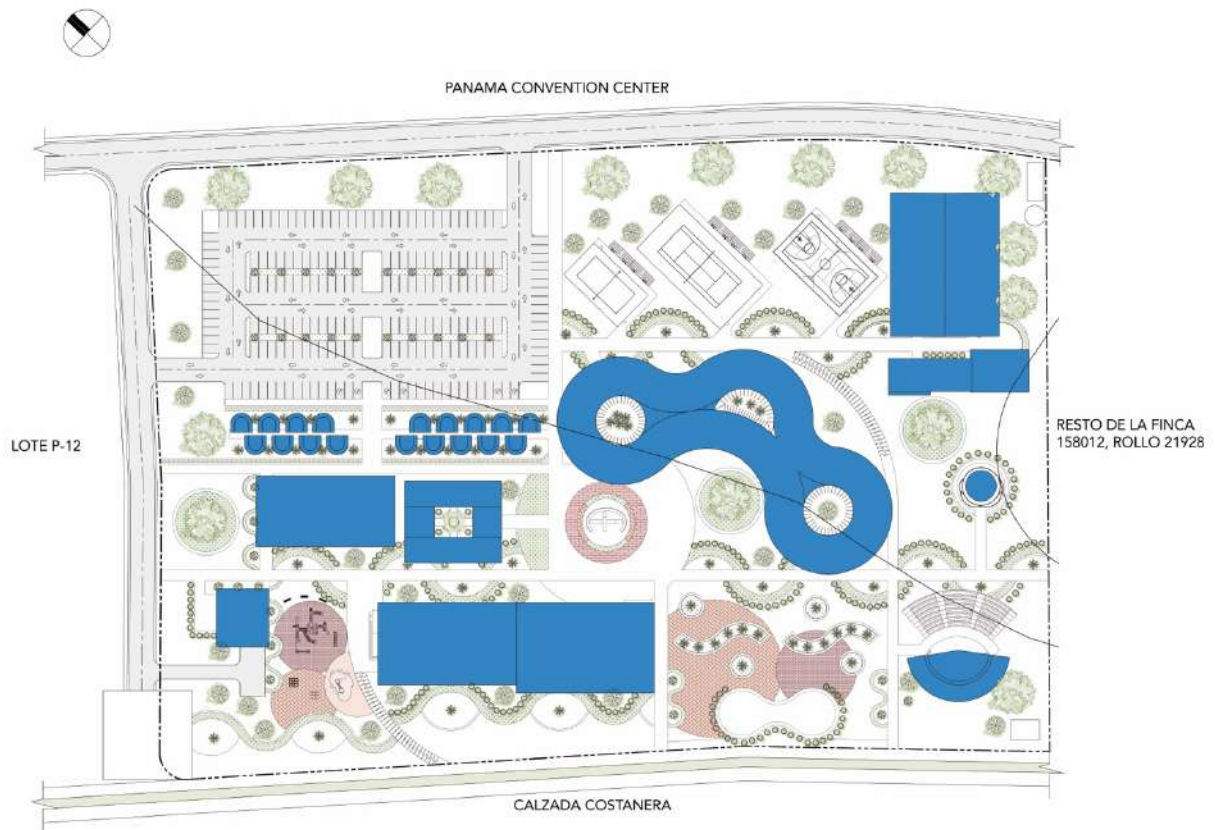
Figura 73. Instalación de tejas asfálticas. Fuente: <https://www.iko.com/blog/es/how-to-install-shingles/>

5.8 PLANOS ARQUITECTÓNICOS



Plano 1. LOCALIZACIÓN REGIONAL

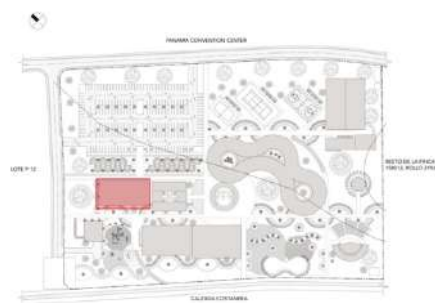
SIN ESCALA



Plano 2. LOCALIZACIÓN GENERAL

SIN ESCALA

5.8.1 Planos Arquitectónicas Edificaciones



UBICACIÓN DE BIBLIOTECA

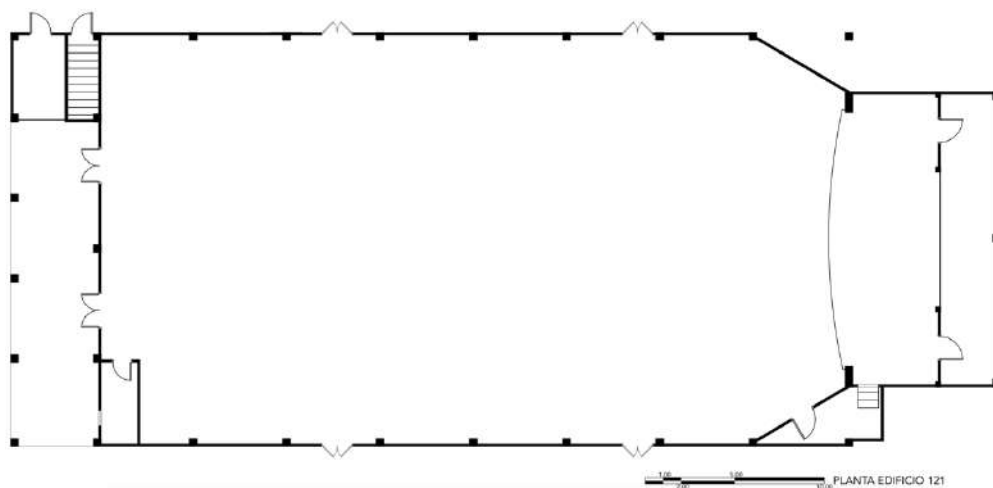
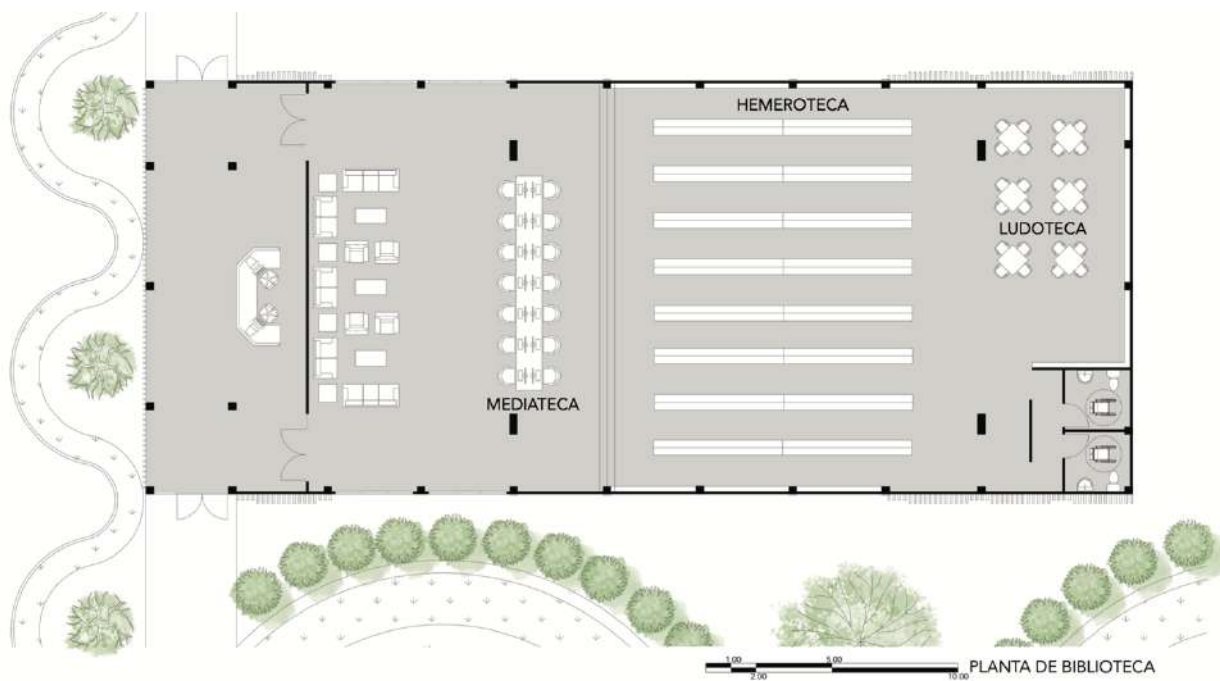
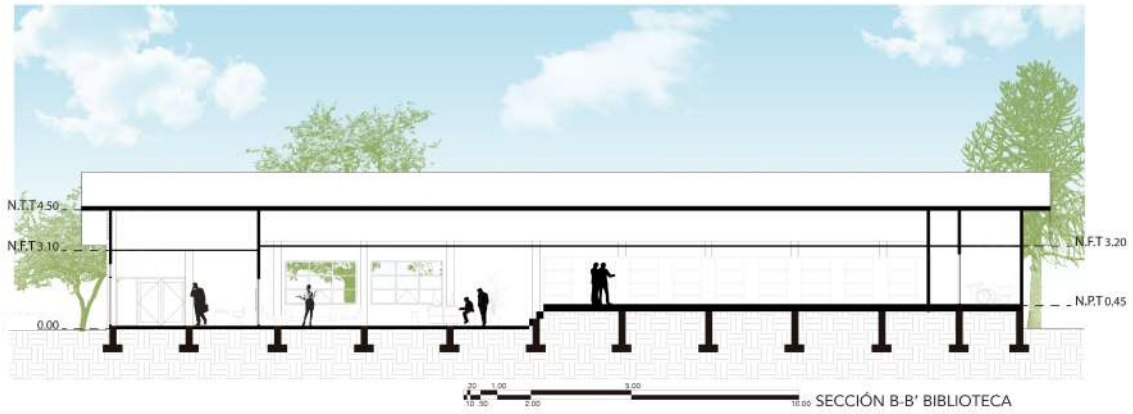
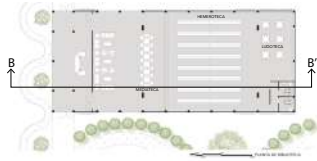


Figura 74. Planta edificio 121 previo a su intervención.



Plano 3. PLANTA DE BIBLIOTECA (EDIFICIO 121)

ESCALA GRÁFICA



Plano 4. SECCIÓN B-B' BIBLIOTECA

ESCALA GRÁFICA



Plano 5. ELEVACIÓN FRONTAL BIBLIOTECA

SIN ESCALA



Plano 6. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA BIBLIOTECA

SIN ESCALA



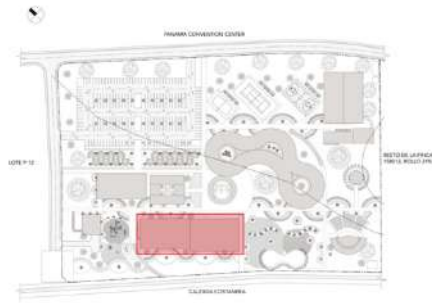
Plano 7. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA BIBLIOTECA

SIN ESCALA



Plano 8. ELEVACIÓN POSTERIOR BIBLIOTECA

SIN ESCALA



UBICACIÓN DE TALLERES

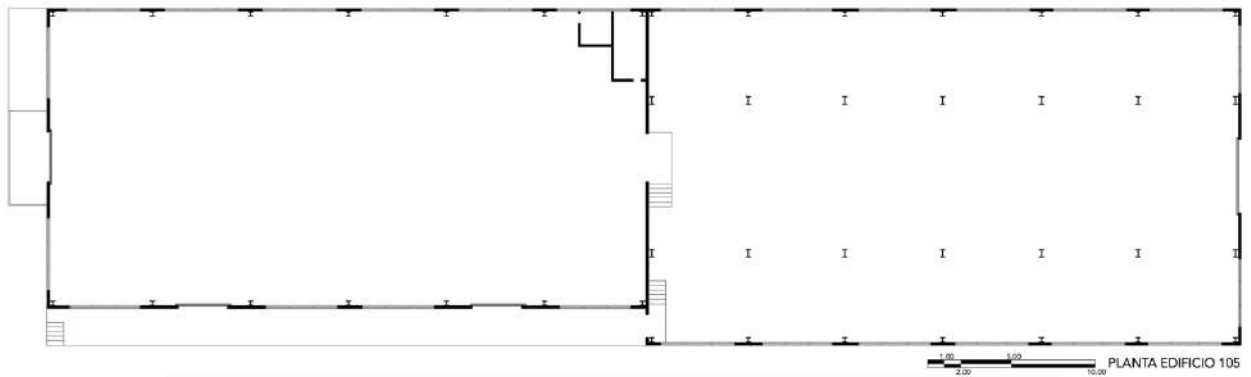
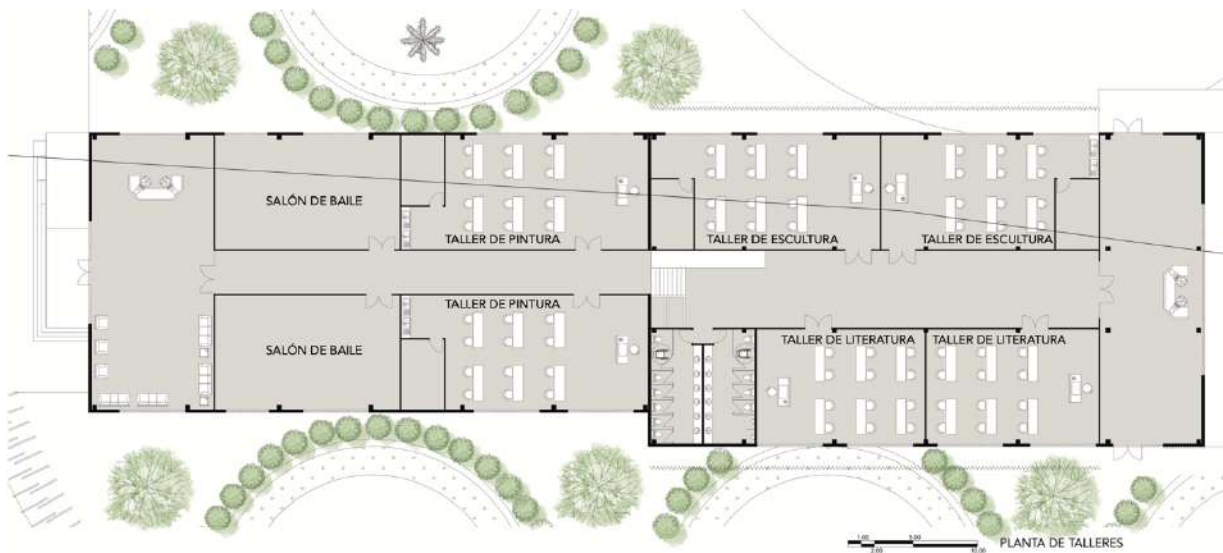
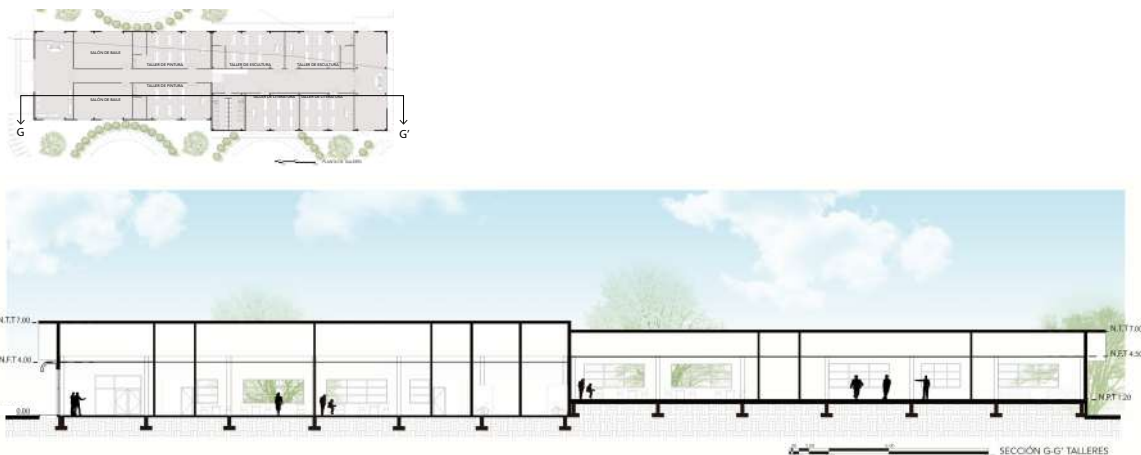


Figura 75. Planta edificio 105 previo a su intervención.



Plano 9. PLANTA DE TALLERES DE EXPRESIONES ARTÍSTICAS (EDIFICIO 105)

ESCALA GRÁFICA



Plano 10. SECCIÓN G-G' TALLERES DE EXPRESIONES ARTÍSTICAS

ESCALA GRÁFICA



Plano 11. ELEVACIÓN FRONTAL TALLERES

SIN ESCALA



Plano 12. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA TALLERES

SIN ESCALA



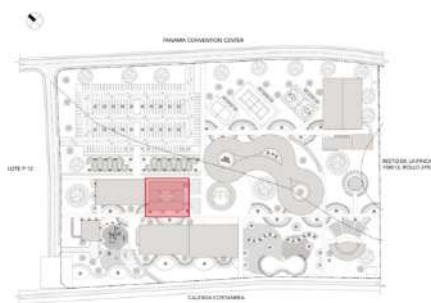
Plano 13. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA TALLERES

SIN ESCALA

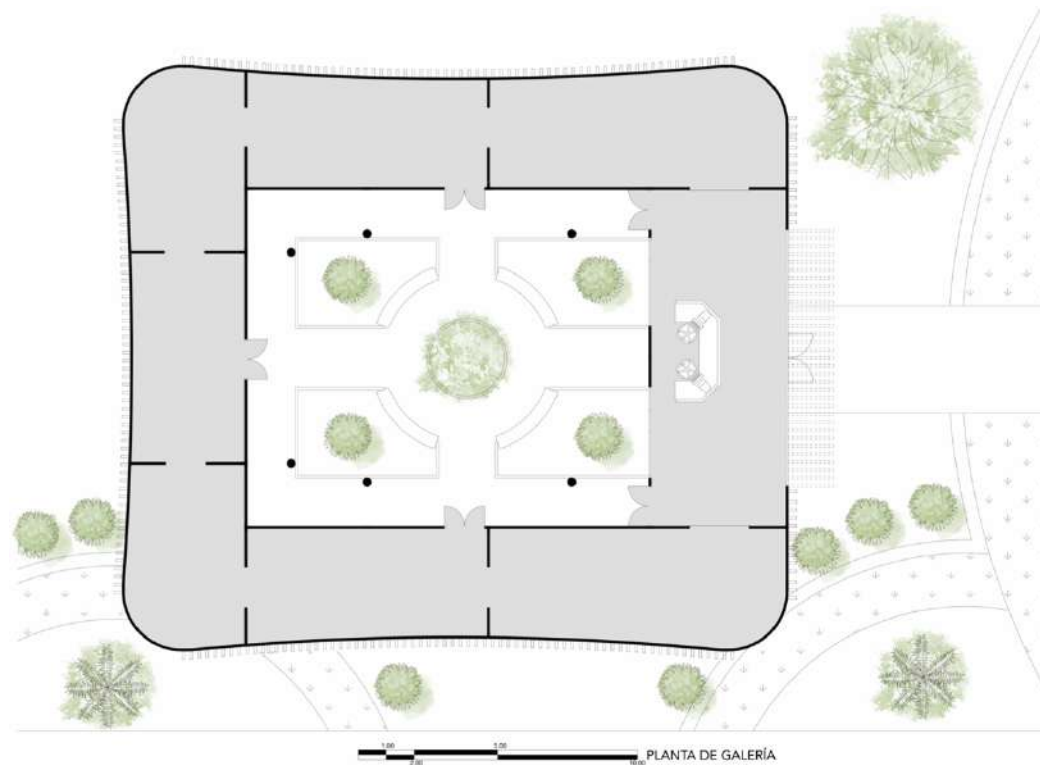


Plano 14. ELEVACIÓN POSTERIOR TALLERES

SIN ESCALA

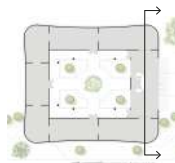


UBICACIÓN DE GALERÍA



Plano 15. PLANTA DE GALERÍA

ESCALA GRÁFICA



Plano 16. SECCIÓN D-D' GALERÍA

ESCALA GRÁFICA



Plano 17. ELEVACIÓN FRONTAL GALERÍA

SIN ESCALA



Plano 18. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA GALERÍA

SIN ESCALA



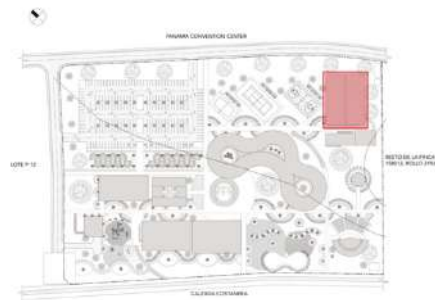
Plano 19. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA GALERÍA

SIN ESCALA

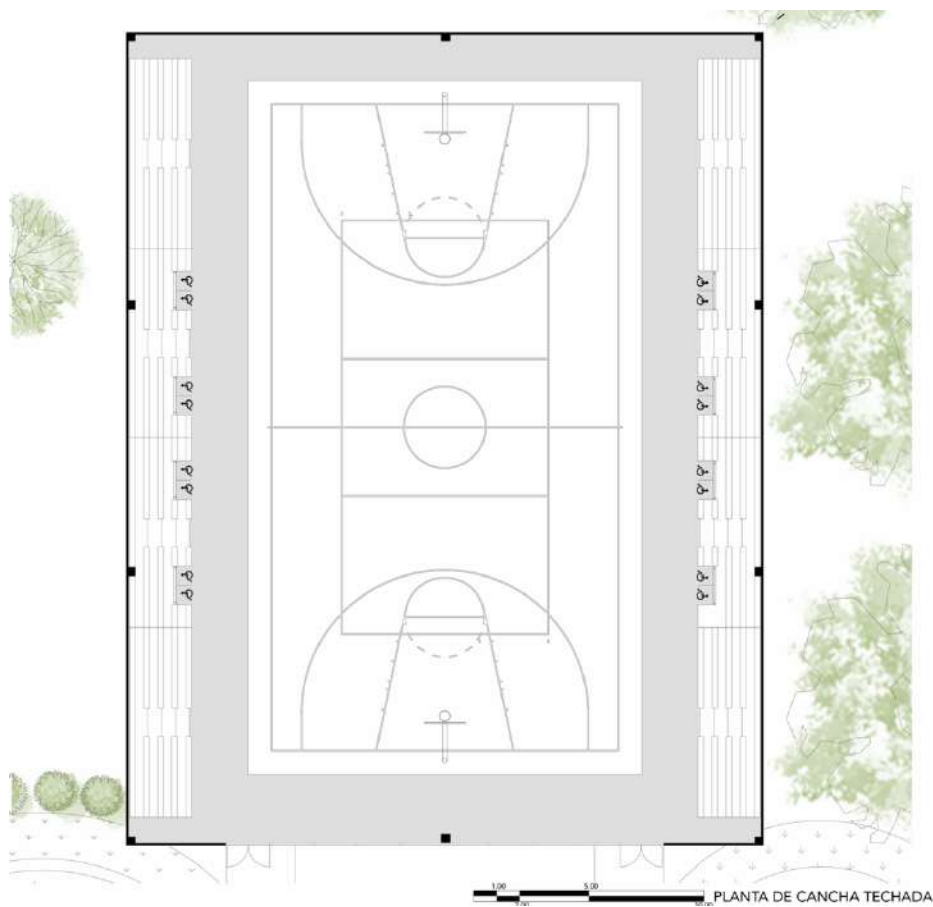


Plano 20. ELEVACIÓN POSTERIOR GALERÍA

SIN ESCALA

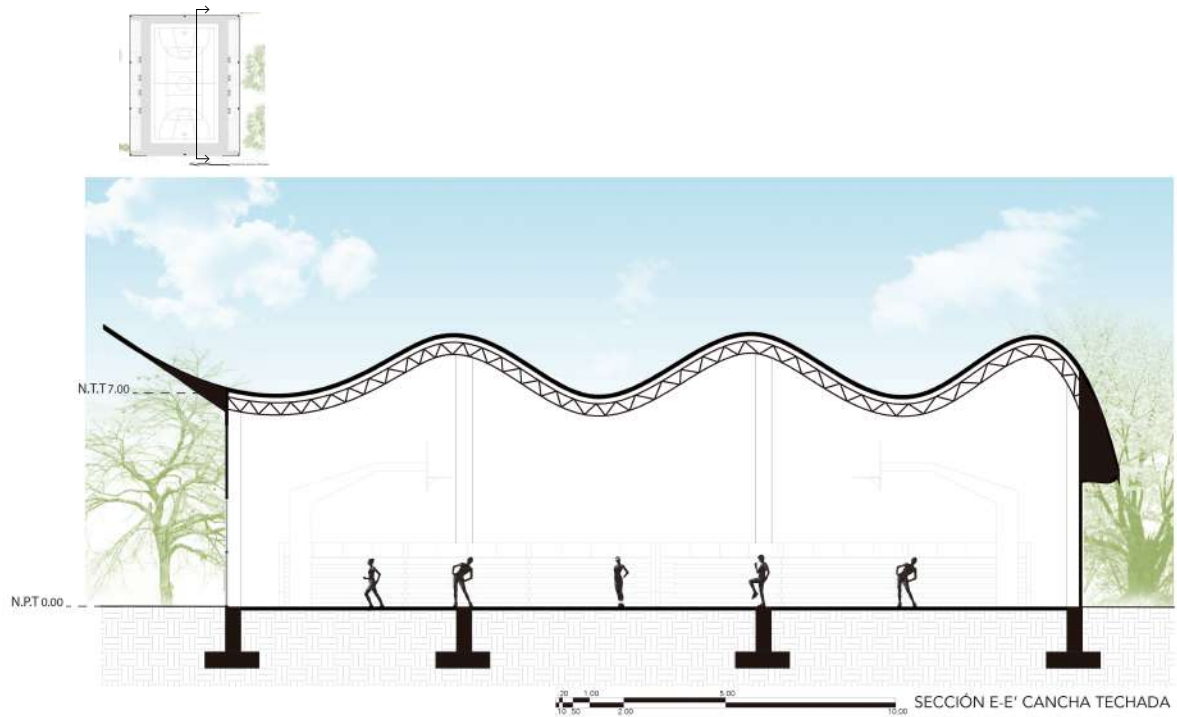


UBICACIÓN CANCHA TECHADA



Plano 21. PLANTA DE CANCHA MULTIFUNCIONAL TECHADA

ESCALA GRÁFICA



Plano 22. SECCIÓN E-E' CANCHA MULTIFUNCIONAL TECHADA

ESCALA GRÁFICA



Plano 23. ELEVACIÓN FRONTAL CANCHA TECHADA

SIN ESCALA



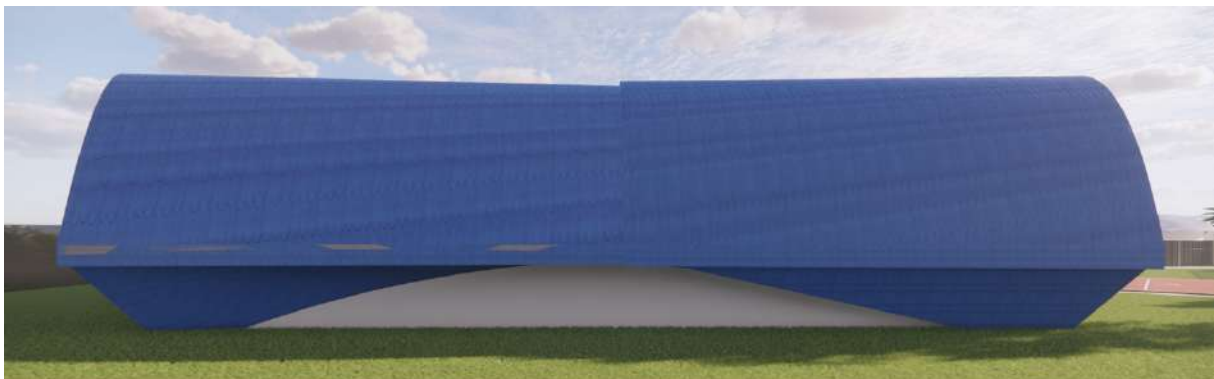
Plano 24. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA CANCHA TECHADA

SIN ESCALA



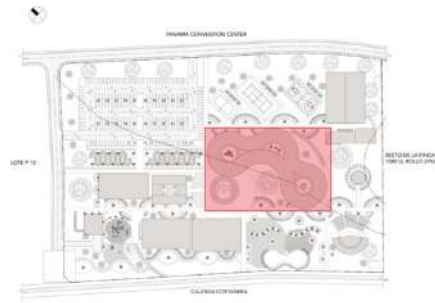
Plano 25. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA CANCHA TECHADA

SIN ESCALA

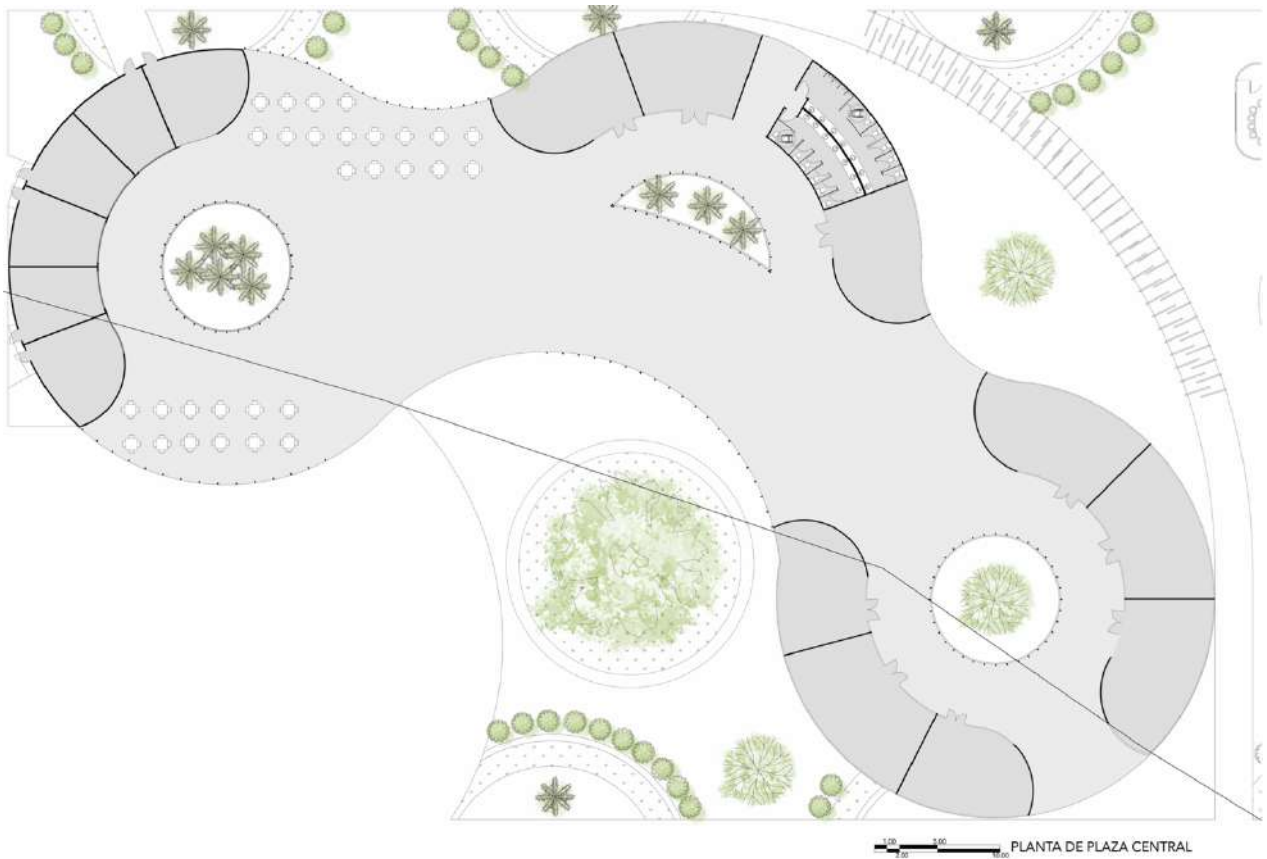


Plano 26. ELEVACIÓN POSTERIOR CANCHA TECHADA

SIN ESCALA

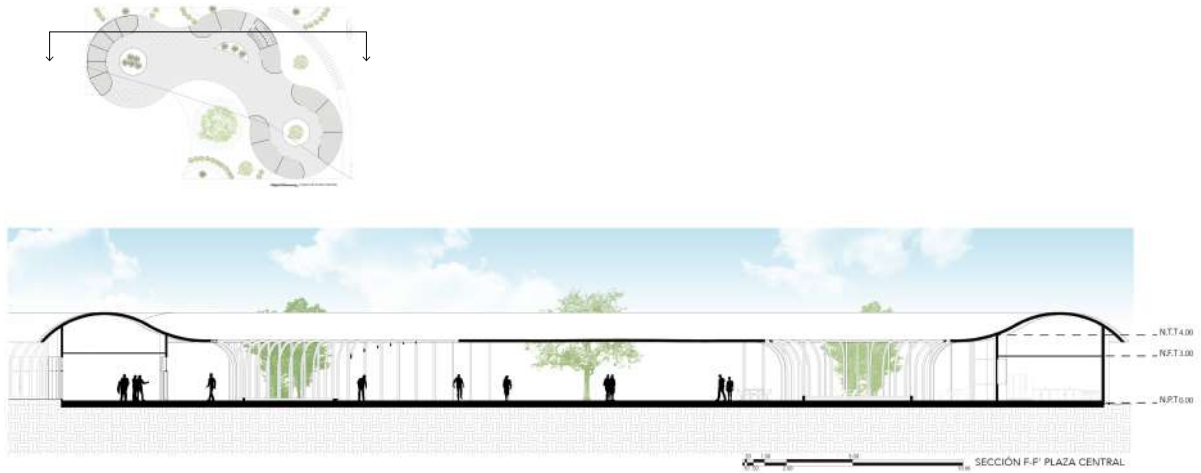


UBICACIÓN PLAZA CENTAL



Plano 27. PLANTA DE PLAZA CENTRAL

ESCALA GRÁFICA



Plano 28. SECCIÓN F-F' PLAZA CENTRAL

ESCALA GRÁFICA



Plano 29. ELEVACIÓN FRONTAL PLAZA CENTRAL

SIN ESCALA



Plano 30. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA PLAZA CENTRAL

SIN ESCALA



Plano 31. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA PLAZA CENTRAL

SIN ESCALA

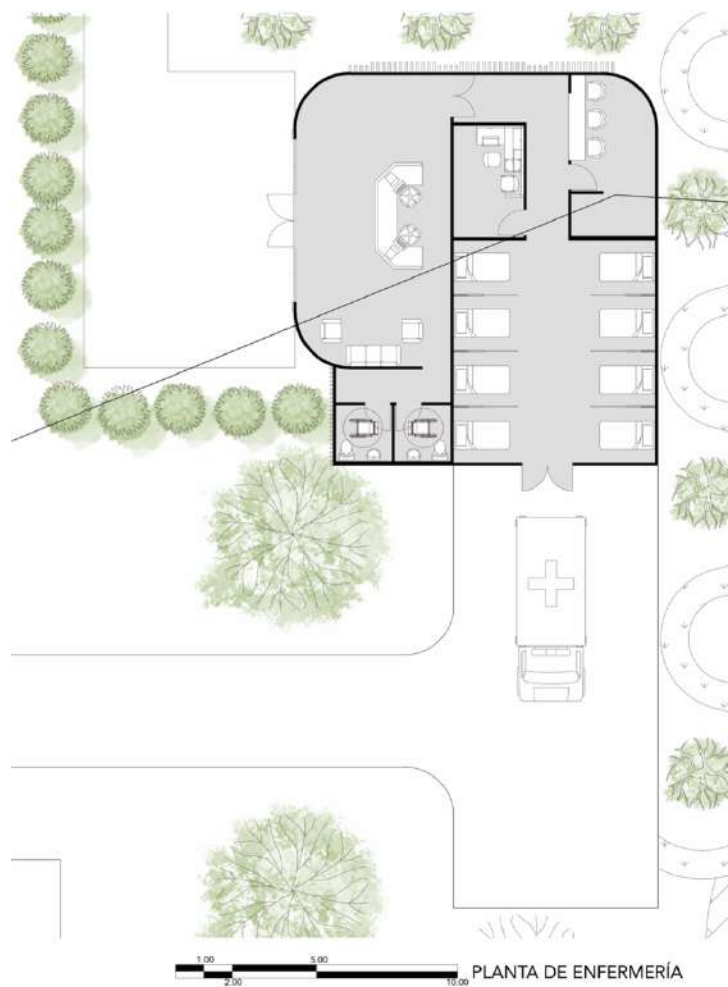


Plano 32. ELEVACIÓN POSTERIOR PLAZA CENTRAL

SIN ESCALA

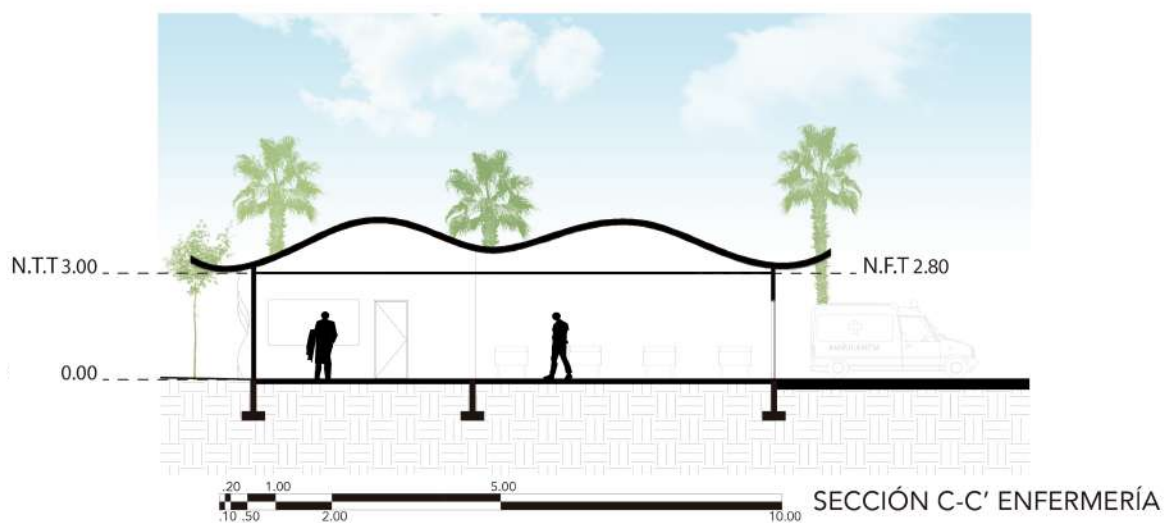
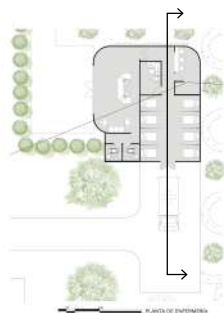


UBICACIÓN DE ENFERMERÍA



Plano 33. PLANTA DE ENFERMERÍA

ESCALA GRÁFICA



Plano 34. SECCIÓN C-C' ENFERMERÍA

ESCALA GRÁFICA



Plano 35. ELEVACIÓN FRONTAL ENFERMERÍA

SIN ESCALA



Plano 36. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA ENFERMERÍA

SIN ESCALA



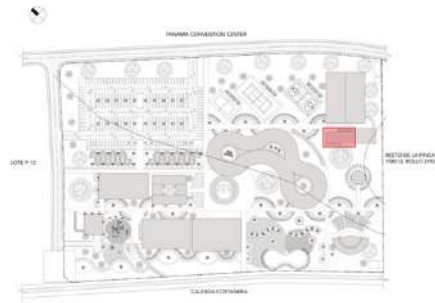
Plano 37. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA ENFERMERÍA

SIN ESCALA

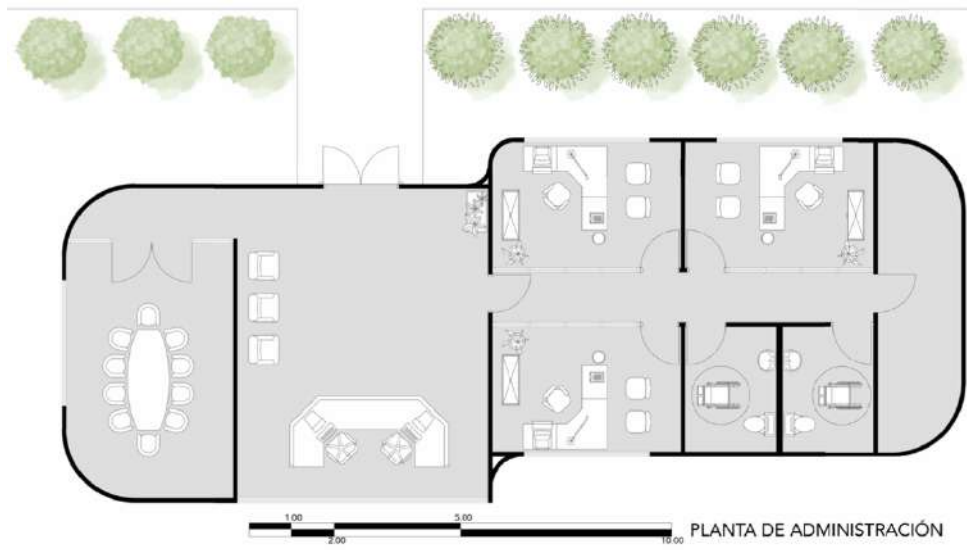


Plano 38. ELEVACIÓN POSTERIOR ENFERMERÍA

SIN ESCALA

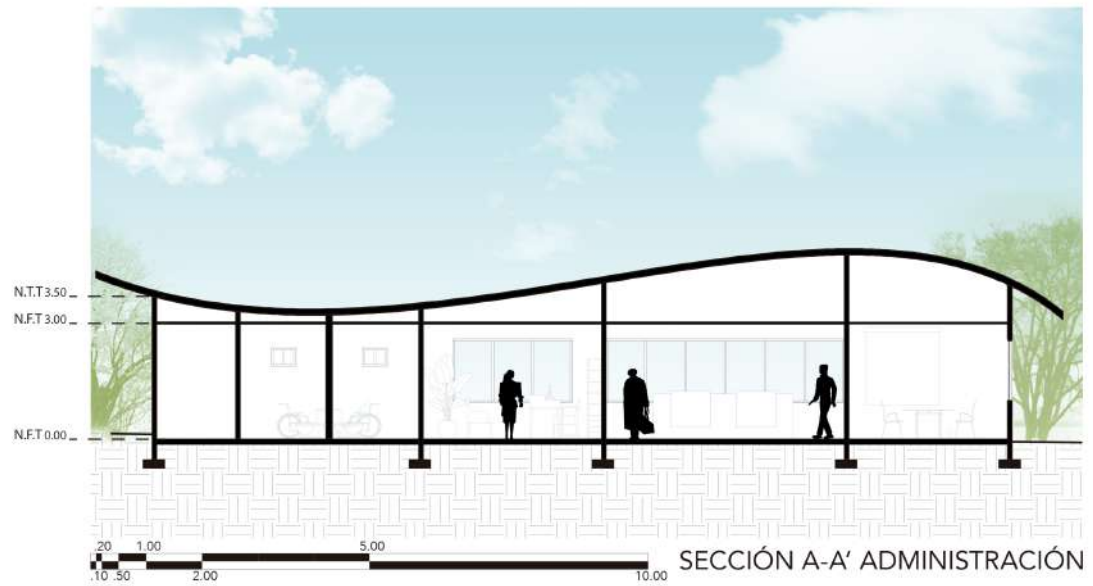
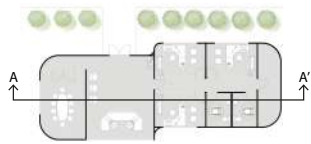


UBICACIÓN DE ADMINISTRACIÓN



Plano 39. PLANTA DE ADMINISTRACIÓN

ESCALA GRÁFICA



Plano 40. SECCIÓN A-A' ADMINISTRACIÓN

ESCALA GRÁFICA



Plano 41. ELEVACIÓN FRONTAL ADMINISTRACIÓN

SIN ESCALA



Plano 42. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA ADMINISTRACIÓN

SIN ESCALA



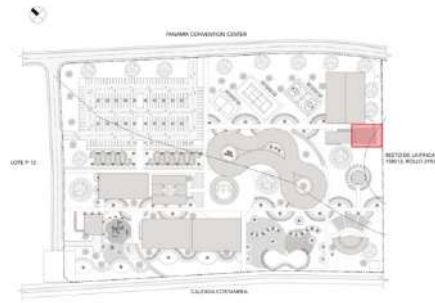
Plano 43. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA ADMINISTRACIÓN

SIN ESCALA

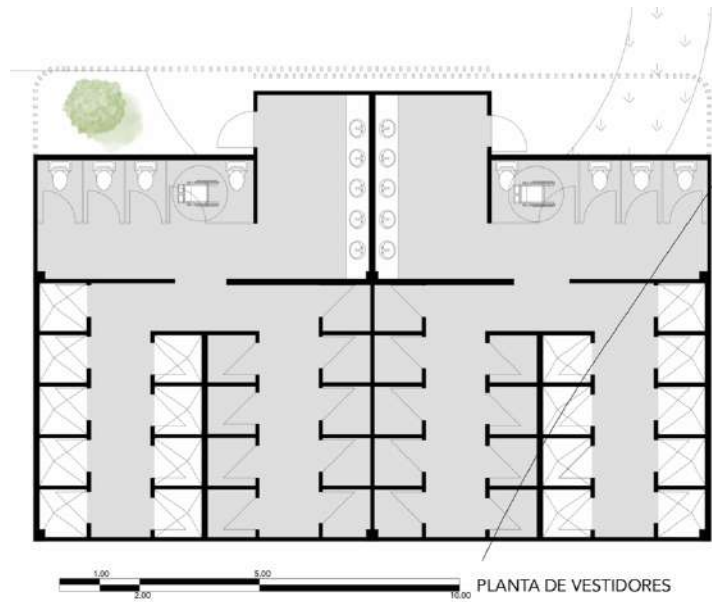


Plano 44. ELEVACIÓN POSTERIOR ADMINISTRACIÓN

SIN ESCALA



UBICACIÓN DE VESTIDORES



Plano 45. PLANTA DE VESTIDORES

ESCALA GRÁFICA



Plano 46. ELEVACIÓN FRONTAL VESTIDORES

SIN ESCALA



Plano 47. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA VESTIDORES

SIN ESCALA



Plano 48. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA VESTIDORES

SIN ESCALA

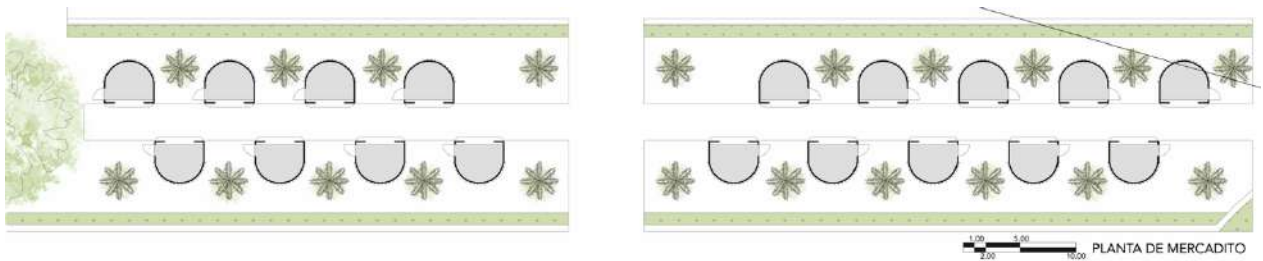


Plano 49. ELEVACIÓN POSTERIOR VESTIDORES

SIN ESCALA



UBICACIÓN DE MERCADITO



Plano 50. PLANTA DE MERCADITO

ESCALA GRÁFICA



Plano 51. ELEVACIÓN FRONTAL MERCADITO

SIN ESCALA



Plano 52. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA MERCADITO

SIN ESCALA



Plano 53. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA MERCADITO

SIN ESCALA

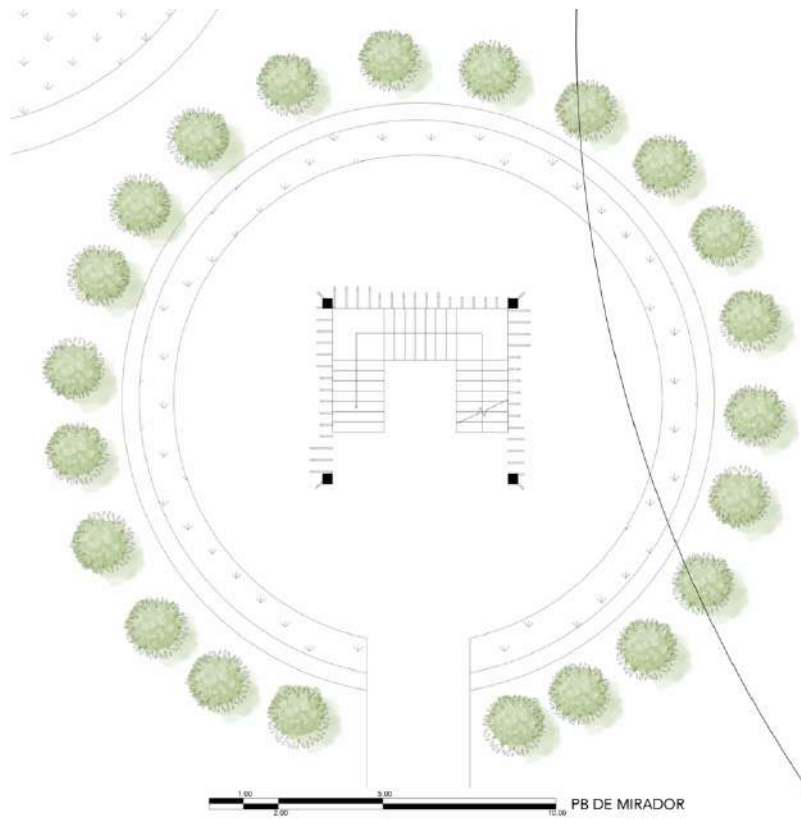


Plano 54. ELEVACIÓN POSTERIOR MERCADITO

SIN ESCALA

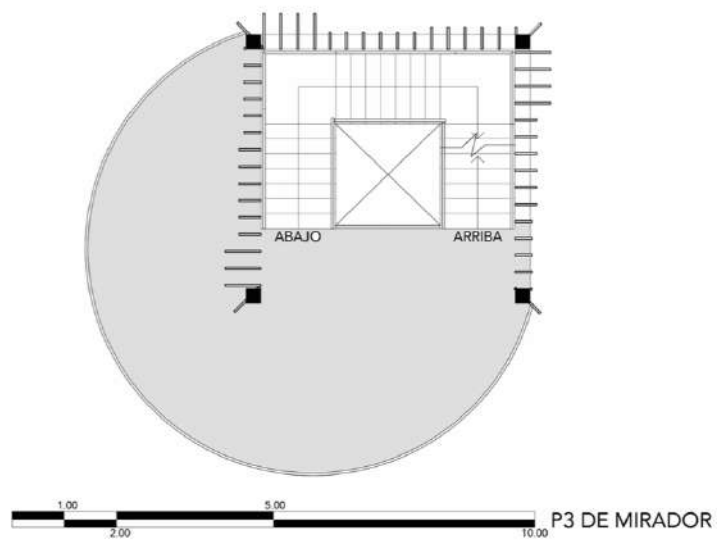


UBICACIÓN MIRADOR



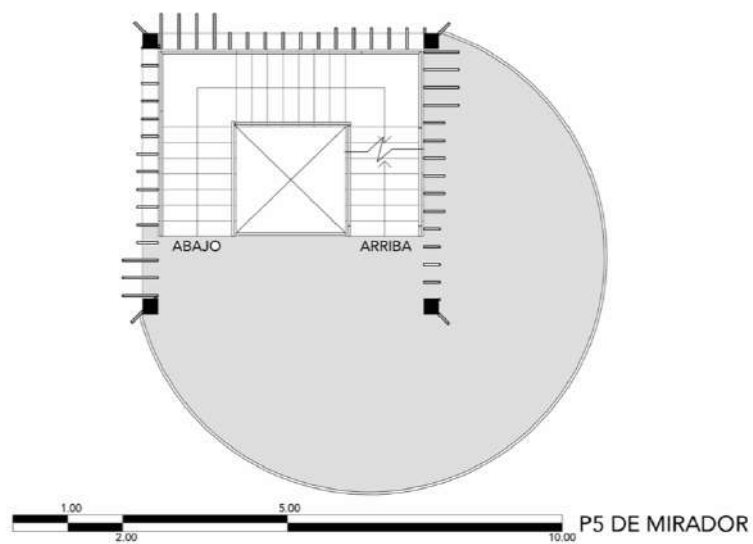
Plano 55. PLANTA BAJA DE MIRADOR

ESCALA GRÁFICA



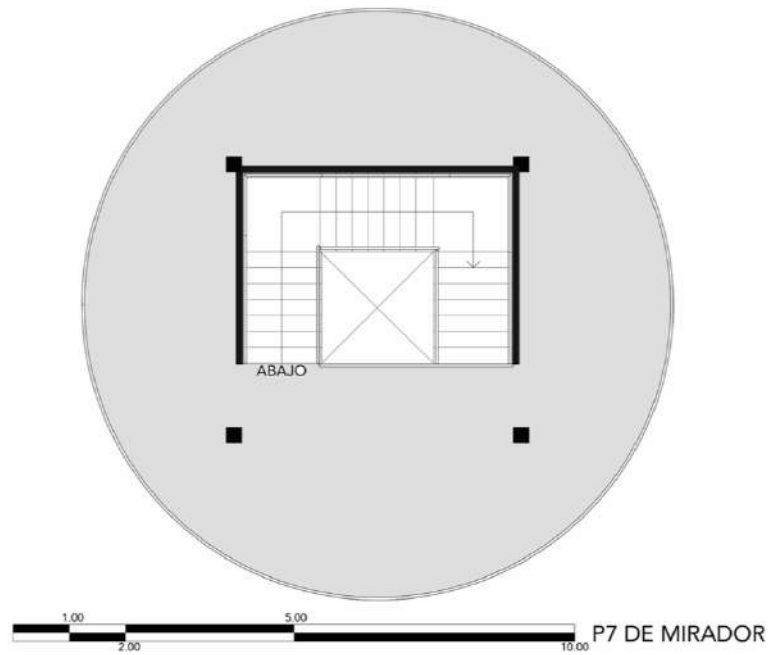
Plano 56. PLANTA DE PISO 3 DE MIRADOR

ESCALA GRÁFICA



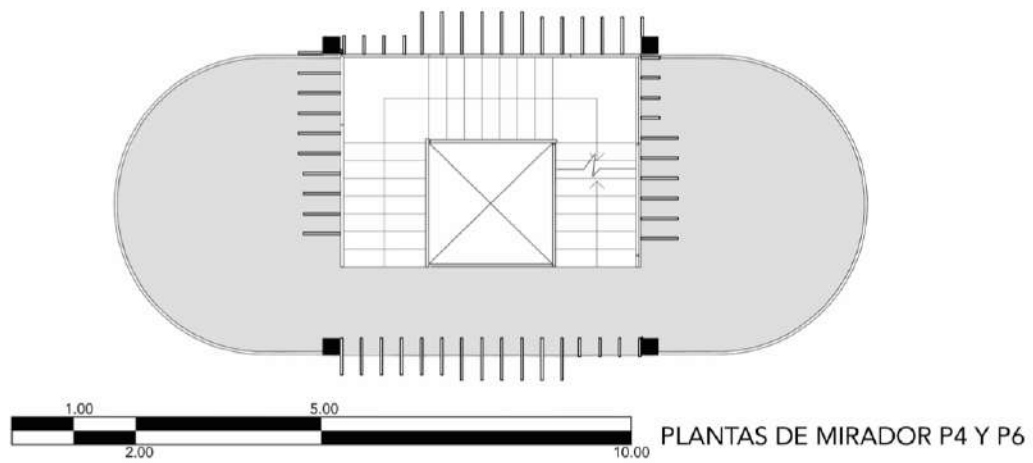
Plano 57. PLANTA DE PISO 5 DE MIRADOR

ESCALA GRÁFICA



Plano 58. PLANTA DE PISO 7 DE MIRADOR

ESCALA GRÁFICA



Plano 59. PLANTA DE PISOS 4 Y 6 DE MIRADOR

ESCALA GRÁFICA



Plano 60. ELEVACIÓN FRONTAL MIRADOR

SIN ESCALA



Plano 61. ELEVACIÓN LATERAL DERECHA MIRADOR

SIN ESCALA



Plano 62. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA MIRADOR

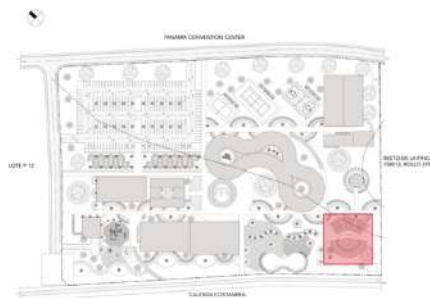
SIN ESCALA



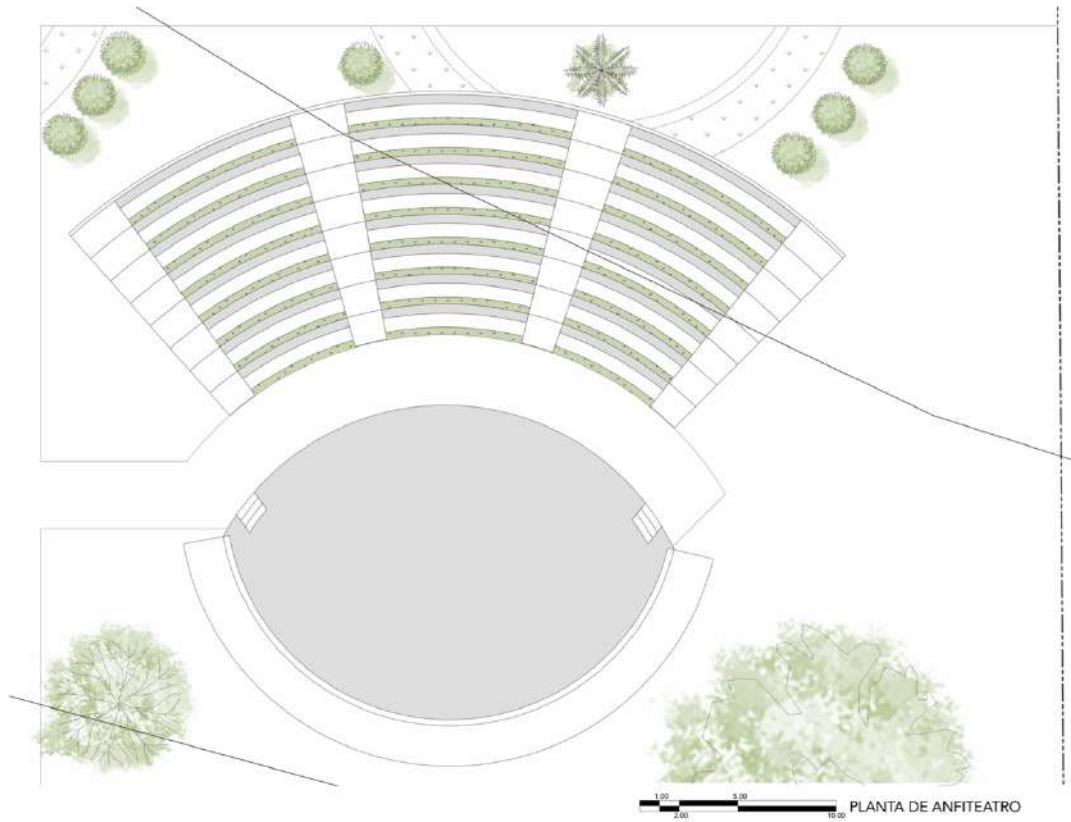
Plano 63. ELEVACIÓN POSTERIOR MIRADOR

SIN ESCALA

5.8.2 Plantas Arquitectónicas Espacios Abiertos

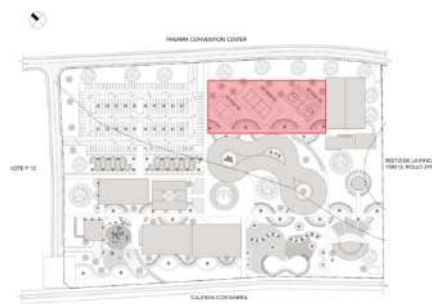


UBICACIÓN ANFITEATRO

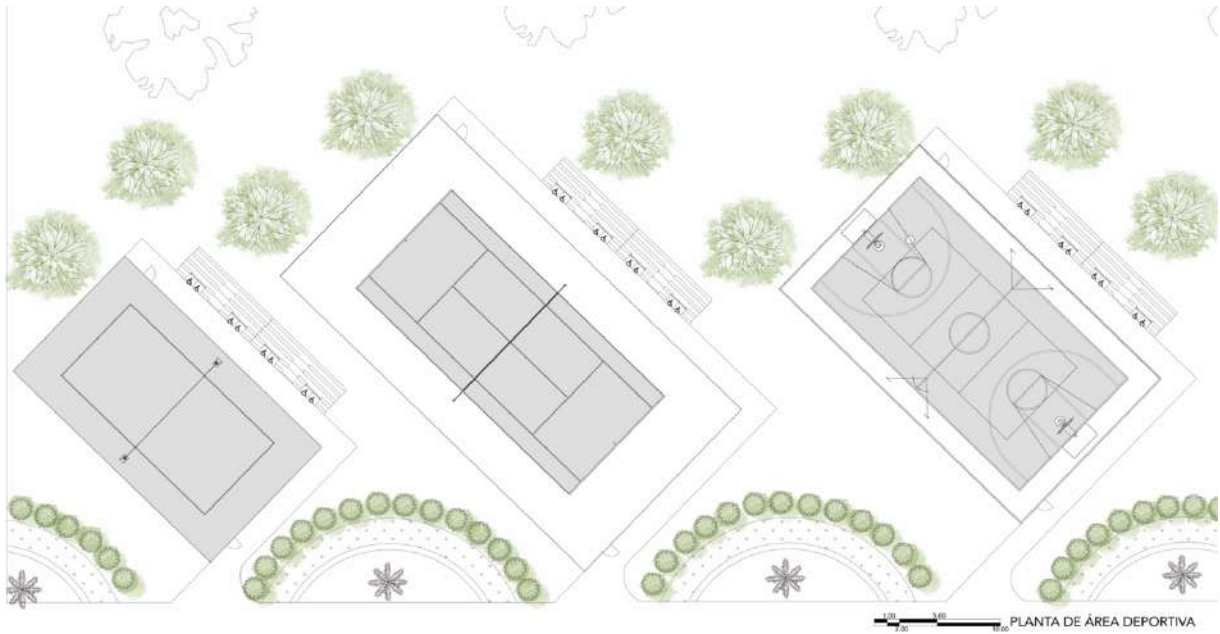


Plano 64. PLANTA DE AFINTEATRO

ESCALA GRÁFICA

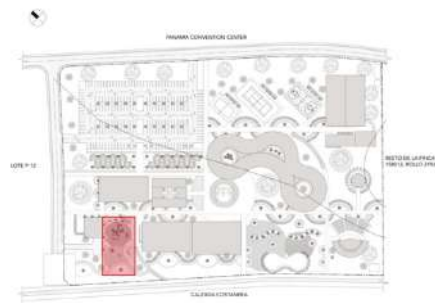


UBICACIÓN ZONA DE CANCHAS DEPORTIVAS

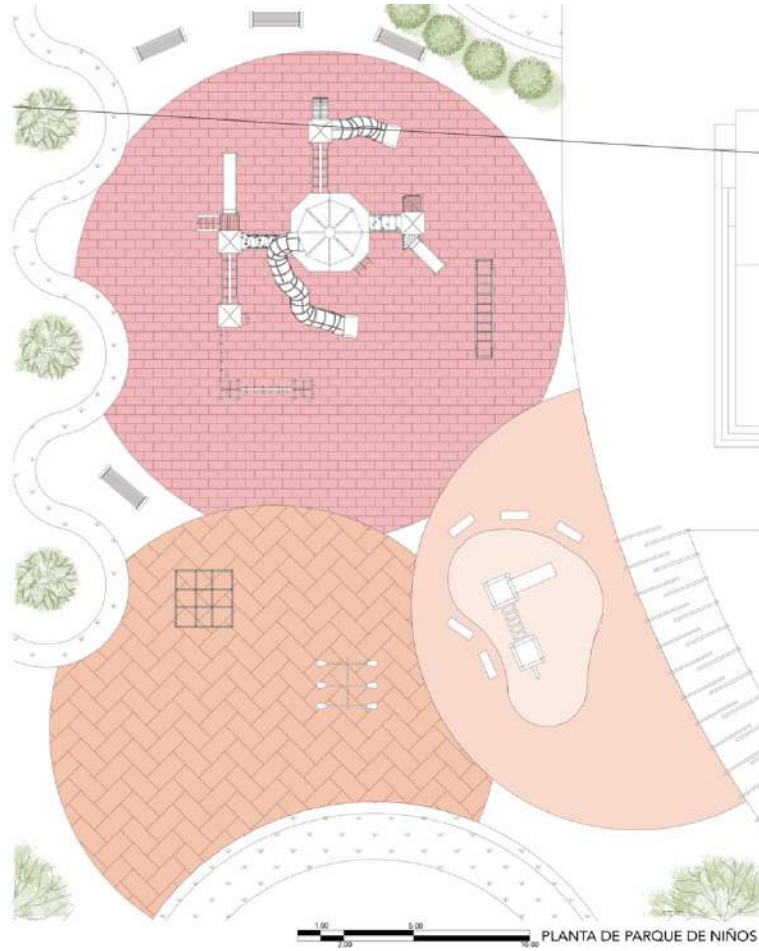


Plano 65. PLANTA DE ÁREA DEPORTIVA

ESCALA GRÁFICA

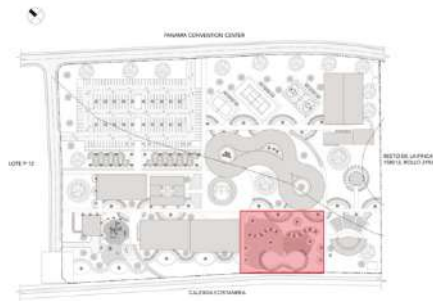


UBICACIÓN PARQUE DE NIÑOS

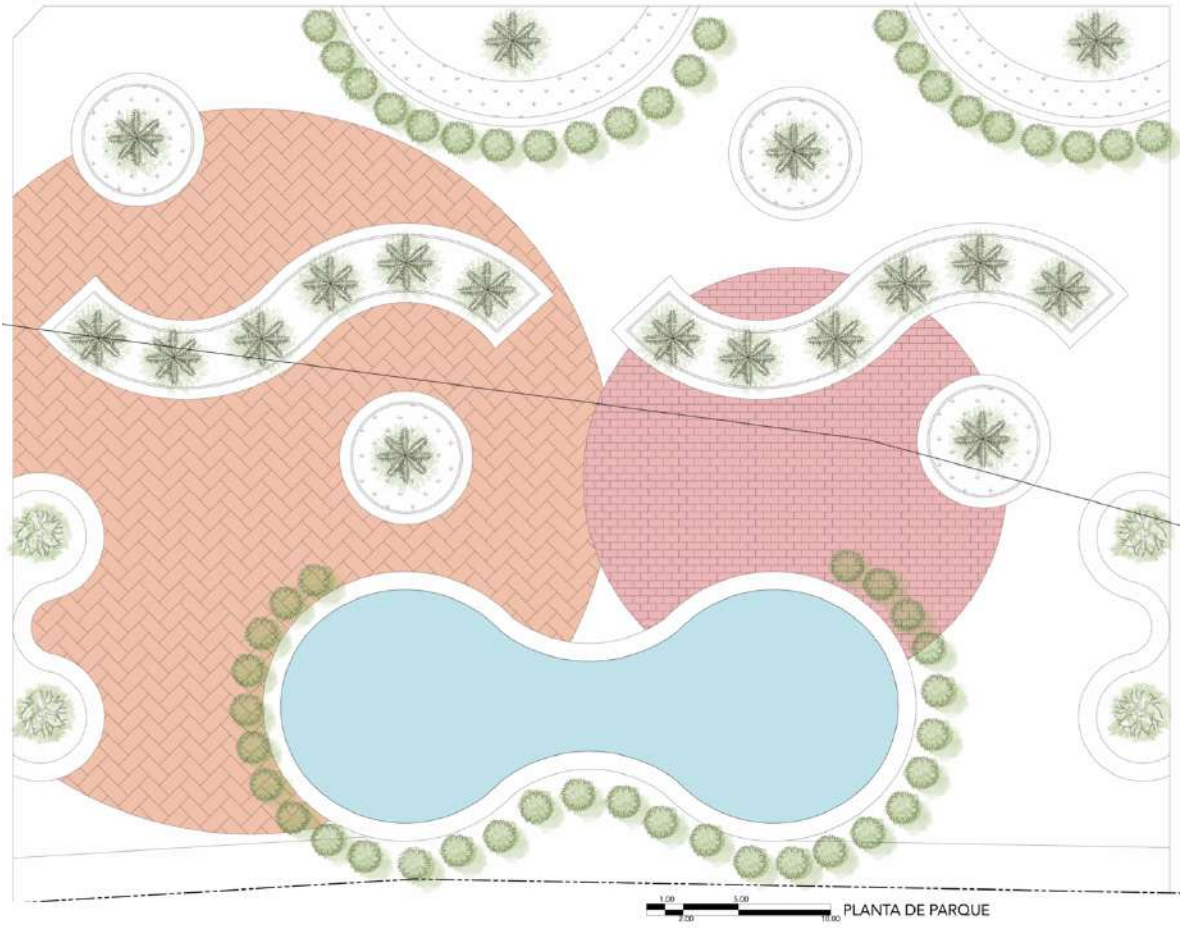


Plano 66. PLANTA DE PARQUE DE NIÑOS

ESCALA GRÁFICA

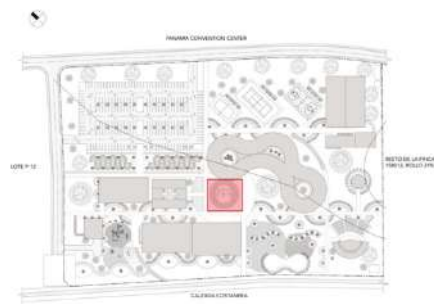


UBICACIÓN PARQUE PRINCIPAL

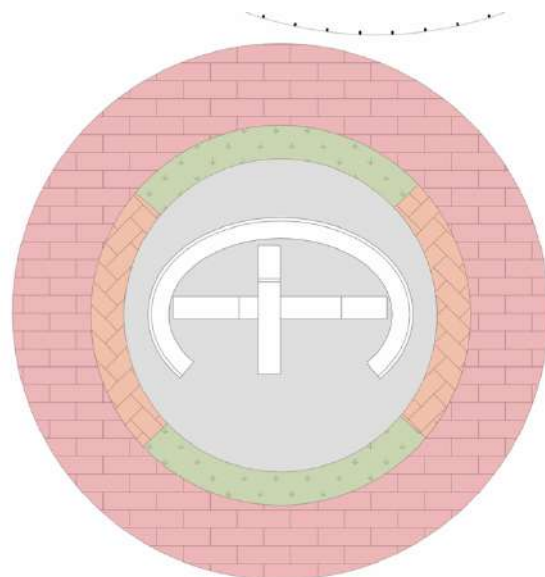


Plano 67. PLANTA DE PARQUE PRINCIPAL

ESCALA GRÁFICA



UBICACIÓN MONUMENTO



Plano 68. PLANTA DE MONUMENTO

ESCALA GRÁFICA

5.8.3 Perspectivas



Plano 69. PERSPECTIVA 01



Plano 70. PERSPECTIVA 02



Plano 71. PERSPECTIVA 03



Plano 72. PERSPECTIVA 04



Plano 73. PERSPECTIVA 05



Plano 74. PERSPECTIVA 06



Plano 75. PERSPECTIVA 07



Plano 76. PERSPECTIVA 08



Plano 77. PERSPECTIVA 09



Plano 78. PERSPECTIVA 10



Plano 79. PERSPECTIVA 11



Plano 80. PERSPECTIVA 12



Plano 81. PERSPECTIVA 13



Plano 82. PERSPECTIVA 14



Plano 83. PERSPECTIVA 15

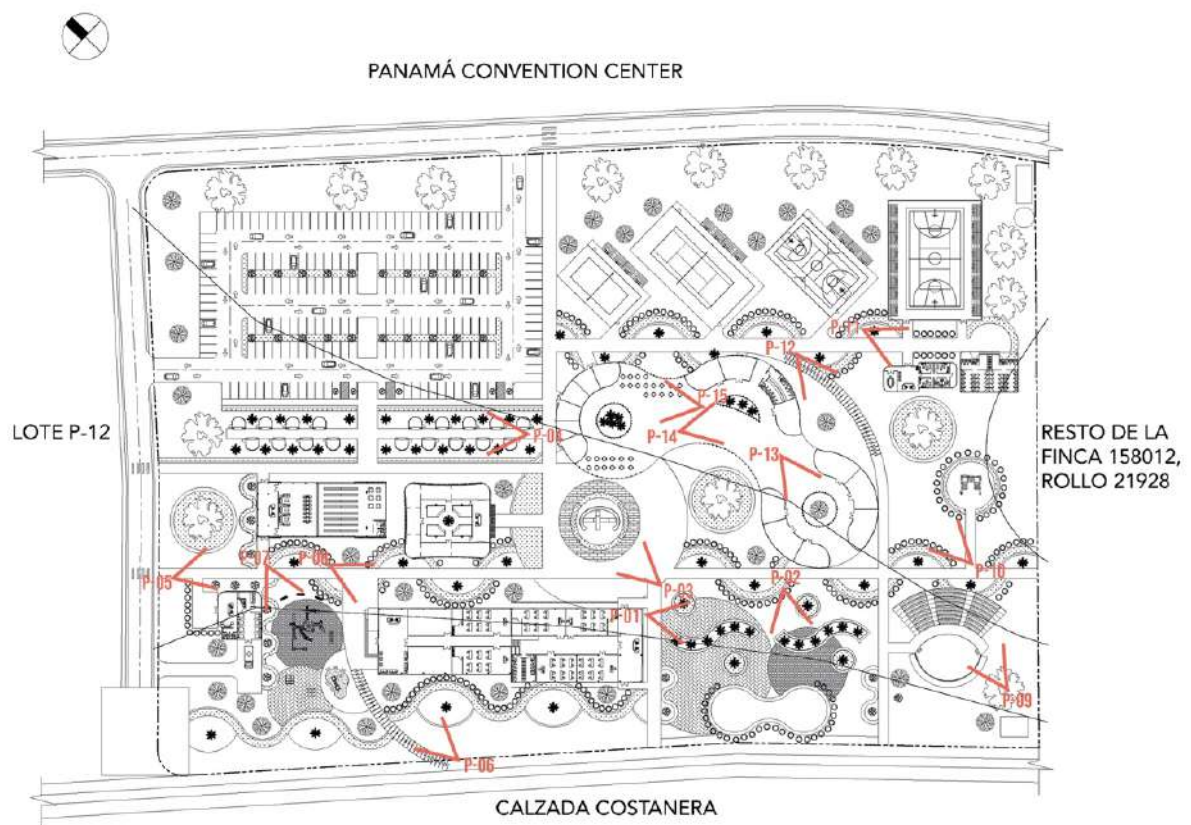


Figura 76. Diagrama de ubicación de perspectivas.



REF.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	TAMAÑO		TIPO DE FOLLAJE
			ALTO (m)	ANCHO (m)	
CUBRESUELO					
C-1	Arachis Pintoí	Maní Forrajero	0.2	0.2	Perenne
ARBOLES					
A-1	Enterolobium Cyclocarpum	Corotú	16	10	Perenne
A-2	Ficus Benjamina	Ficus	20	14	Perenne
A-3	Swietenia Macrophylla	Caoba	40	14	Perenne
A-4	Terminalia Catappa L.	Almendro	15	14	Caducifolio
A-5	Anacardium Excelsum	Espavé	45	12	Perenne
A-6	Jacaranda Caucana Pittier	Jacaranda	25	12	Caducifolio tardío
A-7	Tabebuia Chrysantha	Guayacán Amarillo	20	14	Perenne
A-8	Tabebuia Rosea	Roble de Sabana	30	8	Caducifolio
A-9	Delonix Regia	Flamboyán	15	14	Perenne
PALMAS					
P-1	Roystonea Regia	Palma Real	40	2	Perenne
P-2	Hyophorbe lagenicaulis	Palma Botella	6	3	Perenne
P-3	Acrocomia Aculeata	Palma Pacora	15	4.5	Perenne
P-4	Ravenala Madagascariensis	Palmera Viajera	12	2	Perenne
ARBUSTOS PEQUEÑOS					
AP-1	Canna Generalis	Bandera Española	1.6	0.8	Perenne
AP-2	Catharanthus Roseus	Chavelitas	1	0.9	Perenne
ARBUSTOS GRANDES					
AG-1	Syzygium Paniculatum	Eufenia Myrthifolia	12	7	Perenne
AG-2	Duranta Erecta	Duranta	4	3	Perenne
AG-3	Hibiscus Rosa-sinensis	Flor de papo	5	2	Perenne
TREPADORAS					
T-1	Bougainvillea Spectabilis	Veranera	10	-	Perenne

Cuadro 13. Plantas utilizadas. Fuente: Realizado por la autora.



C-1



A-2



A-1



A-3



A-4



A-5



A-6



A-7



A-8



A-9



P-1



P-1



P-3



P-4



AP-1



AG-2



AP-2



AG-3



AG-1



T-1

CAPÍTULO 6. Estudio de costos y financiamiento

Como parte de la planificación de cualquier proyecto de edificación, se debe tomar en cuenta la estimación de los recursos financieros requeridos para la ejecución de este. El objetivo de este punto es solo realizar una estimación del costo ya que entre más detallado el costo, menos posibilidad habrá para hacer frente a los problemas de liquidez durante la etapa de ejecución del proyecto.

A continuación, se exponen las estimaciones en cuanto a los costos referentes al terreno, las edificaciones, costos de organización y administración, equipamiento y las posibles opciones de financiamiento que existen y ofrece el mercado actual.

6.1 Costo del terreno y propiedades revertidas

El área del terreno destinado para el proyecto de Plaza Sociocultural es de 4 Has + 6077.64 m², el mismo es propiedad del y está bajo la administración de la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos (UABR) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Los edificios revertidos que se propone rehabilitar como parte de este proyecto igualmente son de dominio público y forman parte de igual forma de la UABR.

Cuadro 14. Costos del terreno y edificaciones		
ZONA	ÁREA (M2)	TOTAL
Lote P-11, propiedad del estado bajo la administración de la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos (UABR) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).	46077.64	B/0.00
Edificio 121	583.18	B/0.00
Edificio 105	1748.25	B/0.00

Cuadro 14. Costo del terreno.

6.2 Costos de la edificación

6.2.1 Costos de áreas interiores

Los costos preliminares asociados a la construcción de las edificaciones están basados en los costos de proyectos de diseño similares que han sido construidos dentro de la misma área en la Calzada de Amador.

Debido a que este proyecto es de carácter público, la estimación de costos para la construcción de este se fundamenta en los registros de costos de construcciones públicas a la vez que construcciones privadas como los centros de convenciones y museo de deporte desarrollados recientemente en el área.

Dichos parámetros de referencia hacen posible desarrollar una base estimada de cálculo del costo preliminar útil para obtener fondos gubernamentales, financiamiento o patrocinio. Los costos estimados para la construcción del proyecto Plaza sociocultural, usando como referencia el metraje de los elementos del proyecto.

Cuadro 15. Costos de áreas interiores

ZONA	ÁREAS (M2)	TOTALES	COSTOS/M2	TOTAL
Administración				
Recepción y sala de espera	48.95	48.95	B/.600.00	B/.29,370.00
Oficina de administración	13.68	13.68	B/.520.00	B/.7,113.60
Oficina de contabilidad	13.61	13.61	B/.520.00	B/.7,077.20
Oficina de recursos humanos	13.68	13.68	B/.520.00	B/.7,113.60
Sala de reuniones	24.01	24.01	B/.600.00	B/.14,406.00
Cuarto de aseo	13.66	13.66	B/.350.00	B/.4,781.00
Baños	13.05	13.05	B/.550.00	B/.7,177.50
Total - Administración	140.64	140.64	B/.3,660.00	B/.77,038.90
Enfermería				
Recepción y sala de espera	60.89	60.89	B/.600.00	B/.36,534.00
Estación de enfermeras	16.5	16.5	B/.350.00	B/.5,775.00
Área de atención	70.51	70.51	B/.350.00	B/.24,678.50
Baños	8	8	B/.550.00	B/.4,400.00
Oficina para médico de turno	10	10	B/.370.00	B/.3,700.00
Estacionamiento para ambulancias	100.74	100.74	B/.35.00	B/.3,525.90
Total - Enfermería	266.64	266.64	B/.2,255.00	B/.78,613.40
Plaza Central				
Foodcourt	598.91	598.91	B/.200.00	B/.119,782.00
Seis (6) locales para restaurantes	230.34	230.34	B/.640.00	B/.147,417.60
Nueve (9) locales comerciales	638.25	638.25	B/.680.00	B/.434,010.00
Baños	63.01	63.01	B/.650.00	B/.40,956.50
Circulación	1146.5	1146.5	B/.200.00	B/.229,300.00
Total - Plaza central	2677.01	2677.01	B/.2,370.00	B/.971,466.10
Talleres de expresiones artísticas				
Dos (2) recepciones y sala de espera	315.74	315.74	B/.600.00	B/.189,444.00
Dos (2) talleres de escultura	247.26	247.26	B/.530.00	B/.131,047.80
Dos (2) talleres de pintura	151.87	151.87	B/.530.00	B/.80,491.10
Dos (2) talleres de danza	206.04	206.04	B/.440.00	B/.90,657.60

Cuadro 15. Costos de áreas interiores.

continuación...

Dos (2) talleres de escritura	190.22	190.22	B/.530.00	B/.100,816.60
Baños	54.35	54.35	B/.650.00	B/.35,327.50
Circulación	259.2	259.2	B/.450.00	B/.116,640.00
Total - Talleres de expresiones artísticas	1424.68	1424.68	B/.3,730.00	B/.744,424.60
Galería				
Recepción y vestíbulo	64.11	64.11	B/.600.00	B/.38,466.00
Siete (7) salas de exhibición	258.91	258.91	B/.310.00	B/.80,262.10
Jardín interior	176.36	176.36	B/.90.00	B/.15,872.40
Total - Galería	499.38	499.38	B/.1,000.00	B/.134,600.50
Biblioteca				
Recepción y vestíbulo	96.73	96.73	B/.600.00	B/.58,038.00
Área de lectura	83.9	83.9	B/.350.00	B/.29,365.00
Ludoteca	61.99	61.99	B/.180.00	B/.11,158.20
Mediateca	84.81	84.81	B/.180.00	B/.15,265.80
Hemeroteca	39.88	39.88	B/.180.00	B/.7,178.40
Depósito de libros	208.88	208.88	B/.180.00	B/.37,598.40
Baños	17.1	17.1	B/.550.00	B/.9,405.00
Total - Biblioteca	593.29	593.29	B/.2,220.00	B/.168,008.80
Cancha Multifuncional Techada				
Cancha multifuncional techada	964.77	964.77	B/.1,250.00	B/.1,205,962.50
Total - Cancha multifuncional techada	964.77	964.77	B/.1,250.00	B/.1,205,962.50
Vestidores				
Vestidores	160.59	160.59	B/.700.00	B/.112,413.00
Total - Vestidores	160.59	160.59	B/.700.00	B/.112,413.00
Mercadito				
Casetas de mercadito	216.00	216.00	B/.400.00	B/.86,400.00
Total - Mercadito	1324.01	1324.01	B/.400.00	B/.529,604.00
TOTAL DE COSTO DE ÁREAS INTERIORES				B/.4,022,131.80

6.2.2 Costos de áreas exteriores

Cuadro 16. Costos de áreas iexteriores

ZONA	ÁREAS (M2)	TOTALES	COSTOS/M2	TOTAL
Anfiteatro	555.90	555.90	B/.150.00	B/.83,385.00
Mirador	370.30	370.30	B/.140.00	B/.51,842.00
Estacionamientos	5378.66	5378.66	B/.145.00	B/.779,905.70
Parque	2372.61	2372.61	B/.110.00	B/.260,987.10
Parque para niños	1173.66	1173.66	B/.70.00	B/.82,156.20
Canchas deportivas y graderías	1324.50	1324.50	B/.800.00	B/.1,059,600.00
Vegetación grama	20829.56	20829.56	B/.10.00	B/.208,295.60
Bancas Macetero	419.58	419.58	B/.65.00	B/.27,272.70
Espejo de agua	319.94	319.94	B/.90.00	B/.28,794.60
Plaza de monumento	445.70	445.70	B/.130.00	B/.57,941.00
Áreas peatonales	5219.98	5219.98	B/.30.00	B/.156,599.40
COSTO TOTAL DE ÁREAS EXTERIORES				B/.2,796,779.30

Cuadro 16. Costos de áreas exteriores.

6.3 Costos de organización y administración

Esta sección incluye los costos indirectos relacionados con la planificación del proyecto, como son los trámites de los planos, permisos de construcción y ocupación, estudios ambientales y de suelos. Incluye igualmente los gastos administrativos los cuales están relacionados con la contratación y el pago del personal técnico especializado y administrativo que está encargado de la elaboración de las especificaciones para las licitaciones, diseño e inspección.

Se contempla dentro de esta sección igualmente los costos referentes al equipo necesario para la funcionalidad del proyecto.

Cuadro 17. Costo de organización y administración del proyecto	
DETALLE	COSTO ESTIMADO
DISEÑO Y DESARROLLO DE PLANOS (10%)	B/.681,891.11
INSPECCIÓN (1.5%)	B/.102,283.67
ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO (10%)	B/.681,891.11
EQUIPOS (80%)	B/.3,217,705.44
CONTINGENCIA (10%)	B/.681,891.11
TOTALES	B/.5,365,662.44

Cuadro 17. Costos de organización y administración del proyecto.

6.4 Costo de instalaciones

Cuadro 18. Costo de instalaciones	
DETALLE	COSTO GLOBAL
PLANTA ELÉCTRICA	B/.60,000.00
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	B/.300,000.00
SISTEMAS ESPECIALES	B/.200,000.00
TOTALES	B/.560,000.00

Cuadro 18. Costo de instalaciones.

6.5 Costo total

El costo total de construcción de este proyecto se determina a base de cumplidos los requisitos presentados anteriormente, luego se haberse obtenido las aprobaciones correspondientes por parte de las autoridades gubernamentales y se toma la decisión de someter el proyecto a licitación.

El costo total estimado para la construcción de este proyecto resulta de los resúmenes globales presentados anteriormente, producto de los cálculos de los costos de construcción, costos del terreno y edificaciones, costos administrativos, de organización y equipamiento local.

Cuadro 19. Costo total del proyecto	
DETALLE	TOTAL
TERRENO	B/.0.00
EDIFICACIONES REVERTIDAS	B/.0.00
EDIFICACIONES	B/.4,022,131.80
ESPACIO ABIERTO	B/.2,796,779.30
COSTOS DE ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	B/.5,365,662.44
COSTO DE INSTALACIONES	B/.560,000.00
TOTALES	B/.12,744,573.54

Cuadro 19. Costo total del proyecto.

6.6 Financiamiento

Debido a que se pretende que este proyecto sea de carácter público, existen diferentes opciones de financiamiento de las cuales se pueden encontrar:

- Fondos públicos, provenientes del presupuesto general del Estado.
- Fondos municipales.
- Financiamiento aportado por empresas privadas.
- Donaciones de gobiernos extranjeros u organismos internacionales.
- Concesión administrativa.

La alternativa más viable financieramente sería utilizar fuentes de fondos provenientes del Presupuesto General del Estado, del presupuesto anual del Municipio de Panamá junto con donaciones de la empresa privada y organismos internacionales debido al impulso cultural que este proyecto pretende ofrecer.

CONCLUSIONES

- El área de la Calzada de Amador ha ido creciendo a través de los años en el aspecto turístico y económico, por lo que edificaciones que atentan en contra de la seguridad y salud pública forma parte de una problemática que debe ser atendida.
- Rehabilitar estas edificaciones y crear una plaza sociocultural a partir de dicha rehabilitación puede aumentar el nivel de sensación de seguridad en la noche de la cual carece esta área actualmente.
- Rehabilitar estas edificaciones revertidas que aún poseen vida útil disponible puede crear un precedente en la arquitectura moderna panameña, en donde se proponga rehabilitar y reutilizar edificaciones abandonadas que forman parte de nuestra historia como país y darles usos que contribuyan a la sociedad panameña.

RECOMENDACIONES

- Realizar arquitectura de manera más conscientes tomando en cuenta el medioambiente y el impacto que la misma genera en él, ya que un diseño y planeación adecuada se puede reducir el consumo y el impacto medio ambiental de una edificación.
- Que se pueda implementar la buena práctica de rehabilitar edificaciones que aún cuenten con tiempo de vida útil, ya que las edificaciones en estado de abandono representan un riesgo para la seguridad y salud pública.
- Siempre intentar de encontrar maneras de brindar soluciones creativas a problemáticas de seguridad con las que cuentan ciertos sectores de nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Javier, H. M. R., Olatz, I. G. M., & María, A. F. (2019). *Arquitectura ecoeficiente. Tomo II*. <http://hdl.handle.net/10810/34726>

REVISTAS Y PERIÓDICOS

García, P. (2014, 22 octubre). 4 edificios rehabilitados para ahorrar energía. *construction21.org*.
<https://www.construction21.org/espana/articles/h/4-edificios-rehabilitados-para-ahorrar-energia.html>

Equipo editorial, Etecé. (2023, 23 noviembre). *Actividades culturales - Qué son, importancia y ejemplos*. Concepto. <https://concepto.de/actividades-culturales/#ixzz7zAC8QhH6>

Monera, V. (2024, 15 enero). *LITERATURA y SOCIEDAD*. DIVINAS PALABRAS. Victoria Monera. <https://www.victoriamonera.com/literatura-y-sociedad/>

Castro, V., & Esteban, E. (2021, 12 abril). *Guía para favorecer el desarrollo intelectual de los niños según su edad*. Guiainfantil.com.

<https://www.guiainfantil.com/bebes/etapas/guia-para-favorecer-el-desarrollo-intelectual-de-los-ninos-segun-su-edad/#:~:text=El%20desarrollo%20intelectual%20es%20la,asociaci%C3%B3n%20o%20imitaci%C3%B3n%2C%20entre%20otros.>

Null. (2019, 27 mayo). La importancia del arte como herramienta para la sociedad. *Elperiodico*. <https://www.elperiodico.com/es/entre-todos/participacion/la-importancia-del-arte-como-herramienta-para-la-sociedad-191849>

Gordón, C. A. (2023, 4 febrero). Evolución de Ancón: dinámicas urbanas y demográficas. *www.laestrella.com.pa*. <https://www.laestrella.com.pa/nacional/230204/evolucion-ancon-dinamicas-urbanas-demograficas>

ARuiz, Alpha Editorial. (2021, 1 octubre). *ARUIZ| Alpha Editorial*. <https://tucomunidad.com.pa/2021/10/en-su-38-aniversario-ancon-consolida-la-autonomia-panamena/>

Prensa.com. (2014, 1 octubre). Ancón, su historia y desarrollo: Betzaida Garisto Suiro. *La Prensa Panamá*. <https://www.prensa.com/imprensa/opinion/Ancon->

desarrollo-Betzaida-Garisto-

Suira_0_4039846052.html#:~:text=El%20corregimiento%20se%20cre%C3%B3%20el,al%20pa%C3%ADs%20(en%201501).

De Lourdes Romero, J. (s. f.). *El Cerro Ancón entre la naturaleza y la historia*. 1996-1998 Derechos Reservados Editora Panamá América - EPASA.
<https://portal.critica.com.pa/archivo/040199/reporta.html>

Oldemar Guerra, L. (2021, 15 noviembre) *Escritores panameños de la época del Bicentenario*. Seminario la Universidad.
<https://launiversidad.up.ac.pa/node/2213>

DOCUMENTOS

Parque Natural Metropolitano. (s. f.). *Resumen Ejecutivo del Plan de Manejo*.
<https://chm.cbd.int/api/v2013/documents/05B386D2-5BCD-A52D-6097-F853803CC619/attachments/205215/Plan%20de%20Manejo%20Parque%20Natural%20Metropolitano.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censo. *Resultados Finales Básicos XII Censo Nacional de Población y VIII de Vivienda 2023*.
https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=356&ID_CATEGORIA=13&ID_SUBCATEGORIA=59

Contraloría General de la República de Panamá. *Base de Datos de Costos Directos de Obra*. <https://www.contraloria.gob.pa/atencion-al-ciudadano/base-de-datos-de-costos-directos-de-obras/>

Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos. (2007, mayo). *Reglamento de Tarifas y Honorarios para Servicios Profesionales de Arquitectura*. <https://spia.org.pa/wp-content/uploads/2022/12/TARIFAS-Y-TABLAS-SUGERIDAS-COARQ.pdf>

LEYES

Ley 331 de 24 de octubre de 2022, que establece el marco jurídico para regular las bibliotecas públicas en la República de Panamá.

TESIS CONSULTADAS

Monteagudo, J. C. (2017). *Metodología para rehabilitación de grandes centros comerciales, mediante el análisis del contexto y la sostenibilidad urbana*. <https://doi.org/10.20868/upm.thesis.48059>

SITIOS WEB

La Rehabilitación Ecoeficiente de Edificios y barrios | madrimasd. (s.f.). <https://www.madrimasd.org/notiweb/agenda/rehabilitacion-ecoeiciente-edificios-barrios>

Dirección General @prende.mx. (s. f.). *La importancia de la lectura en las niñas, niños y adolescentes*. gob.mx. <https://www.gob.mx/aprendemx/articulos/la-importancia-de-la-lectura-en-las-ninas-ninos-y-adolescentes?idiom=es>