

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LAS NUEVAS
INSTALACIONES DEL CENTRO DE ESTUDIOS
SUPERIORES DE BELLAS ARTES Y FOLKLORE
DE SANTIAGO DE VERAGUAS**

POR LORENA V. CASTILLO



Universidad de Panamá
Facultad de Arquitectura y Diseño
Escuela de Arquitectura

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LAS NUEVAS
INSTALACIONES DEL CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES
DE BELLAS ARTES Y FOLKLORE
EN SANTIAGO DE VERAGUAS**

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

Por: Lorena Victoria Castillo Barrera
Cédula: 9-752-569

Asesor: Profesor Delfín del Busto A.

Panamá
2024

JURADO EXAMINADOR

Prof. Delfín del Busto A. _____

Prof. Vianeth Quezada _____

Prof. Alberto Lam _____

DEDICATORIA

A mis padres, por haberme apoyado durante todos estos años de estudio; por animarme siempre a terminar este proyecto que ha representado un gran reto para mí y por su amor y apoyo incondicional que fue esencial en la elaboración de esta tesis.

A mi asesor, por su confianza en mis capacidades y por siempre exigirme para que pueda dar lo mejor de mí.

A todos aquellos que de alguna manera ayudaron a realizar esta tesis y fueron un gran pilar de motivación.

Gracias!

ÍNDICE

1. MARCO GENERAL

1.1. Resumen.....	1
1.2. Introducción.....	2
1.3. Justificación.....	3
1.4. Objetivos.....	5
1.5. Alcance.....	6
1.6. Metodología.....	7

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes y conceptos generales.....	9
2.1.1. Las bellas artes.....	9
2.1.1.1. Origen del término.....	10
2.1.1.2. Características.....	11
2.1.1.3. Clasificación.....	12
2.1.2. Primeras academias de arte.....	14
2.1.2.1. Escuela Francesa.....	15
2.1.2.2. Escuela Italiana.....	17
2.1.3. Las escuelas de arte.....	18
2.1.3.1. Función.....	18
2.1.3.2. Importancia.....	18
2.1.3.3. Reseña histórica de las escuelas de arte en Panamá.....	19
2.1.3.4. Escuelas de arte en Panamá.....	22
2.1.3.5. Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore de Santiago.....	23
2.1.3.6. La Ciudad de las Artes.....	27
2.1.3.7. Situación actual en Panamá.....	29
2.1.4. Referencias.....	31
2.1.4.1. Academia de Música y Arte/ LFTB Studio.....	31
2.1.4.2. Centro Brown para las Artes Creativas Perry Aand Marty Granoff.....	33
2.1.4.3. Escuela de Arte y Diseño Bedales.....	35
2.1.4.4. Escuela de Arte Carcassone.....	37

3. MARCO CONTEXTUAL

3.1. Aspectos geográficos y físicos.....	39
3.1.1. Localización y superficie.....	39
3.1.2. Límites.....	39
3.1.3. División política.....	39

3.1.4. Clima.....	40
3.1.5. Hidrografía.....	40
3.2. Aspectos históricos y demográficos.....	41
3.2.1. Reseña histórica.....	41
3.2.2. Población.....	42
3.3. Aspectos Socioeconómicos.....	43
3.3.1. Vivienda.....	43
3.3.2. Estructura Socioeconómica.....	43
3.3.3. Educación.....	45
3.3.4. Usos de suelo y relieve.....	46
3.3.5. Transporte y logística.....	47
3.3.6. Equipamiento Urbano.....	48

4. SITIO

4.1. Selección del sitio.....	51
4.1.1. Lote A.....	52
4.1.2. Lote B.....	54
4.1.3. Lote C.....	56
4.1.4. Criterios de selección.....	58
4.1.5. Ponderación de los lotes seleccionados.....	59
4.2. Análisis del sitio.....	60
4.2.1. Medio físico.....	60
4.2.1.1. Forma y superficie.....	60
4.2.1.2. Topografía.....	60
4.2.1.3. Vientos y asoleamiento.....	60
4.2.1.4. Hidrografía y escorrentías.....	61
4.2.1.5. Vegetación.....	62
4.2.1.6. Suelo.....	62
4.2.2. Medio Urbano.....	64
4.2.2.1. Vialidad y accesos.....	64
4.2.2.2. Infraestructura.....	64
4.2.2.3. Normas de zonificación.....	66
4.2.2.4. Límites y entorno urbano.....	66

5. PROPUESTA DE DISEÑO

5.1. Descripción del proyecto.....	69
5.2. Criterios de diseño.....	70
5.2.1. Criterios de zonificación y normativas.....	70
5.2.2. Criterios arquitectónicos.....	71
5.2.3. Criterios estructurales y de eficiencia.....	74
5.3. Programa arquitectónico.....	75
5.4. Concepto de diseño.....	80
5.5. Esquema de relación de áreas.....	82
5.6. Volúmenes.....	83
5.7. Anteproyecto.....	86

5.7.1. Localización regional.....	87
5.7.2. Localización general.....	88
5.7.3. Distribución.....	89
5.7.4. Exteriores.....	90
5.7.4.1. Esquema de circulación.....	93
5.7.4.2. Propuesta paisajística.....	94
5.7.4.2.1. Distribución de vegetación.....	97
5.7.4.3. Perspectivas Exteriores.....	98
5.7.5. Administración.....	100
5.7.5.1. Plantas arquitectónicas de la Administración.....	102
5.7.5.2. Elevaciones de la Administración.....	104
5.7.5.3. Perspectivas de la Administración.....	105
5.7.6. Museo.....	106
5.7.6.1. Plantas arquitectónicas del Museo.....	108
5.7.6.2. Elevaciones del Museo.....	109
5.7.6.3. Perspectivas del Museo.....	110
5.7.7. Biblioteca.....	112
5.7.7.1. Plantas arquitectónicas de la Biblioteca.....	115
5.7.7.2. Elevaciones de la Biblioteca.....	116
5.7.7.3. Perspectivas de la Biblioteca.....	117
5.7.8. Auditorio.....	121
5.7.8.1. Plantas arquitectónicas del Auditorio.....	124
5.7.8.2. Elevaciones del Auditorio.....	125
5.7.8.3. Perspectivas del Auditorio.....	126
5.7.9. Cafetería y Música.....	128
5.7.9.1. Plantas arquitectónicas del edificio de Cafetería y Música.....	132
5.7.9.2. Elevaciones del edificio de Cafetería y Música....	136
5.7.9.3. Perspectivas del edificio de Cafetería y Música.	138
5.7.10. Arte y Folklore.....	145
5.7.10.1. Plantas arquitectónicas del edificio de Arte y Folklore.....	149
5.7.10.2. Elevaciones del edificio de Arte y Folklore.....	154
5.7.10.3. Perspectivas del edificio de Arte y Folklore.....	156
5.7.11. Secciones del conjunto.....	161
5.8. Equipamiento y sistemas especiales.....	165
5.8.1. Planta de equipamiento.....	168
5.9. Plástica y materialidad.....	170
5.9.1. Plástica.....	170
5.9.2. Materialidad.....	172
5.10. Sistema constructivo.....	174
6. ESTUDIO DE COSTOS	
6.1. Costo del terreno.....	177
6.2. Costos preliminares.....	177

6.2. Costos directos.....	178
6.4. Costos indirectos.....	185
6.5. Resumen de costos.....	185
Conclusiones.....	186
Recomendaciones.....	187
ReferenciasBibliográficas.....	188

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ponderación de los lotes seleccionados.....	59
Tabla 2. Cálculo de estacionamientos.....	90
Tabla 3. Áreas del edificio de Administración.....	100
Tabla 4. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en Administración.....	100
Tabla 5. Módulos de artefactos sanitarios para PB y P1 en Administración.....	101
Tabla 6. Áreas del Museo.....	106
Tabla 7. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en el Museo.....	107
Tabla 8. Módulo de artefactos sanitarios para PB en el Museo.....	107
Tabla 9. Áreas de la Biblioteca.....	113
Tabla 10. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios. en la Biblioteca.....	114
Tabla 11. Módulos de artefactos sanitarios para PB y P1 en la Biblioteca.....	114
Tabla 12. Áreas del Auditorio.....	121
Tabla 13. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en el Auditorio.....	123
Tabla 14. Módulos de artefactos sanitarios en el Auditorio.....	123
Tabla 15. Áreas del edificio de la Cafetería y Música.....	128
Tabla 16. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en la Cafetería.....	130
Tabla 17. Módulos de artefactos sanitarios en la Cafetería.....	130
Tabla 18. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en Música.....	130
Tabla 19. Total de artefactos sanitarios para Música.....	130
Tabla 20. Módulos de artefactos sanitarios para PB en Música.....	130
Tabla 21. Módulos de artefactos sanitarios para P1 en Música.....	130
Tabla 22. Módulos de artefactos sanitarios para P2 en Música.....	130
Tabla 23. Áreas del edificio de Arte y Folklore.....	145
Tabla 24. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en Arte.....	147
Tabla 25. Total de artefactos sanitarios en Arte.....	147
Tabla 26. Módulos de artefactos sanitarios para PB y P1 en Arte.....	147
Tabla 27. Módulos de artefactos sanitarios para P2 en Arte.....	147
Tabla 28. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en Folklore.....	148
Tabla 29. Total de artefactos sanitarios en Folklore.....	148
Tabla 30. Módulos de artefactos sanitarios para PB y P1 en Folklore.....	148
Tabla 31. Módulos de artefactos sanitarios para P2 en Folklore.....	148
Tabla 32. Materiales de acabados.....	172
Tabla 33. Costo del terreno.....	177
Tabla 34. Costos preliminares.....	177
Tabla 35. Costos del edificio de la Administración.....	178
Tabla 36. Costos del edificio del Museo.....	179

Tabla 37. Costos del edificio de la Biblioteca.....	179
Tabla 38. Costos del edificio del Auditorio.....	180
Tabla 39. Costos del edificio de la Cafetería y Música.....	180
Tabla 40. Costos del edificio de Arte y Folklore.....	182
Tabla 41. Costo total de construcción de los edificios.....	183
Tabla 42. Costo total de construcción de áreas abiertas.....	183
Tabla 43. Costo total de construcción.....	184
Tabla 44. Costos de sistemas y equipamiento	184
Tabla 45. Costos de mobiliario.....	184
Tabla 46. Total de costos directos.....	184
Tabla 47. Costos indirectos.....	185
Tabla 48. Costo total del proyecto.....	185

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Imagen 1. El Nacimiento de Venus, de Sandro Botticelli.....	13
Imagen 2. La Escuela de Atenas, de Rafael Sanzio.....	14
Imagen 3. La Escuela Nacional Superior de Bellas Artes de París.....	15
Imagen 4. Palais Des Etudes Interior.....	15
Imagen 5. La Accademia delle Arti del Disegno.....	17
Imagen 6. Pintura de Alfredo Sinclair.....	19
Imagen 7. Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá.....	20
Imagen 8. Ubicación del actual Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore de Santiago.....	23
Imagen 9. Fachada principal del actual Centro de Estudios Superior de Bellas Artes y Folklore de Santiago.....	24
Imagen 10. Salón de artes plásticas del actual Centro.....	25
Imagen 11. Patio cubierto del actual Centro.....	25
Imagen 12. Salón de música del actual Centro.....	26
Imagen 13. Salón de música del actual Centro.....	26
Imagen 14. Secretaría y dirección del actual Centro.....	26
Imagen 15. Baños del actual Centro.....	26
Imagen 16. La Ciudad de Las Artes.....	27
Imagen 17. Pinturas de la Expo Colectiva de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá.....	30
Imagen 18. Esculturas de la Expo Colectiva de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá.....	30
Imagen 19. Escuela de Música y Artes / LTFB Studio.....	31
Imagen 20. Planta baja, Escuela de Música y Artes / LTFB Studio.....	32
Imagen 21. Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro.....	33
Imagen 22. Salón de danza del Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro.....	34
Imagen 23. Auditorio del Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro.....	34
Imagen 24. Escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios.....	35
Imagen 25. Taller de la escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios.....	36
Imagen 26. Planta baja, Escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios.....	36
Imagen 27. Escuela de Arte Carcassone.....	37
Imagen 28. Planta baja de la escuela de Arte Carcassone.....	37
Imagen 29. Localización.....	39

Imagen 30. Actividades económicas de Santiago de Veraguas.....	44
Imagen 31. Usos de suelo de Santiago de Veraguas.....	46
Imagen 32. Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena.....	48
Imagen 33. Hospital Luis “Chicho” Fábrega.....	49
Imagen 34. Centro Contra el Cáncer.....	49
Imagen 35. Ubicación del lote A.....	52
Imagen 36. Ubicación del lote B.....	54
Imagen 37. Ubicación del lote C.....	56
Imagen 38. Forma y superficie del lote.....	60
Imagen 39. Topografía del lote.....	60
Imagen 40. Vientos y asoleamiento del lote.....	61
Imagen 41. Escorrentías del lote.....	61
Imagen 42. Hidrografía.....	62
Imagen 43. Vegetación del lote.....	62
Imagen 44. Herbazales en el lote.....	63
Imagen 45. Árboles de guarumo.....	63
Imagen 46. Vista panorámica desde el frente del lote hacia la Vía Interamericana.....	64
Imagen 47. Plano de líneas sanitarias.....	65
Imagen 48. Entorno urbano.....	66
Imagen 49. Vista 1 del lote.....	67
Imagen 50. Vista 2 del lote.....	67
Imagen 51. Vista 3 del lote.....	67
Imagen 52. Vista 4 del lote.....	67
Imagen 53. Vista desde la calle hacia el lote.....	67
Imagen 54. Esquema de parámetros del entorno.....	71
Imagen 55. Ícono de emplazamiento.....	72
Imagen 56. Ícono de geografía.....	72
Imagen 57. Ícono de orientación.....	72
Imagen 58. Ícono de ventilación.....	72
Imagen 59. Ícono de iluminación.....	73
Imagen 60. Ícono de accesibilidad.....	73
Imagen 61. Ícono de dimensionamiento.....	73
Imagen 62. Ícono de plástica y volumetría.....	73
Imagen 63. Conceptualización de los requerimientos del proyecto.....	80
Imagen 64. Esquema de relación de áreas.....	82
Imagen 65. Esquema de captación de agua lluvia.....	166
Imagen 66. Chiller de enfriamiento con condensación por aire.....	167
Imagen 67. Zapata aislada.....	174
Imagen 68. Zapata combinada.....	174
Imagen 69. Detalle de losa postensada.....	174
Imagen 70. Estructura de losa postensada.....	174
Imagen 71. Estructura mixta de concreto y acero.....	175

1.1. RESUMEN

El proyecto Nuevas Instalaciones del Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore nace de la carencia de infraestructura cultural que existe en la provincia de Veraguas, haciendo un análisis en la importancia de la expresión de ideas a través de las distintas habilidades artísticas y su relación directa con el desarrollo socio cultural de una región. Basado en este concepto, el objetivo de la presente investigación es brindar a la población instalaciones adecuadas que generen un patrimonio cultural para la comunidad; que refuerce la identidad y permita ejercer el derecho al arte. Antes de establecer un programa de áreas, se analizaron las condiciones del Centro existente y la oferta cultural que ofrece la provincia de Veraguas. La propuesta sienta unas bases de diseño que cubren tanto la función como la estética. El resultado es un complejo de edificios que se conectan internamente de forma peatonal, que no sólo alberga aulas de enseñanza, sino que incorpora una serie de equipamientos culturales y sociales, tales como una biblioteca con salones multiuso, salones de exposición, un museo y un auditorio, además de diversas plazas y jardines; ofreciendo espacios de esparcimiento no sólo a los estudiantes, sino a la población en general.

Palabras clave: infraestructura cultural, desarrollo socio cultural, identidad, oferta cultural, equipamientos culturales, esparcimiento.

1.2. INTRODUCCIÓN

Se ha redefinido el papel de la cultura como un agente importante que tiene la capacidad de propiciar el crecimiento económico y el desarrollo social en las comunidades. Los investigadores del tema aseguran que la cultura es muy relevante como motor para la cohesión social, sobre todo ante el aumento de los índices de desigualdad, con respecto al acceso de oportunidades que se vive en las distintas zonas de las ciudades.

Los dirigentes de las ciudades cada vez reconocen más el papel de la cultura para el desarrollo de estas; se ha demostrado que las iniciativas públicas de índole urbana, en materia económica y social, tienen probabilidades de éxito más altas si se toma en cuenta el punto de vista cultural para atender las necesidades e inquietudes de sus pobladores.

A medida que va aumentando el desarrollo cultural de una ciudad, las personas con distintas habilidades artísticas se ven atraídas y se crea en ellas un sentido de pertenencia, además se va generando valor económico, a través de diferentes iniciativas destinadas a la renovación urbana.

En definitiva, a través del arte y la cultura, los individuos y la sociedad en general pueden crear y expresar diferentes ideas, experiencias y problemas cotidianos. Con cada creación, se generan impactos que desencadenan procesos de educación que refuerzan la cultura. De esta manera, la sociedad se enriquece, desarrolla su potencial y explora sus posibilidades.

Como respuesta a la carencia de infraestructuras que propicien el desarrollo cultural y artístico en la ciudad de Santiago, se propone, en este proyecto de tesis, un nuevo emplazamiento e instalaciones para el Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore de Santiago de Veraguas. Esta institución busca, además de incentivar y fortalecer las habilidades artísticas de la población, ser un hito cultural de la provincia, que genere encuentros sociales, mediante espacios públicos que estén al servicio de la comunidad y se integre como parte de la identidad de la provincia.

El documento se compone de 6 capítulos: en el primero, se aborda un marco general que sienta las bases de la tesis; en el segundo se presenta el marco teórico que reúne la investigación teórica para el desarrollo de la tesis; el tercer y cuarto capítulo comprenden un análisis contextual a nivel macro y micro del sitio a intervenir. Continúa con el quinto capítulo en el que se desarrolla la propuesta y se concluye con el sexto capítulo, que incluye la estimación de costos del proyecto.

1.3. JUSTIFICACIÓN

En la ciudad de Santiago, como en cualquier ciudad del mundo, existe la necesidad de realizar actividades culturales relacionadas al arte, tales como la pintura, la danza y la música; y es ahí donde reside la problemática: el espacio y la infraestructura existentes, destinados por el Ministerio de Cultura para la realización de estas actividades, no va acorde al número de población actual.

Según Valdés (2018), los medios formales que fomenten la creatividad artística en Panamá, son escasos. No se cuenta con el suficiente respaldo institucional, como becas o programas de incentivo a nivel nacional, por lo que los artistas deben buscar por sus propios medios espacios para explotar el talento y poder hacer una vida del arte y darse a conocer. La ausencia de espacios que permitan llevar a cabo estas actividades, obstruyen el desarrollo intelectual y cultural de la sociedad, ya que es una necesidad la educación formal y accesible en las artes. Esto va ligado a la falta de fondos destinados correctamente para los distintos centros culturales.

Para el año 2023, la ministra de Cultura, Giselle González Villarué, sustentó ante la Comisión de Presupuesto de la Asamblea Nacional el monto destinado para la institución durante dicho año, por un total de 52.2 millones de dólares, de los cuales 31.7 millones se asignaron a proyectos como la conversión del edificio del Colegio Abel Bravo de Colón, el centro cultural Omar Anel Rodríguez en Aguadulce, el centro cultural Estelina Tejeira en Penonomé, el Centro del Folklore Nacional en Las Tablas y el Centro Cultural de Changuinola, entre otros. También sustentó la finalización y equipamiento de la Ciudad de Las Artes, obra que culminó en el 2024, con un costo total de B/. 62,547,710. (Martínez, 2023).

Si bien el panorama cambió y estableció un precedente en Panamá con la construcción de La Ciudad de Las Artes, obra que según el Ministerio de Cultura beneficia de manera directa alrededor de 20,000 personas, e indirectamente a más de 250,000 por año; la situación para el interior del país no se ha visto muy favorecida.

La indiferencia gubernamental ha conllevado a un empobrecimiento intelectual y al abandono de la única institución pública de la provincia dedicada a la enseñanza exclusiva del arte y el folklore: el Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore, cuyas instalaciones actuales no cuentan con las óptimas condiciones para forjar las habilidades artísticas; se encuentran obsoletas y fuera de los estándares de hoy en día.

A raíz de esta problemática, se propone como tema de estudio un nuevo emplazamiento y diseño para el Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore de Santiago, que beneficiaría a la comunidad en diversos aspectos, tales como:

- Se resolverá el tema de la falta de espacio que se da actualmente en el Centro Superior, brindando instalaciones adecuadas a la población de Santiago.
- Posibilitará el alcance de la infraestructura y recursos necesarios para la expresión de ideas y emociones, a través del arte, de manera que se contribuirá al desarrollo integral de niños, jóvenes y adultos, mediante talleres y cursos; caracterizándose por realizar un aporte cognitivo en el desarrollo de las habilidades y destrezas, como el emprendimiento, la diversidad cultural, la creatividad y la innovación. De igual forma aportará a la creación de valores como el respeto y la tolerancia.
- Promoverá el disfrute del arte y la cultura, al ser un espacio abierto a visitantes que deseen observar las diversas exposiciones, fomentando la identidad y la apropiación del patrimonio cultural, a nivel local y nacional.
- Brindará los medios metodológicos y conceptuales para que los instructores y demás personas que dirijan las actividades artísticas puedan crear proyectos que permitan a la población ejercer el derecho de manera igualitaria a la cultura y las artes; de manera que no exista una brecha con respecto al acceso de oportunidades.
- El Centro Superior de Bellas Artes y Folklore de Santiago busca ser un lugar que no impulse únicamente el desarrollo de determinados conocimientos y habilidades, sino que influya en la formación integral de las personas; a la vez que satisface necesidades como el esparcimiento, la distracción y el encuentro con uno mismo.

1.4. OBJETIVOS

Objetivo General

- Brindar a la población de la provincia de Veraguas instalaciones adecuadas para el Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore, de manera que se pueda generar un patrimonio cultural para la comunidad, que refuerce la identidad y permita ejercer con igualdad de oportunidades el derecho al arte a través de sus distintas ramas; expresando ideas

Objetivos Específicos

- Establecer un programa arquitectónico que contemple los espacios requeridos para llevar a cabo cómodamente las actividades contempladas en el Centro, en los campos de la danza, música y artes plásticas, de manera organizada y de acuerdo con las necesidades de sus usuarios.
- Proponer un diseño paisajístico, que acompañe el carácter de la edificación, funcionando como punto de encuentro y esparcimiento para los estudiantes y visitantes.
- Implementar una arquitectura llamativa e innovadora, de manera que el edificio represente un hito cultural dentro de la provincia de Veraguas, atrayendo la atención de la población regional y nacional.
- Determinar los espacios, aplicando conceptos de accesibilidad, acústica, iluminación, confort y ventilación cruzada, de forma que estos resulten agradables e impacten de manera positiva en el aprendizaje.

1.5. ALCANCE

Las nuevas instalaciones del Centro Superior de Bellas Artes y Folklore de Santiago se ubicarán en el distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Este nuevo emplazamiento resulta accesible y permite establecer una propuesta que cubra con las necesidades del Centro.

El proyecto debe contemplar edificios con funciones definidas, que permitan llevar a cabo las distintas actividades administrativas y estudiantiles, incorporando oficinas, salones de clases y talleres con buena iluminación que propicien el buen aprendizaje. La propuesta debe considerar salas de exhibición, así como una biblioteca y auditorio que además de complementar al Centro; puedan estar al servicio de la comunidad para distintas actividades culturales.

De igual forma, el diseño contempla un plan paisajístico, que armoniza con la infraestructura y la plástica, de manera que el producto sea un conjunto bien pensado y con un carácter que infunda inspiración y tranquilidad para sus usuarios, quienes compartirán experiencias artísticas, culturales y educativas.

1.6. METODOLOGÍA

1. Fase I: Recopilación de información

- Compilación de datos para la elaboración del marco teórico
- Estudio de referencias que aporten información al proyecto
- Selección del sitio del proyecto

2. Fase II: Estudio del sitio

- Análisis del entorno físico construido y natural del terreno
- Recopilación de datos en entidades públicas (zonificación, normas del lote).
- Investigación de la situación sociocultural de los beneficiarios

3. Fase III: Anteproyecto

- Propuesta del programa arquitectónico y paisajístico
- Dimensionamiento de los espacios de acuerdo con la investigación, determinando relaciones entre las áreas.
- Bosquejos preliminares del concepto volumétrico del proyecto
- Elaboración de plantas, elevaciones y secciones del proyecto
- Modelo 3D del proyecto

4. Fase IV: Estudio de costos del proyecto

- Costos unitarios
- Costos directos e indirectos

5. Fase V: Memoria y presentación final

- Revisiones y correcciones finales de la tesis
- Elaboración de renders
- Composición de la presentación de la tesis
- Sustentación de la tesis

2

MARCO TEÓRICO



2.1. ANTECEDENTES Y CONCEPTOS GENERALES

2.1.1. LAS BELLAS ARTES

Las Bellas Artes son producciones artísticas que realiza el ser humano para representar la realidad en la que vive de acuerdo con lineamientos culturales dentro de un contexto social determinado; traducidas en obras que son captadas por la vista y el oído, como la escultura y la música. Están conformadas por un conjunto de disciplinas “puras” que buscan expresar la belleza, el uso de la estética y el dominio de la técnica, a través de diversos materiales y procedimientos (Editorial Etecé, 2021).

Incluidas dentro de las bellas artes, el término “artes plásticas” aparece a principios del siglo XIX para referirse a la pintura, la escultura, el dibujo, la arquitectura, el grabado, la cerámica, la orfebrería, la artesanía y la pintura mural (Editorial Etecé, 2021).

Estas expresiones artísticas forman parte de un conjunto de elementos trascendentales de la humanidad, que se consideran dignos de reconocimiento social, por lo que pasan a ser parte de la cultura de una época.

2.1.1.1. ORIGEN DEL TÉRMINO

Además de Aristóteles, los antiguos griegos estudiaron el arte como representación, y lo dividían en dos categorías diferentes: las artes superiores, que eran más poéticas, entendiéndolas como más poderosas elevadas; y las artes menores, que eran más simples. Esa diferencia se asumía en función de los sentidos utilizados para percibir la belleza, donde la vista y el oído eran los superiores. (Editorial Etecé, 2021)

Sin embargo, el concepto “Bellas Artes” se empleó formalmente desde el siglo XVIII (Editorial Etecé, 2021). El francés Charles Batteux, considerado el inventor del término, fue uno de los primeros en clasificar las Bellas Artes. En 1746 publica *Les Beaux-Arts réduits à un même principe* (“Las bellas artes reducidas a un mismo principio”), con el cual pretendió unificar las diversas teorías sobre los conceptos de belleza, el estilo y el gusto (Batteux, 1746).

A pesar de los diferentes significados que se le han otorgado a la palabra arte debido a su carácter evolutivo, actualmente “Bellas Artes” se sigue asociando a la belleza. Esta noción se usa principalmente con cierto sentido académico en instituciones, asociaciones y museos que están orientados a las artes plásticas, dejando fuera expresiones artísticas urbanas y modernas. Es el nombre que se le suele dar en muchos países a los estudios superiores en artes plásticas.

2.1.1.2. CARACTERÍSTICAS

Según la Miami Technology & Arts University (2022), a pesar de que las Bellas Artes son diferentes entre sí, presentan características similares, como las siguientes:

- Son universales, destinadas a ser apreciadas por todos sin distinción.
- Tienen la capacidad de perdurar en el tiempo y ser transmitidas de generación en generación, esto les permite ocupar una posición dentro de la cultura.
- Transmiten una vivencia concreta de la belleza, la armonía, la trascendencia y la profundidad.
- Están diseñadas para la contemplación a través de la vista y el oído, considerados los sentidos superiores.
- Se centran en los valores estéticos.

2.1.1.3. CLASIFICACIÓN

Originalmente, según Batteux (1746) las Bellas Artes las comprendían la arquitectura, escultura, pintura, música, danza y literatura. Con el pasar de los años, el listado ha evolucionado debido a las posturas adoptadas por distintos teóricos del arte. Por ejemplo, en 1911 el dramaturgo y periodista italiano Ricciotto Canudo, conocido como el primer teórico del cine, publicó el texto “El manifiesto de las siete artes”. En esta obra añadió a la lista de bellas artes al cine, que estaba teniendo un gran auge a inicios del siglo XX. Desde entonces el cine es conocido como el séptimo arte (Vías, 2016).

La división clásica de las Bellas Artes se establece a partir de los materiales y el modo de empleo, tomando como base la clasificación de Batteux (1746) y Canudo (1911) posteriormente, de la siguiente forma:

- **Arquitectura:** utiliza variedad de materiales de construcción para crear edificaciones y entornos urbanos, combinando funcionalidad y estética en los espacios. Esta rama, a diferencia de las otras, es un arte que se habita y satisface la necesidad de los seres humanos, brindándole áreas en donde pueda llevar a cabo diferentes actividades.
- **Danza:** se refiere al uso del cuerpo humano y la música como medio de expresión artística para transmitir emociones a través de movimientos.
- **Escultura:** utiliza materiales que van a ser moldeados e intervenidos, como la piedra, la arcilla y otros elementos para crear volúmenes en tres dimensiones.
- **Pintura:** consiste en utilizar una serie de pigmentos sobre una superficie determinada, que puede ser tela, madera, papel, etc., para hacer composiciones abstractas o figurativas, a través de diversas técnicas.
- **Música:** consiste en conseguir efectos que son percibidos por el oído a través de la manipulación de sonidos vocales o diversos instrumentos. La música es la mezcla son sentido de melodía y armonía que resulta agradable y genera emociones según el ritmo.
- **Literatura:** usa el lenguaje como base creativa para construir historias, obras de teatro o poemas, los cuales pueden ser apreciados estéticamente cuando son leídos y disfrutados, empleando ciertas pautas que la convierten en un lenguaje artístico.

- Cine: consiste en la proyección de imágenes y sonidos que componen un relato, un discurso o una representación audiovisual de la realidad, mediante el uso de recursos técnicos como cámaras de video.



Imagen 1. El Nacimiento de Venus, Sandro Botticelli (1485- 1486). Fuente: Galería degli Uffizi, Florencia, Italia.

2.1.2. PRIMERAS ACADEMIAS DE ARTE

Según Platón, las primeras escuelas de arte datan del año 400 a.C. En Europa, las técnicas de arte eran transmitidas principalmente a través de talleres llevados a cabo por artistas, quienes adoptaban aprendices (Educación artística, 2024).

En el siglo XVI surgieron en Italia una serie de escuelas de arte conocidas formalmente como: “academias” (Collins, s.f.). Según Collins, en ellas se desarrollaron artes como la escultura, la pintura y la arquitectura. A partir del siglo XVII, estas academias lograron gran notoriedad; ya que eran patrocinadas por figuras importantes como reyes y monarcas absolutistas. Estos buscaban educar a los artistas jóvenes de acuerdo con los lineamientos clásicos del arte con el objetivo de plasmar en un lienzo o escultura al rey y a su corte en determinadas escenas (Collins, s.f.).

“El desarrollo de estas academias artísticas fue la culminación del esfuerzo (iniciado por Leonardo Da Vinci y Miguel Ángel) para mejorar el estado de los artistas en ejercicio, distinguirlos de meros artesanos dedicados al trabajo manual y emanciparlos del poder de los gremios” (Collins, s.f.).

Estas academias solo tomaban en cuenta las formas “puras” del arte, dejando de lado expresiones alternativas o no tradicionales. Hoy en día, estas formas puras siguen siendo las más destacadas, pero se ha dado paso a nuevas expresiones artísticas (Collins, s.f.).



Imagen 2. La Escuela de Atenas, Rafael Sanzio (1509- 1511)

Fuente: Wikipedia

2.1.2.1. ESCUELA FRANCESA

La Escuela de Bellas Artes (École des Beaux-Arts) es un conjunto de importantes escuelas de arte en Francia; y según la más reconocida es la Escuela de Bellas Artes, ubicada en París (Caves, 2004). Según Wallace (2017), sus orígenes se remontan a 1846, año en que fue fundada la Academia de Bellas Artes por el cardenal Mazarino para enseñar a los estudiantes más sobresalientes en pintura, dibujo, escultura, arquitectura y otras artes. Esta escuela, cuya historia data de más de 350 años, ha formado a muchos grandes artistas de Europa, tales como Monet, Renoir, Delacroix, Fragonard y muchos otros (Wallace, 2017). La institución tenía tal renombre que los graduados eran seleccionados por el Rey Luis XIV para decorar los apartamentos reales en Versalles (Wallace, 2017).

En 1863, Napoleón III aseguró la independencia de la escuela respecto al gobierno, y cambió el nombre por el de École des Beaux-Arts (Wallace, 2017).

Se caracterizó por dictar el arte “oficial” de Francia, estableciendo parámetros bajo la instrucción de un grupo selecto de miembros artistas. El estilo Beaux Arts se basó en retomar los lineamientos clásicos, conservando las formas puras y transmitiendo las técnicas de generación en generación (Wallace, 2017).

El programa de enseñanza estaba dividido en “Academia de pintura y escultura” y “Academia de Arquitectura”, ambas guiaban por las artes clásicas y la arquitectura de la Antigua Grecia y Roma. Era un requisito que los estudiantes dominaran el dibujo básico antes de adentrarse en técnicas avanzadas como la pintura al óleo. Este camino de aprendizaje culminaba en un concurso por obtener el Premio Roma, que consistía en una beca para estudiar en Roma (Wallace, 2017).



Imagen 3. La Escuela Nacional Superior de Bellas Artes de París. Fuente: Selbymay - Trabajo propio, CC BY-SA 3.0



Imagen 4. Palais Des Etudes Interior © Wikicommons

La Academia francesa, como dice Collins (s.f.), controlaba la enseñanza, producción y presentación del arte visual en Francia. El resto de las academias funcionaban bajo este mismo concepto, por lo que, sin la aprobación de la Academia, un artista emergente no podía tener una certificación oficial, ni mostrar su trabajo al público, ni mucho menos acceder a apoyos económicos o puestos de enseñanza. conclusión, la Academia tenía la clave del futuro de un artista.

2.1.2.2. ESCUELA ITALIANA

La Accademia delle Arti del Disegno fue la primera academia del mundo en la que la base de todas las artes era el diseño. Fue fundada el 13 de enero de 1563 por Cosimo I de Medici bajo la supervisión de Giorgio Vasari (Delgado, 2021).

Según Delgado (2021), “Tuvo sus orígenes en la Compagnia di San Luca, creada por los artistas florentinos en 1339 para «proveer a las cuestiones del alma, al igual que a las del cuerpo, para quien, en algún momento, lo necesitara»”. Hasta el momento, la Compagnia era una simple hermandad de artesanos y artistas, por lo que Vasari se vio en la misión de llevarla más allá; conformando una nueva academia separada del espíritu artesanal y que defendiera el valor intelectual del arte. Él era consciente de la importante condición que iban alcanzando los artistas dentro de la



Imagen 5. La Accademia delle Arti del Disegno. Fuente: Sailko, CC BY 2.5

Para ese entonces, se hablaba del Disegno para referirse a las ideas reflejadas en papel como medio para llegar a la pintura, escultura o arquitectura. La definición de este término en el Renacimiento fue la siguiente: “un maestro no se distingue mediante la creación de obras únicas, sino por su capacidad de crear diseños totalmente inteligibles que se pudieran producir por diferentes artistas en diferentes medios de expresión (...) (Vasari, como se citó en Delgado, 2021).

Algunos artistas de gran renombre como Michelangelo Buonarroti, Bartolomeo Ammannati y Lazzaro Donati; formaron parte de la Accademia.

Actualmente, esta institución busca promocionar el valor de las artes, así como la protección del patrimonio cultural a nivel global. Además, posee importantes obras de arte (Delgado, 2021).

2.1.3. LAS ESCUELAS DE ARTE

2.1.3.1. FUNCIÓN

La función de las escuelas de arte dentro del sistema educativo es la de proporcionar una adecuada formación artística a quienes deseen alcanzar un nivel de conocimiento, que les permita ejercer profesionalmente en el campo del arte, a través de espacios que permitan desarrollar el talento y la técnica. Su finalidad es la de generar en el estudiante nuevas formas de percibir y analizar el mundo, de manera que pueda emplear las bellas artes como medio de expresión de los sentimientos y las emociones de forma estructurada integrando lo teórico con lo práctico.

Desde esta perspectiva, las escuelas de arte permiten que los alumnos puedan consolidarse no solo como artistas plásticos, sino como verdaderos profesionales del diseño y las nuevas tecnologías. De esta forma, adquirirán conocimientos y pulirán su talento, lo que facilitará el camino hacia convertirse en reconocidos artistas.

2.1.3.2. IMPORTANCIA

Las escuelas de arte juegan un importante papel en la formación de las generaciones futuras, cultivando nociones de ciudadanía, sensibilidad, expresión y ética social, garantizando una mejor calidad de vida humana a través del arte y la música.

Además de fortalecer la identidad cultural, estas instituciones en muchas sociedades tercermundistas ofrecen una escapatoria para la población vulnerable; la juventud, sobre todo, que generalmente vive en un contexto de violencia y crimen, de manera que puedan desarrollar un talento y contrarrestar las dificultades socioeconómicas a las que estén expuestos.

2.1.3.3. RESEÑA HISTÓRICA DE LAS ESCUELAS DE ARTE EN PANAMÁ

Para comprender el surgimiento de las escuelas de arte en Panamá, según Pérez (2018), es importante mencionar la labor del colombo-panameño Epifanio Garay; pintor y precursor de la plástica en el país. Indicó que debido a su esfuerzo, y después del movimiento separatista, la primera Convención Nacional Constituyente crea mediante el decreto N°23 del 13 de mayo de 1904 la Escuela Nacional de Música y Declamación, y paralelamente una Escuela de Artes Plásticas. De esta manera, ambas escuelas constituyeron el Instituto Nacional de Bellas Artes, indica Pérez.

En 1913, bajo la administración del periodista e historiador Guillermo Andreve, se creó el Decreto N°79 del 26 de junio de 1913, que le confirió a la escuela el nombre oficial de Escuela de Dibujo y Pintura, estableciéndose en el Instituto Nacional (Pérez, 2018).

El 13 de agosto de 1913 se funda la Escuela Nacional de Artes Plásticas gracias a la labor de Roberto Lewis, quien impulsó el reconocimiento de la pintura panameña. Para el doctor Jorge E. Sinclair Ávila, director de la Fundación Alfredo Sinclair, el nacimiento formal de las artes plásticas en Panamá se remonta al trabajo de Lewis (Pérez, 2018).

Cedeño y Juan Bautista Jeanine; quienes revolucionan la pintura panameña (Pérez, 2018).

Juan Manuel Cedeño, bajo las dependencias del Ministerio de Educación, inició entre la década de los 50's y los 60's un centro educativo de artes plásticas. Este reunía un personal docente con grandes capacidades para impartir clases de pintura, escultura y dibujo; tales como los profesores Alfredo Sinclair, Carlos Arboleda y Adriano Herrerabarría, quienes establecieron un programa de estudios que buscaba satisfacer las necesidades artísticas que presentaba el país (La Estrella de Panamá, 2013).



Imagen 6. Pintura de Alfredo Sinclair. Fuente: Fundación Arte Panamá

Más que un legado

Desde 1965 hasta 1981 el líder del plantel fue el profesor Herrerabarría.

Desde entonces, la Escuela de Artes Plásticas se posiciona como el primer centro especializado en la enseñanza durante la dirección del profesor Herrerabarría, que fue nombrado director titular en 1975 en unión de su personal docente impartiendo un Currículum en énfasis a la Publicidad, la Fotografía, la Escultura y la Pintura. (La Estrella de Panamá, 2013)

Sin embargo, la escuela se vio en la necesidad de trasladar su local en diferentes ocasiones, debido a que no contaba con espacios adecuados para la enseñanza de las disciplinas.



Imagen 7. Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá. Fuente: Facultad de Bellas Artes Universidad de Panamá

Otra labor importante fue la del pintor Alberto Dutary, asegura Pérez (2018).

La viuda del artista afirma lo siguiente:

Mi esposo estudió el arte de la pintura en la Escuela de Bellas Artes de Panamá entre 1950 y 1952, y viendo que en el país había una necesidad de una escuela de arte funda en 1962 el Instituto Panameño del Arte y en 1988 funda la carrera de artes plásticas dentro de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

Como no existía una facultad de arte como especialización, las personas tenían que estudiar fuera de Panamá o sino estudiaban dibujo en la facultad de arquitectura. (Dutary, 2013)

En 1993, debido a la labor de importantes maestros de la plástica, incluyendo a Alberto Dutary, la escuela pasa a formar parte de la recién creada Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá (Pérez, 2018).

A partir del año 2000 la Escuela de Artes Plásticas y Visuales, cambia su nombre por Escuela de Artes Visuales y el Departamento de Artes Plásticas y Visuales por Departamento de Artes Visuales (Pérez, 2018). “De esta manera la carrera que se impartía queda establecida como licenciatura en Bellas Artes con especialización en Artes Visuales, con su respectiva área de énfasis” (Dutary, 2018).

2.1.3.4. ESCUELAS DE ARTE EN PANAMÁ

El Instituto Nacional de Cultura, mediante la Dirección Nacional de Educación Artística, ofrece los siguientes centros:

- Hogar Cultural Ngobé Buglé
- Hogar Cultural Ngobé Buglé
- Escuela Nacional de Artes Plásticas
- Escuela Nacional de Teatro
- Escuela Nacional de Música
- Escuela de Folklore “Dora Pérez de Zárate” Los Santos
- Escuela Nacional de Danzas
- Escuela Juvenil de Música
- Centro Superior de Bellas Artes y Folklore de Santiago
- Centro Superior de Bellas Artes y Folklore de David
- Centro Superior de Bellas Artes y Folklore de Colón
- Centro Superior de Bellas Artes y Folklore de Changuinola
- Centro Superior de Bellas Artes y Folklore “Estelina Tejeira” Penonomé
- Instituto Nacional de Música
-
- Centro Superior de Bellas Artes de Chitré.
- Centro Superior de Bellas Artes de Aguadulce.
- Centro Superior de Bellas Artes “Verísimo Castillo” de Puerto Armuelles.
- Centro Superior de Artesanías “Diana Chiari” de la Arena.
- Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore de la Chorrera.
- Centro Cultural de Antón.
- Bachillerato en Arte Diversificado.

Además de estos centros, se pueden mencionar universidades como:

- Universidad del Arte GANEXA.
- Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá.

2.1.3.5. Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore de Santiago

El actual Centro de Estudios Superior de Bellas Artes y Folklore de Santiago se encuentra en la Calle 24 E Norte. Colinda a la derecha con el IFARHU, y a la izquierda con la panadería Santa Librada.



Imagen 8. Ubicación del actual Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore de Santiago. Fuente: Google Earth

En su entrada, cuenta con un suelo de tierra que funge a modo de estacionamientos. La vegetación es escasa y no cuenta con áreas de esparcimiento.

El centro cuenta con 4 salones de música, 4 salones de dibujo y pintura, 1 salón de danza, 1 biblioteca y las oficinas de administración.

Actualmente, el Centro imparte cursos de verano, cursos sabatinos y cursos regulares de pintura, danza, piano, guitarra e iniciación musical; también ofrece técnico superior en artes plásticas y técnico superior en escultura.

La matrícula de verano para el 2024, según el director del Centro, Juan Armuelles, fue de 257 estudiantes. Por otro lado, la matrícula de cursos regulares fue de 205 estudiantes. Para el técnico superior en escultura se matricularon 12 estudiantes, y para el técnico superior en artes plásticas; 37 estudiantes.

Han habido algunas iniciativas para mejorar el Centro pero no se han terminado de concretar. Para poner en contexto, según Cochez (2021), en el 2021 el secretario general del Ministerio de Cultura, José Ismael Herrera entregó la orden de proceder al Consorcio S. I. S.A. para “El estudio y Mejoras al Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folclor de Santiago” en la provincia de Veraguas por un monto de B/113,576, buscando recuperar las instalaciones para mejorar la infraestructura cultural de la provincia.

El consorcio tenía un plazo de 180 días a partir del 21 de julio del 2021 para culminar el proyecto (Cochez 2021). Sin embargo, para mayo del 2022, el director de la Escuela de Bellas Artes en Santiago, Juan Armuelles, denunció a la empresa a la que se le adjudicó la licitación por la irresponsabilidad de abandonar la obra sin dar ninguna respuesta sobre la finalización. Por otro lado, durante ese mismo año, el Ministerio de Cultura traspasó las escuelas de Bellas Artes al Meduca, basándose en la Ley 175 del 3 de noviembre del 2020 (Docentes del Centro Superior de Bellas Artes preocupados ante el traspaso del centro al Meduca, 2022). Esta situación generó preocupación con respecto a la atención de las infraestructuras de estos centros.

Actualmente, según Armuelles, el proyecto aún se encuentra abandonado y sin respuesta sobre la licitación del 2021.



Imagen 9. Fachada principal del actual Centro de Estudios Superior de Bellas Artes y Folklore de Santiago. Fuente: El autor.



Imagen 10. Salón de artes plásticas del actual Centro. Fuente: El autor

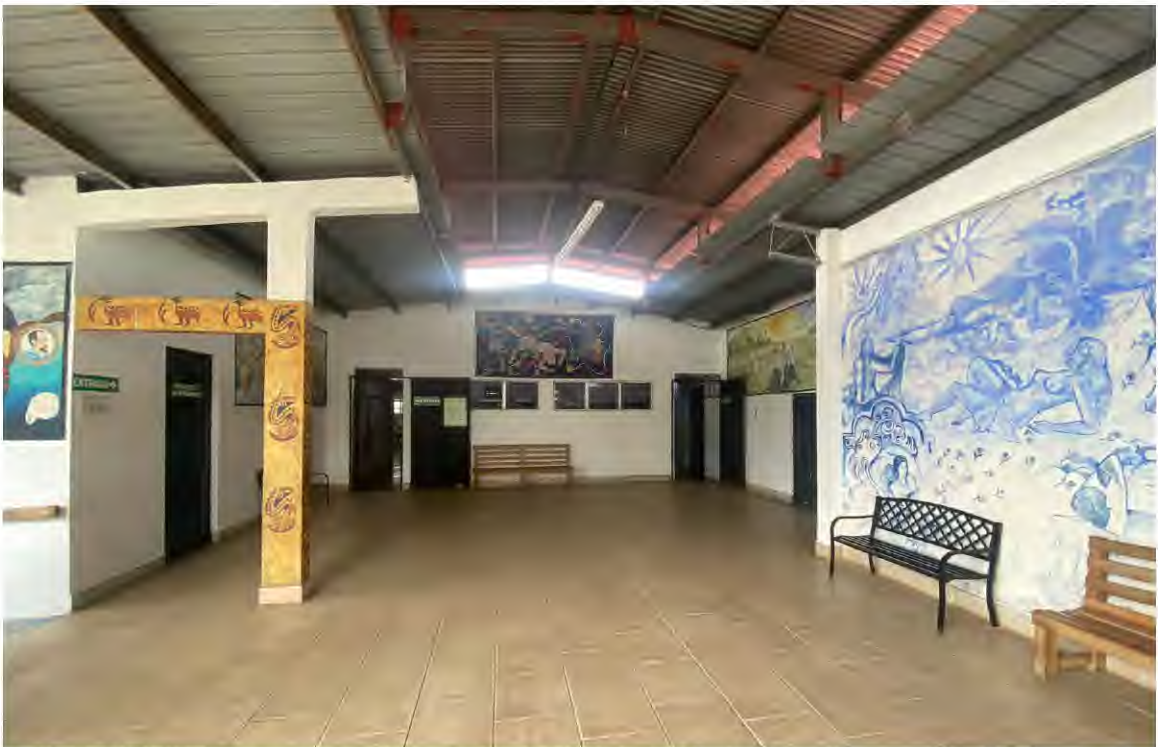


Imagen 11. Patio cubierto del actual Centro. Fuente: El autor



Imagen 12. Salón de música del actual Centro. Fuente: El autor



Imagen 13. Salón de música del actual Centro. Fuente: El autor



Imagen 14. Secretaría y dirección del actual Centro. Fuente: El autor

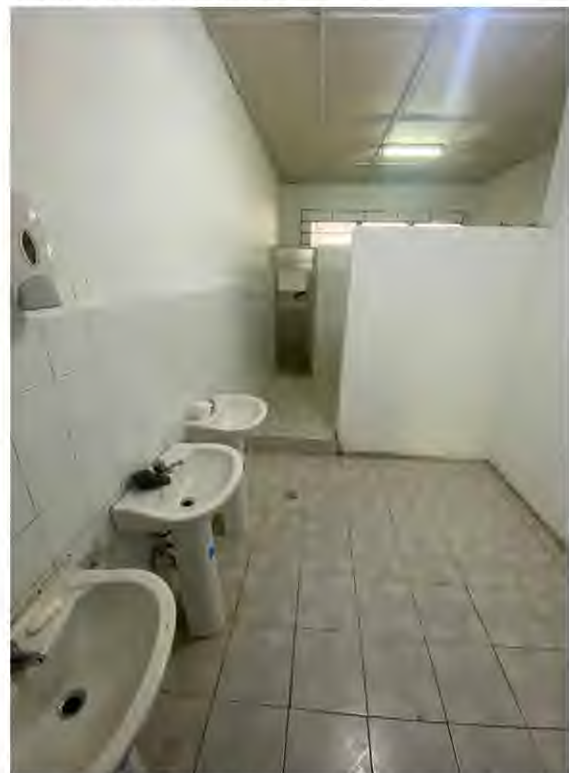


Imagen 15. Baños del actual Centro. Fuente: El autor

2.1.3.6. La Ciudad de las Artes

Uno de los proyectos más importantes en pro de la cultura y el arte que ha llevado a cabo el Ministerio de Cultura, es la Ciudad de las Artes (CDLA). Ubicada en el centro de la Ciudad de Panamá, próxima al Parque Natural Metropolitano, la obra se erige como un monumento a la cultura.

Esta serie de edificaciones, que se inauguró en el presente año, cuenta con 30,000m² de construcción, de los cuales 22 mil son de área cerrada y 8 mil abierta; según el Ministerio de Cultura.

Tuvo un valor total de B/. 62,547,710.22, desglosado en B/. 55,227,345.00 correspondientes a la construcción, B/. 2,470,648.79 para el mobiliario y B/. 4,849,716.43 destinados al equipamiento técnico (Crespo, 2024). Según el Ministerio de Cultura, la CDLA beneficiará de manera directa alrededor de 20,000 personas, y de manera indirecta a 250,000 por año; y estima que cerca de unos 5,000 jóvenes formaran parte de la CDLA.

Según un estudio de tránsito realizado por el Ministerio de Cultura, la capacidad diaria, entre estudiantes y administrativos, es de 1908 personas.

El proyecto está compuesto por siete edificios que albergan la Orquesta Sinfónica Nacional y el Ballet Nacional, las escuelas de Teatro, Danza y Artes Plásticas y el Institutoo Nacional de Música, según el Ministerio de Cultura. Además, cuenta con cafetería, salas de exposición, auditorios, biblioteca y la sede del Círculo de Escritores y Escritoras de Panamá. También, cuenta con un Teatro Multifuncional con capacidad para 400 personas. El proyecto cuenta con 323 estacionamientos.



Imagen 16. La Ciudad de Las Artes. Fuente: TVN Noticias

Una plaza común conecta a los edificios, y da paso al desarrollo de actividades educativas, expositivas y colectivas.

Este proyecto representa un hito importante en Panamá y el fortalecimiento de la identidad nacional, porque reúne las principales disciplinas artísticas en un complejo de edificio que va a permitir a los pobladores poder desarrollar el talento; además, establece pautas para futuros proyectos de carácter cultural a lo largo del territorio nacional.

“El arte sirve para eso: para unirnos, entendernos, expresarnos. Nos enseña a escuchar y a ponernos en los zapatos del prójimo. Eso debe ser Ciudad de las Artes: un espacio de entendimiento y de crecimiento como seres humanos y como nación” expresa Carlos Him (2023), director del Ministerio de Cultura.

Durante décadas, la sociedad panameña ha anhelado un proyecto que fomente las artes, promueva su desarrollo equilibrado y enriquezca al país mediante infraestructuras modernas. Waked (2023) apunta que se han hecho varios intentos para crear espacios dedicados a la cultura y el arte en Panamá, pero han sido frustrados por mala gestión, falta de fondos, instalaciones inadecuadas y desinterés gubernamental, incluso enfrentando oposición de ciertos sectores. Esto ha llevado a que la idea de establecer un santuario cultural en el país parezca algo inalcanzable. Por esto, la CDLA representa un logro para la sociedad panameña.

Las autoridades deben promocionar obras de este calibre en diferentes puntos del país, para fomentar el arte y llevar la cultura a todos los rincones.

2.1.3.7. SITUACIÓN ACTUAL EN PANAMÁ

El sociólogo Alberto Valdés Tola (2018) opina lo siguiente:

En Panamá, hablar sobre arte es como hablar de universo desconocido, muy distante de nuestra esencia nacional, la cual se ha cristalizado en el imaginario común (desde la colonia), bajo premisas del comercio y los servicios por su herencia mercantil y transitista. Ahora bien, este imperativo estructural, aunque importante para nuestra pujante sociedad panameña (en términos económicos), no ha dejado de ser un fantasma que ha influido en el desarrollo del deporte, las ciencias experimentales y las bellas artes.

El panorama ha mejorado para las ciencias gracias a la creación del Senacyt y al interés creciente por parte de las empresas privadas en las TIC. Por otro lado, el apoyo al deporte también se ha hecho notar, aunque muy rezagado y en muy pocas disciplinas. En cuanto al arte la situación es distinta: no se ha podido incorporar a la identidad social panameña (Valdés, 2018).

Son escasas las oportunidades que se ofrecen a la comunidad para incentivar el espíritu artístico y no existen subsidios institucionales, como becas, para promover las disciplinas artísticas. Los pocos artistas que han podido explotar su talento han tenido la oportunidad de estudiar en el extranjero o de contar con los recursos financieros para cultivar su arte. La mayoría tiene que luchar por subsistir y hacerse un espacio profesional en la sociedad. Además, no hay infraestructuras suficientes ni adecuadas para la enseñanza y exposición de las disciplinas artísticas; llámense auditorios, galerías, escuelas de arte, etc (Valdés, 2018).

Hoy en día, son pocas las organizaciones que realizan cada cierto tiempo exposiciones artísticas y conciertos. Entre ellas se pueden mencionar el Ballet Nacional, la Orquesta Sinfónica Nacional, la Escuela Nacional de Artes Plásticas, y la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá. Lastimosamente, no hay suficientes propuestas institucionales para producir eventos que promuevan en gran escala el arte en la sociedad (Valdés, 2018).

Las voces académicas denuncian que el Estado no brinda el apoyo necesario para lograr un amplio progreso de las artes plásticas en Panamá, y que sus frutos, como el desarrollo cultural, lleguen a mayor cantidad de personas (Valdés, 2018).

Lachman (2018), directora de Fundación Arte Panamá y gestora cultural indica que: "cierto es que se necesita más apoyo económico, pero la cultura

en general del panameño también es uno de los grandes retos para el desarrollo del arte”.

Para poder apreciar y consumir el arte es indispensable que este sea accesible. En muchos colegios, la formación artística es prácticamente inexistente, por lo que, desde pequeños, los estudiantes viven con este vacío. Es necesario abogar por un cambio institucional sobre esto último.

A pesar de las dificultades que han experimentado las artes plásticas en su evolución, han surgido importantes artistas panameños, permitiendo la apertura de las artes cada vez más hacia otras fronteras.



Imagen 17. Pinturas de la Expo Colectiva de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá. 2022. Fuente: Félix Villarreal



Imagen 18. Esculturas de la Expo Colectiva de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá. 2022. Fuente: Félix Villarreal

2.1.4. REFERENCIAS

2.1.4.1. ACADEMIA DE MÚSICA Y ARTES /LFTB STUDIO

Esta academia de música y arte en Bucarest nace de la necesidad de reunir el talento de jóvenes y docentes del área, para que puedan desarrollar sus habilidades en una escuela apropiada para estas disciplinas. Previa a la construcción de la Academia de Música y Artes, los niños se veían en la situación de llevar a cabo sus estudios en instalaciones muy antiguas que no estaban diseñadas para tales fines (Academia de Música y Arte / LFTB Studio, 2013).

La ausencia de una identidad clara en los barrios, además de la cercanía de los espacios sociales en toda la zona, llevó a concebir la idea de que la escuela era un elemento clave para la identidad de la comunidad, que va más allá de suplir las necesidades artísticas de una determinada región (Academia de Música y Arte / LFTB Studio, 2013).

La Academia de Música y Artes, se compone de un volumen resaltado en color rojo que es rodeado y atravesado por volúmenes de color blanco en forma de L ubicados de forma perpendicular. El que atraviesa la masa roja en su nivel superior, termina en una fachada de vidrio a modo de ventana hacia la calle (Academia de Música y Arte / LFTB Studio, 2013).



Imagen 19. Escuela de Música y Artes / LFTB Studio © Cosmin Dragomir

El edificio alberga sala de conferencias, espacio de tecnología, un espacio abierto para el dibujo, la pintura y la escultura, aulas de música, áreas de coreografía, anexos administrativos, camerinos, un estudio de grabación, salas de espectáculo, y un foro en el subsuelo; que es el espacio central de la escuela (Escuela de Música y Artes / LTFB Studio, 2013).

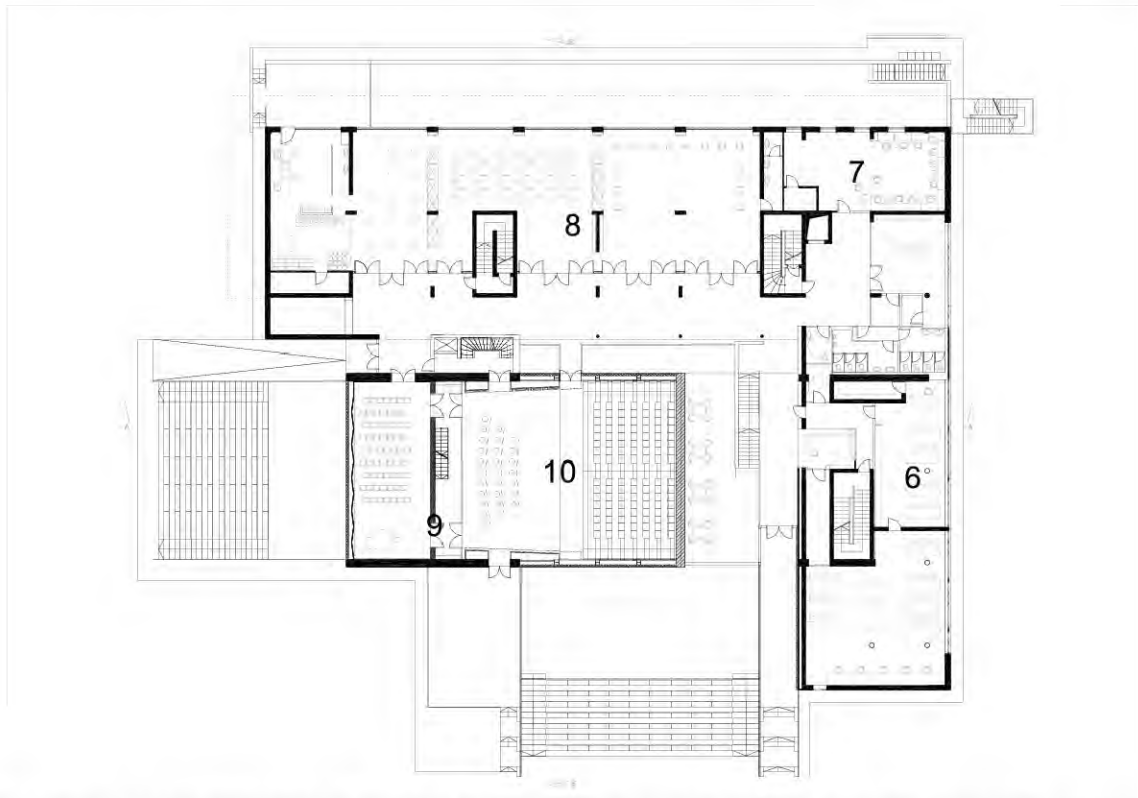


Imagen 20. Planta baja, Escuela de Música y Artes / LTFB Studio. Fuente: ArchDaily

Cuenta con mobiliario de colores vivos y móviles, que permiten separar los espacios dedicados al dibujo, la pintura y la escultura de acuerdo con las necesidades del momento (Escuela de Música y Artes / LTFB Studio, 2013).

2.1.4.2. CENTRO BROWN PARA LAS ARTES CREATIVAS PERRY AND MARTY GRANOFF

Fue diseñado por Diller Scofidio + Renfro, con el propósito de entregar áreas para exposiciones, instalaciones educativas y un anfiteatro al aire libre mediante cubiertas de gran altura y flexibilidad de los espacios. Desde el principio se buscaba obtener la certificación LEED Gold, por lo que su diseño presenta características sustentables, como por ejemplo sus persianas que filtran la luz natural a un techo verde (Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro, 2021).

Charles Renfro (2021), socio a cargo del proyecto, comenta sobre el diseño: “Al diseñar el Centro Granoff, necesitábamos elementos estructurales que estimulen el proceso creativo de todos los aspectos del edificio. El Centro Granoff es el resultado de la fusión de gestos arquitectónicos y la pedagogía académica”.

El Centro se compone de seis medios pisos que se logró mediante la apilación de las losas. Los tres primeros pisos se dividieron a la mitad y se desplazaron para generar dinamismo en el conjunto, brindando conexión entre todos los niveles para generar espacios de interacción para estudiantes y docentes. (Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro, 2021)



Imagen 21. Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro © Iwaan Baan

El objetivo del Centro Granoff es avanzar de forma innovadora en la investigación, enseñanza y producción de las artes creativas. Busca que se desarrollen programas y cursos gracias a la colaboración de diferentes artistas, científicos y académicos, creando nuevas formas de expresión del arte a través de nuevos puntos de vista y enriqueciendo la comprensión del proceso creativo (Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro, 2021).

Alberga espacios como sala de recitales y proyección de cine, estudios de grabación, laboratorio de medios, galerías, salas de clase inteligente, salas de estar, un lobby multiuso/espacio para eventos, entre otros (Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro, 2021).



Imagen 22. Salón de danza del Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro © Iwaan Baan



Imagen 23. Auditorio del Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro © Iwaan Baan

2.1.4.3. ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO BEDALES / FEILDEN CLEGG BRADLEY STUDIOS

Emplazado alrededor de un roble de un patio central al borde del Parque Nacional de Soth Downs, en Inglaterra, se encuentra la Escuela de Arte y Diseño Bedales. La edificación posee asemeja una serie de graneros conectados, una identidad que recopila el diseño arquitectónico de los edificios agrícolas tradicionales, con techos metálicos de pendiente pronunciada (Escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios, 2019).

La conexión con el exterior fue un parámetro importante para concebir el diseño de la edificación, por lo que toda la circulación se genera de manera externa y se protege mediante las cubiertas, propiciando que las distintas actividades puedan ser llevadas a cabo en el exterior y los estudiantes puedan conectarse con el entorno (Escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios, 2019).

Materialmente, es un edificio sencillo y liviano, que incorpora tablillas de madera a modo de pantallas en las fachadas que acompañadas del gran roble, brindan protección solar en el verano. Los materiales usados son renovables, al igual que los paneles acústicos de fibra de madera, que reducen el carbono agregado a la construcción (Escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios, 2019).



Imagen 24. Escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios © Hufton + Crow

“Desde su fundación por John Badley en 1893, la educación artística creativa ha estado en el corazón de esta escuela independiente, liberal y alternativa, dentro del Parque Nacional South Downs, en Hampshire” (Escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios, 2019).



Imagen 25. Taller de la escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios © Hufton + Crow



Imagen 26. Planta baja, Escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios. Fuente: ArchDaily

2.1.4.4. ESCUELA DE ARTE CARCASSONNE

Ubicada en la ciudad de Carcassonne, en Francia, esta escuela aparece justo en un conjunto de caminos sinuosos que dan paso a la ciudad (Escuela de Arte Carcassonne, 2015).

El proyecto despliega una serie de fachadas curvilíneas con ventanerías de vidrio que rodean un anfiteatro central al aire libre. Los talleres de arte se sitúan en el lado norte, orientados hacia las salas de teatro que rodean el teatro principal (Escuela de Arte Carcassonne, 2015)..

Una rampa conduce a los salones de baile, que son de la altura del edificio para dar amplitud a los espacios. Los salones de música se ubican en el perímetro curvo, con cerramientos internos que generan espacios en forma de trapecio, confiriendo dinamismo a las salas (Escuela de Arte Carcassonne, 2015).

“La gran sala de orquesta funciona como un espacio ancla cerca del vestíbulo. La escuela, por su parte, define una plaza que conserva una cierta distancia entre los dos mástiles: St. Jacques y Prat Mary” (Escuela de Arte Carcassonne, 2015).



Imagen 27. Escuela de Arte Carcassonne © Patrick Müller



Imagen 28. Planta baja de la Escuela de Arte Carcassonne © Patrick Müller



3

MARCO CONTEXTUAL

3.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS Y FÍSICOS

3.1.1. LOCALIZACIÓN Y SUPERFICIE

Santiago es el corregimiento cabecera del distrito homónimo, siendo a la vez la capital de la provincia de Veraguas. Se ubica en el interior del país, en las llanuras de Santiago. El distrito cuenta con una superficie de 969.80 km² según el censo del 2023 (INEC).

3.1.2. LÍMITES

El distrito de Santiago limita al norte con el distrito de San Francisco, al sur con el distrito de Montijo, al este con el distrito de Atalaya y al oeste con el distrito de La Mesa.



3.1.3. DIVISIÓN POLÍTICA

El Distrito de Santiago está formado por los siguientes corregimientos:

- Santiago.
- La Colorada
- La Peña
- La Raya de Santa María
- Ponuga
- San Pedro del Espino
- Canto del Llano
- Los Algarrobos
- San Martín de Porres
- Urracá
- Edwin Fábrega
- Carlos Santana Ávila
- Nuevo Santiago
- Santiago Este
- Santiago Sur
- Rodrigo Luque



Imagen 29. Localización. Fuente: El autor.

3.1.4. CLIMA

Santiago de Veraguas tiene un clima tropical. La mayoría de los meses del año están marcados por lluvias significativas. La corta estación seca tiene poco impacto. Esta ubicación está clasificada como Am por Köppen y Geiger. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 22 °C a 35 °C y rara vez baja a menos de 20 °C o sube a más de 36 °C. La precipitación aproximada es de 2398 mm (El clima y el tiempo promedio en todo el año en Santiago de Veraguas, s.f.).

3.1.5. HIDROGRAFÍA

El río Cuvíbora, que sirve de Límites entre el distrito de Santiago con el distrito de Atalaya, es el único río en el distrito; este recorre importantes puntos de la ciudad. Los fuertes aguaceros que se registran en Santiago de Veraguas aumentan los niveles del caudal de este río y ocasionalmente provocan inundaciones urbanas en este distrito, afectando las principales calles de la ciudad. Las inundaciones en viviendas no son frecuentes.

3.2 ASPECTOS HISTÓRICOS Y DEMOGRÁFICOS

3.2.1. RESEÑA HISTÓRICA

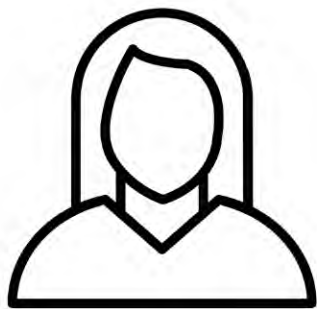
De acuerdo con la información actualmente disponible, no se conoce con exactitud la fecha de fundación de la ciudad de Santiago, otorgado ese rango por haber sido población de españoles. En el Ensayo “Cuando fueron fundados los pueblos y ciudades del Istmo de Panamá”, Carles (1959) expresa: “... estamos ciertos de que fue entre 1620 y 1640, porque su nombre no aparece en ninguno de los informes conocidos anteriores a 1620 y es en el año 1640, cuando Requejo por primera vez hace conocer su existencia”.

El historiador Dr. Alberto Osorio (1989), en el Ensayo Santiago de Veragua Colonial, indica que: “El Manuscrito 2930 de la Biblioteca Nacional Madrileña se expresa claramente que Santiago ya existía en el año 1621 (folio 159), lo cual corrobora su hipótesis de que la fundación debió tener lugar o en los años postrimeros del siglo XVI o en los iniciales del XVII”.

En lo que sí hay concordancia es en que Santiago fue fundada por pobladores de Montijo y Santa Fe en el siglo XVII, como centro estratégico para efectuar expediciones, al sur del río Martín Grande, sin indicar día y año. Se afirma que la Iglesia colonial, hoy biblioteca pública, el asilo y el hospital San Juan de Dios, hoy Cooperativa Juan XXIII, se construyeron por los años 1630. Y más recientemente, el historiador Mario Molina (2008), en su obra ‘Veragua: la tierra de Colón y de Urracá’ Tomo I, apunta que: “el cronista Juan Diez De La Calle en su obra “Colección de Documentos de la Historia Eclesiástica y Civil de América”, precisa que la ciudad de Santiago de Veragua fue fundada el 23 de octubre de 1631 (folio 159)”.

3.2.2. POBLACIÓN

La población del distrito de Santiago es de 109,605 habitantes según cifras del censo del 2023; distribuida en 54,019 hombres (49.27 %) y 55,586 mujeres (50.72 %). El incremento de la población con respecto al censo del 2010, que arrojó una cifra de 88,997 habitantes, fue de 23.15%. La densidad de población es de 113 hab./km² (INEC, 2024).



3.3 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Para efectos del análisis socioeconómico se estarán usando las cifras del Censo de Población y Vivienda del 2010, debido a que el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), aún se encuentra trabajando en la digitalización y publicación de los datos del censo del 2023.

3.3.1. VIVIENDA

Según el Censo de Población y Vivienda del 2010, el distrito de Santiago cuenta con un total de 24,173 viviendas, con un promedio de 3.6 habitantes por cada una de ellas. Aunque la gran mayoría cuenta con los servicios básicos en condiciones medio-buenas, especialmente en temas de abastecimiento y saneamiento hídrico, aún existe un porcentaje de casas con piso de tierra, representado por un 4.79 %; un 5.97 % no tiene luz eléctrica, y 1.54 % no cuenta con agua potable.



5.97%

El distrito de Santiago presenta la densidad edificatoria más elevada de la provincia (30 viv/km²) (INEC, 2010).

El corregimiento de Santiago (cabecera), alberga la mayor cifra de viviendas del distrito, representada por un total de 8,450 casas. En este corregimiento, las urbanizaciones han tenido gran auge, a tal punto de que se han tenido que desarrollar en la periferia de la ciudad, ya que el espacio disponible para urbanizar es muy reducido (INEC, 2010).



1.54%

3.3.2. ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA

El censo del 2010 arrojó que en el distrito de Santiago la población ocupada corresponde a 36,309 habitantes, es decir, el 40.79 % de la población, y el 9.25 % de esta cifra se dedica a actividades agropecuarias .

El porcentaje de población desocupada de más de diez años corresponde al 6.30 % de la población total (INEC, 2010).

El porcentaje de población no económicamente activa corresponde a 34,966 habitantes, o sea, el 39.28 % de la población (INEC, 2010).

La mediana de ingreso mensual de la población ocupada mayor de diez años es de 400.00 balboas, y la mediana de ingreso mensual del hogar es de 600.00 balboas.

La economía del distrito se basa en el comercio, la banca, la agricultura, la construcción y la ganadería.

La agricultura constituye la actividad más importante que se desarrolla en el distrito de Santiago. Los cultivos que predominan son los de caña de azúcar, arroz, banano, plátano verde y arroz. Otra actividad que se destaca en el distrito, por estar muy desarrollada y ocupar grandes extensiones de tierra, es la cría de ganado vacuno y porcino. También se lleva a cabo la cría de aves de corral y forma parte de la producción de la provincia. Estas industrias han experimentado un gran crecimiento en los últimos años.

De igual manera, los centros comerciales y las actividades del sector terciario han aumentado. La oferta de servicios financieros, comerciales, administrativos y turísticos se dan en torno a la Carretera Panamericana, especialmente en el centro funcional de la provincia, la ciudad de Santiago.

Otras actividades que se llevan a cabo, aunque en menor escala, son la alfarería en el corregimiento de La Peña; y la talabartería en La Colorada.



Imagen 30. Actividades económicas de Santiago de Veraguas. Fuente: El autor.

3.3.3. EDUCACIÓN

El distrito de Santiago cuenta con 77 centros educativos oficiales en los niveles de preescolar, primaria, premedia y media, Según el MEDUCA (2018). Uno de los centros educativos más importantes del distrito y de la provincia es La Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena, ubicada en el corregimiento de Santiago. Esta institución educativa, declarada monumento histórico nacional en 1984, ha tenido gran influencia en el desarrollo de la educación en todo el territorio nacional, principalmente en la región central del país, constituyéndose como el pilar más importante en la formación de maestros de generación en generación.

Además, el distrito de Santiago cuenta con 8 centros educativos particulares, según el MEDUCA (2018).

El porcentaje de población que asiste a la escuela en el distrito, según el censo del 2010 es de 36.87%, o sea 32,813 habitantes (INEC, 2010).

Al analizar los datos del censo del 2010, la población analfabeta de 10 y más años es de 3,004 habitantes, los cuales representan un 3.38 % de la población total. Santiago, Los Algarrobos y San Martín son los corregimientos con mayor índice de analfabetismo en el distrito.

3.3.4. USOS DE SUELO Y RELIEVE

El distrito de Santiago cuenta con los siguientes usos de suelo: residencial, comercial, industrial, institucional, servicios, recreativos, culturales, rurales, y espacios baldíos.

Cabe mencionar que el corregimiento de Santiago cabecera ha ido creciendo en diferentes direcciones, principalmente hacia el noreste y sureste de la ciudad, donde se observa una gran cantidad de residenciales.

De acuerdo con la información presentada por el Atlas Ambiental de Panamá 2010, el distrito de Santiago está caracterizado morfológicamente por regiones bajas, planicies litorales, cerros bajos y colinas del terciario cuaternario antiguo y medio. Por ende, no cuenta con elevaciones pronunciadas; puede considerarse esta una región de tierras bajas y en su gran mayoría planas.



Imagen 31. Usos de suelo de Santiago de Veraguas. Fuente: El autor.

3.3.5. TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

El sistema de transporte del distrito de Santiago está integrado por el transporte colectivo que contempla rutas externas e internas, y el transporte selectivo o taxis. Este último es representado por sindicatos o cooperativas.

La actual terminal de transporte maneja un promedio diario de 18 mil pasajeros, manteniendo su funcionamiento con 600 transportistas, 12 rutas distritales, 4 urbanas, y más de 800 buses (Ruiz, 2017).

Además del transporte de pasajeros, el sector también es representado por las actividades relacionadas al corredor logístico panamericano, en el que Santiago actúa como nodo de prestación de servicios como talleres y almacenamiento.

A pesar de la ubicación estratégica entre la frontera con Costa Rica y el corredor logístico de Colón-Panamá, y su contribución al PIB del distrito y la provincia en general; el número de empleos generados por el sector transporte representa un porcentaje muy bajo del total de la provincia.

3.3.6. EQUIPAMIENTO URBANO

El distrito de Santiago ejerce como nodo para las provincias centrales debido a su concentración de equipamientos básicos en temas de educación y salud.

Aunque no cuenta con altos edificios, al igual que en la mayoría de los distritos del interior del país; posee edificaciones con importante valor histórico como la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena, la Catedral Santiago Apóstol, y el Museo Regional, así como edificios más modernos.



Imagen 32. Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena. Fuente: sinautor.com

Entre el equipamiento que se puede encontrar están: instituciones públicas, biblioteca, hoteles, bancos, cooperativas, centros educativos oficiales y particulares, iglesias, instituciones públicas, plazas comerciales, farmacias, asilos, universidades.

Instalaciones Deportivas

Entre las edificaciones más representativas del distrito, se encuentra el estadio de béisbol Omar Torrijos Herrera, el Gimnasio Eduardo Campbell y el estadio Aristocles "Toco" Castillo, que actualmente se encuentra en fase de reconstrucción.

Salud

El distrito cuenta con 6 puestos de salud, entre los cuales se puede mencionar el hospital Luis “Chicho” Fábrega, la Policlínica Horacio Díaz Gómez, y el Centro Contra el Cáncer, que desde su inauguración ha atendido a más de 10 mil pacientes de la provincia y del área comarcal.

Terminal de Transporte

El distrito cuenta con una terminal de transporte, la cual fue ampliada recientemente para mejorar el desarrollo del sector transporte y comercial de la provincia, favoreciendo a los transportistas y a los usuarios de la terminal. La ampliación consta de 1 hectárea, abarcando la construcción de nuevas plazas comerciales, restaurantes, supermercados, oficinas y estacionamientos.



Imagen 33. Hospital Luis “Chicho” Fábrega. Fuente: Estudio Lamela



Imagen 34. Centro Contra el Cáncer. Fuente: Asociación Nacional Contra el Cáncer ANCEC



4

SITIO

4.1. SELECCIÓN DEL SITIO

El emplazamiento de las nuevas instalaciones del Centro de Estudios de Bellas Artes y Folklore juega un papel importante en el éxito del proyecto. El centro actual se encuentra en un terreno que no cumple las condiciones ideales, empezando por el área del lote que es de apenas 2127m², esto se refleja en espacios extremadamente limitados para estacionamiento y esparcimiento, que es prácticamente nulo. Es por esta razón que una de las condiciones importantes a tomar en cuenta para la elección del sitio, es el tamaño del lote; así como una ubicación estratégica y conectada al sistema de transporte público. El lote debe suplir todas las necesidades del proyecto, así como el proyecto debe responder y adaptarse a las condiciones del sitio; creando así una armonía que beneficie el funcionamiento orgánico de la propuesta arquitectónica.

Se realizó un análisis de 3 lotes ubicados en vías importantes del distrito, tales como la Vía Interamericana y la Ave. Polidoro Pinzón. También se tomaron en cuenta factores como la topografía, costo del lote, entorno urbano y accesibilidad.

4.1.1. LOTE A

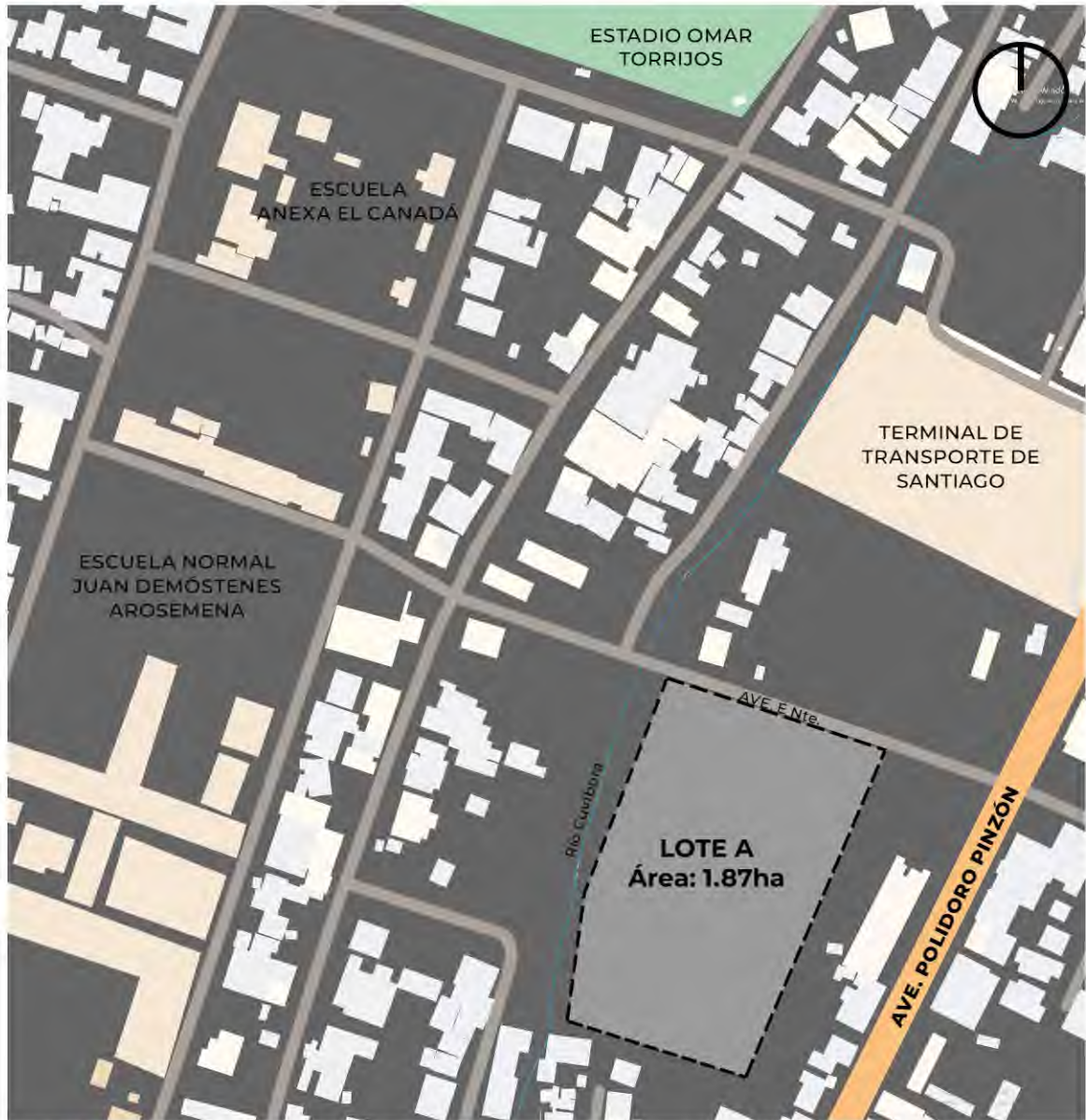


Imagen 35. Ubicación del lote A. Fuente: El autor.

UBICACIÓN Y SUPERFICIE: la opción A se encuentra en la Ave. E. Norte. Cuenta con 1.87 hectáreas en una zona céntrica y accesible de la ciudad. El terreno está limitado al norte con la Terminal de Transporte de Pasajeros Veraguas, al este con locales comerciales de la Avenida Polidoro Pinzón, al oeste con el río Cuvibora y al sur con la barriada El Paraíso #2.

ACCESIBILIDAD: tiene acceso mediante la avenida E. Norte.

ENTORNO: se encuentra en un área muy concurrida. Las edificaciones existentes alrededor del sitio constan de residencias, locales comerciales tales como tiendas de repuestos, restaurantes, super Xtra, estación de gasolina Texaco; residencias, y muy próximo al sitio se encuentra la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena y el estadio Omar Torrijos.

SERVICIOS PÚBLICOS: el lote tiene acceso a servicios de acueducto, alcantarillado, luz eléctrica, telefonía e internet.

TOPOGRAFÍA: es prácticamente plano hasta la sección media del lote; a partir de allí, presenta un declive hacia su límite posterior.

PRECIO DEL SUELO: el valor estimado en esta zona es de B/200.00 por metro cuadrado, por lo que el costo aproximado del terreno es de

TRANSPORTE: el lote se encuentra frente a la terminal de transporte, donde pasan todas las rutas de buses principales del distrito.

VEGETACIÓN: la vegetación es escasa

HIDROGRAFÍA: colinda con el río Cuvíbora.

4.1.2. LOTE B

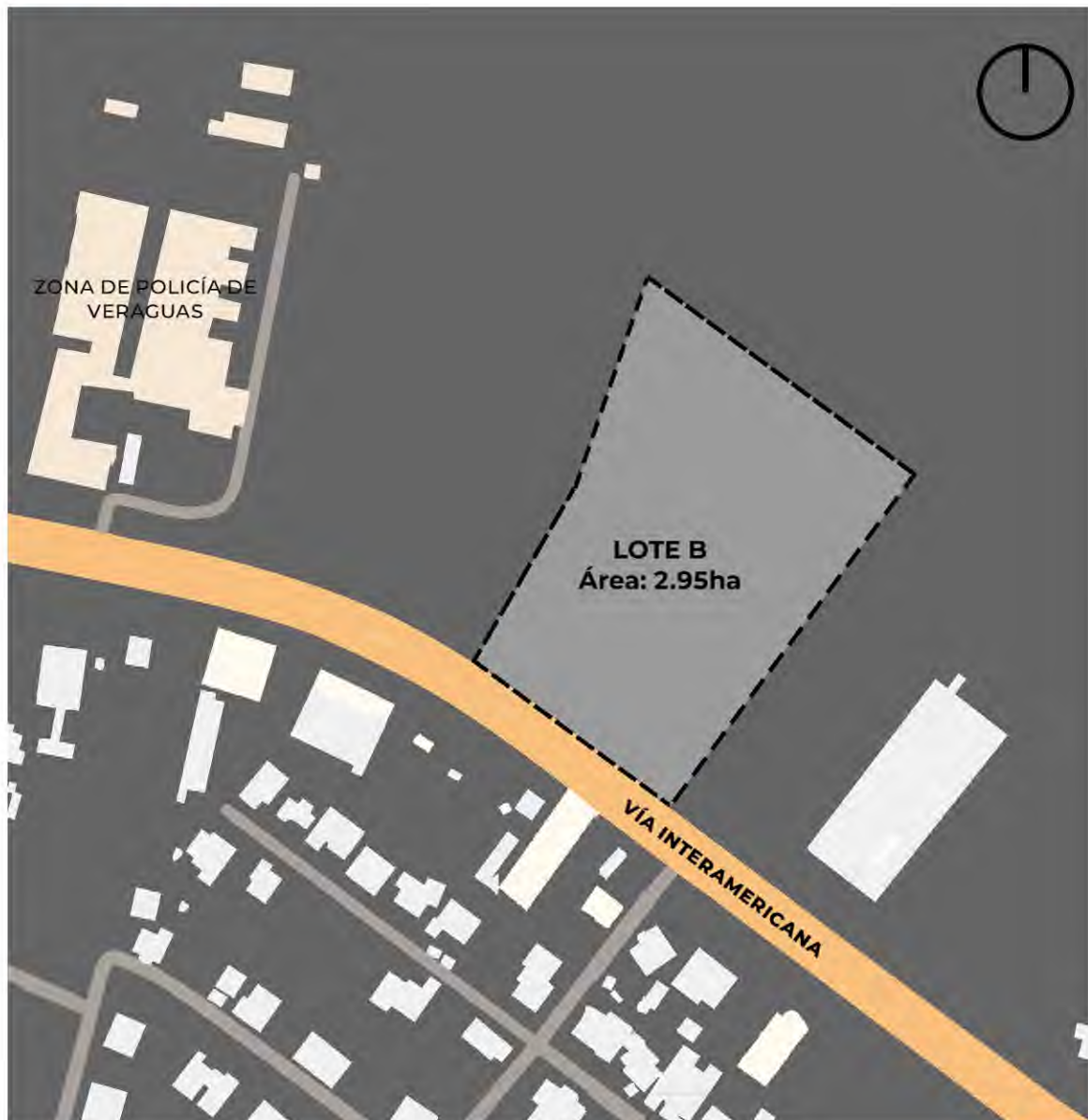


Imagen 36. Ubicación del lote B. Fuente: El autor.

UBICACIÓN Y SUPERFICIE: esta opción se encuentra en la Vía Interamericana. Cuenta con 2.95 hectáreas. El terreno limita al norte y al oeste con lotes baldíos, al sur con la Vía Interamericana y al este con Novey. Muy próximo al sitio se encuentra la Policía Nacional de Panamá – Zona de Veraguas.

ACCESIBILIDAD: el lote cuenta con acceso desde la vía Interamericana.

ENTORNO: las edificaciones existentes en un radio de 1km constan de comercios como restaurantes, clínica privada, ferreterías; y residencias pertenecientes a la barriada Las Veraneras.

SERVICIOS PÚBLICOS: el lote tiene acceso a servicios de acueducto, alcantarillado, luz eléctrica, telefonía e internet.

TOPOGRAFÍA: el terreno cuenta con declives hacia su límite noroeste, con una diferencia de 3 metros de altura entre su punto más bajo y el nivel de calle.

PRECIO DEL SUELO: el valor estimado en esta zona es de B/300.00 por metro cuadrado, por lo que el costo aproximado del terreno es de B/8,939,500.00.

TRANSPORTE: la parada de buses más próxima al lote se ubica en el extremo sureste del lote. Es una parada bastante concurrida por donde pasan las principales rutas internas, interurbanas e interprovinciales.

VEGETACIÓN: la vegetación es escasa, se compone de herbazales y pocos árboles dispersos.

HIDROGRAFÍA: el lote se encuentra desde su límite posterior a 400m del río Cuvibora.

4.1.3. LOTE C

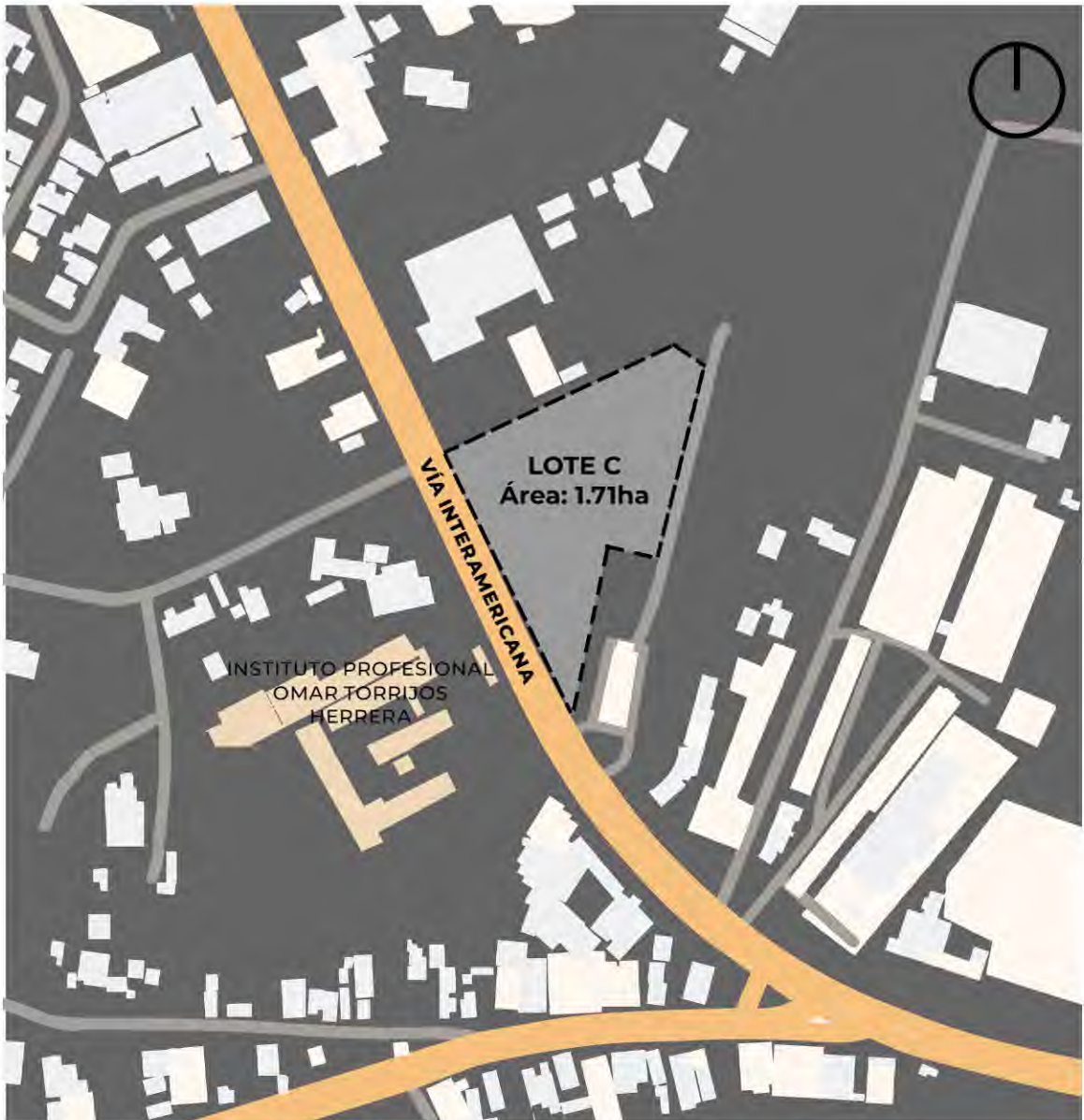


Imagen 37. Ubicación del lote C. Fuente: El autor.

UBICACIÓN Y SUPERFICIE: esta opción se encuentra en la Vía Interamericana. Cuenta con 1.71 hectáreas. El lote limita al noroeste con el Hotel Gran David, al noreste con un lote baldío, al suroeste con la Vía Interamericana y al sureste con el McDonald's.

ACCESIBILIDAD: el acceso al lote se da desde la vía Interamericana

ENTORNO: el sitio se encuentra en una zona muy comercial, rodeado por hoteles, instituciones y plazas comerciales. La zona residencial más cercana es la barriada Urracá.

SERVICIOS PÚBLICOS: el lote tiene acceso a servicios de acueducto, alcantarillado, luz eléctrica, telefonía e internet.

TOPOGRAFÍA: el lote cuenta con una topografía pronunciada. El terreno va bajando uniformemente desde el nivel de la calle hacia el límite posterior del lote con una diferencia de 6m de altura entre su punto más bajo y el más alto.

PRECIO DEL SUELO: el valor estimado en esta zona es de B/300.00 por metro cuadrado, por lo que el costo aproximado del terreno es de B/5,133,900.00

TRANSPORTE: el terreno cuenta con dos paradas de buses muy próximas, una de ellas se encuentra justo en frente del lote y la otra cruzando el puente peatonal, a 40m; frente al I.P.O.T.H.

VEGETACIÓN: un 25 % del lote se encuentra cubierto por árboles, y el resto presenta matorrales de mediana y baja altura.

HIDROGRAFÍA: el lote se encuentra desde su límite posterior a 440m del río Cuvíborá.

4.1.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

La selección del lote se hará mediante una matriz de toma de decisiones, en la cual se expondrán los criterios con sus respectivos valores. El lote que reúna mejores condiciones, representado por el mayor puntaje, será elegido para desarrollar la propuesta.

Criterios de selección:

- **Ubicación:** el lote debe estar en un área estratégica que permita fácil identificación de la edificación, ya sea por residentes o visitantes.
- **Dimensión:** el terreno debe contar con un metraje proporcional a la magnitud del proyecto, y que permita expansiones futuras; ya sea en infraestructura, estacionamientos o paisaje.
- **Accesibilidad:** el lote debe ser accesible desde alguna vía principal, permitiendo accesos peatonales, de transporte colectivo y privado; así como los necesarios para el funcionamiento del establecimiento (suministro de insumos, recolección de desechos, etc.).
- **Forma:** debe presentar un frente de lote amplio, que ofrezca visibilidad a la edificación.
- **Topografía:** el lote debe tener una topografía regular, sin pendientes considerables que aumenten el costo del proyecto.
- **Infraestructura:** debe contar con los servicios públicos básicos: electricidad, acueducto, alcantarillado, internet y telefonía.
- **Entorno Urbano:** el contexto en el que se encuentra el lote debe armonizar con el proyecto, de manera que permita un flujo natural y genere aceptación por parte de la comunidad.
- **Costo:** evaluar que el precio del suelo corresponda al valor de la zona, analizando el factor costo/beneficio.

4.1.5. PONDERACIÓN DE LOS LOTES SELECCIONADOS

OPCIONES	CRITERIOS		UBICACIÓN		DIMENSIÓN		ACCESIBILIDAD		FORMA		TOPOGRAFÍA		INFRAESTRUCT.		ENTORNO URB.		COSTO	TOTAL
	8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1		
LOTE A	5	3	5	5	5	5	3	4	40	21	30	25	20	15	6	4	4	163
LOTE B	5	5	5	5	5	4	4	3	40	35	30	25	20	12	8	3	3	173
LOTE C	5	3	5	4	2	5	5	3	40	21	30	20	8	15	10	3	3	147
EVALUACIÓN: 5. EXCELENTE 4. BUENO 3. REGULAR 2. DEFICIENTE 1. MALO																		

Tabla 1. Ponderación de los lotes seleccionados. Fuente: El autor.

A raíz del análisis y evaluación de los tres lotes, se propone ubicar las nuevas instalaciones del Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore en el lote B, debido a que este reúne las mejores condiciones para la propuesta; cumpliendo con el mayor puntaje en los criterios de ubicación y dimensión, los cuales eran los más relevantes para la elección del sitio.

4.2. ANÁLISIS DEL SITIO

4.2.1. MEDIO FÍSICO

4.2.1.1. FORMA Y SUPERFICIE

El lote tiene forma de hexágono irregular, cuenta con una superficie de 2.95 hectáreas.

4.2.1.2. TOPOGRAFÍA

El lote cuenta con una topografía bastante regular en su orientación longitudinal. Su parte frontal se encuentra a nivel con la calle. El terreno va subiendo con una pendiente máxima de 1.4 % hacia el centro del lote para alcanzar su punto más alto con una diferencia de 1m con respecto al nivel de calle, para luego bajar uniformemente con una pendiente promedio de 1.4 %, hacia el fondo del lote; volviendo a alcanzar el nivel aproximado de calle. En sentido suroeste, el desnivel es mayor. Se observa una diferencia de 2m de altura entre sus extremos transversales.

4.2.1.3. VIENTOS Y ASOLEAMIENTOS



Imagen 38. Forma y superficie del lote. Fuente: El autor.



Imagen 39. Topografía del lote. Fuente: El autor.

La dirección del sol se da diagonal al lote; así, el amanecer se presenta en el lateral derecho del lote, y el atardecer en su lateral izquierdo. Los vientos predominantes vienen del norte durante la mayor parte del año, a una velocidad promedio de 7.5 kilómetros por hora.

4.2.1.4. HIDROGRAFÍA Y ESCORRENTÍAS

El río Cuvíbora se encuentra a 400m desde el límite posterior del lote.

Las escorrentías pluviales se dirigen hacia el límite izquierdo del lote, hacia el noroeste, siguiendo la pendiente existente. Un volumen menor de agua lluvia fluye hacia un punto en el extremo sureste del terreno.

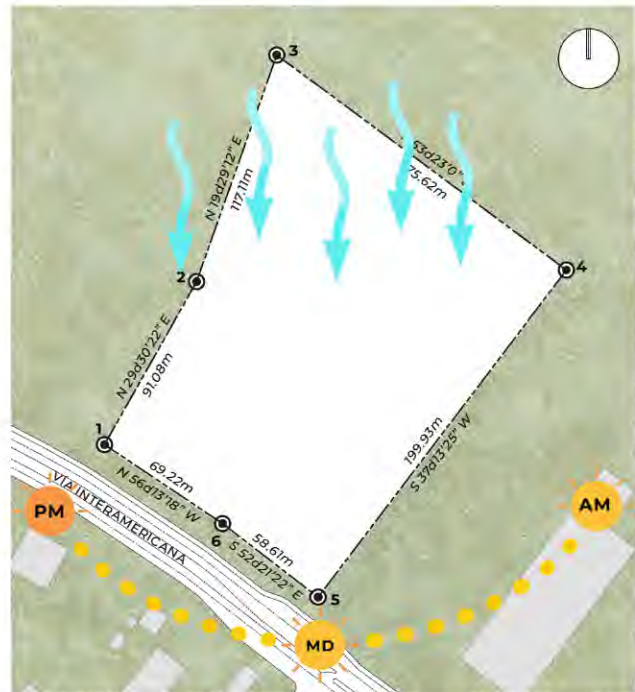


Imagen 40. Vientos y asoleamiento del lote. Fuente: El autor.

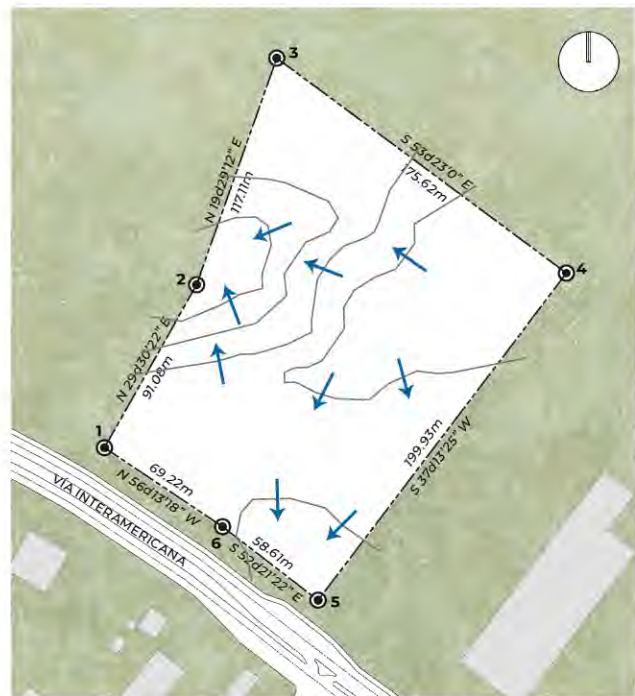


Imagen 41. Escorrentías del lote. Fuente: El autor.



Imagen 42. Hidrografía. Fuente: El autor.

4.2.1.5. VEGETACIÓN

El lote está cubierto por una capa de herbazales y arbustos de baja y mediana altura. Cuenta con algunos árboles de guarumo dispersos en el área. No presenta árboles de gran tamaño.

4.2.1.6. SUELO

El suelo del lote pertenece a la clasificación “La formación Santiago” (TM-SA) de tipo sedimentaria compuesta por arenisca y conglomerados.



Imagen 43. Vegetación del lote. Fuente: El autor.



Imagen 44. Herbazales en el lote. Fuente: El autor.



Imagen 45. Árboles de guarumo. Fuente: El autor.

4.2.2. MEDIO URBANO

4.2.2.1. VIALIDAD Y ACCESOS

El terreno se encuentra frente a la Vía Interamericana, que es la arteria principal de la ciudad. El proyecto presentaría acceso directo desde esta vía.

La parada de buses más cercana se encuentra en la esquina frontal derecha del lote, donde pasan rutas internas e interurbanas; además de las rutas interprovinciales. El acceso peatonal al proyecto es posible actualmente mediante aceras, que se encuentran en todo el tramo de la vía interamericana en el área de la ciudad.



Imagen 46. Vista panorámica desde el frente del lote hacia la Vía Interamericana. Fuente: El autor.

4.2.2.2. INFRAESTRUCTURA

- Acueducto: el lote cuenta con acceso a la red de acueductos del IDAAN, que es la entidad gubernamental encargada del suministro de agua potable y de recolectar y disponer de las aguas servidas. El área es abastecida por la planta potabilizadora de Santiago. Para el suministro de agua, se debe realizar la conexión a la tubería de 6" que pasa frente al lote en la Vía Interamericana.
- Alcantarillado: del otro lado de la calle, con respecto al lote, pasa la línea colectora de agua sanitaria de 10". Para conectarse a la línea, se utilizaría un puller hidráulico para instalar la tubería de manera subterránea para atravesar la carretera. Proyectos próximos al lote han usado este método para conectarse a la red de alcantarillado, según el ex-funcionario del IDAAN (B. Castillo, comunicación personal, 25 de octubre de 2023).

En la imagen 37, las líneas amarillas indican las líneas sanitarias.



Imagen 47. Plano de líneas sanitarias. Fuente: El IDAAN, Santiago de Veraguas.

- Electricidad: el lote cuenta con acceso a electricidad. El suministro de energía eléctrica se abastece de la Hidroeléctrica La Yeguada que a su vez llega a la subestación eléctrica para la distribución.

4.2.2.3. NORMAS DE ZONIFICACIÓN

El terreno cuenta con código de zonificación C-2 (Comercial Urbano)/I (Industrial). Se propone cambiar el uso de suelo para implementar el código In-b (Zona Institucional - Educativa).

4.2.2.4. LÍMITES Y ENTORNO URBANO

El terreno limita al norte y al oeste con lotes baldíos, al sur con la Vía Interamericana y al este con Novey. Muy próximo al sitio se encuentra la Policía Nacional de Panamá – Zona de Veraguas.

Las edificaciones existentes en un radio de 1000m constan de comercios como restaurantes, clínica privada, ferreterías y residencias pertenecientes a la barriada Las Veraneras.

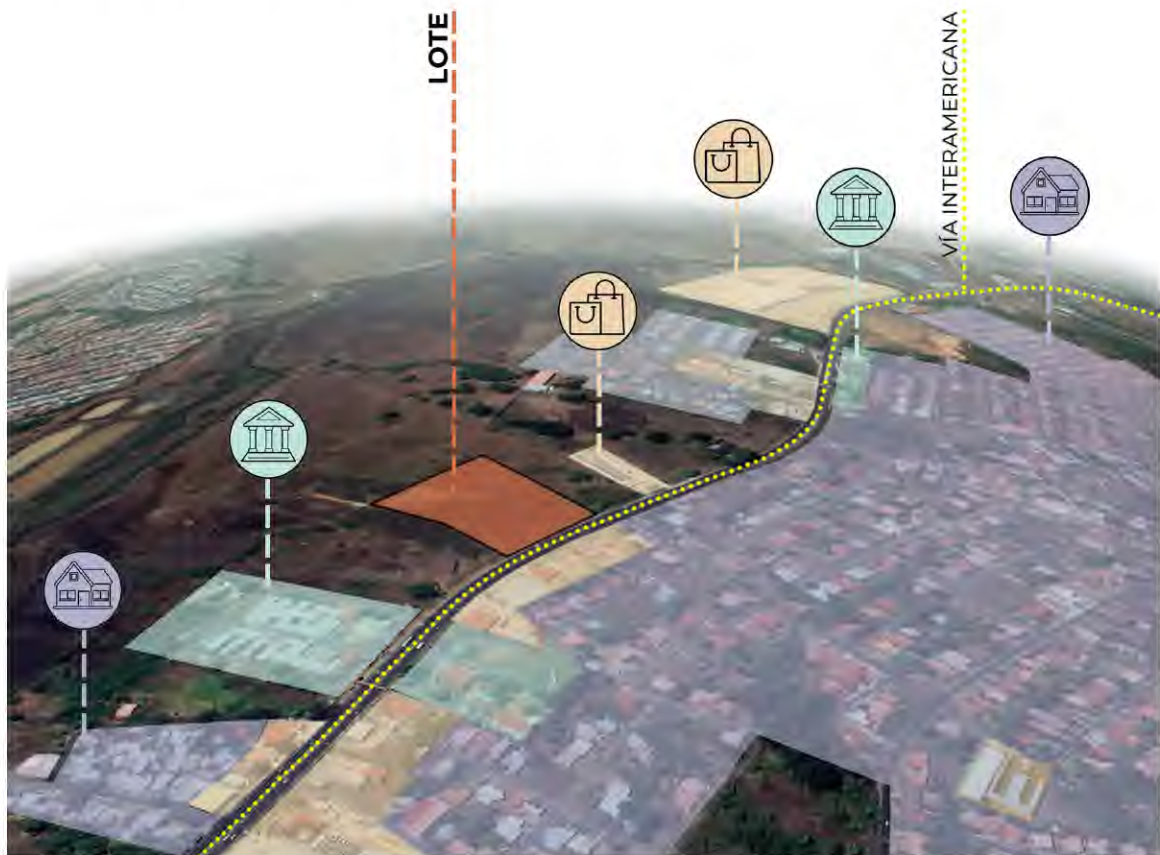


Imagen 48. Entorno urbano. Fuente: El autor.



Imagen 49. Vista 1 del lote. Fuente: El autor.



Imagen 50. Vista 2 del lote. Fuente: El autor.



Imagen 51. Vista 3 del lote. Fuente: El autor.



Imagen 52. Vista 4 del lote. Fuente: El autor.



Imagen 53. Vista desde la calle hacia el lote.
Fuente: El autor.



5

PROPUESTA

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto comprende las nuevas instalaciones para el Centro Superior de Bellas Artes y Folklore de Santiago, institución donde se imparten clases de música, danza y artes plásticas en diferentes rangos: desde cursos en etapa infantil y adulta, hasta técnicos. El centro también imparte talleres que buscan reforzar la identidad cultural de Panamá, como talleres de costura de vestidos típicos, confección de tembleques, bailes típicos, entre otros.

El Centro busca constituirse en un nodo cultural provincial que esté al servicio de la comunidad, que además de formar nuevos artistas, brinde a la población un espacio en el que pueda desarrollar nuevas habilidades como la cerámica, la carpintería y la fotografía.

El diseño consta de un complejo de edificios con funciones específicas que incluye facilidades como auditorio, biblioteca y museo, que buscan ser aprovechadas por la población en general, además de los estudiantes del centro, de manera que conforme un espacio de integración cultural para Santiago.

El complejo comprende un edificio destinado a las labores administrativas de la institución, que reúne todas las oficinas necesarias para la correcta gestión del Centro.

Los edificios donde se imparten las diferentes clases y talleres de arte, folklore y música se encuentran bien definidas en el espacio, de manera que cada ala tenga su identidad y permita distribuir correctamente las aulas según las distintas necesidades.

El proyecto incluye plazas y áreas verdes necesarias para el esparcimiento y que vinculan el interior con el exterior, así como el equipamiento y los accesos peatonales y vehiculares necesarios.

5.2. CRITERIOS DE DISEÑO

Los criterios de diseño son los parámetros que se deben tener en cuenta para realizar el proyecto de diseño en base a lineamientos universales, determinando condiciones de confort, accesibilidad, habitabilidad y funcionalidad de los espacios.

5.2.1. CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y NORMATIVAS

Son lineamientos que configuran los límites del polígono según distintos factores como ubicación. Estas normas especifican detalles como los usos permitidos dentro del lote, la densidad, retiros y demás elementos.

Se utiliza la normativa de Zona Institucional-Educativa, que se encuentra en el Plan Normativo para la Ciudad de Santiago.

1. Norma de zonificación Zona Institucional-Educativa (In-b)

Usos permitidos: solo se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a las actividades educativas y culturales en general, públicas y privadas, tales como: jardines de infancia, primarias, secundarias, vocacionales, técnicas, universitarias, bibliotecas, museos, teatros, galerías y los usos complementarios requeridos para su funcionamiento integral tales como: viviendas para internados de estudiantes, tiendas de uso interno, capillas, etc., siempre y cuando, dichos usos complementarios y sus estructuras no constituyan perjuicios a los

Área mínima de lote:	500.00m ²
Frente mínimo de lote:	15.00m
Fondo mínimo de lote:	30.00m
Área de ocupación:	40% del área del lote
Área libre:	60% del área del lote
Línea de construcción:	La indicada en el Plan Vial Aprobado
Retiros laterales:	1.50m
Retiro posterior:	5.00m
Estacionamientos:	1 por cada 50m ² de oficina. 1 por cada aula

2. Gaceta Oficial del 23 de enero de 2019, Resolución 33-2019:

Indica los requerimientos para estacionamientos según su uso o actividad, que de acuerdo con el proyecto aplicarían los siguientes:

- Auditorio, salas de convenciones: 1 espacio cada 6 asientos.
- Museo, galería de arte: 1 espacio por cada 60.00m² de construcción.
- Educación artística y musical: 1 espacio por cada 30.00m² de construcción.
- Biblioteca: 1 espacio por cada 60.00m² de construcción.

3. Ley N°42 del 27 de agosto de 1999:

Establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.

Las edificaciones y espacios de uso público se diseñarán en forma tal que sean accesibles y practicables a las personas con movilidad reducida y otra discapacidad, tomando en consideración las condiciones de acceso, camino, uso, orientación, seguridad y funcionalidad.

En cuanto a la cantidad de estacionamientos accesibles, el documento indica que de 201-300 estacionamientos, se deben asignar 6 para personas con discapacidad, y que al tratarse de un centro educativo esta cantidad debe duplicarse.

5.2.2. CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS

Es el conjunto de parámetros y determinantes bioclimáticos y funcionales que se tienen en cuenta a la hora de plasmar la propuesta, de manera que el resultado final de traduzca en una arquitectura bien pensada desde el punto de vista del confort y la funcionalidad.



Imagen 54. Esquema de parámetros del entorno. Fuente: El autor.

Emplazamiento

Se buscará lograr que la edificación pueda integrarse a un lugar y entorno específico, considerando todos los factores físicos y sociales del sitio, aprovechando los recursos bioclimáticos. El emplazamiento deberá permitir una buena relación entre el sitio y el edificio, creando un sentido de pertenencia y que mimetice con sus alrededores.



Imagen 55. Ícono de emplazamiento.
Fuente: El autor.

Topografía

Se deberán evaluar las condiciones existentes del terreno y establecer nuevos niveles según el requerimiento de la edificación, procurando siempre que el desalojo de las aguas se dirija hacia el exterior del terreno, evitando inundaciones.



Imagen 56. Ícono de geografía.
Fuente: El autor.

Orientación

Se deberán orientar los edificios de manera que permita un buen confort en las instalaciones, evaluando las condiciones de las fachadas.



Imagen 57. Ícono de orientación.
Fuente: El autor.

Ventilación

Se deberán orientar los edificios en sentido oblicuo a la dirección de los vientos predominantes.

Se generarán espacios con ventilación cruzada mediante la creación de patios y aberturas.

También se implementarán sistemas de aire acondicionado para lograr confort en las distintas instalaciones.



Imagen 58. Ícono de ventilación.
Fuente: El autor.

Iluminación

Se propone aprovechar la luz solar, de manera que las distintas aulas y talleres resulten en espacios bien iluminados durante el día sin afectar el confort.

Se complementará con luz artificial óptima para garantizar el buen desarrollo de las distintas actividades, así como para resaltar las obras en las salas de exhibición y el edificio en sí.



Imagen 59. Ícono de iluminación. Fuente: El autor.

Accesibilidad

El proyecto contará con condiciones que permitan a las personas con discapacidad el acceso e integración al Centro; este busca ser un espacio sin barreras arquitectónicas que pueda ser aprovechado de manera cómoda y autónoma por todos, implementando rampas, pasillos amplios, baños accesibles, etc., según las normativas de accesibilidad.



Imagen 60. Ícono de accesibilidad. Fuente: El autor.

Dimensionamiento

Para determinar las medidas de los distintos espacios se han utilizado como referencias otros proyectos de la misma índole, así como el libro Neufert - El arte de proyectar en la arquitectura.



Imagen 61. Ícono de dimensionamiento. Fuente: El autor.

Plástica y volumetría

Se usará una plástica que refleje el carácter artístico de la institución, incorporando volúmenes articulados mediante puentes que generen plazas; y aplicando colores vivos a las fachadas, de manera que las edificaciones logren transmitir emociones y sentimientos a los usuarios, fomentando la creatividad.

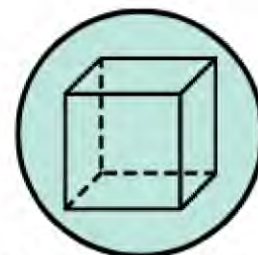


Imagen 62. Ícono de plástica y volumetría. Fuente: El autor.

5.2.3. CRITERIOS ESTRUCTURALES Y DE EFICIENCIA

Se refieren a los aspectos técnicos y estructurales que se consideran para desarrollar la propuesta desde el punto de vista constructivo.

En el proyecto se busca aplicar los siguientes criterios:

- Uso de sistema constructivo permitido en el Reglamento de Sistema Estructural Panameño, aplicando el uso de sistemas que permitan grandes luces cuando el programa arquitectónico lo requiera.
- Sistemas de rápida ejecución y con estándares de calidad
- Uso de materiales eficientes y de bajo mantenimiento
- Uso de cubiertas que permitan la implementación de sistemas de captación de energía solar, así como sistemas de captación de agua lluvia.

5.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ACCESOS, ESTACIONAMIENTO, EXTERIORES Y

- Accesos vehiculares y peatonales
- Puerta cochera
- Estacionamientos para autos
- Estacionamientos para motos
- Estacionamientos para buses
- Estacionamientos para bicicletas
- Área de carga de basura
- Plazas
- Tinaquera
- Tanque de reserva de agua potable
- Tanque de recolección de agua pluvial
- Tanque de gas
- Plantas eléctricas.

ADMINISTRACIÓN

- Vestíbulo y recepción
- Caja
- Contabilidad y compras
- Recursos humanos
- Enfermería
- Psicólogo
- Baños de damas
- Baños de caballeros
- Cuarto de máquinas de A/A
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de aseo
- Salón de profesores
- Depósito de papelería
- Secretaría administrativa
- Oficina de director
- Oficina de subdirector
- Salón de reuniones
- Archivos e impresión
- Oficina de promoción y difusión
- Oficina de programación
- Oficina de CCTV
- Salón multiusos
- Cocineta
- Cuarto de data
- Terraza
- Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendios
- Pasillos y circulación vertical

MUSEO

- Vestíbulo y recepción
- Tienda de souvenirs
- Baños de damas
- Baños de caballeros
- Cuarto de máquinas de A/A
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de aseo
- Área de exposición
- Depósitos
- Cuarto de data
- Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendios
- Circulación vertical y pasillos

AUDITORIO

- Vestíbulos
- Baños de damas
- Baños de caballeros
- Cuarto de máquinas de A/A
- Cuarto eléctrico
- Cuartos de aseo
- Cuarto de data
- Taquilla
- Sala de reunión
- Depósitos
- Área de butacas
- Escenario
- Foso de la orquesta
- Cabina de control
- Camerino de damas
- Camerino de caballeros
- Sala de descanso
- Oficina de administración
- Cuarto de acelerógrafo
- Cuarto de comando de bomberos
- Cuarto de control y bombas de chillers y sistema de riego.
- Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendios
- Área de chillers
- Circulación vertical y pasillos

BIBLIOTECA

- Vestíbulos
- Salones de conferencias
- Baños de damas
- Baños de caballeros
- Cuarto de máquinas de A/A
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de aseo
- Cuarto de data
- Salón de juegos
- Salones multiuso
- Coffee Shop
- Terraza
- Biblioteca
- Recepción y área de libros
- Salón de informática
- Cuarto y tanque de bombas del sistema contra incendios
- Circulación vertical y pasillos

MÚSICA

- Vestíbulos
- Salones de práctica de música individuales
- Salones de práctica de música grupales
- Salón de percusión
- Salón de la sinfónica
- Áreas comunes
- Baños de damas
- Baños de caballeros
- Cuarto de máquinas de A/A
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de aseo
- Cuarto de data
- Depósitos
- Salones de teoría musical
- Secretaría
- Oficina de director
- Oficina de subdirector
- Salones de danza
- Terraza
- Circulación vertical y pasillos
- Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendios

CAFETERÍA Y ÁREA DE SERVICIO

- Área de mesas
- Área Lounge
- Baños de damas
- Baños de caballeros
- Cuarto de máquinas de A/A
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de aseo
- Entrega de comida
- Lavado de platos
- Cocina
- Despensa
- Cuarto frío
- Vestidor de damas
- Vestidor de caballeros
- Comedor del personal
- Circulación vertical
- Área de descarga

ARTES PLÁSTICAS

- Vestíbulo
- Secretaría
- Oficina de director
- Oficina de subdirector
- Sala de exposición
- Taller de grabado
- Taller de carpintería
- Taller de manualidades
- Taller de cerámica
- Área de hornos
- Salones de teoría
- Baños de damas
- Baños de caballeros
- Cuarto de máquinas de A/A
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de data
- Cuarto de aseo
- Salones de escultura
- Salones de pintura
- Salones de dibujo
- Salón de poesía y teatro
- Taller de maquillaje escénico
- Depósitos
- Áreas comunes
- Salones multiuso
- Circulación vertical y pasillos
- Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendios

FOLKLORE

- Vestíbulo
- Secretaría
- Oficina de director
- Oficina de subdirector
- Baños de damas
- Baños de caballeros
- Cuarto de máquinas de A/A
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de data
- Cuarto de aseo
- Sala de exposición
- Salones de teoría
- Taller de confección de tembleques
- Taller de costura de trajes típicos
- Taller de confección de molas
- Taller de confección de sombreros
- Taller de confección de chaquiras
- Áreas comunes
- Circulación vertical y pasillos
- Tanque y cuarto de bombas del sistema contra

5.4. CONCEPTO DE DISEÑO

El concepto del proyecto parte de la idea de realizar un complejo de edificios amigables con el peatón, por lo que el recorrido interno del Centro es puramente peatonal. Los trayectos se conectan a plazas con jardines que dan acceso a los diferentes edificios, ofreciendo diversas rutas de recorrido a los usuarios. Se plantea una arquitectura que sigue la línea de la accesibilidad universal, de manera que todas las personas puedan desplazarse con autonomía en toda la extensión del Centro.

Para no limitar el acceso vehicular, se plantean los estacionamientos de forma paralela a la fachada más larga del complejo, de manera que los edificios más públicos cuentan con acceso desde los estacionamientos sin intervenir ni crear conflicto con los edificios de enseñanza.

Se propone una composición de módulos articulados que responden a una función determinada, ya sea administrativa, cultural, de enseñanza, etc.

Se plantea un Centro que aproveche las condiciones del entorno de manera que se pueda generar un confort integral en los espacios. Siguiendo esta línea, se orientan los edificios con las fachadas más largas y las sólidas hacia el norte y se compensa con vegetación y dobles fachadas en las áreas que pueden resultar más cálidas para bajar la temperatura. Se prioriza la entrada de luz natural y se garantiza una buena circulación de aire para refrescar los espacios abiertos.



Imagen 63. Conceptualización de los requerimientos del proyecto. Fuente: El autor.

La propuesta busca aprovechar los recursos y establecer estrategias de arquitectura sustentable, implementando cubiertas con paneles solares y recolección de agua lluvia para el riego de jardines.

En cuanto a la plástica, se busca que la edificación sea un tributo a la creatividad y la expresión artística. Se implementan colores vivos y saturados que contrastan con materiales más cálidos y armonicen con la vegetación para generar una experiencia dinámica en los espectadores y transmitir la energía del arte. El objetivo es convertir al conjunto en una declaración visual; en un hito que celebre el talento artístico.

5.5. ESQUEMA DE RELACIÓN DE ÁREAS

Se propone una distribución que permite la relación entre el interior y el exterior, por lo que se incorpora una serie de plazas que sirven como nodos conectores entre los edificios. Las áreas que van a recibir mayor visita exterior, como el museo y el auditorio, se emplazan con acceso directo a los estacionamientos y a los accesos peatonales, de manera que se mantenga un orden en el manejo de los visitantes. Se tomó la decisión de emplazar la biblioteca alejada de la circulación vehicular para brindarle mejor confort acústico y poder plantear una propuesta paisajística densa en el lindero con el que colinda el edificio. Se propone una plaza central que distribuye desde los estacionamientos mediante una puerta cochera y desde los accesos peatonales hacia el interior del conjunto. Los edificios de enseñanza de folklore, arte y música se conectan mediante plazas y jardines.

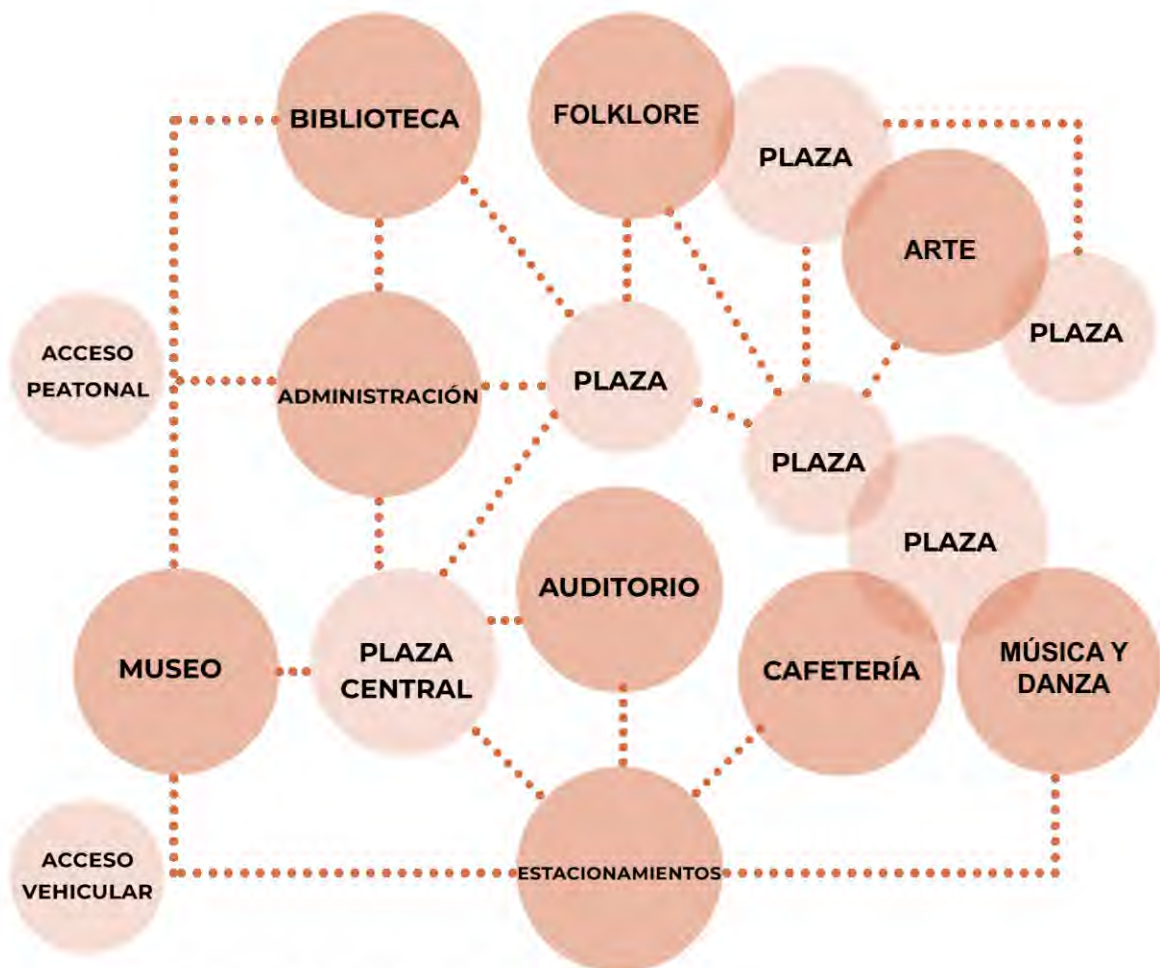
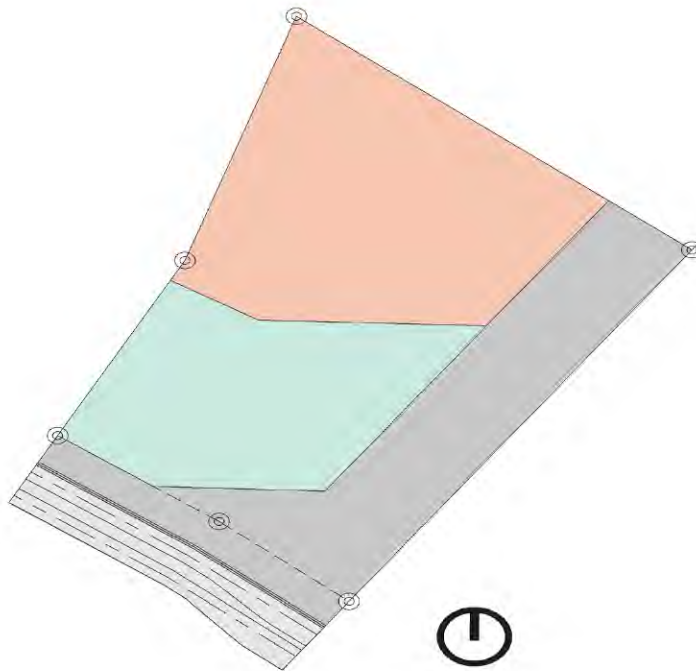


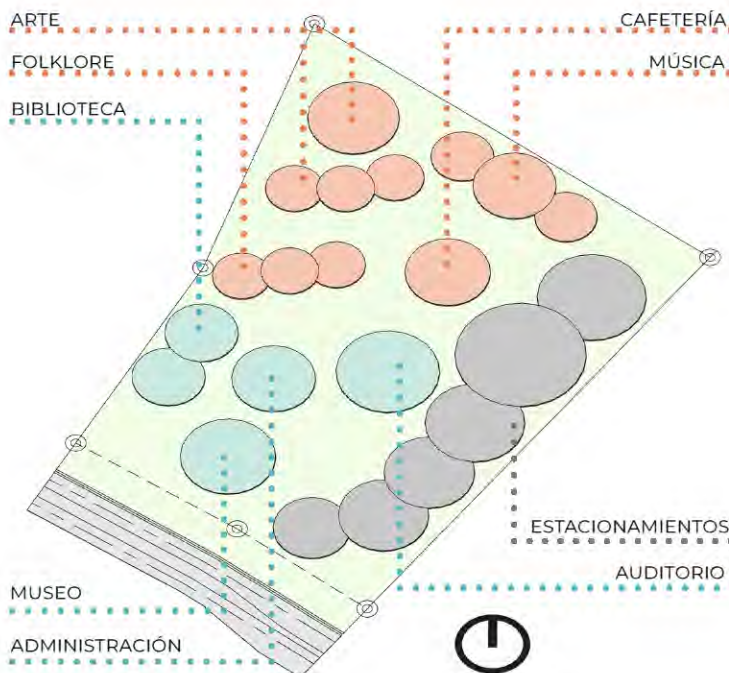
Imagen 64. Esquema de relación de áreas. Fuente: El autor.

5.6. VOLÚMENES

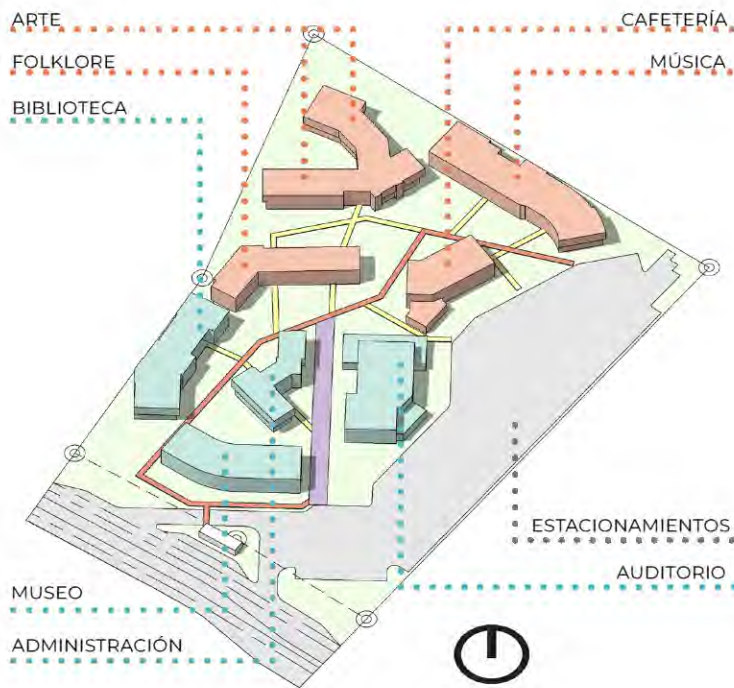


Se divide el lote según los usos, estableciendo el área más próxima a la vía de acceso para los edificios de carácter más público; y se ubica el área de edificios de enseñanza hacia el fondo del lote. Los estacionamientos se colocan hacia el lateral del lote.

- Zona de enseñanza
- Zona pública
- Estacionamientos



Se realiza un esquema de distribución de los edificios siguiendo la zonificación planteada.



Se crean los módulos de los edificios y se plantean los recorridos, creando un corredor principal que conecta los estacionamientos con el eje central y con los accesos de conexión entre edificios y plazas.



Se crean puentes conectores entre los edificios de enseñanza para generar plazas cubiertas a nivel de la planta baja.

Se pulen los diferentes recorridos y se definen plazas y jardines, creando armonía entre todo el conjunto de edificios.



5.7. ANTEPROYECTO



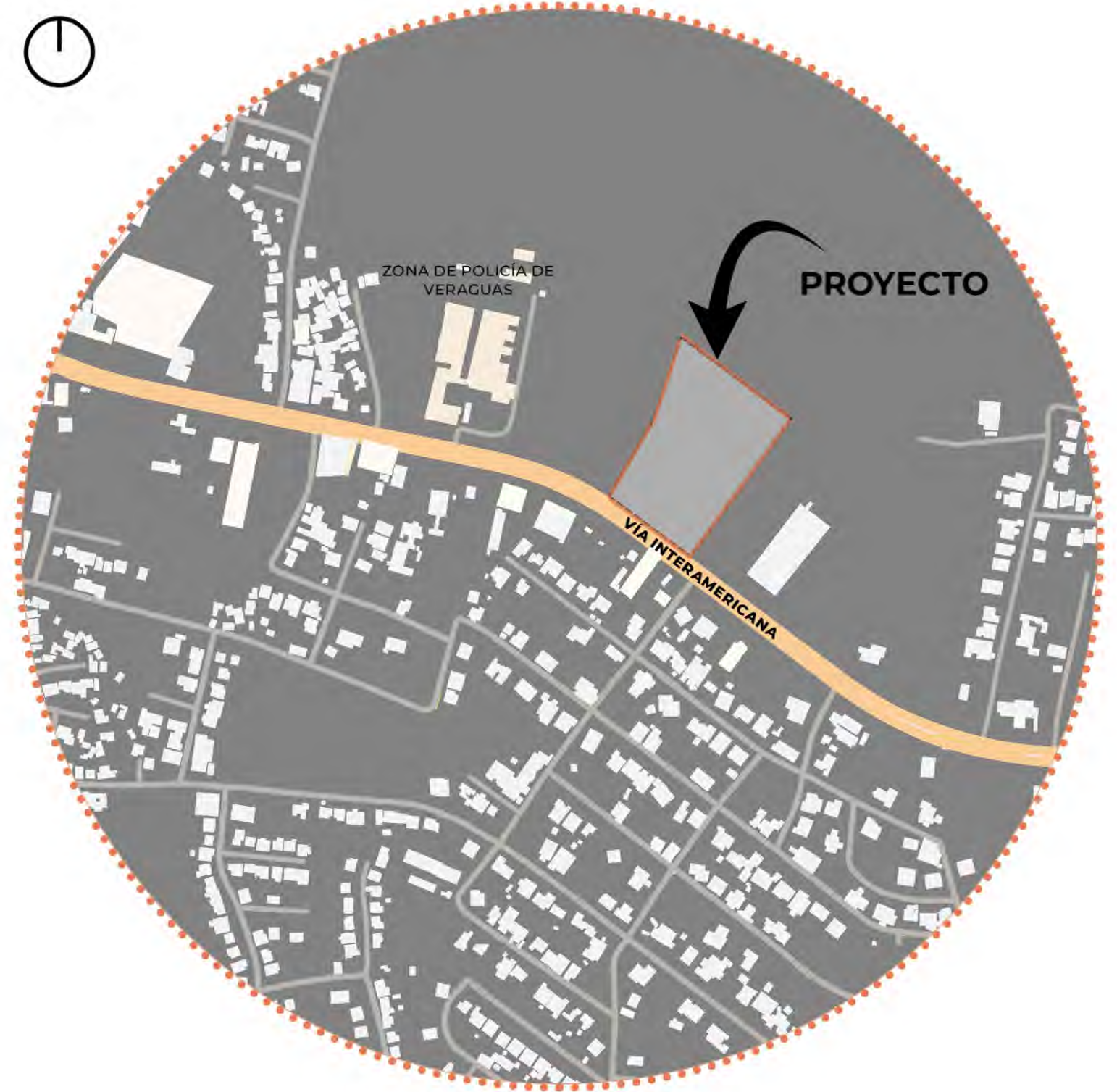
5.7.1. LOCALIZACIÓN REGIONAL



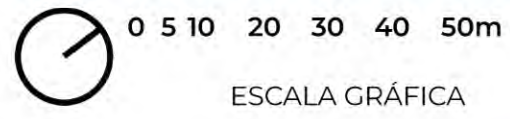
**DISTRITO
DE SANTIAGO**



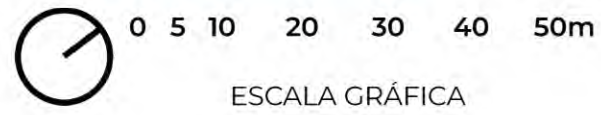
**CORREGIMIENTO
DE SANTIAGO**



5.7.2. LOCALIZACIÓN GENERAL



5.7.3. DISTRIBUCIÓN



DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS

- 1 Parada de buses
- 2 Puerta cochera
- 3 Estacionamientos
- 4 Estacionamientos para bicicletas
- 5 Museo
- 6 Administración
- 7 Biblioteca
- 8 Auditorio
- 9 Folklore
- 10 Arte
- 11 Música y Danza
- 12 Cafetería
- 13 Plazas
- 14 Tanque de reserva de agua potable

5.7.4. EXTERIORES

ESTACIONAMIENTOS

Para definir el número de estacionamientos se toma como base las siguientes normas:

1. Norma de zonificación Zona Institucional-Educativa (In-b), que indica lo siguiente:

- Oficina: 1 estacionamiento por cada 50m².
- Aulas: 1 estacionamiento por cada aula. Para efectos del proyecto, esta cantidad se incrementará a 1.5 por cada aula.

2. Gaceta Oficial del 23 de enero de 2019, Resolución 33-2019.

- Biblioteca, museo y salas de exposición: 1 estacionamiento por cada 60m².
- Auditorio, salas de convenciones (se incluyen los salones multiuso): 1 estacionamiento por cada 6 puestos.

En base a esta información se elabora la siguiente tabla:

CÁLCULO DE ESTACIONAMIENTOS			
Área	M2/Asientos/Aulas	Norma	Total de Estacionamientos
Oficina	922.18	1 estacionamiento por cada 50m ² .	18
Aulas	53	1.5 por cada aula.	80
Auditorio	342	1 estacionamiento por cada 6 asientos.	57
Multiuso	81	1 estacionamiento por cada 6 asientos.	14
Biblioteca	1425.50	1 estacionamiento por cada 60m ² .	24
Museo	1300.47	1 estacionamiento por cada 60m ² .	22
Exposición	172.17	1 estacionamiento por cada 60m ² .	3
TOTAL:			218

Tabla 2. Cálculo de estacionamientos. Fuente: El autor.

3. Art. No. 27 de la Reglamentación. Ley 42 de 1999:

- Según esta ley, de 201 a 300 estacionamientos, se deben reservar 6 espacios para personas con discapacidad, y esta cantidad se debe duplicar cuando se trata de instalaciones educativas.

La tabla 1 indica un total de 218 estacionamientos, de los cuales se van a reservar 12 para personas con discapacidad.

4. Ley No. 83 del 9 de mayo de 2019:

- Implementa los estacionamientos para embarazadas en las plazas de locales, centros comerciales, instituciones públicas y centros educativos y universitarios. Según esta ley, cuando hay más de 50 estacionamientos, se debe destinar el 5% del total para vehículos de mujeres embarazadas o que las transporten.

El proyecto, al contar con 218 estacionamientos, debe destinar 11 estacionamientos para las mujeres embarazadas.

5. Ley No. 295 del 25 de abril de 2022:

- Incentiva la movilidad eléctrica en el transporte terrestre. Esta ley indica que la disponibilidad de los estacionamientos para vehículos eléctricos con estación de carga, debe ser de por lo menos el 15% de los estacionamientos individuales.

El proyecto cuenta con 218 estacionamientos, por lo que se deben destinar 33 estacionamientos con carga para vehículos eléctricos.

Se proponen 2 estacionamientos para autobuses, además, se agrega un área de descarga para la cafetería y la zona de servicio; y un área de carga de basura.

ACCESOS Y CIRCULACIONES

Al encontrarse el lote frente a una vía rápida, se incorpora un carril de desaceleración para la entrada de los vehículos y para la parada de buses.

El acceso vehicular se dispone primero, en el sentido de la vía, antes que la parada de buses; de esta manera, reparte directamente a los estacionamientos, que se encuentran hacia el lateral derecho del lote, sin generar conflicto con la zona peatonal. Esta disposición permite tener más accesos desde el estacionamiento a los diferentes edificios, ya que se orienta

de manera paralela a la fachada más larga del conjunto.

La parada de buses conecta directamente mediante un recorrido peatonal y techado con una plaza que a su vez conecta con el corredor principal, este reparte hacia un eje que atraviesa a todo el conjunto y permite establecer accesos directos a los edificios.

5.7.4.2. PROPUESTA PAISAJÍSTICA

La propuesta paisajística debe ser bien diseñada y presentada para comunicar efectivamente los elementos claves del proyecto. A continuación, se enlistan algunos puntos claves de cómo influye el paisajismo en la arquitectura.

1. Estética y valor: un buen paisajismo aporta belleza y atractivo visual al proyecto arquitectónico. Los elementos naturales pueden realzar la belleza del entorno.

2. Integración con el entorno: el paisajismo permite que el edificio se integre de manera armoniosa con su entorno natural. Se consideran aspectos como la topografía, vegetación existente y otros elementos naturales para crear una conexión coherente entre la arquitectura y el paisaje.

3. Funcionabilidad y usabilidad: los espacios exteriores deben ser funcionales y versátiles. Se planifican áreas para actividades como el esparcimiento, recreación, reuniones y juegos, lo que aumenta la utilidad de los espacios al aire libre.

4. Bienestar psicológico y calidad de vida: un paisaje bien diseñado puede mejorar la calidad de vida de las personas que visitan un determinado espacio. La presencia de áreas verdes y naturales tiene un efecto positivo en el bienestar emocional y la reducción del estrés. Ofrece áreas de relajación, contacto con la naturaleza y promueve un ambiente saludable y placentero para los ocupantes de un edificio.

5. Confort: el paisajismo influye en el confort de las personas de diversas maneras:

- Microclima y sombra: los árboles y arbustos bien ubicados pueden proporcionar sombra al aire libre, reduciendo la exposición al sol directo y ayudando a mantener temperaturas más frescas. Además, las plantas también liberan vapor de agua a través de la transpiración, lo que puede refrescar el aire circundante.
- Aislamiento acústico: las áreas verdes y las superficies suaves, como césped o jardines, pueden actuar como barreras naturales para el ruido, reduciendo la contaminación acústica y creando entornos más relajantes.
- Mejora la calidad del aire: la vegetación contribuye a la purificación del aire al absorber dióxido de carbono y liberar oxígeno.

Vegetación seleccionada

Árboles



Guayacán

Handroanthus ochraceus

Árbol que mide hasta 20 metros de alto. Durante el verano bota todas sus hojas y florece completamente con flores amarillas en forma de campana.



Espavé

Anacardium excelsum

Árbol grande de hasta 45 m de altura. Las inflorescencias son panículas grandes, con flores verdosas. Perennifolio; florece de enero a junio, fructifica de abril a julio.



Harino

Andira inermis

Árbol grande de hasta 25 m de altura. El tronco con la corteza en placas pequeñas. Las hojas compuestas, pinnadas y alternas, estípulas presentes. Las flores de color púrpura, agrupadas en inflorescencias terminales.



Pata de Vaca

Bauhinia forficata

Árbol perennifolio que puede alcanzar hasta 7 o más metros de altura. Sus flores son de color blanco y rosáceo, semejantes a las orquídeas. Las hojas tienen disposiciones alternas, simples, margen hendido y

Arbustos y plantas



Copa de oro

Allamanda cathartica

Tiene un crecimiento vigoroso de porte arbustivo con tendencia trepadora que puede alcanzar varios metros. Tiene flores de color amarillo brillante. Sus hojas son perennes de color verde claro con forma lanceolada.



Ginger rojo

Alpinia Purpurata

Especie perenne que puede crecer hasta 3m de altura y tiene coloridas flores en forma de embudo. Se cultivan como plantas ornamentales. Es una planta resistente a la exposición al sol.



Maní forrajero

Arachis pintoi

Es una planta de exterior popular por el color de sus hojas y la vistosidad de su flor amarilla. Cubre muy bien el suelo, florece durante todo el año, se recupera fácilmente de las sequías prolongadas, es fácil de propagar y necesita poco mantenimiento.



Petunia mexicana

Ruellia simplex

Especie perenne que llega a crecer hasta 0,90 m de altura, formando colonias de tallos con hojas en forma de lanza. Las flores en forma de trompeta son de azul metálico a púrpura, con cinco pétalos. Es una planta resistente a la exposición al sol.



Oreja de elefante

Alocasia macrorrhiza

se caracteriza por el tamaño de sus hojas. Unas que simulan las del animal que lo bautiza y que crecerán acorde al espacio del que dispongan.

Se debe plantar a la sombra o semisombra. Puede ponerse bajo los árboles.



Dianela tasmanica

Dianella tasmanica

Es una herbácea de rápido crecimiento, que se muestra fascinante para adornar jardines y formar parte de un conjunto con otras plantas. Es una planta resistente a la exposición al sol.



Filodendro xanadu

Philodendron xanadu

Especie perenne que se va abriendo con unas hojas grandes, verdes y partidas, que surgen de la parte central de la base y pueden llegar a alcanzar los 40cm de largo. Debe ser ubicado en un lugar donde pueda recibir mucha luz del sol, pero de forma indirecta.



Duranta

Duranta erecta

Un arbusto de hoja perenne de tamaño pequeño a mediano que tiene un follaje de color amarillo brillante cuando se cultiva a pleno sol, pero se vuelve verde lima si se cultiva en una sombra moteada.

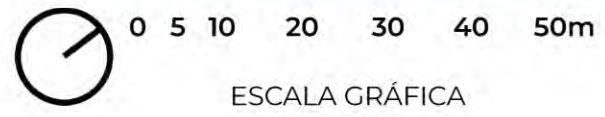


Helecho cola de pescado

Nephrolepis falcata

Son de crecimiento rápido y pueden superar los 2m de diámetro. Sus frondes (hojas) pueden superar el metro de longitud y están formadas por lóbulos bifurcados en la punta de color verde vivo. En regiones de clima tropical se pueden formar grupos en el jardín o cultivarlos en solitario, siempre mejor bajo algún árbol.

5.7.4.2.1. DISTRIBUCIÓN DE VEGETACIÓN



-  Guayacán
-  Harino
-  Espavé
-  Pata de vaca
-  Copa de oro
-  Ginger rojo
-  Maní forrajero
-  Petunia mexicana
-  Oreja de elefante
-  Dianela tasmánica
-  Filodendro xanadu
-  Duranta
-  Helecho cola de pescado

5.7.4.3. PERSPECTIVAS EXTERIORS



VISTA DESDE LA PLAZA CUBIERTA



VISTA DESDE LOS ESTACIONAMIENTOS HACIA EL COMPLEJO

5.7.5. ADMINISTRACIÓN

ÁREA		M2	ÁREA		M2
PB	Vestíbulo y recepción	71.87	P1	Secretaría administrativa	22.53
	Caja	4.25		Oficina de director	51.41
	Contabilidad y Compras	62.72		Oficina de subdirector	21.46
	Recursos Humanos	21.63		Salón de reuniones	27.91
	Enfermería	18.13		Archivos e impresión	13.09
	Psicólogo	14.7		Oficina de promoción y difusión	20.78
	Módulos de baños	24.21		Oficina de mantenimiento	21.07
	Cto, de máquinas de A/A	4.57		CCTV	11.84
	Cuarto eléctrico	2.11		Salón multiusos	33.03
	Cuarto de aseo	1.52		Cocineta	45.19
	Salón de profesores	88.91		Módulos de baños	24.21
	Depósito de papelería	5.27		Cuarto de máquinas	5.90
	Pasillos y circulación vertical	77.48		Cuarto de data	1.77
	Subtotal:	376.85		Cuarto de aseo	1.52
Sótano	Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendio	40.05	Terraza	22.65	
	Subtotal:	40.05	Pasillos y circulación vertical	97.81	
TOTAL:			Subtotal:	422.17	
					839.07

Tabla 3. Áreas del edificio de Administración.

El edificio de la Administración comprende todas las instalaciones necesarias para la correcta gestión del Centro, además incluye el salón de profesores para consolidar el carácter formal de la edificación.

Se encuentra próximo a la plaza de entrada, de manera que pueda ser fácilmente localizado y cumpla con su función de atención a los estudiantes y visitantes.

Descripción de áreas

- **Vestíbulo:** se ubica en la parte central del edificio y comunica el salón de profesores con el área administrativa. Incluye la recepción y la caja. Cuenta con una doble altura y con dos accesos.
- **Salón de profesores:** se ubica en la planta baja y tiene una capacidad

máxima de 24 profesores. Cuenta con lockers y se encuentra próximo al módulo de baños.

- **Área administrativa:** con una capacidad de 36 personas, se distribuye entre la planta baja y la planta alta. Incluye todas las oficinas necesarias para la correcta gestión del Centro. En la planta baja incluye el área de recursos humanos y contabilidad y compras. En la planta alta se ubica la secreta administrativa, las oficinas del director y subdirector con sus director y subdirector con sus respectivos baños, la oficina de promoción y difusión y la oficina de seguridad.
- **Enfermería:** área destinada a la atención médica inmediata de los ocupantes del edificio. Se equipa con implementos necesarios para los primeros auxilios.
- **Oficina de psicólogo:** contribuye a fomentar y preservar de manera integral la salud mental de los miembros del Centro; ofreciéndoles apoyo de manera que puedan resolver conflictos que intervengan en el aprendizaje y en el desarrollo personal.
- **Salón multiusos:** se encuentra en la planta alta. Es un espacio flexible que está a disposición de los profesores y administrativos para llevar acabo diversas actividades, como seminarios, reuniones, etc.

Artefactos Sanitarios

Para el edificio de Administración se estimó un total de 105 personas, de las cuales se consideró 50 % hombres y 50 % mujeres. Para el cálculo de artefactos sanitarios se utiliza de referencia la siguiente tabla.

Número mínimo de artefactos sanitarios		
Artefacto	Hombres (53)	Mujeres (53)
Inodoros	3 hasta 55 personas	
Urinales	1/3 de total de inodoros	
Lavamanos	3 hasta 55 personas	

Tabla 4. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en Administración

Se distribuye el mínimo de aparatos sanitarios entre planta baja y planta alta y se ajustan las cantidades para obtener un mismo módulo repetitivo en ambos pisos.

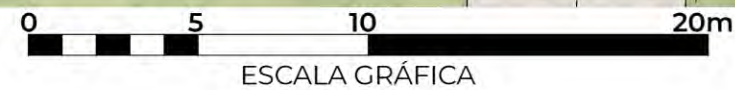
Módulos de artefactos Sanitarios - PB y P1		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	2	2
Urinales	1	
Lavamanos	2	

Tabla 5. Módulos de artefactos sanitarios para PB y P1 en Administración.

5.7.5.1. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DE LA ADMINISTRACIÓN



PLANTA BAJA DE LA ADMINISTRACIÓN

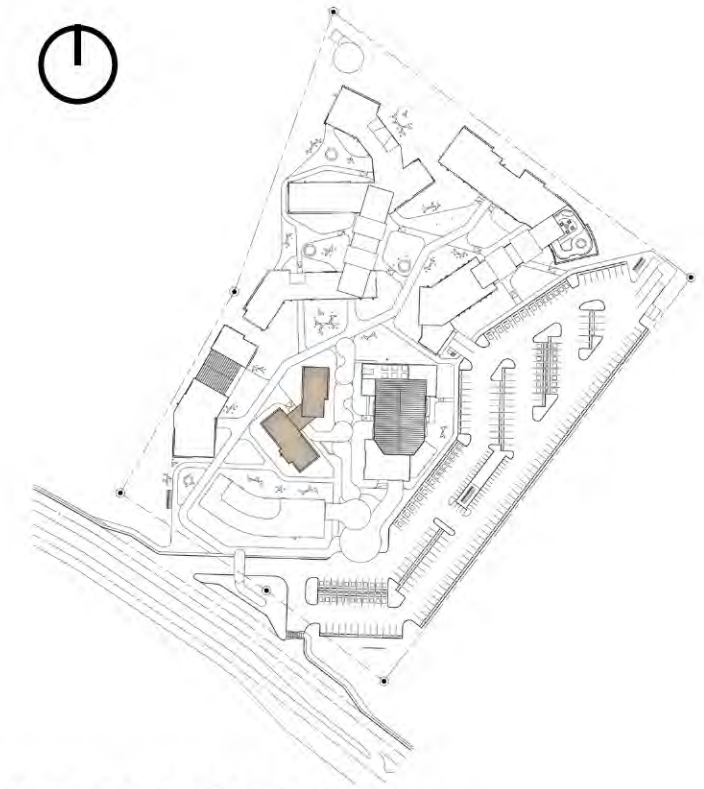


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1 Vestíbulo y recepción | 10 Cuarto eléctrico |
| 2 Caja | 11 Cuarto de Aseo |
| 3 Contabilidad y compras. | 12 Salón de profesores |
| 4 Recursos Humanos | 13 Baño de personas con discapacidad |
| 5 Enfermería | 14 Depósito de papelería |
| 6 Psicólogo | |
| 7 Baños de damas | |
| 8 Baños de caballeros | |
| 9 Cuarto de máquinas | |



PLANTA ALTA DE LA ADMINISTRACIÓN



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Secretaría Administrativa | 10 Baños de damas |
| 2 Oficina de director | 11 Cuarto de máquinas de A/A |
| 3 Salón de reuniones | 12 Cuarto de data |
| 4 Oficina de promoción y difusión | 13 Cuarto de aseo |
| 5 Oficina de subdirector | 14 Salón multiusos |
| 6 Oficina de mantenimiento | 15 Cocineta |
| 7 Archivos e impresión | 16 Terraza |
| 8 CCTV | 17 Baño de personas con discapacidad |
| 9 Baños de caballeros | |

5.7.5.2. ELEVACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN



FACHADA A



FACHADA B



FACHADA C



FACHADA D

5.7.5.3. PERSPECTIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN



VISTA HACIA LA ENTRADA PRINCIPAL DE LA ADMINISTRACIÓN

5.7.6. MUSEO

ÁREA		M2
PB	Vestíbulo y recepción	115.72
	Tienda de souvenirs	23.60
	Módulos de baños	28.99
	Cuarto de máquinas	6.23
	Cuarto eléctrico	1.61
	Cuarto de aseo	1.54
	Área de exposición	486.44
	Pasillos y circulación vertical	47.16
Subtotal:	711.29	
ÁREA		M2
Sótano	Tanque y cuarto de bombas del SCI	30.78
	Subtotal:	30.78
ÁREA		M2
PI	Área de exposición	478.92
	Cuarto de data	8.48
	Depósitos	17.69
	Circulación vertical	53.31
Subtotal:	558.4	
TOTAL:	1,300.47	

Tabla 6. Áreas del Museo

El Museo se ubica con la fachada más larga orientada hacia el norte, emplazamiento que además de ofrecer un buen confort; permite que el Museo sea visible desde la Vía Interamericana y constituya la “cara” del Centro, ya que es la fachada que da la bienvenida y permite que los visitantes que se encuentren llegando a la ciudad de Santiago puedan reconocer este hito cultural.

Descripción de áreas

- **Vestíbulo:** cuenta con una doble altura y tiene acceso directo a la tienda de souvenirs, al módulo de baños y al área de exposición de obras.
- **Tienda de souvenirs:** área en donde se venden recuerdos relacionados al museo y a la institución, de manera que además de generar ingresos, pueda posicionar al Centro como una entidad difusora de la cultura al general una marca que dé publicidad al museo y aumente su reconocimiento.
- **Área de exposición:** es el espacio destinado a la exposición de obras permanentes y temporales, cuenta con dos niveles y busca dar a conocer a los mejores artistas del Centro. También se encuentra a disposición de la comunidad para la presentación de distintas colecciones de obras de interés.

Artefactos Sanitarios

Para el edificio del Museo se estimó un total de 170 personas, de las cuales se consideró 50% hombres y 50% mujeres. Para el cálculo de artefactos sanitarios se utiliza de referencia la siguiente tabla.

Número mínimo de artefactos sanitarios		
Artefacto	Hombres (53)	Mujeres (53)
Inodoros	1 por cada 200	1 por cada 150
Urinales	1 por cada 200	
Lavamanos	1 por cada 200	

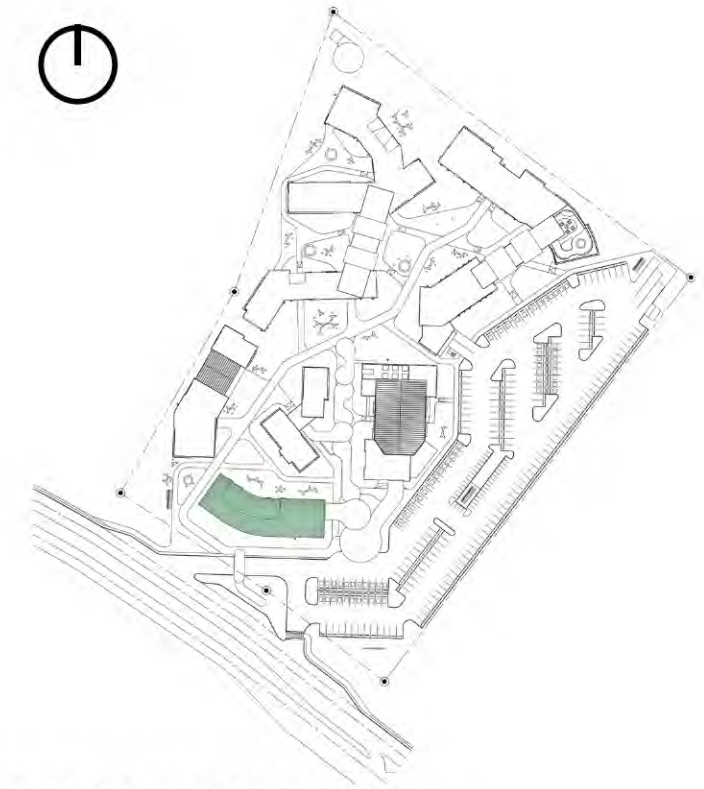
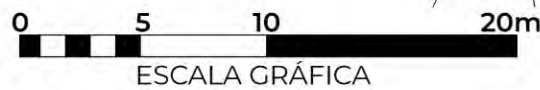
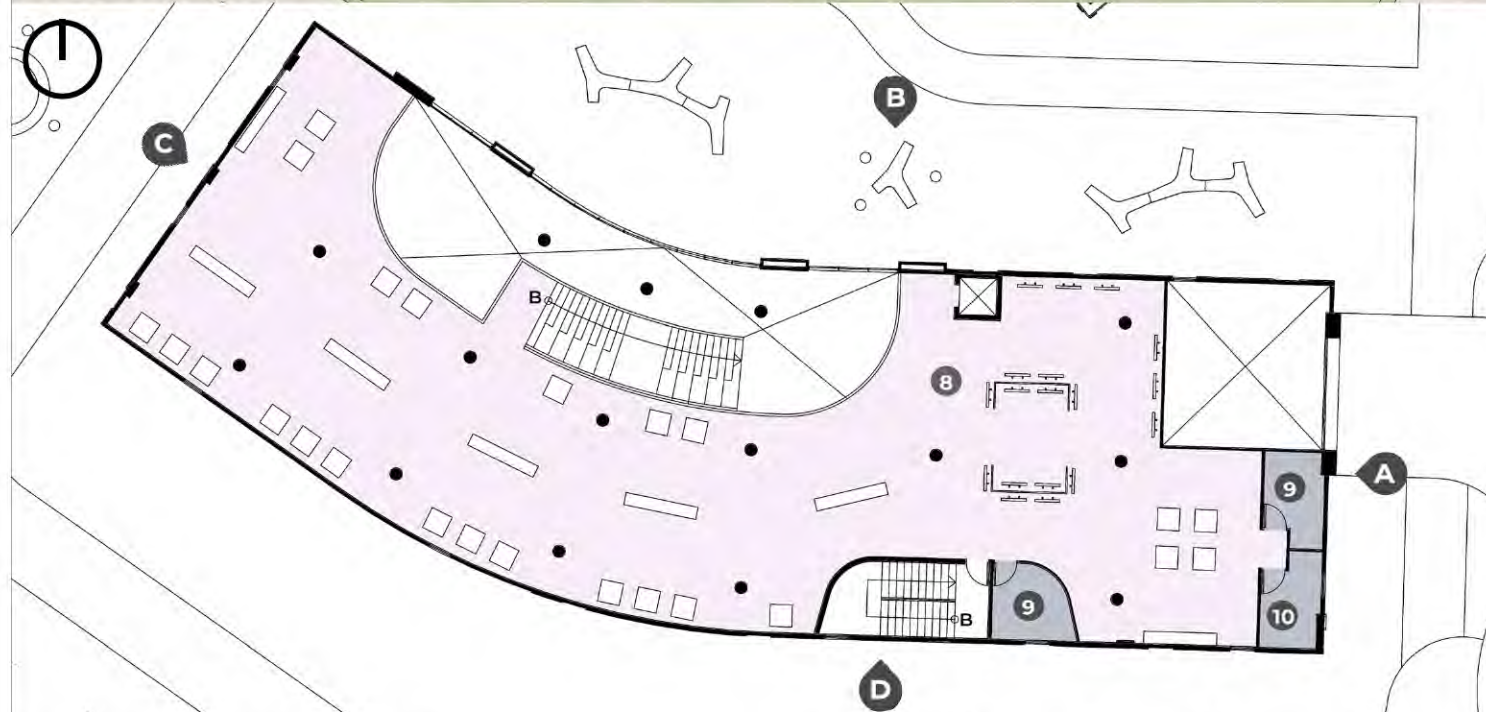
Tabla 7. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en el Museo.

Se aplica el cálculo y se ajusta la cantidad de artefactos sanitarios para obtener un módulo de baños no tan limitado.

Módulos de artefactos Sanitarios - PB Museo		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	1	2
Urinales	1	
Lavamanos	2	

Tabla 8. Módulo de artefactos sanitarios para PB en el Museo.

5.7.6.1. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DEL MUSEO



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- 1 Vestíbulo y recepción
- 2 Tienda de souvenirs
- 3 Baños de damas
- 4 Baños de caballeros
- 5 Cuarto de máquinas
- 6 Cuarto de aseo
- 7 Cuarto eléctrico
- 8 Área de exposición
- 9 Depósitos
- 10 Cuarto de data

5.7.6.2. ELEVACIONES DEL MUSEO



FACHADA A



FACHADA B



FACHADA C



FACHADA D

5.7.6.3. PERSPECTIVAS DEL MUSEO



VISTA HACIA EL LATERAL DEL MUSEO



VISTA DESDE LA PLAZA HACIA LA ENTRADA DEL MUSEO



VISTA DEL ÁREA DE EXPOSICIÓN DEL MUSEO

5.7.7. BIBLIOTECA

PB		ÁREA	M2
		Vestíbulos	254.61
		Salón de conferencias	146.07
		Módulos de baños	31.12
		Cuarto de máquina	5.15
		Cuarto eléctrico	1.02
		Cuarto de aseo	3.29
		Salón de juegos	49.56
		Salones multiuso	106.6
		Coffee Shop	28.78
		Terraza	44.57
		Pasillos y circulación vertical	53.09
		Subtotal:	723.86
Sótano		ÁREA	M2
		Tanque y cuarto de bombas del SCI	31.82
		Subtotal:	31.82
P1		ÁREA	M2
		Salón de conferencias	73.56
		Módulos de baños	31.12
		Cuarto de máquinas	5.15
		Cuarto de aseo	3.29
		Rack de data	1.03
		Biblioteca	285.45
		Recepción y área de libros	49.94
		Salón de informática	53.13
		Pasillos y circulación vertical	167.15
		Subtotal:	669.82
TOTAL:			1,425.50

Tabla 9. Áreas de la Biblioteca.

El edificio de la Biblioteca se emplaza hacia uno de los laterales del lote, de manera que se pueda crear un fondo

de vegetación que genere una vista muy agradable en el vestíbulo del edificio. Este módulo, además de la biblioteca, incorpora diversas instalaciones necesarias para el esparcimiento de los estudiantes; como salones multiusos, salones de conferencias y área de juegos.

Descripción de áreas

- **Vestíbulos:** el edificio cuenta con 2 vestíbulos. El principal cuenta con una doble altura y es un espacio abierto techado. Busca ser un punto de encuentro y de esparcimiento para los usuarios del Centro. Cuenta con una escalera monumental que da acceso al segundo nivel.
- **Salones de conferencia:** hay 2 salones de conferencia, uno en la planta baja con acceso desde el vestíbulo y una capacidad máxima de 81 personas; y otro en la planta alta con capacidad para 45 personas.
- **Salón de juegos:** es un área destinada para la recreación de los estudiantes, incorporando mobiliario de estar y juegos de mesas.
- **Salones multiuso:** el edificio cuenta con 2 salones multiusos que son adaptables a las necesidades del momento.
- **Coffe Shop:** consiste en una

pequeña cafetería de ambiente acogedor que tiene acceso a una terraza, complementando el carácter de esparcimiento del edificio. Se busca que sea subcontratada a una franquicia que atraiga a los usuarios.

- **Biblioteca:** se encuentra en la planta alta y tiene una capacidad máxima de 92 personas en el área de lectura. Cuenta con la recepción y área de libros manejados por 2 personas; encargadas de suministrar y ordenar los documentos que requieran los estudiantes
- **Salón de informática:** es un espacio equipado con computadoras y softwares que permiten a los estudiantes realizar actividades académicas, tareas y de investigación.

Artefactos sanitarios

Para el edificio de la Biblioteca se estimó un total de 547 personas, de las cuales se consideró 50 % hombres y 50 % mujeres. Para el cálculo de artefactos sanitarios se utiliza de referencia la siguiente tabla.

Número mínimo de artefactos sanitarios		
Artefacto	Hombres (274)	Mujeres (274)
Inodoros	1 por cada 200	1 por cada 150
Urinales	1 por cada 200	
Lavamanos	1 por cada 200	

Tabla 10. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en la Biblioteca.

Se distribuye el mínimo de aparatos sanitarios entre planta baja y planta alta y se ajustan las cantidades para obtener un mismo módulo repetitivo en ambos pisos.

Módulos de artefactos Sanitarios - PB y P1		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	1	2
Urinales	1	
Lavamanos	2	

Tabla 11. Módulos de artefactos sanitarios para PB y P1 en la Biblioteca.

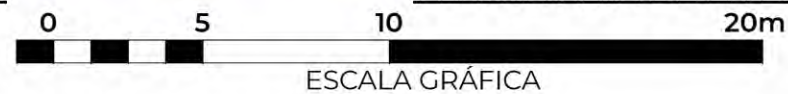
5.7.7.1. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DE LA BIBLIOTECA



PLANTA BAJA DE LA BIBLIOTECA



PLANTA ALTA DE LA BIBLIOTECA



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- | | | | |
|---|-------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Vestíbulo A | 10 | Salones multiuso |
| 2 | Salones de conferencias | 11 | Coffee Shop |
| 3 | Gabinete eléctrico | 12 | Terraza |
| 4 | Cuarto de máquinas | 13 | Salón de informática |
| 5 | Baños de caballeros | 14 | Biblioteca |
| 6 | Baños de damas | 15 | Recepción y área de libros |
| 7 | Cuarto de aseo | 16 | Cuarto de data |
| 8 | Salón de juegos | | |
| 9 | Vestíbulo B | | |

5.7.7.2. ELEVACIONES DE LA BIBLIOTECA



FACHADA A



FACHADA B



FACHADA C



FACHADA D



VISTA DESDE EL JARDÍN HACIA LA BIBLIOTECA



VISTA DEL VESTÍBULO DE LA BIBLIOTECA



VISTA INTERIOR DE LA BIBLIOTECA



VISTA INTERIOR DE LA BIBLIOTECA

5.7.8. AUDITORIO

ÁREA	M2
Vestíbulos	191.09
Módulos de baños	64.62
Cuarto de máquinas de A/A	12.38
Cuarto eléctrico	3.60
Cuarto de aseo	5.25
Cuarto de data	5.71
Taquilla	13.46
Sala de reunión	23.26
Depósitos	27.96
Área de butacas	371.92
Escenario	100.58
Foso de la orquesta	66.71
Cabina de control	13.46
Camerino de damas	27.31
Camerino de caballeros	27.31
Sala de descanso	21.66
Oficina de administración	12.87
Cuarto de acelerógrafo	5.09
Cuarto de comando de bomberos	10.45
Tanque y cuarto de bombas del SCI	17.69
Cto. de control y bombas de chillers y sist. de riego	16.88
Pasillos y escaleras	156.00
TOTAL:	1,195.26

Tabla 12. Áreas del Auditorio.

El Auditorio se encuentra en la fachada principal del proyecto, de manera que cuenta con acceso directo desde los estacionamientos.

El edificio tiene forma rectangular, y en este caso se orientan las fachadas más cortas hacia el norte, ya que estas

zonas son las que presentan ventanas, en cambio las fachadas más largas constituyen los laterales del auditorio, por lo que son paredes sólidas.

Descripción de áreas

- **Vestíbulo:** es el espacio que recibe a las personas; comprende la taquilla, áreas de estar, acceso a los módulos de baños y a una sala de reunión. Cuenta con doble altura.
- **Área de butacas:** la capacidad máxima en el área de butacas es de 344 personas. Según el artículo 40 de la ley 42 de 1999, se destinará el 2 % de la totalidad de locaciones para ubicar sillas de rueda. De las 344 butacas, se destinan 8 para ubicar las sillas de rueda, lo que equivale a 6 espacios para las sillas de ruedas; estas reservas se deben colocar de dos en dos para permitir acompañantes.

Las alturas de los asientos se determinan mediante un estudio isóptico, procurando que cada espectador pueda tener un rango libre de visión hacia el escenario.

- **Escenario:** es la parte del auditorio destinado a la presentación de las distintas obras.

- **Foso de la Orquesta:** es el espacio en donde se ubica la orquesta, se encuentra frente al escenario, en un nivel inferior. Para minimizar el hueco entre el escenario y el público, el foso puede situarse bajo el escenario hasta una distancia de 2 m.

Consideraciones para tener en cuenta para el acomodo de los músicos:

- El auditorio debe percibir un sonido equilibrado entre los cantantes en escena y los músicos en el foso.
- Debe preverse suficiente espacio para que los músicos puedan tocar y vean al director.
- Los cantantes en escena deben oír la orquesta y ver al director. El director debe ver a ambos y poder ser visto por el público.

Los requerimientos de tamaño, según Ham, Roderick (1987), suelen ser los siguientes:

- 1-1,1 m² por músico
- 1,4-1,5 m² por músico bajo el escenario
- 5 m² para un piano
- 5-6 m² para la percusión.

En el auditorio del proyecto, se plantea un espacio de 66.71m² para la orquesta, dividido así: 5m² para el piano, 5m² para la percusión, 3m² para el director, 20.55m² para un máximo de 15 músicos bajo el escenario, y 33.16m² para un máximo de 33 músicos.

- **Cabina de control:** se ubica en posición central, en la parte trasera del auditorio.
- **Camerinos:** son los espacios en los que las personas que se van a presentar en el escenario se preparan.
- **Sala de descanso:** se encuentra cerca de los camerinos y el escenario. Es un espacio común en el que los artistas se reúnen y descansan; por lo que cuenta con mobiliario cómodo.
- **Oficina de administración de auditorio:** espacio destinado al administrador del auditorio, aquí se llevan a cabo reuniones para determinar el uso del auditorio, la organización de eventos y los horarios.

Artefactos Sanitarios

La capacidad del Auditorio es de 342 personas, de las cuales se considera 100% hombres y 100% mujeres debido a que una conferencia puede estar orientada a un solo género. Se utiliza la siguiente tabla de referencia.

Número mínimo de artefactos sanitarios		
Artefacto	Hombres (342)	Mujeres (342)
Inodoros	1 por cada 200	3 entre 51 y 100, 1 adicional por cada 40 o más
Urinales	2 hasta 100, 1 adicional por cada 80 o más	
Lavamanos	1 por cada inodoro y 1 por cada 5 urinales	1 por cada 2 inodoros

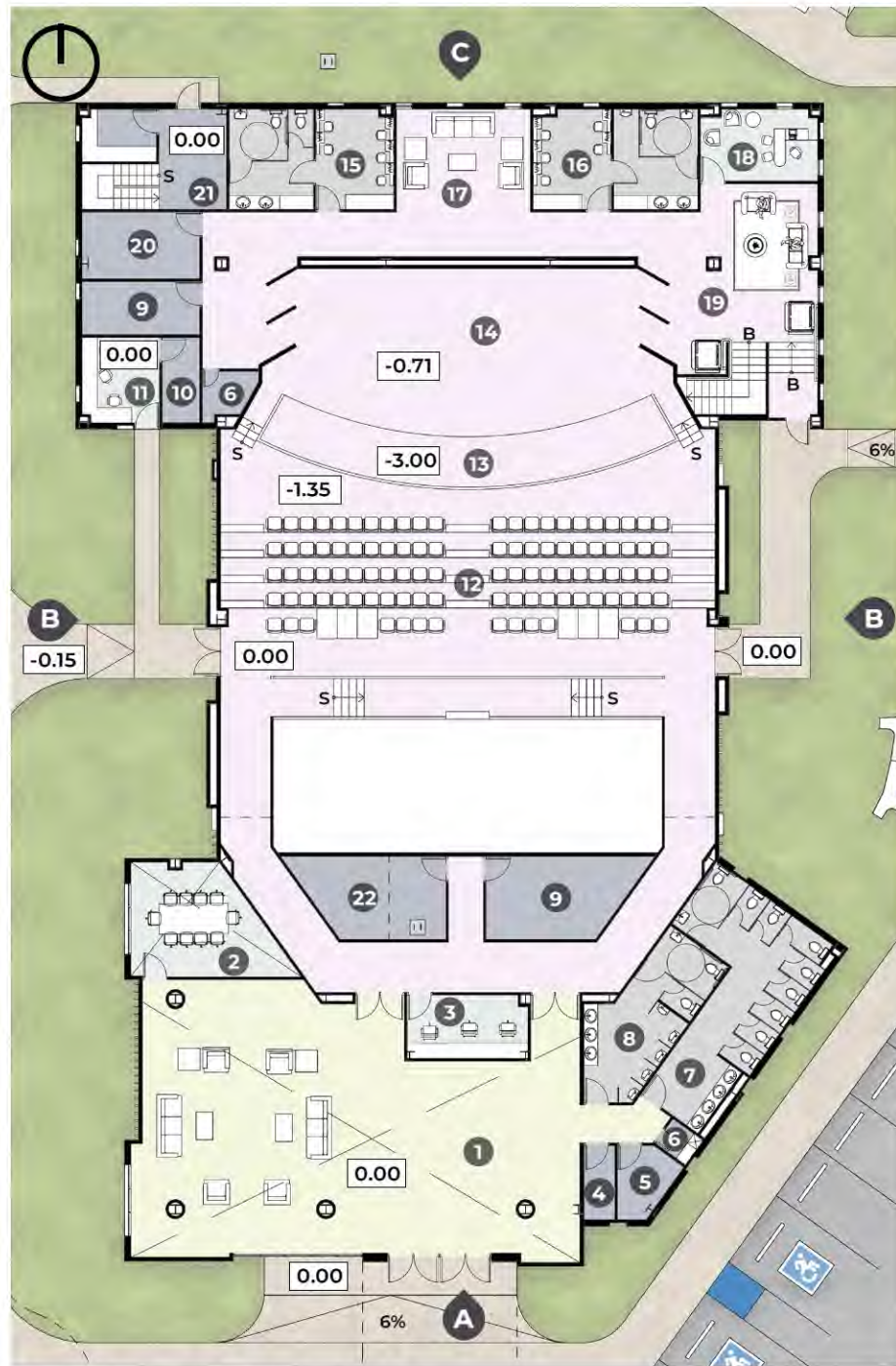
Tabla 13. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en el Auditorio.

Se aplica el cálculo para los artefactos, quedando de la siguiente forma.

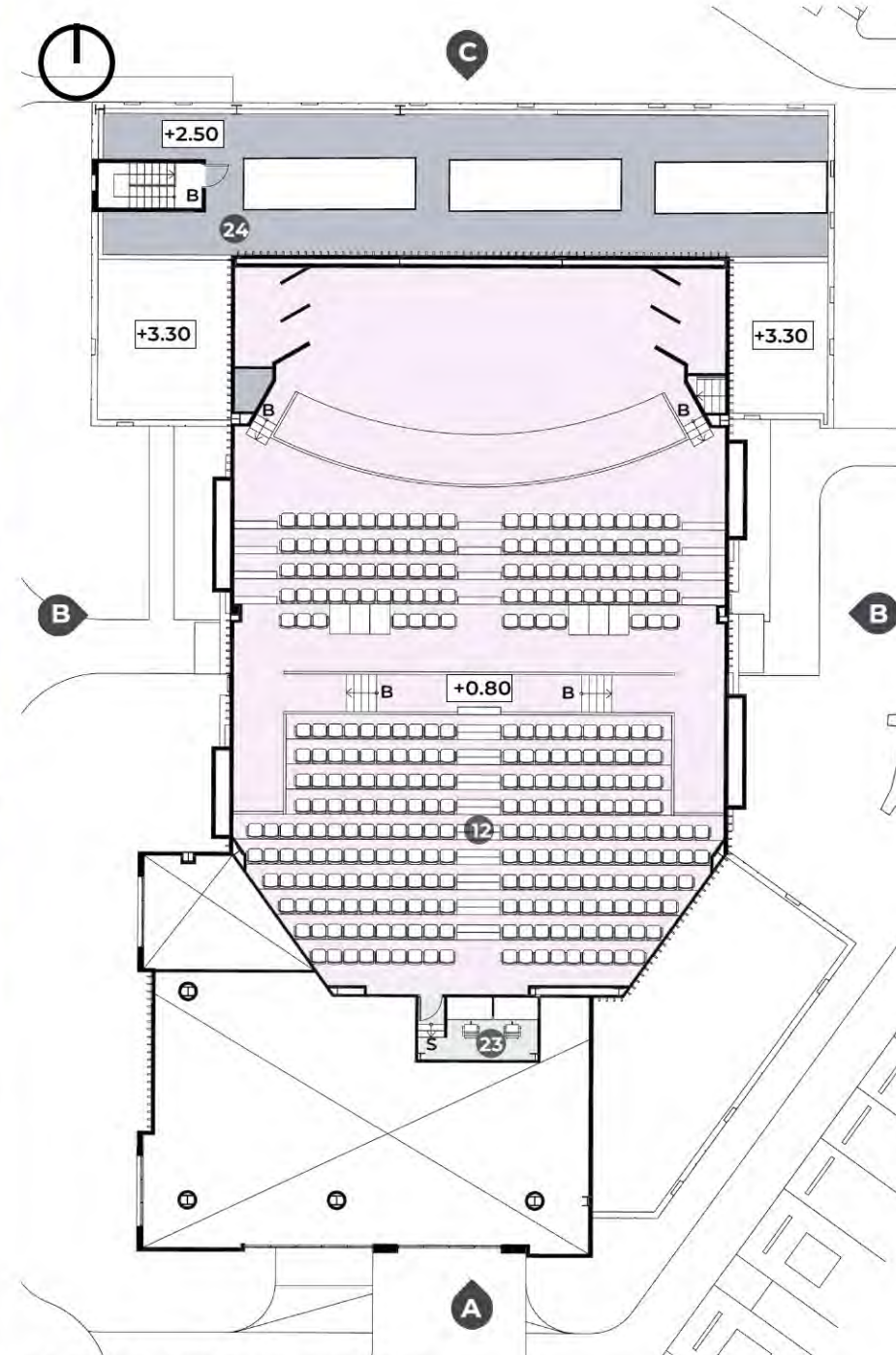
Módulos de artefactos Sanitarios - PB		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	2	9
Urinales	5	
Lavamanos	3	4

Tabla 14. Módulos de artefactos sanitarios en el Auditorio.

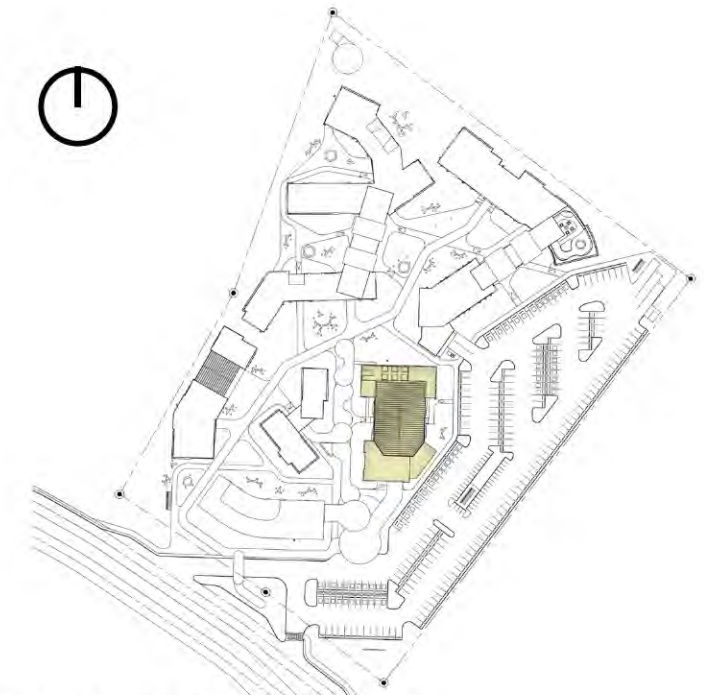
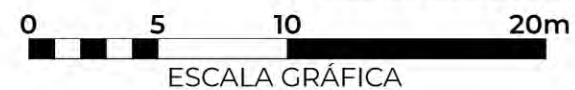
5.7.8.1. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DEL AUDITORIO



PLANTA BAJA AUDITORIO



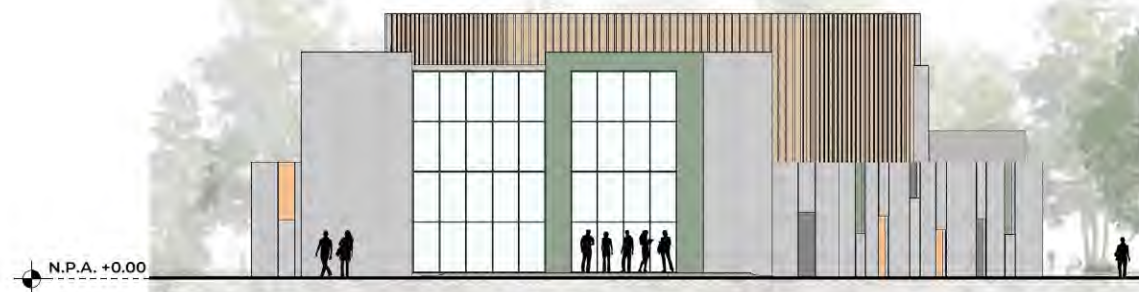
PLANTA ALTA AUDITORIO



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Vestíbulo A | 13 Foso de la orquesta |
| 2 Sala de reunión | 14 Escenario |
| 3 Taquilla | 15 Camerino de damas |
| 4 Cuarto eléctrico | 16 Camerino de caballeros |
| 5 Cuarto de data | 17 Sala de descanso |
| 6 Cuarto de aseo | 18 Oficina de administración |
| 7 Baños de damas | 19 Vestíbulo B |
| 8 Baños de caballeros | 20 Cuarto de máquinas de A/A |
| 9 Depósitos | 21 Cto. de bombas S.C.I. |
| 10 Cuarto de acelerógrafo | 22 Control y bombas de chillers y sist. de riego |
| 11 Cuarto de comando de bomberos | 23 Cabina de control |
| 12 Área de butacas | 24 Área de chillers |

5.7.8.2. ELEVACIONES DEL AUDITORIO



FACHADA A



FACHADA B



FACHADA C



FACHADA D

5.7.8.3. PERSPECTIVAS DEL AUDITORIO



VISTA DESDE LOS ESTACIONAMIENTOS HACIA EL AUDITORIO



VISTA INTERIOR DEL AUDITORIO

El edificio de la cafetería también incorpora el área del personal de aseo del Centro en general y cuenta con un área de descarga. El edificio de música y danza cuenta con salones teóricos y prácticos de música en la planta baja, y con salones de danza en la planta alta. El tercer nivel incorpora un salón de práctica y el salón de la sinfónica, además cuenta con un acceso al jardín de la azotea del edificio de música y danza.

Descripción de áreas

Cafetería y Área del personal

- **Área de mesas:** se encuentra en planta baja y posee una doble altura. Tiene una capacidad máxima de 80 comensales.
- **Área lounge:** se encuentra en la planta alta del edificio. Este espacio comprende mobiliario más flexible y cómodo, de manera que complementa al área de mesas, pero con un ambiente más relajado.
- **Cocina:** Comprende el área de lavado de platos, cuarto frío, despensas, zonas de preparación y cocción de distintos alimentos, y baños y vestidores para el personal. Cuenta con acceso desde el área de descarga y a la zona de entrega de comida.
- **Área del personal:** Cuenta con acceso desde el área de descarga y comprende las instalaciones necesarias para el personal de aseo, como la cocineta, baños y vestidores.

Música

- **Vestíbulos:** el edificio comprende 2 vestíbulos. El vestíbulo principal consta de un amplio espacio con doble altura que incluye una escalera con espacios para sentarse. Este vestíbulo tiene acceso a la plaza que conecta con la cafetería. El segundo vestíbulo se emplaza hacia el centro del módulo.
- **Salones de práctica individuales:** espacios destinados a la práctica individual de instrumentos, hasta un máximo de 2 personas. Son indispensables para reforzar lecciones aprendidas durante las clases grupales, de manera que el estudiante pueda concentrarse en su instrumento. El edificio comprende 17 salones de práctica individual.
- **Salones de práctica grupales:** salones destinados a la enseñanza y práctica de diferentes instrumentos musicales, organizándolos según el tipo, ya sea viento o cuerda; o según instrumento: saxofón, violín, guitarra,

oboe, flauta, etc. El edificio cuenta con 6 salones de práctica grupal.

- **Salón de percusión:** área dirigida a la enseñanza y práctica de instrumentos de percusión, como la batería, los timbales, los platillos, etc. Cuenta con un depósito para los instrumentos.
- **Salones de teoría musical:** salones en donde se imparten los fundamentos de la música y su estructura. Comprende la enseñanza de la notación musical y la lectura de partituras, así como el ritmo, la melodía y la forma musical. De igual forma incluye el estudio de la historia de la música y su evolución a través del tiempo. El edificio contempla 2 salones con capacidad para 30 personas y un salón con capacidad para 25 personas.
- **Administración:** comprende la recepción, y las oficinas del director y el subdirector; encargados del manejo correcto de las instalaciones.
- **Salón de la sinfónica:** se ubica en el tercer nivel y tiene una capacidad máxima de 60 músicos.
- **Terraza:** área de esparcimiento que se ubica en la azotea del edificio,

Artefactos sanitarios

Para el edificio de la Cafetería se estimó una capacidad de 150 incluyendo el área lounge, de las cuales se consideró 50% hombres y 50% mujeres. Para el cálculo de artefactos sanitarios se utiliza de referencia la siguiente tabla.

Número mínimo de artefactos sanitarios		
Artefacto	Hombres (74)	Mujeres (75)
Inodoros	1 por cada 50	1 por cada 40
Urinales	1 por cada 80	
Lavamanos	1 por cada 80	

Tabla 16. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en la Cafetería.

Se aplica el mínimo de aparatos sanitarios y se ajustan las cantidades, expresadas en la siguiente tabla.

Módulos de artefactos Sanitarios - PB		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	2	2
Urinales	1	
Lavamanos	1	

Tabla 17. Módulos de artefactos sanitarios en la Cafetería.

Para el edificio de Música se estimó una capacidad de 785 personas, de las cuales se consideró 50% hombres y 50% mujeres. Para el cálculo de artefactos sanitarios se utiliza de referencia la siguiente tabla.

Número mínimo de artefactos sanitarios		
Artefacto	Hombres (393)	Mujeres (393)
Inodoros	1 por cada 100	1 por cada 35
Urinales	1 por cada 30	
Lavamanos	1 por cada 100	

Tabla 18. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en Música.

Se realiza el cálculo y se expresa el total de artefactos sanitarios en la siguiente tabla.

Total de artefactos Sanitarios		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	4	11
Urinales	13	
Lavamanos	4	

Tabla 19. Total de artefactos sanitarios para Música.

El total se distribuye y se ajusta la cantidad de artefactos entre la planta baja, el piso 1 y piso 2 de la siguiente forma.

Módulos de artefactos Sanitarios - PB		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	2	6
Urinales	7	
Lavamanos	3	3

Tabla 20. Módulos de artefactos sanitarios para PB en Música.

Módulos de artefactos Sanitarios - P1		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	1	4
Urinales	6	
Lavamanos	2	4

Tabla 21. Módulo de artefactos sanitarios para P1 Música.

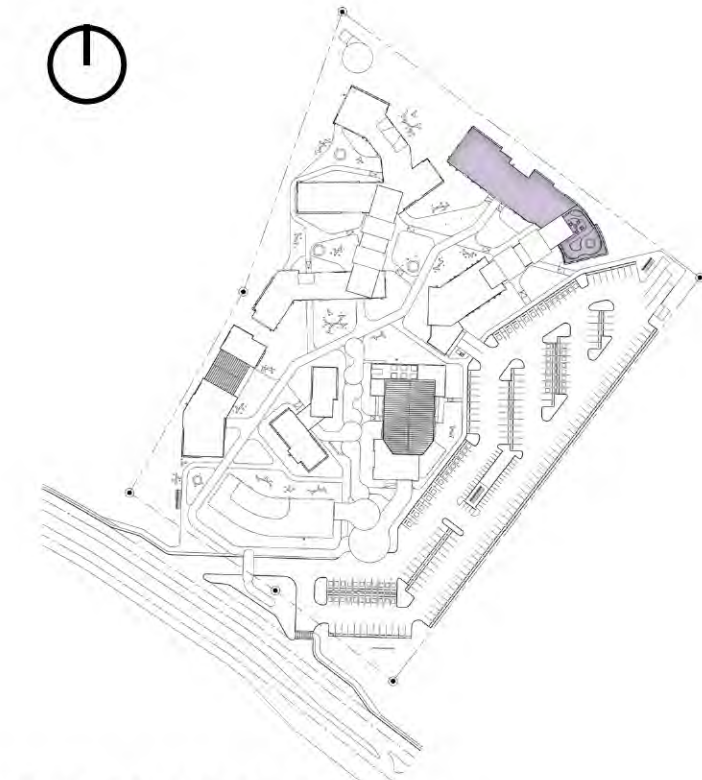
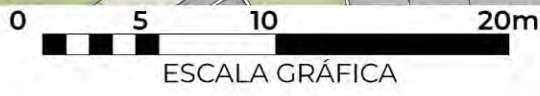
Módulos de artefactos Sanitarios - P2		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	1	1
Urinales	-	
Lavamanos	1	1

Tabla 22. Módulos de artefactos sanitarios para P2 Música.

5.7.9.1. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DEL EDIFICIO DE CAFETERÍA Y MÚSICA



PLANTA BAJA DEL EDIFICIO DE MÚSICA



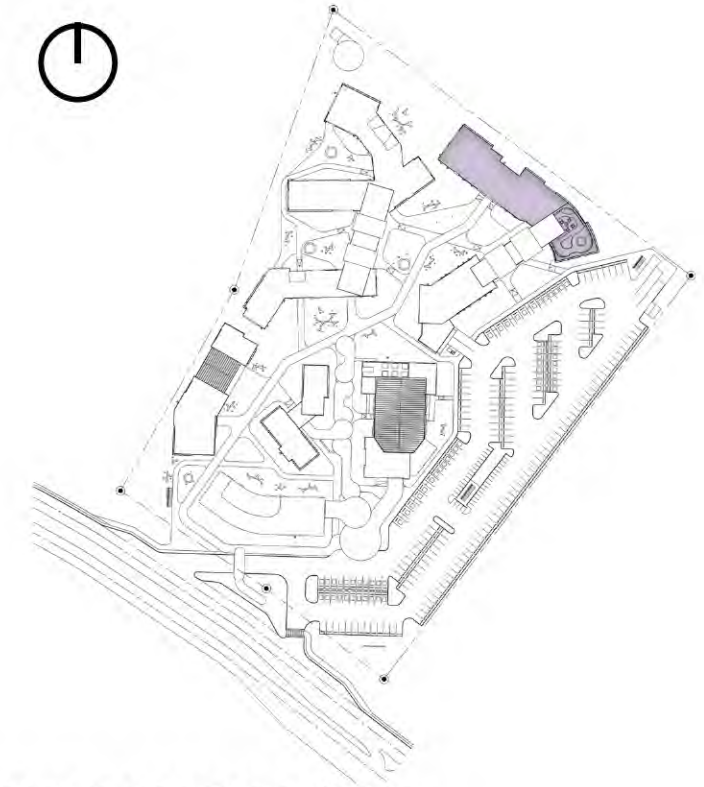
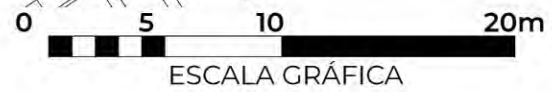
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- | | | | |
|---|--|----|------------------|
| 1 | Vestíbulo A | 10 | Cuarto eléctrico |
| 2 | Salones de práctica de música grupales | 11 | Cuarto de aseo |
| 3 | Salones de práctica individuales | 12 | Vestíbulo B |
| 4 | Salón de percusión | | |
| 5 | Salones de teoría musical | | |
| 6 | Baños de damas | | |
| 7 | Baños de caballeros | | |
| 8 | Depósito | | |
| 9 | Cuarto de máquinas de A/A | | |

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE BELLAS ARTES Y FOLKLORE DE SANTIAGO DE VERAGUAS | LORENA CASTILLO | PAG. 132

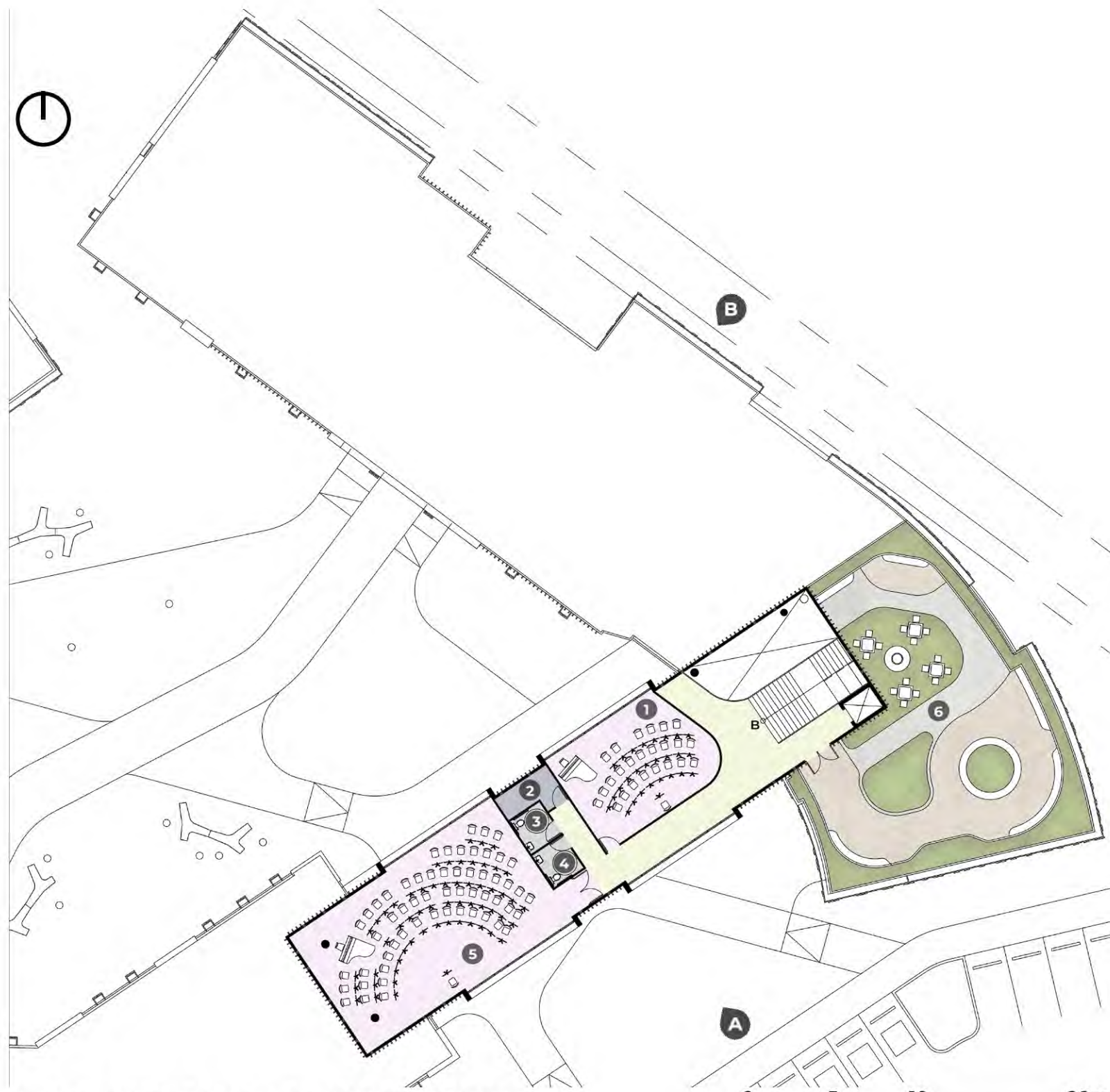


PLANTA NIVEL P1 DEL EDIFICIO DE MÚSICA

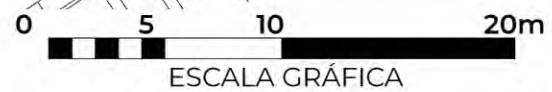


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Secretaría | 10 | Cuarto de máquinas de A/A |
| 2 | Oficina de director | 11 | Cuarto de data |
| 3 | Oficina de subdirector | 12 | Terraza |
| 4 | Salones de práctica individuales | | |
| 5 | Salones de danza | | |
| 6 | Baños y vestidores de damas | | |
| 7 | Baños y vestidores de caballeros | | |
| 8 | Depósito | | |
| 9 | Cuarto de aseo | | |



PLANTA NIVEL P2 DEL EDIFICIO DE MÚSICA

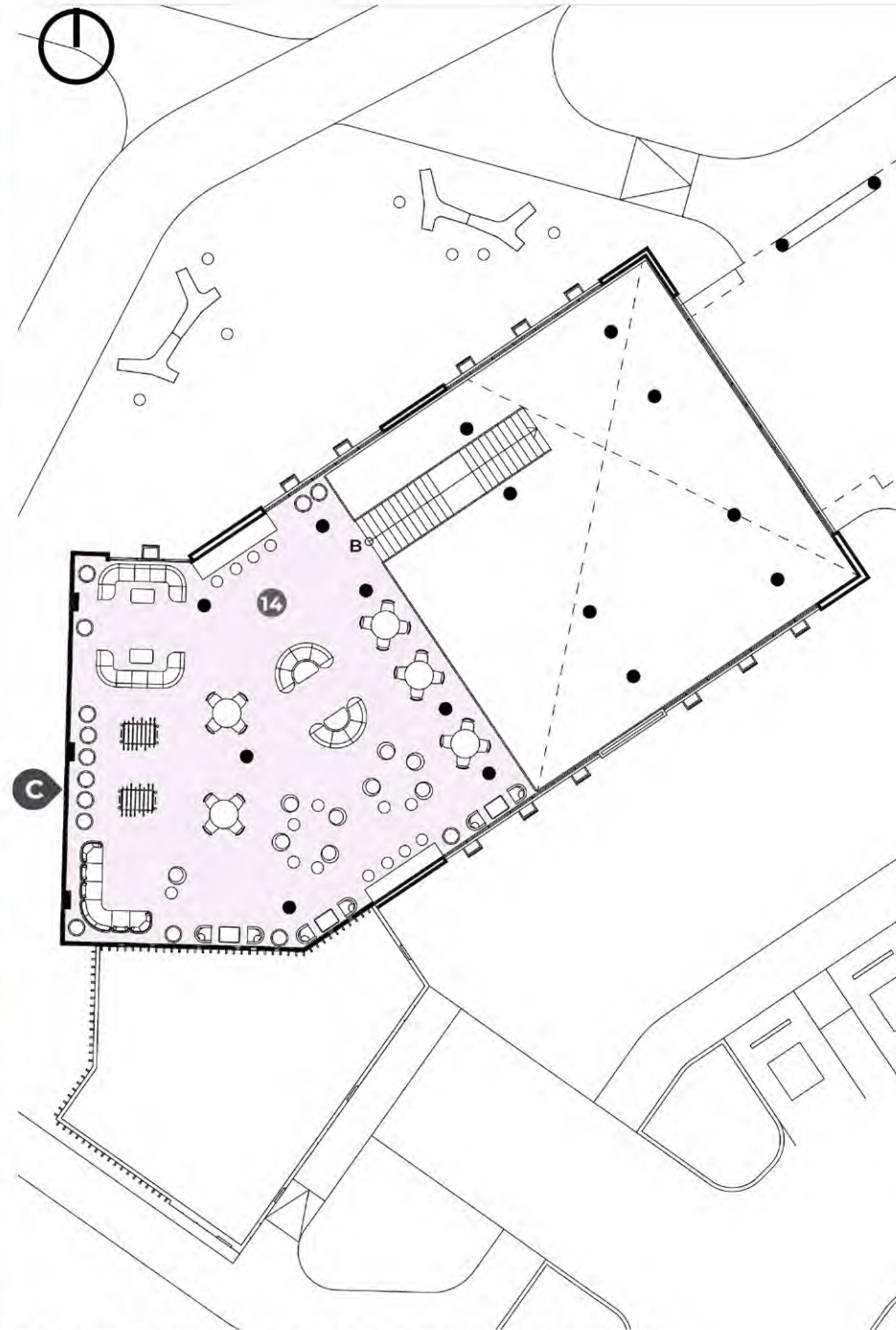


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

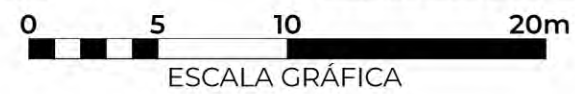
- 1 Salón de práctica grupal.
- 2 Cuarto de máquinas de A/A
- 3 Baños de damas.
- 4 Baños de caballeros.
- 5 Salón de la sinfónica
- 6 Terraza



PLANTA BAJA EDIFICIO DE LA CAFETERÍA



PLANTA ALTA EDIFICIO DE LA CAFETERÍA



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- | | | | |
|---|---------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Área de mesas | 10 | Baños y vestidor de caballeros. |
| 2 | Baños de caballeros | 11 | Baños y vestidor de damas. |
| 3 | Baños de damas | 12 | Cocineta |
| 4 | Cuarto de máquinas de A/A | 13 | Cuarto eléctrico |
| 5 | Entrega de comida | 14 | Área lounge |
| 6 | Lavado de platos | | |
| 7 | Cocina | | |
| 8 | Dispensa | | |
| 9 | Cuarto frío | | |

5.7.9.2. ELEVACIONES DEL EDIFICIO DE CAFETERÍA Y MÚSICA



FACHADA A



FACHADA B



FACHADA C

5.7.9.3. PERSPECTIVAS DEL EDIFICIO DE CAFETERÍA Y MÚSICA



VISTA DESDE LOS ESTACIONAMIENTOS HACIA EL EDIFICIO DE LA CAFETERÍA Y MÚSICA



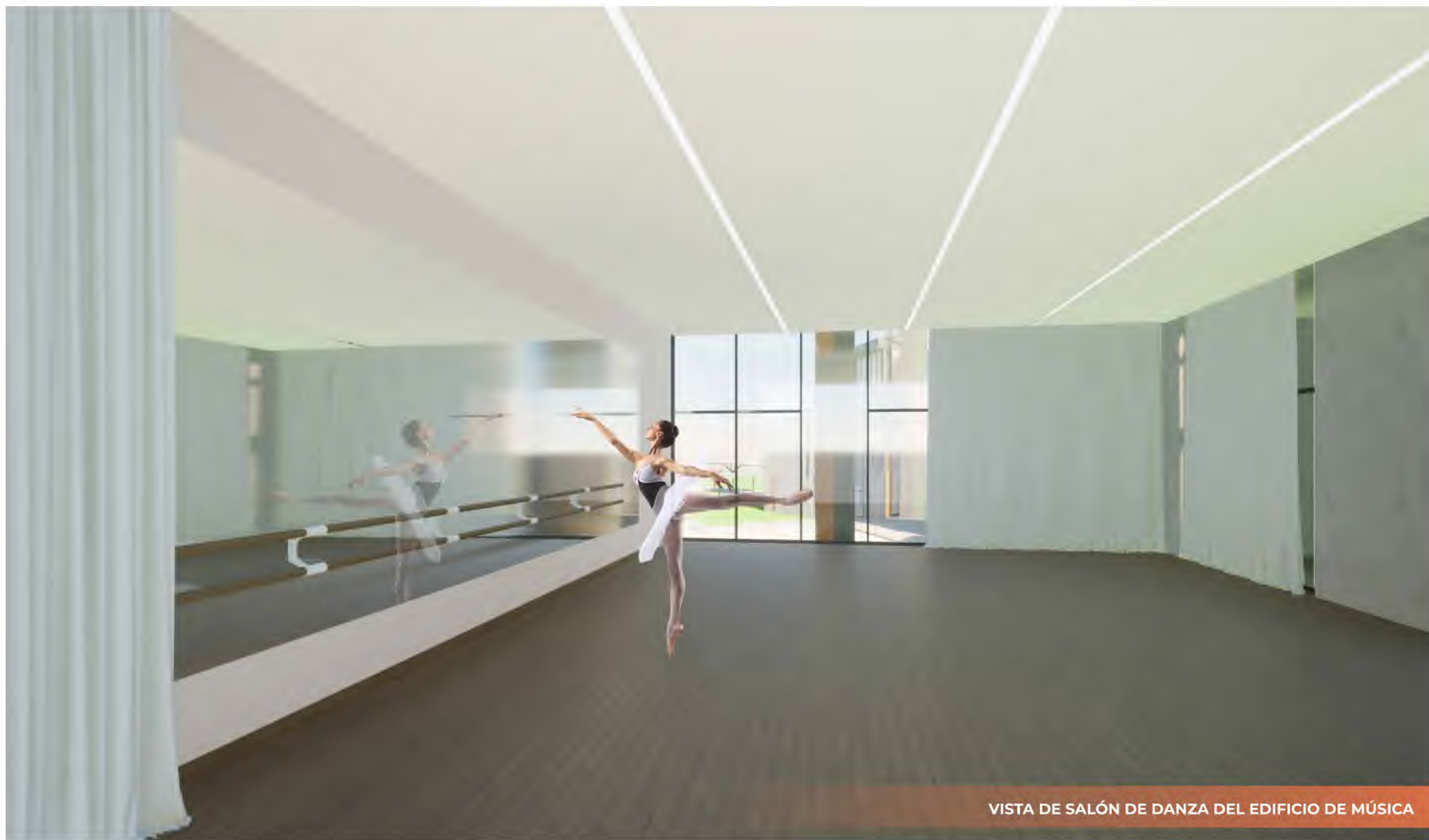
VISTA DEL VESTÍBULO A DEL EDIFICIO DE MÚSICA



VISTA DEL VESTÍBULO A DEL EDIFICIO DE MÚSICA



VISTA DE SALÓN DE MÚSICA GRUPAL DEL EDIFICIO DE MÚSICA



VISTA DE SALÓN DE DANZA DEL EDIFICIO DE MÚSICA



VISTA DESDE LA PLAZA HACIA LA CAFETERÍA



VISTA DEL ÁREA DE MESAS DE LA CAFETERÍA

5.7.10. ARTE Y FOLKLORE

ÁREA		M2	ÁREA		M2
PB	Vestíbulos	210.48	P1	Salones de escultura	184.17
	Secretaría	54.20		Salones de pintura	156.74
	Oficina de director	21.83		Salones de dibujo	143.23
	Oficina de subdirector	20.09		Salón de poesía y teatro	48.9
	Sala de exposición	172.17		Taller de maquillaje escénico.	20.26
	Taller de artesanías	49.24		Módulos de baños	69.23
	Taller de carpintería	71.34		Cto. de máquinas de A/A	20.45
	Taller de cerámica	57.16		Cuarto de aseo	4.80
	Taller de manualidades	42.48		Depósitos	8.51
	Módulos de baños	69.23		Taller de confección de tembleques.	41.18
	Cuarto de máquinas de A/A	20.45		Taller de costura de trajes típicos.	61.87
	Cuarto eléctrico	7.43		Taller de confección de molas.	31.19
	Cuarto de aseo	4.80		Taller de confección de sombreros.	30.18
	Depósito y área de hornos	15.06		Taller de confección de chaquiras.	39.82
	Salones de teoría	228.28		Cuarto de data	9.73
	Áreas comunes, pasillos y circulación vertical	396.65		Terrazas	91.55
Subtotal:	1,440.89	Áreas comunes, pasillos y circulación vertical.	662.75	Subtotal:	1,624.56
ÁREA		M2	ÁREA		M2
Sótano	Tanque y cuarto de bombas del SCI	49.27			
	Subtotal:	49.27			
P2	Salones multiuso	140.68			
	Módulos de baños	10.76			
	Cuarto de máquinas de A/A	8.10			
	Cuarto de aseo	2.57			
	Áreas comunes, pasillos y circulación vertical	146.84			
Subtotal:	308.95				
TOTAL:					3,426.67

Tabla 23. Áreas del edificio de Arte y Folklore.

Este edificio consiste en tres módulos articulados de dos niveles cada uno, que se unen mediante puentes en un tercer nivel, generando plazas cubiertas en la planta baja que a la vez funcionan como accesos a los diferentes módulos y jardines que se crean por la articulación de los diferentes volúmenes. Estos módulos comprenden los edificios de artes plásticas y folklore.

El edificio de artes plásticas está constituido por los dos módulos del lado izquierdo, e incorpora talleres de distintas disciplinas, así como salones teóricos y de exhibición. Del lado derecho se encuentra el edificio de folklore, que incluye salones teóricos y talleres relacionados a la cultura de Panamá. El puente que une ambos edificios incorpora una serie de salones multiuso que son adaptables según las distintas necesidades.

Descripción de áreas

- **Vestíbulos:** los edificios de artes plásticas y folklore cuentan con vestíbulos con doble altura que tienen acceso desde las plazas exteriores. Comprenden las escaleras principales de los edificios.
- **Administración:** comprende la recepción, y las oficinas del director y el subdirector; encargados del manejo correcto de las instalaciones.
- **Salas de exposición:** espacios destinados a la exposición temporal de colecciones, producto de los estudiantes de artes plásticas y folklore.
- **Talleres:** salones que incorporan distintos materiales y equipos para la confección de artesanías, elementos de carpintería, cerámica y manualidades.
- **Salones de teoría:** aulas donde se imparten los fundamentos de las distintas técnicas de las ramas de las bellas artes y el folklore, así como su evolución a lo largo de la historia. El edificio de arte contempla 3 salones con capacidad máxima de 30 personas cada uno. El edificio de folklore contempla 2 salones con capacidad para 30 personas cada uno.
- **Salones arte:** el edificio comprende 2 salones de escultura en donde se realizan trabajos en metal, piedra, madera y arcilla; 2 salones de pintura, 2 de dibujo y 1 de poesía y teatro, incorporando el material y equipamiento necesario para el desarrollo de cada rama. Se ubican en la planta alta del edificio de Arte.
- **Taller de maquillaje escénico:** área en donde se desarrollan distintas técnicas para caracterizar de forma plástica, con cosméticos, arcillas o pigmentos, a un personaje.

- **Talleres de folklore:** salones destinados a la enseñanza de la confección de distintos elementos representativos de la cultura panameña, como tembleques, costura de trajes típico, molas, confección de sombreros, chaquiras, etc.
- **Salones multiuso:** el edificio comprende 3 salones multiusos, estos incorporan distintos mobiliarios que se ajustan a la necesidad de la actividad.

Artefactos sanitarios

Para el edificio de Arte se estimó una capacidad de 428, se incluye el 50% de la ocupación correspondiente a 40 personas para los salones multiuso, dando un total de 468 personas; del cual se consideró 50 % hombres y 50 % mujeres. Para el cálculo de artefactos sanitarios se utiliza de referencia la siguiente tabla.

Número mínimo de artefactos sanitarios		
Artefacto	Hombres (236)	Mujeres (236)
Inodoros	1 por cada 100	1 por cada 35
Urinales	1 por cada 30	
Lavamanos	1 por cada 100	

Tabla 24. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en Arte

Se realiza el cálculo y se expresa el total de artefactos sanitarios en la siguiente tabla.

Total de artefactos Sanitarios		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	3	7
Urinales	8	
Lavamanos	3	3

Tabla 25. Total de artefactos sanitarios en Arte.

El total se distribuye y se ajusta la cantidad de artefactos entre la planta baja, el piso 1 y piso 2 de la siguiente forma.

Módulos de artefactos Sanitarios - PB y P1		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	1	3
Urinales	4	
Lavamanos	2	2

Tabla 26. Módulos de artefactos sanitarios para PB y P1 en Arte.

Módulos de artefactos Sanitarios - P2		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	1	1
Urinales	-	
Lavamanos	1	1

Tabla 27. Módulos de artefactos sanitarios para P2 Arte.

Para el edificio de Folklore se estimó una capacidad de 260, se incluye el 50 % de la ocupación correspondiente a 40 personas para los salones multiuso, dando un total de 300 personas; del cual se consideró 50 % hombres y 50 % mujeres. Para el cálculo de artefactos sanitarios se utiliza de referencia la siguiente tabla.

Número mínimo de artefactos sanitarios		
Artefacto	Hombres (150)	Mujeres (150)
Inodoros	1 por cada 100	1 por cada 35
Urinales	1 por cada 30	
Lavamanos	1 por cada 100	

Tabla 28. Referencia para cálculo de artefactos sanitarios en Folklore.

Se realiza el cálculo y se expresa el total de artefactos sanitarios en la siguiente tabla.

Total de artefactos Sanitarios		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	2	5
Urinales	5	
Lavamanos	2	2

Tabla 29. Total de artefactos sanitarios en Folklore.

El total se distribuye y se ajusta la cantidad de artefactos entre la planta baja, el piso 1 y piso 2 de la siguiente forma.

Módulos de artefactos Sanitarios - PB y P1		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	1	3
Urinales	2	
Lavamanos	2	2

Tabla 30. Módulos de artefactos sanitarios para PB y P1 en Folklore.

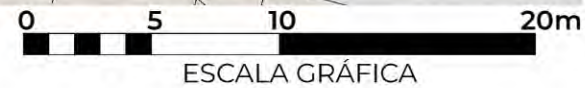
Módulos de artefactos Sanitarios - P2		
Artefacto	Hombres	Mujeres
Inodoros	1	1
Urinales	-	
Lavamanos	1	1

Tabla 31. Módulos de artefactos sanitarios para P2 en Folklore.

5.7.10.1. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DEL EDIFICIO DE ARTES PLÁSTICAS Y FOLKLORE

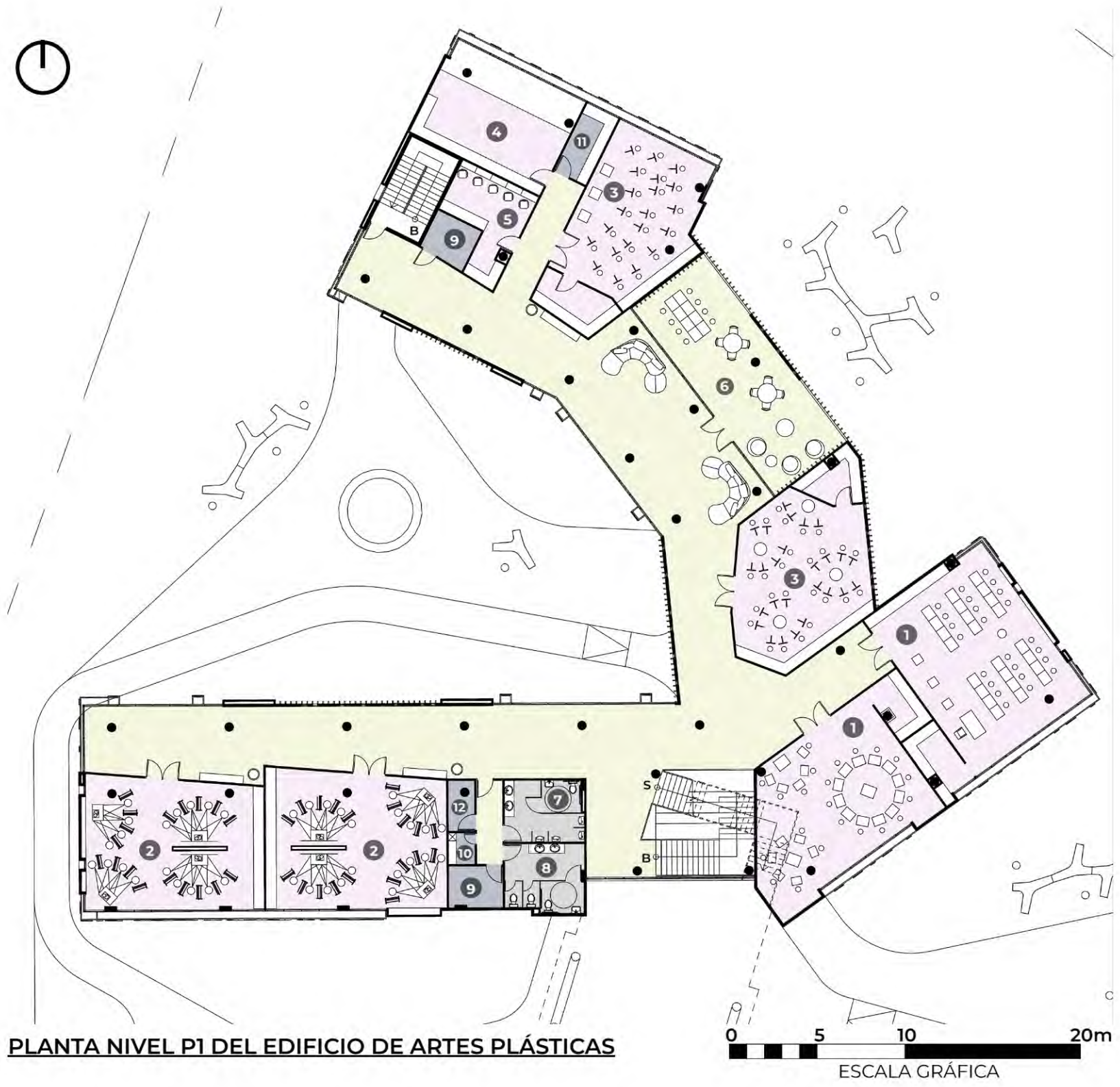


PLANTA BAJA DEL EDIFICIO DE ARTES PLÁSTICAS



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1 Vestíbulo | 10 Cuarto eléctrico |
| 2 Secretaría | 11 Salones de teoría |
| 3 Oficina de director | 12 Taller de manualidades |
| 4 Oficina de subdirector | 13 Taller de artesanías |
| 5 Sala de exposición | 14 Taller de carpintería |
| 6 Baños de caballeros | 15 Taller de cerámica |
| 7 Baños de damas | 16 Depósito y área de hornos |
| 8 Cuarto de máquinas | |
| 9 Cuarto de aseo | |



PLANTA NIVEL P1 DEL EDIFICIO DE ARTES PLÁSTICAS

ESCALA GRÁFICA



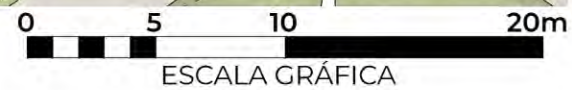
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- 1 Salones de escultura
- 2 Salones de pintura
- 3 Salones de dibujo
- 4 Salón de poesía y teatro
- 5 Taller de maquillaje escénico
- 6 Terraza
- 7 Baños de caballeros
- 8 Baños de damas
- 9 Cuarto de máquinas de A/A
- 10 Cuarto de aseo
- 11 Depósito
- 12 Cuarto de data

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE BELLAS ARTES Y FOLKLORE DE SANTIAGO DE VERAGUAS | LORENA CASTILLO | PAG. 150

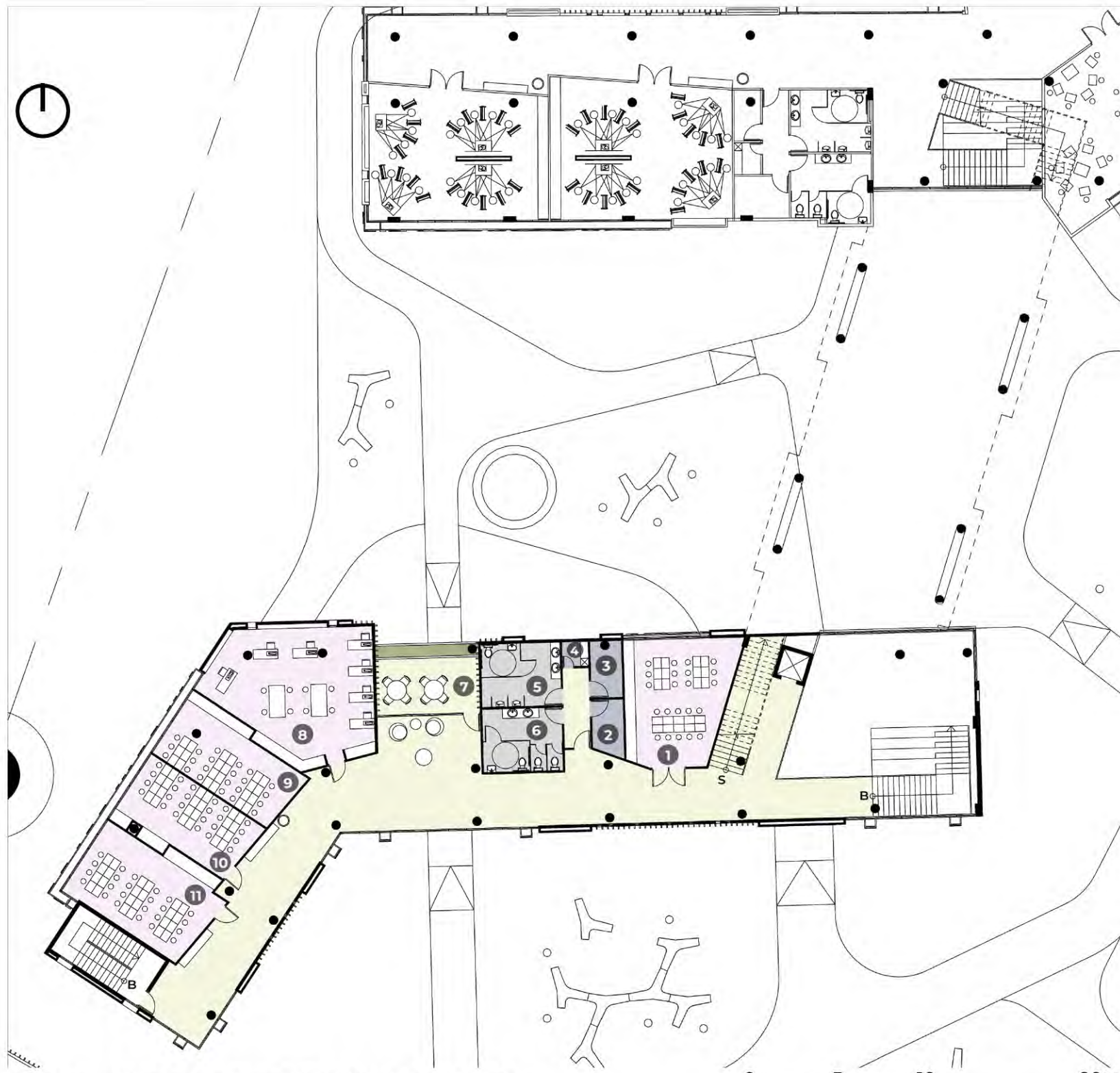


PLANTA BAJA DEL EDIFICIO DE FOLKLORE

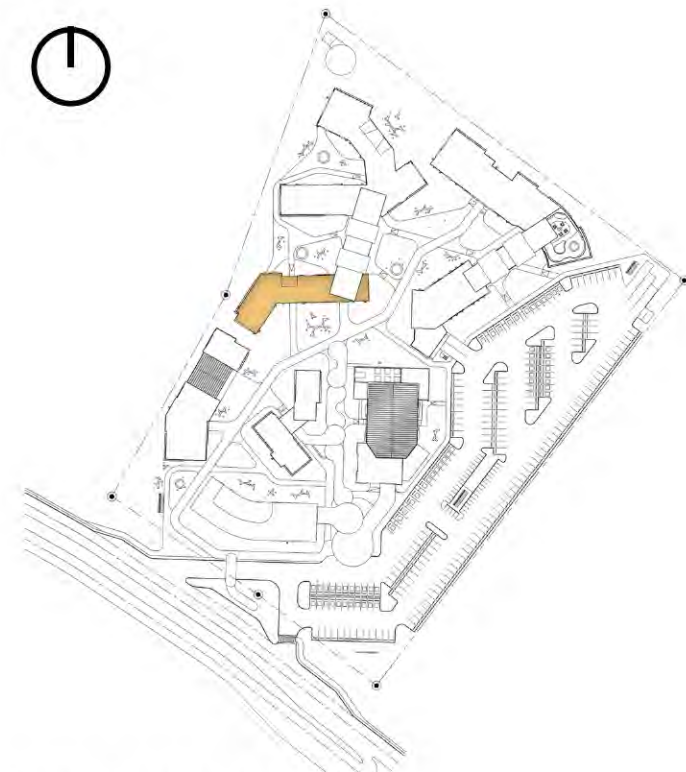
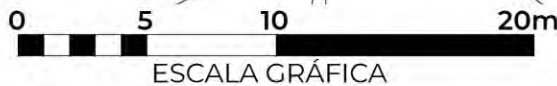


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- | | | | |
|---|------------------------|----|--------------------|
| 1 | Vestíbulo | 10 | Sala de exposición |
| 2 | Secretaría | 11 | Salones de teoría |
| 3 | Oficina de director | | |
| 4 | Oficina de subdirector | | |
| 5 | Cuarto eléctrico | | |
| 6 | Cuarto de máquinas | | |
| 7 | Cuarto de aseo | | |
| 8 | Baños de caballeros | | |
| 9 | Baños de damas | | |



PLANTA NIVEL P1 DEL EDIFICIO DE FOLKLORE

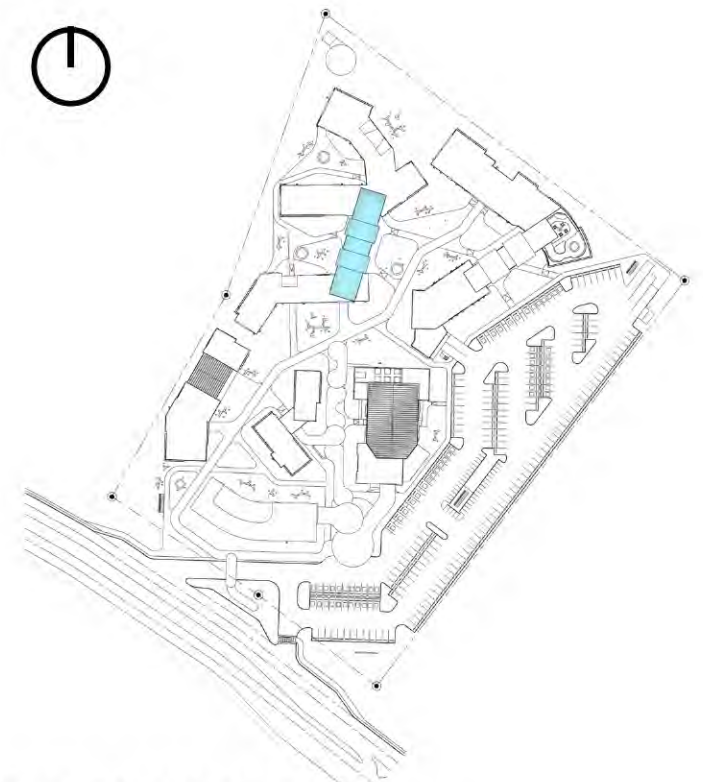
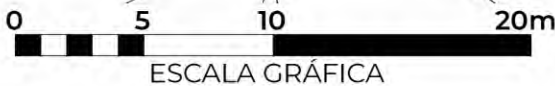


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Taller de confección de tembleques | 10 | Taller de confección de sombreros |
| 2 | Cuarto de data | 11 | Taller de confección de chaquiras |
| 3 | Cuarto de máquinas de A/A | | |
| 4 | Cuarto de aseo | | |
| 5 | Baños de caballeros | | |
| 6 | Baños de damas | | |
| 7 | Terraza | | |
| 8 | Taller de costura de trajes típicos | | |
| 9 | Taller de confección de molas | | |



PLANTA NIVEL P2 DEL EDIFICIO DE ARTES PLÁSTICAS Y FOLKLORE



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- 1 Salones multiuso
- 2 Cuarto de máquinas de A/A
- 3 Cuarto de aseo
- 4 Baño de damas
- 5 Baño de caballeros

5.7.10.2. ELEVACIONES DEL EDIFICIO DE ARTES PLÁSTICAS Y FOLKLORE



FACHADA A



FACHADA B



FACHADA C



FACHADA D

5.7.10.3. PERSPECTIVAS DEL EDIFICIO DE ARTES PLÁSTICAS Y FOLKLORE



VISTA DESDE LA PLAZA HACIA EL EDIFICIO DE FOLKLORE



VISTA DESDE EL JARDÍN FRENTE AL EDIFICIO DE FOKLORE



VISTA DESDE EL JARDÍN HACIA EL EDIFICIO DE ARTES PLÁSTICAS

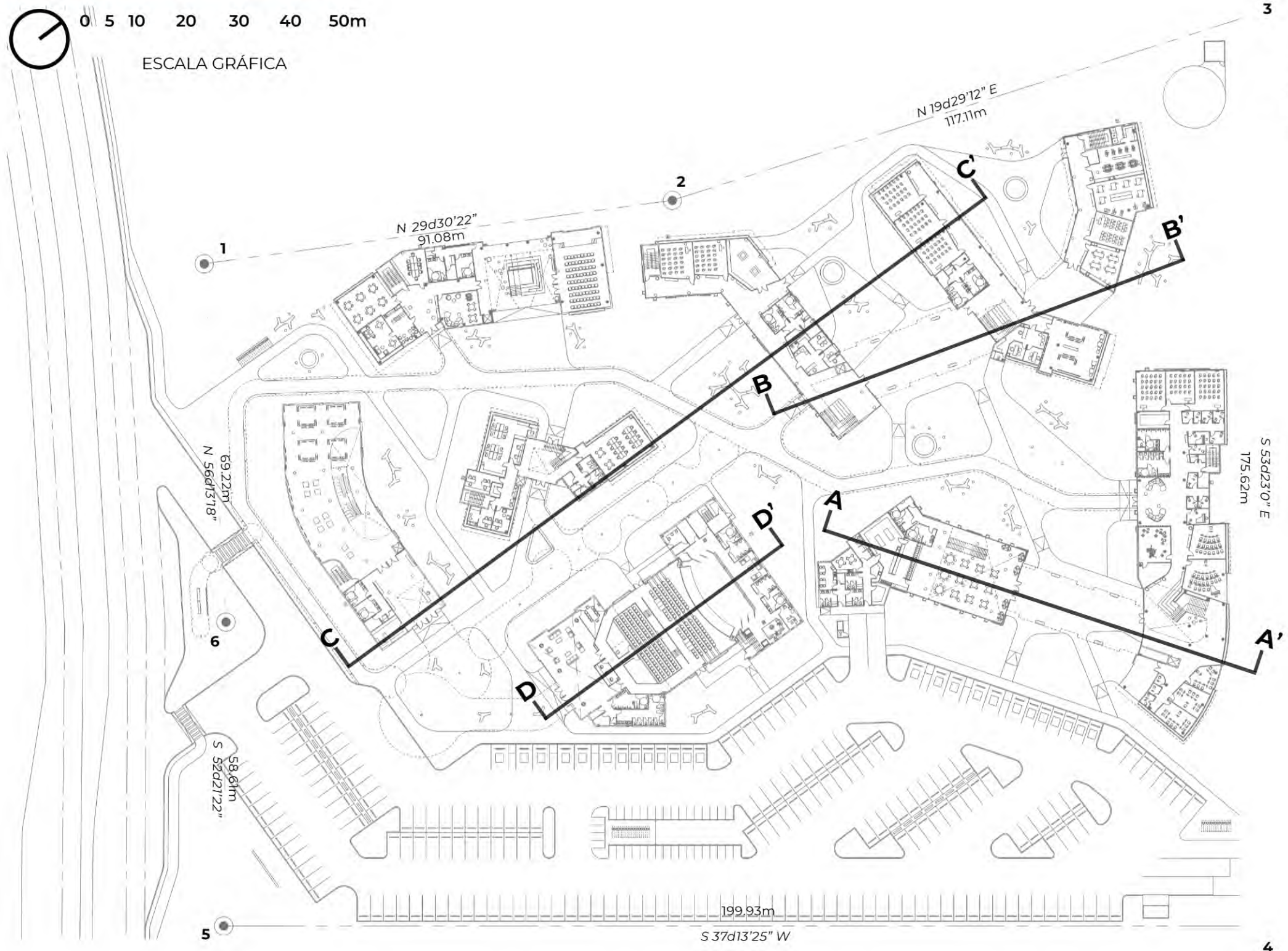
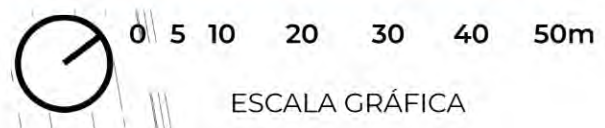


VISTA DESDE PLAZA HACIA EL EDIFICIO DE ARTES PLÁSTICAS

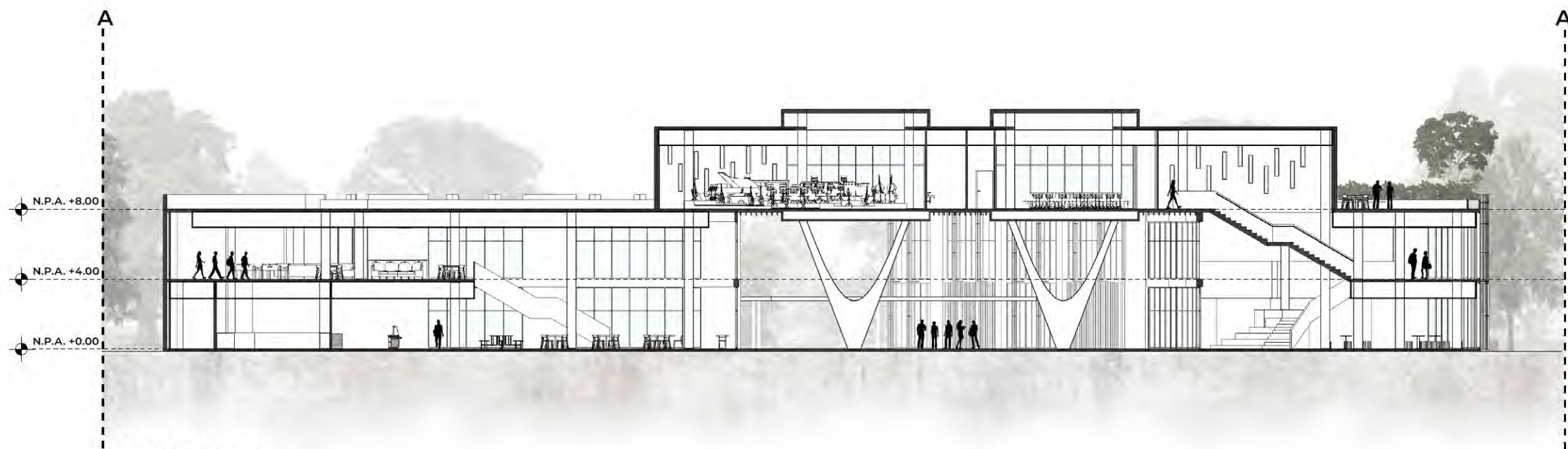


VISTA DE SALÓN DE PINTURA DEL EDIFICIO DE ARTE

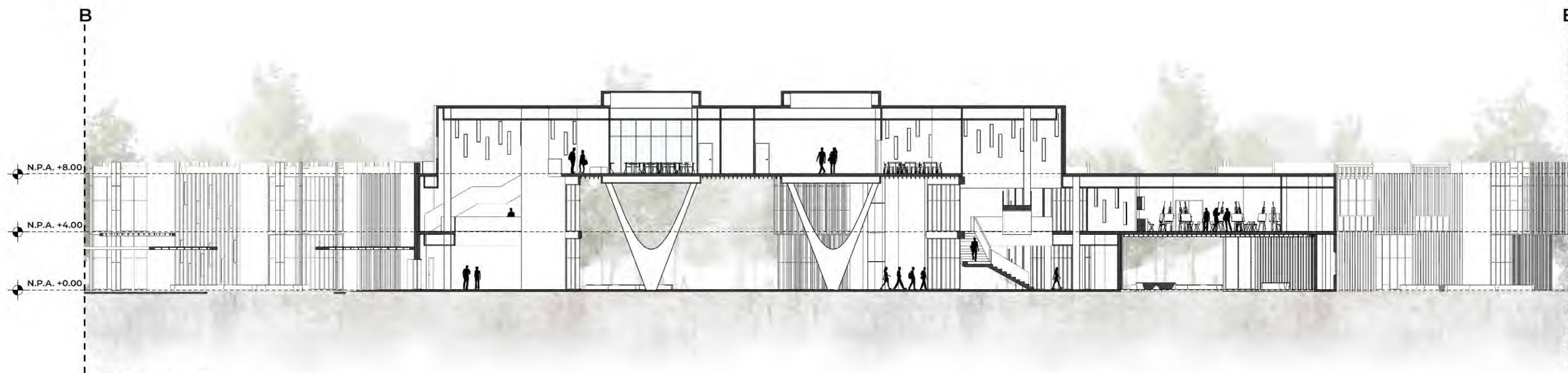
5.7.11. SECCIONES DEL CONJUNTO



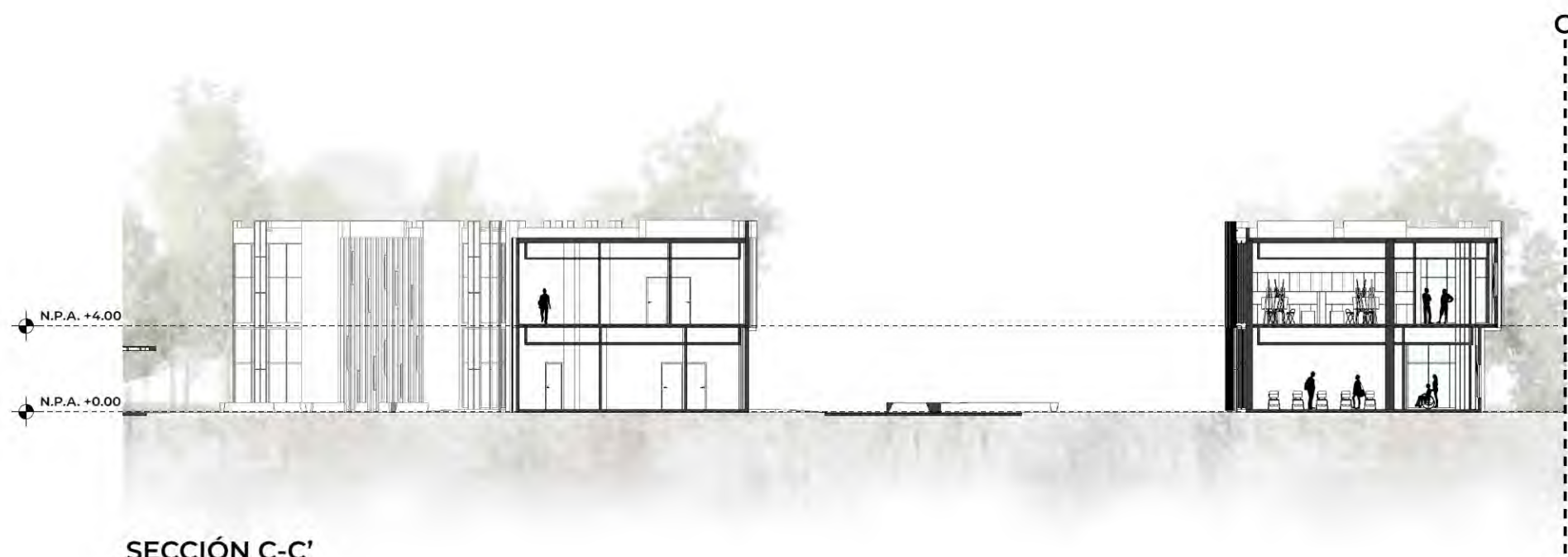
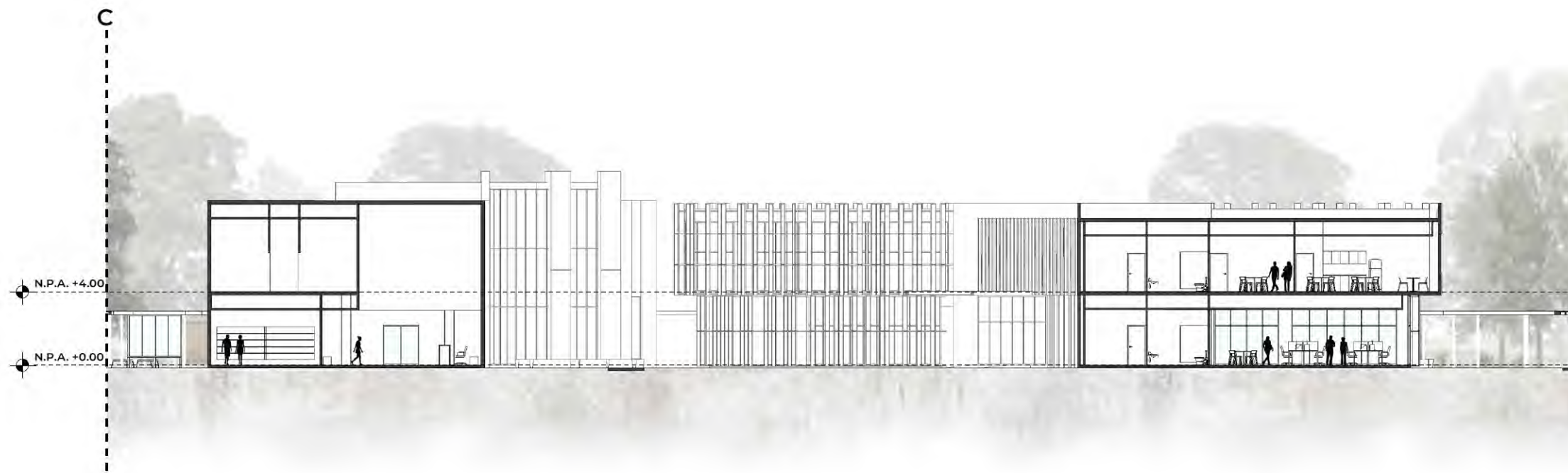
En los cortes de sección se muestra el nivel propuesto para el proyecto. Se realizan cortes y rellenos para que el terreno se emplace en la cota 93, que para temas de representación, será denominada como el nivel +0.00.



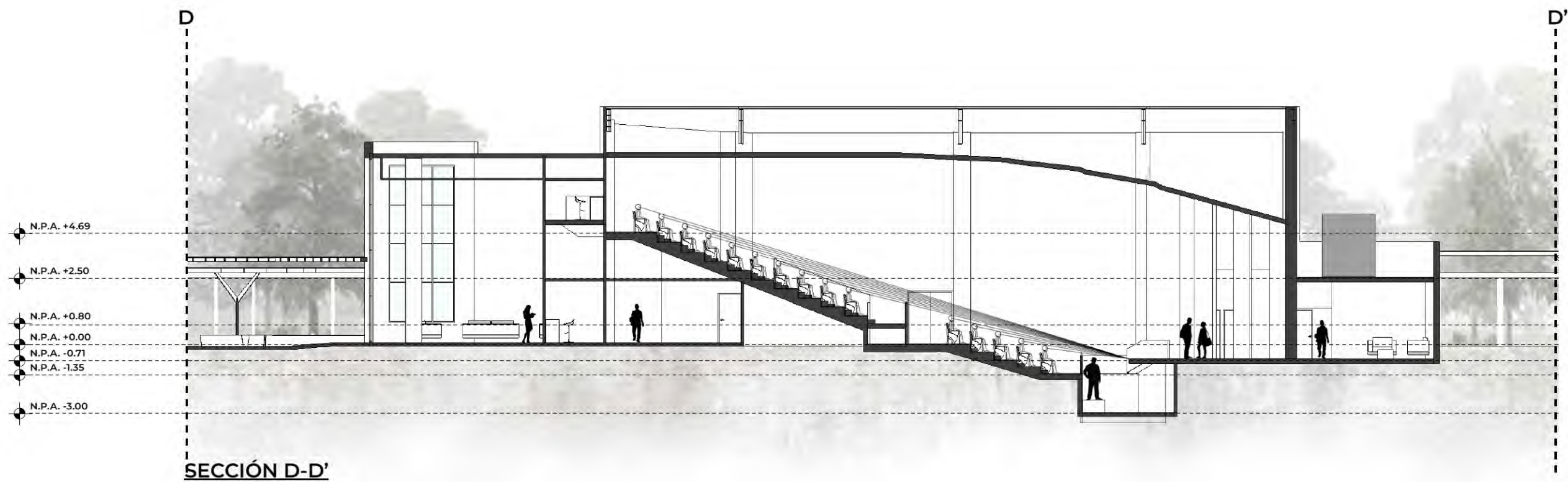
SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



SECCIÓN C-C'



5.8. EQUIPAMIENTO Y SISTEMAS ESPECIALES

- **Tinaquera:** según el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá, el diseño de la tinaquera se debe realizar en base a 1kg de basura por ocupante del edificio.

Total de ocupantes: 2,867 personas
Cálculo: 2,867 personas x 1 kg = 2,867 kg
En 1 m³ caben 198kg de basura
 $2,867 \text{ kg} / 198 \text{ kg/m}^3 = 14.48\text{m}^3$ es el volumen requerido para la tinaquera.

Se proponen dos tinaqueras con las siguientes medidas:
1.20m altura x 2.50m ancho x 2.50m largo = 7.50m³ m²

- **Tanque de agua potable:** para el cálculo del tanque de agua potable se consideran de 16 a 32 galones de agua por persona por día en área de oficina (para efectos del proyecto se usará un valor de 20 galones), y 25 galones de agua por persona por día en centros educativos que incluyan cafetería y duchas.

Personas en área administrativa: 105 x (20 galones) = 2,100 galones
Personas en área educativa: 2,762 x (25 galones) = 69,050 galones
Total= **71,150 galones**

En 1 m³ caben 264 galones de agua
 $(71,150 \text{ gal} / 264 \text{ gal})\text{m}^3 = 195.47\text{m}^3$
De estos 195.47m³ se considera un 20% extra por el espacio del aire que corresponde a 39.09m³.
Volumen final del tanque: 195.47m³ + 39.09m³ = 234.56m³

Se propone un tanque de agua cilíndrico semisoterrado en la parte posterior del terreno.

- **Sistema de recolección de agua lluvia:** se propone captar el agua lluvia proveniente del techo del auditorio a través de canales, posteriormente se dirige el agua hacia un tanque de almacenamiento soterrado cerca al auditorio que, mediante bombas, impulsará agua a la red de riego de los distintos jardines.

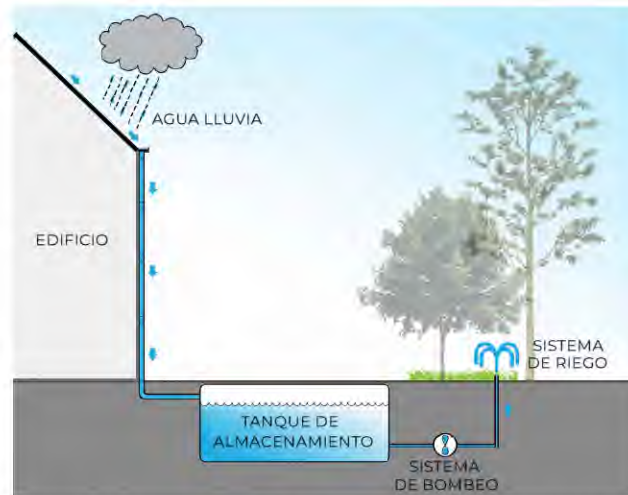


Imagen 65. Esquema de captación de agua lluvia. Fuente: Lorena V.C.

- **Gas:** se requiere para la cocina de la cafetería. El tanque de gas se debe colocar en un lugar accesible, por lo que se sitúa cercano a los estacionamientos. Debe haber una distancia mínima de 3.05m desde el tanque de gas a las ventanas o fuentes de ignición.
- **Plantas eléctricas:** deben contar con acceso fácil para los técnicos de mantenimiento y para el suministro de combustible. Según la NFPA, la distancia mínima de separación desde la planta eléctrica es de 1.50m hasta cualquier estructura con paredes combustibles, aberturas de edificios, voladizos y vegetación. Se proponen plantas eléctricas de respaldo para los diferentes edificios, de manera que se pueda mantener la operación durante cortes de energía y garantizar la continuidad de eventos importantes que requieren de iluminación y sistemas de sonido y proyección.
- **Paneles fotovoltaicos:** son dispositivos diseñados para capturar energía solar y convertirla en electricidad. Generalmente se instalan en los techos de edificios. Estos paneles están formados por celdas solares que contienen material semiconductor que interactúa con la luz solar para generar electricidad a través del efecto fotovoltaico.

Se propone colocar paneles fotovoltaicos encima de las cubiertas del auditorio y de la biblioteca para alimentar la necesidad energética de estos edificios.

Algunas ventajas de estos paneles: son una forma sostenible de aprovechar la energía solar, ayudan a reducir los costos de electricidad, reducen emisiones y fortalece la resiliencia energética.

- **Aire acondicionado:** para cada edificio se propone el uso de chillers de enfriamiento con condensación por aire, ya que requieren menos mantenimiento y menos espacio para su instalación. Estos equipos deben ser colocados en el exterior de la instalación y cuentan con unas bobinas condensadoras potenciadas por un ventilador. Internamente, cada edificio cuenta con un cuarto para la unidad manejadora de aire que va a distribuir el aire acondicionado a todas las áreas mediante ductos. Los chillers se concentrarán en la azotea del auditorio, ya que es un edificio ubicado en el centro del complejo para facilitar la distribución a los demás edificios; y que visualmente permite ocultar parcialmente los chillers. Las paredes de la azotea que rodean a los chillers se aislarán acústicamente para tratar el sonido generado por las máquinas.

Se hace un cálculo estimado y se obtiene un requerimiento de 600 toneladas de aire acondicionado, por lo que se proponen 3 chillers de bajo ruido de 200 toneladas cada uno.



Imagen 66. Chiller de enfriamiento con condensación por aire. Fuente: Daikin

- **Sistema húmedo contra incendio:** este sistema emplea rociadores que utilizan agua como elemento extintor. Consiste en una red de tuberías conectadas a rociadores ubicados estratégicamente en un edificio, asegurando la mayor cobertura de las áreas. Estos rociadores, al detectar altas temperaturas causadas por incendios, se abren de forma automática. La red de tuberías contiene agua en todo momento, lo que permite la liberación inmediata en caso de incendio sobre el área afectada; extinguiendo el fuego.

El sistema húmedo contra incendios requiere de tanques de reserva para asegurar el suministro correcto de agua en el momento que sea necesario. Estos tanques se usan para mantener la presión del agua y permitir que el sistema esté siempre listo para operar, incluso si la presión de agua principal disminuye. Se propone un cuarto de bombas y un tanque de reserva de agua soterrados para el sistema de rociadores en cada edificio.

5.8.1. PLANTA DE EQUIPAMIENTO



-  TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE
-  PLANTA ELÉCTRICA
-  CHILLERS DE AIRE ACONDICIONADO
-  TINAQUERA
-  PANELES SOLARES

PLANTA DE EQUIPAMIENTO - SOTERRADO NIVEL -2.65



-  **TANQUES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO**
-  **TANQUES DE RESERVA DE AGUA LLUVIA**
-  **TANQUES DE RESERVA DE AGUA**
-  **CUARTOS DE BOMBAS**

5.9. PLÁSTICA Y MATERIALIDAD

5.9.1. PLÁSTICA

El conjunto de edificios exhibe un diseño contemporáneo y funcional. Se propone una estética que celebra la creatividad y la expresión artística, que se ven reflejadas en la volumetría y la plástica de los distintos edificios.

Se presenta una serie de elementos que se aplican en las diferentes fachadas según el lenguaje del edificio, acompañando a las formas articuladas de las instalaciones.

Las paredes de microcemento gris, con textura sutil, establecen una base sólida para el conjunto. Este tono neutro proporciona un telón de fondo, uniendo los elementos claves del diseño.

Las fachadas de vidrio, revestidas por paneles metálicos de colores vivos que funcionan a modo de segunda piel, crean dinamismo. Estos paneles, en tonos como el naranja, el verde y el gris, añaden vitalidad y expresión al elemento arquitectónico, ya que se disponen en una composición que genera gran contraste con los demás componentes de la fachada.

Las lamas metálicas tipo madera, que revisten algunas paredes y presentan ventanas verticales estratégicamente ubicadas, aportan un toque de calidez y textura, de forma que genera un balance con los elementos coloridos y la neutralidad del microcemento. Las ventanas permiten que la luz natural entre de manera delicada y controlada, creando una atmósfera inspiradora en el interior.

El juego de las lamas verticales con los ventanales permite romper con la horizontalidad que presentan algunos módulos, como por ejemplo los puentes que conectan los edificios de arte y folklore, y los edificios de música y la cafetería. Estos puentes son soportados por columnas que están revestidas con microcemento, de forma que no compitan con la materialidad de los puentes pero que generen interés debido a la forma inclinada que poseen.

Para edificios que requieren más solidez, como el museo y el auditorio, se ajustan las aperturas para iluminar únicamente los lugares deseados, brindando un carácter monumental con la modulación de los elementos.

Para la plaza principal, que es la que distribuye desde la puerta cochera, se utilizan elementos con formas orgánicas a modo de cubiertas que se superponen. Se distribuye una serie de cubiertas superpuestas en distintos niveles. Se incorporan cubiertas translúcidas que reposan sobre pérgolas metálicas con distintos acabados para generar un ambiente acogedor y colorido.

Con esta plástica, el complejo busca generar estímulos que permitan fomentar la creatividad de los usuarios.

5.9.2. MATERIALIDAD

MATERIAL	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Microcemento		Es un revestimiento decorativo continuo que se elabora en base a 5 resinas madres y polvos minerales como el cuarzo, bajo una granulometría que permite dar un acabado liso, pero con textura y apariencia industrial. El espesor se encuentra en un rango de 2.5 a 3mm.
Paneles metálicos tipo madera		Combinan la apariencia de la madera con la practicidad del aluminio. Resistentes, de fácil instalación y con un mantenimiento muy sencillo
Lamas metálicas tipo madera		Son de aluminio y están diseñados para fijarse directamente a estructuras con tornillos ocultos. Se atornillan y encajan, creando una apariencia de listón terminado. Estas lamas complementan a las paredes revestidas con los paneles metálicos.
Paneles metálicos de colores		Se emplean como segunda piel para las fachadas de vidrio. Estos paneles metálicos se instalan sobre una subestructura metálica que se fija al concreto. Estos paneles tamizan la cantidad de radiación que atraviesa la fachada hacia el interior del edificio, mejorando la eficiencia térmica. Se usa una paleta de colores viva y contrastante.
Ventanas de vidrio aisladas		Se propone el uso del vidrio doble o de cámara, que constituye un excelente aislante térmico y acústico. El vidrio doble está formado por dos vidrios (exterior e interior) separados por una cámara de aire deshidratado sellada herméticamente que impide el paso de la humedad o suciedad. La cámara de aire reduce la transferencia de calor entre interior y exterior.

Adoquines de concreto		<p>Es un material denso con gran resistencia y durabilidad con gran atractivo estético. Tienen gran ventaja sobre otros materiales, debido a su fácil manejo en el transporte y la instalación. Se propone su uso en los senderos y en las plazas.</p>
Concreto de color		<p>El concreto de color se realiza con pigmentos. Estos son finas partículas de polvo, con una granulometría aún más fina que la del cemento. Son químicamente inertes, insolubles en agua y resisten la alcalinidad del cemento y crean un color permanente en el concreto. Se propone su uso en los senderos.</p>

Tabla 32. Materiales de acabados.

5.10. SISTEMA CONSTRUCTIVO

- **Cimentación**

Se propone el uso de zapatas aisladas y combinadas de concreto armado. Estas van a soportar las cargas verticales, ampliando la superficie de apoyo, y transmitir las al suelo. Mayoritariamente se usarán zapatas aisladas; cada una se emplea para asentar una única columna.

Se emplean zapatas combinadas o corridas cuando la distancia entre columnas es tan poca que sus zapatas se traslapan; y para apoyar muros portantes, como por ejemplo los de los elevadores.



Imagen 67. Zapata aislada. Fuente: BNC Wajenzi



Imagen 68. Zapata combinada. Fuente: Civil Engineering information

- **Sistema de losa y vigas**

Se propone el uso de losa y viga postensada. Este sistema combina el refuerzo tradicional de las losas con la alta resistencia de los cables de acero que se tensionan una vez el concreto haya fraguado. Esto permite lograr espesores de losas delgadas y luces más largas, que se traducen en espacios libres sin columnas y por lo tanto en el ahorro de materiales.

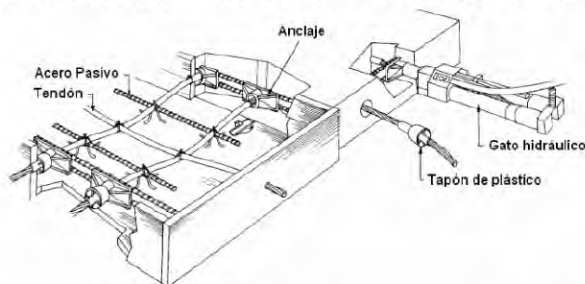


Imagen 69. Detalle de losa postensada. Fuente: AKCONCRETE



Imagen 70: Estructura de losa postensada. Fuente: Kline Engineering

- **Estructura**

Se propone el uso de columnas de concreto armado para todos los edificios del complejo. En el caso de los edificios que requieran espacios con grandes luces, como el auditorio y el lobby principal de la biblioteca, se emplean estructuras mixtas, incorporando columnas de concreto hasta cierta altura para transicionar a perfiles de acero en su tramo final. Estos perfiles van a permitir la conformación de marcos rígidos para la instalación de las cubiertas.



Imagen 71. Estructura mixta de concreto y acero. Fuente: Spectra Ingeniería

- **Cubiertas**

Para las cubiertas se propone de igual forma losas postensadas. En el caso del auditorio y la biblioteca, se propone el uso de láminas metálicas acanaladas en las áreas que posean marcos rígidos.

Para la plaza principal se emplean algunas cubiertas traslúcidas soportadas por estructuras metálicas a modo de pérgolas que a su vez son soportadas por tubos redondos de acero.



6

ESTUDIO DE COSTOS

En este capítulo se realiza un desglose estimado de los diferentes costos que se deben cubrir para la construcción del proyecto. Se divide en costos del terreno, costos preliminares, costos indirectos y costos directos.

6.1. COSTO DEL TERRENO

Para estimar el costo del lote, se realizó un estudio de mercado de los lotes en venta en la zona que presentaban características similares al terreno de interés. El estudio arrojó un valor promedio de B/300.00 por metro cuadrado.

COSTO DEL TERRENO				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (B/.)	Costo total(B/.)
Terreno	m2	29,465	B/. 300.00	B/. 8,839,500.00
Costo total				B/. 8,839,500.00

Tabla 33. Costo del terreno.

6.2. COSTOS PRELIMINARES

Representan aquellas actividades previas a la construcción que representan gastos, tales como estudio ambiental, estudio de suelo, agrimensura, limpieza del terreno, movimiento de tierra, caseta, letreros e instalaciones provisionales.

COSTOS PRELIMINARES				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (B/.)	Costo total(B/.)
Fianzas y pólizas	global	1	B/. 952,563.00	B/. 952,563.00
Estudio de suelo	global	1	B/. 15,000.00	B/. 15,000.00
Estudio de impacto ambiental	global	1	B/. 7,000.00	B/. 7,000.00
Agrimensura	global	1	B/. 5,000.00	B/. 5,000.00
Limpieza del terreno, movimiento de tierra, caseta, letreros e instalaciones provisionales	global	1	B/. 50,000.00	B/. 100,000.00
Costo total				B/. 1,079,563.00

Tabla 34. Costos preliminares. Fuente: El autor.

6.3. COSTOS DIRECTOS

Se refieren a los gastos que están directamente relacionados con la ejecución del proyecto en sí. Se atribuyen a actividades específicas que en este caso se estarán desglosando por el costo unitario de metro cuadrado de construcción correspondiente a cada área de los edificios.

ADMINISTRACIÓN				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (B/.)	Costo total(B/.)
Sótano				
Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendio	m2	71.87	B/. 1,200.00	B/. 86,244.00
Planta baja				
Vestíbulo y recepción	m2	71.87	B/. 1,400.00	B/. 100,618.00
Caja	m2	4.25	B/. 800.00	B/. 3,400.00
Contabilidad y Compras	m2	62.72	B/. 800.00	B/. 50,176.00
Recursos Humanos	m2	21.63	B/. 800.00	B/. 17,304.00
Enfermería	m2	18.13	B/. 800.00	B/. 14,504.00
Psicólogo	m2	14.7	B/. 800.00	B/. 11,760.00
Módulos de baños	m2	24.21	B/. 750.00	B/. 18,157.50
Cuarto de máquinas de A/A	m2	4.57	B/. 550.00	B/. 2,513.50
Cuarto eléctrico	m2	2.11	B/. 550.00	B/. 1,160.50
Cuarto de aseo	m2	1.52	B/. 550.00	B/. 836.00
Salón de profesores	m2	88.91	B/. 800.00	B/. 71,128.00
Depósito de papelería	m2	5.27	B/. 600.00	B/. 3,162.00
Pasillos y circulación vertical	m2	77.48	B/. 800.00	B/. 61,984.00
Planta alta				
Secretaría administrativa	m2	22.53	B/. 1,300.00	B/. 29,289.00
Oficina de director	m2	51.41	B/. 950.00	B/. 48,839.50
Oficina de subdirector	m2	21.46	B/. 950.00	B/. 20,387.00
Salón de reuniones	m2	27.91	B/. 950.00	B/. 26,514.50
Archivos e impresión	m2	13.09	B/. 800.00	B/. 10,472.00
Oficina de promoción y difusión	m2	20.78	B/. 800.00	B/. 16,624.00
Oficina de programación		21.07	B/. 800.00	B/. 16,856.00
CCTV	m2	11.84	B/. 800.00	B/. 9,472.00
Salón multiusos	m2	33.03	B/. 950.00	B/. 31,378.50
Cocineta	m2	45.19	B/. 800.00	B/. 36,152.00
Módulos de baños	m2	24.21	B/. 750.00	B/. 18,157.50
Cuarto de máquinas de A/A	m2	5.9	B/. 550.00	B/. 3,245.00
Cuarto de data	m2	1.77	B/. 550.00	B/. 973.50
Cuarto de aseo	m2	1.52	B/. 550.00	B/. 836.00
Terraza	m2	22.65	B/. 950.00	B/. 21,517.50

Pasillos	m2	71.86	B/.	800.00	B/.	57,488.00
Costo total					B/.	791,149.50

Tabla 35. Costos del edificio de la Administración. Fuente: El autor.

MUSEO						
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (B/.)		Costo total(B/.)	
Sótano						
Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendio	m2	30.78	B/.	1,200.00	B/.	36,936.00
Planta baja						
Vestíbulo y recepción	m2	115.72	B/.	1,400.00	B/.	162,008.00
Tienda de souvenirs	m2	23.6	B/.	1,000.00	B/.	23,600.00
Módulos de baños	m2	28.99	B/.	950.00	B/.	27,540.50
Cuarto de máquinas	m2	6.23	B/.	550.00	B/.	3,426.50
Cuarto eléctrico	m2	1.61	B/.	550.00	B/.	885.50
Cuarto de aseo	m2	1.54	B/.	550.00	B/.	847.00
Área de exposición	m2	486.44	B/.	1,600.00	B/.	778,304.00
Pasillos y circulación vertical	m3	47.16	B/.	800.00	B/.	37,728.00
Planta alta						
Área de exposición	m2	478.92	B/.	1,600.00	B/.	766,272.00
Cuarto de data	m2	8.48	B/.	550.00	B/.	4,664.00
Depósitos	m2	517.42	B/.	550.00	B/.	284,581.00
Circulación vertical	m2	53.31	B/.	1,600.00	B/.	85,296.00
Costo total					B/.	2,212,088.50

Tabla 36. Costos del edificio del Museo. Fuente: El autor.

BIBLIOTECA						
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (B/.)		Costo total(B/.)	
Sótano						
Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendio	m2	31.82	B/.	1,200.00	B/.	38,184.00
Planta baja						
Vestíbulos	m2	254.61	B/.	1,400.00	B/.	356,454.00
Salón de conferencias	m2	146.07	B/.	1,200.00	B/.	175,284.00
Módulos de baños	m2	31.12	B/.	750.00	B/.	23,340.00
Cuarto de máquinas de A/A	m2	5.15	B/.	550.00	B/.	2,832.50
Cuarto eléctrico	m2	1.02	B/.	550.00	B/.	561.00
Cuarto de aseo	m2	3.29	B/.	550.00	B/.	1,809.50
Salón de juegos	m2	49.56	B/.	950.00	B/.	47,082.00
Salones multiuso	m2	106.6	B/.	1,000.00	B/.	106,600.00
Coffee Shop	m2	28.78	B/.	1,000.00	B/.	28,780.00
Terraza	m2	44.57	B/.	950.00	B/.	42,341.50
Pasillos y circulación vertical	m2	53.09	B/.	800.00	B/.	42,472.00
Planta alta						
Salón de conferencias	m2	73.59	B/.	1,200.00	B/.	88,308.00
Módulos de baños	m2	31.12	B/.	750.00	B/.	23,340.00
Cuarto de máquinas	m2	5.15	B/.	550.00	B/.	2,832.50

Cuarto de aseo	m2	3.29	B/.	550.00	B/.	1,809.50
Rack de data	m2	1.03	B/.	300.00	B/.	309.00
Biblioteca	m2	1.03	B/.	1,200.00	B/.	1,236.00
Recepción y área de libros	m2	285.45	B/.	1,100.00	B/.	313,995.00
Salón de informática	m3	53.13	B/.	950.00	B/.	50,473.50
Pasillos y circulación vertical	m2	167.15	B/.	1,600.00	B/.	267,440.00
Costo total					B/.	1,615,484.00

Tabla 37. Costos del edificio de la Biblioteca. Fuente: El autor.

AUDITORIO						
Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario (B/.)	Costo total(B/.)	
Planta baja						
Vestíbulos	m2	191.09	B/.	1,400.00	B/.	267,526.00
Módulos de baños	m2	64.62	B/.	900.00	B/.	58,158.00
Cuarto de máquinas de A/A	m2	12.38	B/.	550.00	B/.	6,809.00
Cuarto eléctrico	m2	3.6	B/.	550.00	B/.	1,980.00
Cuarto de aseo	m2	5.25	B/.	550.00	B/.	2,887.50
Cuarto de data	m2	5.71	B/.	800.00	B/.	4,568.00
Taquilla	m2	13.46	B/.	900.00	B/.	12,114.00
Sala de reunión	m2	23.26	B/.	550.00	B/.	12,793.00
Depósitos	m2	27.96	B/.	1,600.00	B/.	44,736.00
Área de butacas	m2	371.92	B/.	1,600.00	B/.	595,072.00
Escenario	m2	100.58	B/.	950.00	B/.	95,551.00
Foso de la orquesta	m2	66.71	B/.	700.00	B/.	46,697.00
Cabina de control	m2	13.46	B/.	800.00	B/.	10,768.00
Camerino de damas	m2	27.31	B/.	800.00	B/.	21,848.00
Camerino de caballeros	m2	27.31	B/.	800.00	B/.	21,848.00
Sala de descanso	m2	21.66	B/.	950.00	B/.	20,577.00
Oficina de administración	m2	12.87	B/.	900.00	B/.	11,583.00
Cuarto de acelerógrafo	m2	5.09	B/.	550.00	B/.	2,799.50
Cuarto de comando de bomberos	m2	10.45	B/.	700.00	B/.	7,315.00
Tanque y cuarto de bombas del SCI	m2	17.69	B/.	800.00	B/.	14,152.00
Cto. de control y bombas de chillers y sist. de riego	m2	16.88	B/.	700.00	B/.	11,816.00
Pasillos y circulación vertical	m2	156	B/.	800.00	B/.	124,800.00
Costo total					B/.	1,396,398.00

Tabla 38. Costos del edificio del Auditorio. Fuente: El autor.

CAFETERÍA Y MÚSICA						
Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario (B/.)	Costo total(B/.)	
Sótano						
Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendio	m2	35.69	B/.	1,200.00	B/.	42,828.00

Planta baja						
Área de mesas	m2	262.12	B/.	1,200.00	B/.	314,544.00
Módulos de baños y vestidores	m2	221.32	B/.	750.00	B/.	165,990.00
Cuarto de máquinas de A/A	m2	5.99	B/.	550.00	B/.	3,294.50
Cuarto eléctrico	m2	2.11	B/.	550.00	B/.	1,160.50
Cuarto de aseo	m2	2.26	B/.	550.00	B/.	1,243.00
Depósitos	m2	40.53	B/.	550.00	B/.	22,291.50
Entrega de comida	m2	44.18	B/.	1,000.00	B/.	44,180.00
Lavado de platos	m2	7.39	B/.	800.00	B/.	5,912.00
Cocina	m2	53.32	B/.	800.00	B/.	42,656.00
Despensa	m2	6.49	B/.	700.00	B/.	4,543.00
Cuarto frío	m2	10.29	B/.	900.00	B/.	9,261.00
Comedor del personal	m2	35.05	B/.	800.00	B/.	28,040.00
Vestíbulos	m2	287.66	B/.	1,400.00	B/.	402,724.00
Salones de práctica de música individuales	m2	81.51	B/.	1,000.00	B/.	81,510.00
Salones de práctica de música grupales	m2	183.95	B/.	1,000.00	B/.	183,950.00
Salón de percusión	m2	42.71	B/.	1,000.00	B/.	42,710.00
Salones de teoría musical	m2	125.37	B/.	800.00	B/.	100,296.00
Áreas comunes, pasillos y circulación vertical	m2	250.53	B/.	1,400.00	B/.	350,742.00
Planta alta						
Área lounge	m2	226	B/.	1,100.00	B/.	248,600.00
Salones de práctica de música individuales	m2	14.03	B/.	1,000.00	B/.	14,030.00
Secretaría	m2	43.11	B/.	800.00	B/.	34,488.00
Oficina de director	m2	18.63	B/.	950.00	B/.	17,698.50
Oficina de subdirector	m2	14.63	B/.	950.00	B/.	13,898.50
Salones de danza	m2	347.52	B/.	1,300.00	B/.	451,776.00
Módulos de baños y vestidores	m2	85.41	B/.	750.00	B/.	64,057.50
Cuarto de máquinas de A/A	m2	7.23	B/.	550.00	B/.	3,976.50
Cuarto de aseo	m2	3.1	B/.	550.00	B/.	1,705.00
Cuarto de data	m2	2.57	B/.	550.00	B/.	1,413.50
Depósito	m2	6.63	B/.	550.00	B/.	3,646.50
Terraza	m2	41.77	B/.	900.00	B/.	37,593.00
Áreas comunes, pasillos y circulación vertical	m2	400.54	B/.	1,400.00	B/.	560,756.00
Piso 2						
Salón de la sinfónica	m2	136.4	B/.	1,000.00	B/.	136,400.00
Salón de práctica grupal	m2	60.18	B/.	1,000.00	B/.	60,180.00
Módulos de baños	m2	10.99	B/.	750.00	B/.	8,242.50
Cuarto de máquinas de A/A	m2	7.37	B/.	550.00	B/.	4,053.50

Pasillos y circulación vertical	m2	68.66	B/.	1,400.00	B/.	96,124.00
Terraza	m2	263.54	B/.	950.00	B/.	250,363.00
Costo total					B/.	3,856,877.50

Tabla 39. Costos del edificio de la Cafetería y Música. Fuente: El autor.

ARTE Y FOLKLORE						
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (B/.)	Costo total(B/.)		
Sótano						
Tanque y cuarto de bombas del sistema contra incendio	m2	49.27	B/.	1,200.00	B/.	59,124.00
Planta baja						
Vestíbulos	m2	210.48	B/.	1,400.00	B/.	294,672.00
Secretaría	m2	54.2	B/.	800.00	B/.	43,360.00
Oficina de director	m2	21.83	B/.	950.00	B/.	20,738.50
Oficina de subdirector	m2	20.09	B/.	950.00	B/.	19,085.50
Sala de exposición	m2	172.17	B/.	1,200.00	B/.	206,604.00
Taller de artesanías	m2	49.24	B/.	850.00	B/.	41,854.00
Taller de carpintería	m2	71.34	B/.	850.00	B/.	60,639.00
Taller de cerámica	m2	57.16	B/.	850.00	B/.	48,586.00
Taller de manualidades	m2	42.48	B/.	850.00	B/.	36,108.00
Módulos de baños	m2	69.23	B/.	750.00	B/.	51,922.50
Cuarto de máquinas de A/A	m2	20.45	B/.	550.00	B/.	11,247.50
Cuarto eléctrico	m2	7.43	B/.	550.00	B/.	4,086.50
Cuarto de aseo	m2	4.8	B/.	550.00	B/.	2,640.00
Depósito y área de hornos	m2	15.06	B/.	750.00	B/.	11,295.00
Salones de teoría	m2	228.28	B/.	800.00	B/.	182,624.00
Áreas comunes, pasillos y circulación vertical	m2	396.65	B/.	1,400.00	B/.	555,310.00
Planta alta						
Salones de escultura	m2	184.17	B/.	850.00	B/.	156,544.50
Salones de pintura	m2	156.74	B/.	850.00	B/.	133,229.00
Salones de dibujo	m2	143.23	B/.	850.00	B/.	121,745.50
Salón de poesía y teatro	m2	48.9	B/.	850.00	B/.	41,565.00
Taller de maquillaje escénico	m2	20.26	B/.	850.00	B/.	17,221.00
Módulos de baños	m2	69.23	B/.	750.00	B/.	51,922.50
Cuarto de máquinas de A/A	m2	20.45	B/.	550.00	B/.	11,247.50
Cuarto de aseo	m2	4.8	B/.	550.00	B/.	2,640.00
Depósitos	m2	8.51	B/.	550.00	B/.	4,680.50
Taller de confección de tembleques	m2	41.18	B/.	850.00	B/.	35,003.00
Taller de costura de trajes típicos	m2	61.87	B/.	850.00	B/.	52,589.50

Taller de confección de molas	m2	31.19	B/.	850.00	B/.	26,511.50
Taller de confección de sombreros	m2	30.18	B/.	850.00	B/.	25,653.00
Taller de confección de chaquiras	m2	39.82	B/.	850.00	B/.	33,847.00
Cuarto de data	m2	9.73	B/.	550.00	B/.	5,351.50
Terrazas	m2	91.55	B/.	950.00	B/.	86,972.50
Áreas comunes, pasillos y circulación vertical	m2	662.75	B/.	1,300.00	B/.	861,575.00
Piso 2						
Salones multiuso	m2	140.68	B/.	1,000.00	B/.	140,680.00
Módulos de baños	m2	10.76	B/.	750.00	B/.	8,070.00
Cuarto de máquinas de A/A	m2	8.1	B/.	550.00	B/.	4,455.00
Cuarto de aseo	m2	2.57	B/.	550.00	B/.	1,413.50
Áreas comunes, pasillos y circulación vertical	m2	146.84	B/.	1,300.00	B/.	190,892.00
Costo total					B/.	3,663,705.50

Tabla 40. Costos del edificio de Arte y Folklore. Fuente: El autor.

Se resumen los costos de construcción de todos los edificios en la siguiente tabla:

TOTAL DE CONSTRUCCIÓN - EDIFICIOS		
Edificio	Costo total(B/.)	
Administración	B/.	791,149.50
Museo	B/.	2,212,088.50
Biblioteca	B/.	1,615,484.00
Auditorio	B/.	1,396,398.00
Cafetería y música	B/.	3,856,877.50
Arte y folklore	B/.	3,663,705.50
Costo total	B/.	13,535,703.00

Tabla 41. Costo total de construcción de los edificios. Fuente: El autor.

ÁREAS ABIERTAS				
Área	Unidad	Cantidad	Costo unitario (B/.)	Costo total(B/.)
Calles y estacionamientos	m2	7969.22	B/.	796,922.00
Cubiertas exteriores	m2	1990.83	B/.	796,332.00
Aceras y plazas	m2	5982.07	B/.	598,207.00
Jardines	m2	10470.45	B/.	314,113.50
Costo total			B/.	2,505,574.50

Tabla 42. Costo total de construcción de áreas abiertas. Fuente: El autor.

TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		
Descripción	Costo	
Construcción de edificios	B/.	13,535,703.00
Construcción de áreas abiertas	B/.	2,505,574.50
Costo total	B/.	16,041,277.50

Tabla 43. Costo total de construcción. Fuente: El autor.

SISTEMAS Y EQUIPAMIENTO				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (B/.)	Costo total(B/.)
Tinaquera	m2	12.5	B/. 200.00	B/. 2,500.00
Sistema eléctrico	global	1	B/. 800,000.00	B/. 800,000.00
Sistema de data	global	1	B/. 250,000.00	B/. 250,000.00
Sistema de seguridad	global	1	B/. 350,000.00	B/. 350,000.00
Sistema contra incendio	global	1	B/. 500,000.00	B/. 500,000.00
Sistema de recolección de agua pluvial	global	1	B/. 50,000.00	B/. 50,000.00
Sistema de riego	global	1	B/. 50,000.00	B/. 50,000.00
Tanque de reserva de agua potable	global	1	B/. 60,000.00	B/. 60,000.00
Paneles fotovoltaicos	global	1	B/. 200,000.00	B/. 200,000.00
Sistema de aire acondicionado	global	1	B/. 1,500,000.00	B/. 1,500,000.00
Costo total			B/.	3,762,500.00

Tabla 44. Costos de sistemas y equipamiento. Fuente: El autor.

MOBILIARIO		
Descripción	% del costo de construcción (B/. 16,041,277.50)	Costo total(B/.)
Mobiliario	25%	B/. 4,010,319.38
Costo total		B/. 4,010,319.38

Tabla 45. Costos de mobiliario. Fuente: El autor.

Se resumen los costos directos en la siguiente tabla:

TOTAL DE COSTOS DIRECTOS		
Descripción	Costo	
Costos preliminares	B/.	1,079,563.00
Costos de construcción	B/.	16,041,277.50
Costos de sistemas y equipamiento	B/.	3,762,500.00
Mobiliario	B/.	4,010,319.38
Costo total	B/.	24,893,659.88

Tabla 46. Total de costos directos. Fuente: El autor.

6.4. COSTOS INDIRECTOS

Comprenden los gastos generales que no pueden asignarse directamente a una tarea específica. Son costos generales que se incurren para mantener el sitio de construcción y la gestión del proyecto en mantenimiento, como los costos administrativos, supervisión, permisos, seguridad, entre otros. Estos costos se incluyen como un porcentaje del costo total del proyecto.

COSTOS INDIRECTOS		
Descripción	% del costo de construcción (B/. 23,941,096.88)	Costo total(B/.)
Desarrollo de planos	10%	B/. 2,489,365.99
Aprobaciones y permisos	6%	B/. 1,493,619.59
Administración	10%	B/. 2,489,365.99
Imprevistos	10%	B/. 2,489,365.99
Costo total		B/. 8,961,717.56

Tabla 47. Costos indirectos. Fuente: El autor.

6.5. RESUMEN DE COSTOS

COSTO TOTAL DE PROYECTO		
Descripción	Costo	
Costo del terreno	B/.	8,839,500.00
Costos directos	B/.	24,893,659.88
Costos indirectos	B/.	8,961,717.56
TOTAL	B/.	42,694,877.43

Tabla 48. Costo total del proyecto. Fuente: El autor.

CONCLUSIONES

Con la propuesta del nuevo emplazamiento e instalaciones para Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes y Folklore de Santiago de Veraguas, se cumple el objetivo de brindar a los pobladores del distrito infraestructura adecuada para ejercer el derecho al arte, generando así un patrimonio cultural que refuerce la identidad.

Se cumplió con los estándares de accesibilidad, acústica, iluminación y confort; factores importantes que determinan directamente la calidad de ambiente que se les ofrece a los usuarios del Centro.

Se propuso un programa arquitectónico que cubre las necesidades culturales de no solo del corregimiento, si no del distrito y posiblemente de la provincia. De esta manera el Centro logra ofrecer una amplia gama de talleres que atraigan a nuevos estudiantes y descubrir nuevos artistas.

Mediante la implementación de volúmenes modulares y fachadas armoniosas, se logró una composición innovadora en el distrito y la provincia en general. El diseño se complementó con un diseño paisajístico con vegetación adecuada.

Se logró incorporar sistemas de sostenibilidad, como la recolección de agua lluvia y el aprovechamiento de la energía solar mediante paneles fotovoltaicos.

RECOMENDACIONES

- Se le sugiere a las autoridades tomar en cuenta a las provincias del interior de país para la propuesta de centros relacionados al arte y folklore, de forma que se establezcan hitos culturales importantes a lo largo del país. Veraguas, al encontrarse en el área central del país, supone un lugar estratégico.
- Se le sugiere a las autoridades tomar en cuenta a las provincias del interior de país para la propuesta de centros relacionados al arte y folklore, de forma que se establezcan hitos culturales importantes a lo largo del país. Veraguas, al encontrarse en el área central del país, supone un lugar estratégico.
- Se deben acompañar las propuestas arquitectónicas con la promoción y difusión de los centros, de manera que se puedan dar a conocer a la población las distintas amenidades y programas que se ofrecer las diversas instalaciones.
- Se debe cumplir siempre con las normas establecidas para la zona, en temas de zonificación, accesibilidad, seguridad y de diseño.
- Previa a la conceptualización de los proyectos culturales, se debe realizar un análisis profundo del entorno para identificar las necesidades que posee la población y asegurarse de incluirlas en las propuestas. Se deben implementar espacios innovadores que atraigan la atención de los ciudadanos para fomentar nuevas habilidades, además de reforzar las conocidas.
- Al tratarse de centros relacionados a la cultura, se debe implementar una plástica que refleje el carácter artístico de la institución, de manera que generen inspiración en los usuarios y constituya un atractivo visual.
- Complementar los centros de arte y folklore con amenidades que puedan ser aprovechadas por la población en general, como plazas, talleres multiuso, auditorios y bibliotecas; de manera que el uso no se limite únicamente a la enseñanza, si no que puedan funcionar como nodos de integración social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Editorial Etecé (5 de agosto de 2021). *Bellas Artes*. Concepto. <https://concepto.de/bellas-artes/#ixzz5nLRnR573>
- Collins, N. (s.f.). *Arte académico: características, historia: academias de bellas artes*. Gallerix. <https://es.gallerix.ru/pedia/history-of-art--academic-art/>
- Delgado, P. (24 de marzo de 2021). *La primera academia del mundo fue de diseño*. ABC Blogs. <https://abcblogs.abc.es/fahrenheit-451/arte/la-primera-academia-del-mundo-fue-de-diseno.html?ref=https://www.google.com/%207>
- 100 años de la Escuela de Artes Plásticas. (30 de julio de 2013). *La Estrella de Panamá*. <https://www.laestrella.com.pa/opinion/redaccion-digital-la-estrella/130730/100-anos-artes-escuela-plasticas>
- Pérez, Y. (29 de agosto de 2018). El legado de la Escuela de Artes Plásticas en Panamá. *La Estrella de Panamá*. <https://www.laestrella.com.pa/cafe-estrella/cultura/180829/artes-legado-panama-escuela-plasticas>
- Valdés, A. (4 de abril de 2018). El arte en Panamá. *Panamá América*. <https://www.panamaamerica.com.pa/opinion/el-arte-en-panama-8931>
- Rojas, K. (4 de abril de 2018). 'El arte es una disciplina que debe valorarse igual que la salud y la educación'. *La Estrella de Panamá*. <https://www.laestrella.com.pa/cafe-estrella/cultura/180828/arte-debe-igual-valorarse-disciplina>
- Lachman, A. (4 de abril de 2018). 'El arte es una disciplina que debe valorarse igual que la salud y la educación' / Entrevistada por Keila Rojas. *La Estrella de Panamá*. <https://www.laestrella.com.pa/cafe-estrella/cultura/180828/arte-debe-igual-valorarse-disciplina>
- *Escuela de Música y Artes / LTFB Studio* (3 de febrero de 2013). ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/02-232985/escuela-de-musica-y-artes-ltfb-studio>

- *Centro para las Artes Creativas Perry and Marty Granoff, Universidad de Brown / Diller Scofidio + Renfro* (11 de diciembre de 2021). ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/609610/centro-para-las-artes-creativas-perry-and-marty-granoff-universidad-de-brown-diller-scofidio-renfro>
- *Escuela de Arte y Diseño Bedales / Feilden Clegg Bradley Studios* (13 de enero de 2019). ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/908850/escuela-de-arte-y-diseno-bedales-feilden-clegg-bradley-studios>
- *Escuela de Arte - Carcassonne / Jacques Ripault Architecture* (14 de marzo de 2015). ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/763739/escuela-de-arte-carcassonne-jacques-ripault-architecture>
- Carles, R. (1959). *Cuando fueron fundados los pueblos y ciudades del Istmo de Panamá*. Imprenta El Independiente.
- Osorio, A. (1989). *Santiago de Veragua Colonial*. Impr. Real.
- Molina, M. (2008). *Veragua: la tierra de Colón y de Urracá*. Arte Gráfico Editores.
- Neufert, E. (2013). *Arte de proyectar en arquitectura (16a ed.)*. Gustavo Gili.
- Instituto de Estadística y Censo. (2010). *Censo de población y Vivienda*.
- Instituto de Estadística y Censo. (2023). *Censo de población y Vivienda*.
- Secretaría Nacional de Discapacidad SENADIS (s.f.) *Manual de Acceso*. Panamá
- Ley 1060 de 2006. Por la cual se modifican las normas que regulan la impugnación de la paternidad y la maternidad. 26 de julio de 2006. D.O. No. 46341.
- HAM, Roderick. *Theaters. Planning guidance for design and adaptation*. London [etc.] : Butterworth Architecture, 1987.
- Martínez, E. (2023). *Presupuesto de cultura atenderá obras en apoyo a la recuperación del patrimonio histórico*. Ministerio de Cultura. <https://micultura.gob.pa/presupuesto-de-cultura-atendera-obras-en-apoyo-a-la-recuperacion-del-patrimonio-historico/>

- Cochez, G. (30 de julio de 2021). Reconstruirán Centro de Estudios Superiores de Bellas Artes en Veraguas. En Segundos. <https://ensegundos.com.pa/2021/07/30/reconstruiran-centro-de-estudios-superiores-de-bellas-artes-en-veraguas/>
- Docentes del Centro Superior de Bellas Artes preocupados ante el traspaso del centro al Meduca (10 de mayo de 2022). Radio Veraguas. <https://radioveraguas.com/docentes-del-centro-superior-de-bellas-artes-preocupados-ante-el-traspaso-del-centro-al-meduca/>
- Batteux, C. (1746). *Les Beaux arts réduits à un même principe*. DurandDurand .
- Miami Technology & Arts University (1 de agosto de 2022). *Características e importancia de las Bellas Artes*. <https://mtau.us/?s=caracteristicas+bellas+artes>
- Vías, N. (11 de febrero de 2016). *Riccioto Canudo y las siete artes*. Miradas de cine. <https://miradasdecine.es/2016/02/ricciotto-canudo-y-las-siete-artes.html>
- Educación artística (13 de marzo de 2024). En *Wikipedia*. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Educaci%C3%B3n_art%C3%ADstica&oldid=158792211#Centros_destacados_de_ense.C3.B1anza_de_las_artes
- Ruiz, S. (23 de marzo de 2017). SATURADA. Terminal de Santiago necesita expandirse. *Mi Diario*. <https://www.midiario.com/uhora/nacionales/saturada-terminal-de-santiago-necesita-expandirse/>
- El clima y el tiempo promedio en todo el año en Santiago de Veraguas. (s.f.). *Weather Spark*. <https://es.weatherspark.com/y/18435/Clima-promedio-en-Santiago-de-Veraguas-Panam%C3%A1-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- Ministerio de Educación. (2018). *DIRECTORIO DE CENTROS EDUCATIVOS EN LA DEPENDENCIA OFICIAL DE LA REPUBLICA DE PANAMÁ. AÑO LECTIVO 2018*.
- Ministerio de Educación. (2018). *DIRECTORIO DE CENTROS EDUCATIVOS EN LA DEPENDENCIA PARTICULAR DE LA REPUBLICA DE PANAMÁ. AÑO LECTIVO 2018*.

- Caves, R. W. (2004). *Encyclopedia of the City*. Routledge. p. 202.
- Wallace, N. (24 de marzo de 2017). The Ecole des Beaux-Arts. JSS Gallery. https://www.jssgallery.org/Essay/Ecole_des_Beaux-Arts/Ecole_des_Beaux-Arts.htm
- Waked, D. (30 de julio de 2023). La Ciudad de Las Artes, un proyecto de más de una década. *La Estrella de Panamá*. <https://www.laestrella.com.pa/vida-y-cultura/cultura/ciudad-artes-proyecto-decada-GELE495636>