



Universidad de Panamá

Facultad de Arquitectura y Diseño

Escuela de Arquitectura

Trabajo de Graduación:

Centro Juvenil de Música en el Corregimiento de Las Garzas

Trabajo de Graduación para optar por el título de Arquitectura:

Realizado por
Josué Antaneda
C.I.P: 8-941-146

Profesor Asesor:
César Cedeño

Panamá, 2024

Jurado Examinador

Profesor César Cedeño

Profesora Liza Domingo

Profesora Almyr Alba

“Diseñar es un arte puesto que, al hacerlo, se debe cumplir con un modo ordenado que procure un producto final bueno y racionalmente bien pensado. “

-Roberto Gutiérrez

“La música es el único camino hacia lo trascendente. La melodía es la esencia de la música. La música no está en las notas sino en el silencio entre ellas. En una ópera, la poesía por fuerza ha de ser hija obediente de la música.”

-Wolfgang Amadeus Mozart

Dedicatoria

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por guiar cada paso en este camino.
Llevando en mi mente el versículo de Josué 1:9

A mis padres, Jorge e Iveth, por su amor incondicional y sacrificios, que me han permitido llegar hasta aquí comprendiendo el esfuerzo que he realizado.

A mis profesores y mentores, por su paciencia, enseñanzas durante la carrera.
Al profesor César Cedeño por su mentoría en el proceso de este proyecto.
A mis amigos, por su compañía, ánimo y comprensión durante este proceso.

Y a todos aquellos que me apoyaron en este camino, dedico este logro con profundo agradecimiento y respeto.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	CAPÍTULO 1	4
1.1	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	4
	■ ¿Qué propone el trabajo?	4
	■ Carácter de un Centro de Música	4
	■ Planteamiento del problema.....	5
	■ Justificación	6
	■ Objetivos	8
	■ Resultados esperados	8
	■ Impacto del proyecto	9
	■ Metodología de estudio	9
	■ Población a beneficiar	11
2	CAPÍTULO 2	13
2.1	MARCO TEÓRICO	13
	■ Conceptos Importantes	13
	■ Historia de la Educación Musical	15
	■ Clasificación de la Música	16
	■ Función Musical	17
	■ Importancia de la música en los adolescentes y jóvenes.....	18
	■ Importancia de la música y la discapacidad visual	20
	■ Casos resueltos	30
3	CAPÍTULO 3	48
3.1	MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	48
	■ Filosofía, matrículas y ofertas de cursos de casos resueltos Nacionales....	48
4	CAPÍTULO 4	58
4.1	PROVINCIA ATINENTE	58
	■ Distrito de Panamá - Características	58
	■ Contexto Natural.....	60
	■ Usos de suelo actual, contextual	62
	■ Educación	62
	■ Salud	63
5	CAPÍTULO 5	65
5.1	EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRENO	65
	■ Ubicación	65
	■ Terrenos propuesta	66
	■ Ponderación de terrenos seleccionados	73

	Selección del terreno	73
	Análisis del Sitio	74
	Normativa existente	79
	Equipamiento Urbano	81
6	CAPÍTULO 6	84
6.1	CRITERIOS Y PREMISAS DE DISEÑO	84
	Criterios de Diseño	84
	Criterios demográficos	84
	Criterios educativo	84
	Criterios de zonificación y normativas	85
	Criterios arquitectónicos	85
	Criterios estructurales	86
7	CAPÍTULO 7	88
7.1	CONCEPTO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO	88
	Concepto	88
	Programa Arquitectónico	89
	Relaciones de áreas, según su uso.	91
	Diagrama de intersección del proyecto en el terreno	93
	Estacionamientos	94
	Edificio – Auditorio	95
	Edificio – Administración	97
	Edificio de Enseñanza Musical	100
	Propuesta de Vegetación	150
	Propuesta de Materialidad	153
	Propuesta de Estructura	158
8	CAPÍTULO 8	164
	COSTOS DEL PROYECTO	164
	Costo del Terreno	164
	Costo Preliminares	164
	Costos Directos	164
	Costos Indirectos	168

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Deserción escolar. Fuente: Prensa Latina	5
Ilustración 2 Barriada Puertas de Galicia. Fuente: Google Earth	6
Ilustración 3 Análisis demográfico en un radio de 5km. Elaborado por el autor	11
Ilustración 4 Aula de taller musical juvenil. Elaborado por el autor con IA	14
Ilustración 5 Función religiosa época medieval. Elaborado por el autor con IA	15
Ilustración 6 Instrumentos del Renacimiento. Elaborado por el autor con IA	15
Ilustración 7 Instrumentos de la época del Barroco. Elaborado por el autor con IA	15
Ilustración 8 Fragmento para opera del romanticismo. Fuente: https://www.edu.xunta.gal/centros/iesagraraires/system/files/musica3eso.pdf	16
Ilustración 9 Jazz en la época moderna de Luis A. Elaborado por el autor con IA	16
Ilustración 10 Educación musical y sus beneficios. Elaborado por el autor con IA	17
Ilustración 11 Educación musical y la confianza. Elaborado por el autor con IA	18
Ilustración 12 Perfil de Zoltán Kodály. Fuente: https://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/8243/Zoltan%20Kodaly	19
Ilustración 13 Partitura musical. Elaborado por el autor con IA	19
Ilustración 14 Libro Tu Cerebro y la música. Fuente: https://www.bookekey.app/es/book/tu-cerebro-y-la-musica	19
Ilustración 15. Estructura de la música en Braille. Fuente: http://adriartesempre.blogspot.com.br/2017/03/	20
Ilustración 16. Ejemplo de Hoja de Braille. Fuente: http://www.ibc.gov.br/?catid=4&itemid=10061#conteudo	21
Ilustración 17 Villa Saboye. Fuente: Cosas de Arquitectos	22
Ilustración 18 Villa Shodhan. Fuente: ArchEyes	23
Ilustración 19 Capilla de Notre Dame. Fuente: Arch Daily	24
Ilustración 20 Casa Estudio Barragán. Fuente: Arch Daily	24
Ilustración 21 Salk Institute. Fuente: Por Moisés López Smith	25
Ilustración 22 La Biblioteca de Alvar. Fuente: Arch Daily	25
Ilustración 23 Filarmónica de Berlín. Fuente: Wikipedia	26
Ilustración 24 Filarmónica de Berlín. Fuente: Sebastian Gollnow	27
Ilustración 25 Pabellón Phillips concepto. Fuente: Quianhua Fu	28
Ilustración 26 Pabellón Phillips. Fuente: Structure.net	29
Ilustración 27 Filarmónica de Berlín. Fuente: Arch Daily	29
Ilustración 28 Exterior del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières	30
Ilustración 29 Planta del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières	31
Ilustración 30 Vista Interna del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières	31
Ilustración 31 Vista Interna del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières	32
Ilustración 32 Vista Interna del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières	33
Ilustración 33 Vista Interna del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières	33
Ilustración 34 Vista Externa de la Escuela de Música de Lisboa. Fuente: https://www.archdaily.com/Escuela de Música de Lisboa	34

Ilustración 35 Vista Externa de la Escuela de Música de Lisboa. Fuente: https://www.archdaily.com/Escuela de Música de Lisboa	35
Ilustración 36 Sección de la Escuela de Música de Lisboa. Fuente: https://www.archdaily.com/Escuela de Música de Lisboa	35
Ilustración 37 Diagrama de Programa de la Escuela de Música de Lisboa / Fuente: https://www.archdaily.com/Escuela de Música de Lisboa	36
Ilustración 38 Conservatorio Giraldi Fuente: https://gilardogilardi.wordpress.com/acerca-de/	37
Ilustración 39 Conservatorio de Música Vicente Emilio Sojo. Fuente: Barquisemeto	38
Ilustración 40 Conservatorio Nacional de Música de México. Fuente: Santa Cultura	39
Ilustración 41 Conservatorio Nacional de Música de México. Fuente: Santa Cultura	40
Ilustración 42 Vista Exterior del antiguo Conservatorio Nacional. Autor:Diana Mariel Barría Eysseric	41
Ilustración 43 Perspectiva desde el nivel de música. Ciudad de las Artes. Tomada por el autor.	42
Ilustración 44 Vista Exterior de la Escuela Manuel Espinosa Batista. Tomada por el autor.	42
Ilustración 45 Plano nivel 600 – Ciudad de las artes. Fuente: Escuela Juvenil de Música	43
Ilustración 46. Recital de estudiantes en el Museo de Artes. Tomada por el autor.	44
Ilustración 47 Vista de la biblioteca, nivel artes plásticas. Ciudad de las Artes. Tomada por el autor.	45
Ilustración 48 Vista de circulación, nivel artes plásticas. Ciudad de las Artes. Tomada por el autor.	45
Ilustración 49 Concierto en conjunto con la agrupación panameña “MagnumBrass, Fuente: INAC.	51
Ilustración 50 Campamento Musical - Escuela Juvenil de Música. Autora: Melany Lasso	52
Ilustración 51 Localización geográfica del distrito de Panamá. Elaborado por el autor	58
Ilustración 52 Población Ngöbe-Buglé Fuente: Ngöbe-Buglé. (n.d.). Nativa Tours.	60
Ilustración 53 Río Pacora. Fuente: www.midiario.com	61
Ilustración 54 Uso de suelo en el corregimiento de las Garzas. Elaborado por el autor. ..	62
Ilustración 55 Colegio China Taiwán. Autora: Yai Urieta	62
Ilustración 56 Minsa CAPSI. Autora: Noemí Ruiz	63
Ilustración 57 Centros urbanos. Elaborado por el autor con IA.	65
Ilustración 58 Ubicación geográfica del corregimiento de las Garzas. Elaborado por el autor.	66
Ilustración 59 Ubicación geográfica de los terrenos propuestos. Fuente: www.openstreetmap.org	67
Ilustración 60 Mapa de propuesta 1. Elaborado por el autor	68
Ilustración 61 Acceso al terreno 1. Tomada por el autor	69
Ilustración 62 Propuesta de terreno 1. Tomada por el autor	69
Ilustración 63 Vista aérea de los terrenos propuestos. Fuente: earth.google.com	70
Ilustración 64 Mapa de propuesta 2. Elaborado por el autor	71
Ilustración 65 Acceso al terreno 2. Tomada por el autor	72
Ilustración 66 Propuesta de terreno 2. Tomada por el autor	72
Ilustración 67 Terreno seleccionado. Tomado por el autor	74
Ilustración 68 Secciones topográficas del terreno.	76
Ilustración 69 Contexto urbano del terreno. Elaborado por el autor	78

Ilustración 70 Mapa de movilidad en un radio de 2km. Elaborado por el autor	79
Ilustración 71 Mapa de vialidad en un radio de 2km. Elaborado por el autor	79
Ilustración 72 Mapa del Plan de desarrollo urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y Atlántico. Fuente: Tommy Guardia	80
Ilustración 73 Mapa del Plan de desarrollo urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y Atlántico. Fuente: Tommy Guardia	80
Ilustración 74 Sistema de drenaje pluvial en el terreno. Tomado por el autor	82
Ilustración 75 Sistema de electricidad en el terreno. Tomado por el autor	82
Ilustración 76 Ligamento Musical. Fuente: Freepik	88

ÍNDICE DE INFOGRAFÍA

Infografía 1 Clasificación de la música. Elaborado por el autor.	17
Infografía 2 Población de 0-19 años. Elaborado por el autor.	59
Infografía 3 Población que estudia de los 6 -25 años. Elaborado por el autor	63
Infografía 4 Terreno con norte. Elaborado por el autor.....	65
Infografía 5. Diagrama de relaciones generales. Elaborado por el autor.....	91
Infografía 6. Diagrama de relaciones según forma de edificio PB. Elaborado por el autor.	91
Infografía 7. Diagrama de relaciones según forma de edificio PA. Elaborado por el autor.	92
Infografía 8. Diagrama de proceso de diseño. Elaborado por el Autor.....	93

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Materias ciclo iniciación viento metal. Fuente: INAM.....	179
Tabla 2 Materias ciclo iniciación cuerdas – viento madera. Fuente: INAM.....	179
Tabla 3 Materias ciclo iniciación guitarra y piano. Fuente: INAM.....	180
Tabla 4 Materias ciclo iniciación percusión. Fuente: INAM	180
Tabla 5 Materias ciclo propedéutico. Fuente: INAM.....	180
Tabla 6 Materias ciclo medio cuerdas, madera, metal, percusión. Fuente: INAM	181
Tabla 7 Materias ciclo medio guitarra. Fuente: INAM.....	181
Tabla 8 Materias ciclo medio piano. Fuente: INAM	182
Tabla 9 Materias ciclo medio canto. Fuente: INAM	182
Tabla 10 Materias técnico superior instrumento. Fuente: INAM	183
Tabla 11 Materias técnico superior canto. Fuente: INAM	183
Tabla 12 Estructura de materias instrumentos. Fuente: Escuela Juvenil de Música	184
Tabla 13 Estructura de materias canto. Fuente: Escuela Juvenil de Música	185
Tabla 14 Estructura de materias piano. Fuente: Escuela Juvenil de Música	185
Tabla 15 Estructura de materias Premedia orquestal. Fuente: Escuela Juvenil de Música	186
Tabla 16 Estructura de materias Premedia en Piano. Fuente: Escuela Juvenil de Música	186

Tabla 17 Estructura de materias Premedia en canto. Fuente: Escuela Juvenil de Música	187
Tabla 18 Estructura de materias bachiller técnico orquestal. Fuente: Escuela Juvenil de Música	188
Tabla 19 Estructura de materias bachiller técnico piano. Fuente: Escuela Juvenil de Música.....	189
Tabla 20 Estructura de materias bachiller técnico en canto. Fuente: Escuela Juvenil de Música	189
Tabla 21 Estadística de matrículas EJM por edad. Elaboración propia.....	54
Tabla 22 Estadística de matrículas EJM por instrumento. Elaboración propia.....	54
Tabla 23 Población por corregimiento. Fuente INEC	59
Tabla 24 Ponderación de la matriz. Elaborado por el autor	73
Tabla 25 Matriz de terrenos potenciales. Elaborado por el autor.....	73
Tabla 26 Datos de la norma de zonificación a proponer.....	81
Tabla 27. Resumen de estacionamientos. Elaborado por el autor.....	94
Tabla 28. Cuadro de áreas Edificio Auditorio. Elaborado por el autor.....	95
Tabla 29. Módulos sanitarios para estudiantes Edificio Auditorio. Elaborado por el autor.	96
Tabla 30. Cuadro de Áreas Edificio de Administración. Elaborado por el autor. ...	97
Tabla 31. Módulos sanitarios para visitantes. Edificio Administración. Elaborado por el autor.	99
Tabla 32. Módulos sanitarios para administrativos. Edificio de Administración. Elaborado por el autor.	99
Tabla 33. Cuadro de Áreas Edificio de Enseñanza Musical. Elaborado por el autor.	101
Tabla 34. Cuadro de Áreas Edificio de Enseñanza Musical. Elaborado por el autor.	101
Tabla 35. Módulos de sanitarios en edificio de enseñanza. Elaborado por el autor.	104

ÍNDICE DE PLANO

Plano 1 Terreno 1 propuesto. Elaborado por el autor.....	68
Plano 2 Terreno 2 propuesto. Elaborado por el autor.....	71
Plano 3 Forma y superficie del polígono. Elaborado por el autor	75
Plano 4 Características topográficas del terreno. Elaboración propia.	76
Plano 5 Vientos, vegetación y asolamientos. Elaboración propia.	77

RESUMEN

Dado el notable incremento en la población juvenil en el distrito de Panamá, según los censos recientes, se identifica una gran oportunidad para proporcionar formación cultural a niños y adolescentes. En respuesta a esta necesidad, se propone la creación de un Centro Juvenil de Música en el corregimiento de Las Garzas. Este centro busca ofrecer un espacio dedicado al desarrollo artístico de los jóvenes, promoviendo la educación musical como una herramienta de crecimiento personal y comunitario.

El proceso del desarrollo del tema, aborda conceptos y modelos referenciales que aportan valor en la propuesta de diseño. Podemos destacar que la educación musical tiene sus raíces mucho antes del siglo XV, evolucionando continuamente en métodos y enseñanzas. Originalmente impartida en iglesias y monasterios, donde la música sacra era fundamental, Con el pasar del tiempo, este conocimiento se ha expandido a los conservatorios, y academias adaptándose a nuevos estilos, teorías y composiciones.

La Escuela Juvenil de Música y el Instituto Nacional de Música en Panamá ofrecen planes de estudios que incluyen una amplia gama de enseñanzas en instrumentos de cuerda, viento y percusión, según las estadísticas disponibles. Esta diversidad curricular es un referente clave para la propuesta del programa arquitectónico del Centro Juvenil de Música en el corregimiento de Las Garzas. Al tomar en cuenta estos modelos de formación, el proyecto puede estructurar espacios especializados que faciliten el aprendizaje de diferentes familias de instrumentos, promoviendo un entorno educativo integral.

En el corregimiento de Las Garzas, la población juvenil de 6 a 25 años asciende a 20,449 personas, de las cuales 12,573 están estudiando en alguna institución educativa, mientras que 7,876 no estudian. La primera cifra representa el 22% de la población joven, lo cual resalta un problema significativo en el acceso a la educación formal. Este contexto subraya la necesidad de iniciativas como el Centro Juvenil de Música, que no solo ofrece formación musical, sino también una oportunidad educativa y de desarrollo personal para aquellos jóvenes que actualmente están fuera del sistema escolar.

La propuesta de ubicación del proyecto se ha desarrollado en una esquina de terreno facilitando la accesibilidad desde una vía principal y una secundaria, mejorando el flujo de entrada y salida al Centro Juvenil de Música. La extensa superficie del terreno permite no solo el desarrollo inicial óptimo del proyecto, sino también la posibilidad de futuras ampliaciones.

El emplazamiento del Centro Juvenil de Música incluye tres edificios interconectados mediante plazas centrales, senderos secuenciales y un sistema de puentes peatonales. Este diseño aprovecha las áreas verdes, creando un ambiente armónico y natural que facilita el desplazamiento de los estudiantes entre las distintas aulas de enseñanza musical. Las plazas ofrecen espacios para la socialización y el descanso, promoviendo un flujo continuo y agradable entre las áreas académicas y recreativas, y generando una experiencia educativa enriquecedora en contacto con el entorno natural.

INTRODUCCIÓN

El interés por el estudio de la música y su desempeño a nivel profesional siempre ha estado presente en Panamá. Desde la creación del Instituto Nacional de Música y Declamación hasta la oficialización de la Orquesta Sinfónica Nacional, son hitos que marcan más de 100 años de la educación musical en el país. Actualmente existe una sede musical en el centro de la ciudad de Panamá en apoyo de MICULTURA que comprende la enseñanza a estudiantes jóvenes, adolescentes y niños en su formación instrumental académica.

El desarrollo cultural y musical es una herramienta poderosa para el crecimiento integral de las comunidades, especialmente en zonas donde las oportunidades y el acceso a la educación artística son limitadas. En este contexto, la propuesta de un centro juvenil de música en el corregimiento de Las Garzas se presenta como una solución significativa para ofrecer a los niños y adolescentes la posibilidad de explorar y formar sus talentos musicales. Este centro no solo proporcionaría formación en instrumentos musicales, solfeo, coro, y clases teóricas, sino que también sería un espacio para la creación y el intercambio cultural dentro de la comunidad de Las Garzas y de las comunidades más cercanas.

El primer capítulo introduce la propuesta como una solución a las problemáticas identificadas, estableciendo su relevancia con el impacto que tendría en el área Este de la ciudad de Panamá, promoviendo la educación, la cultura y el desarrollo económico y social, de manera directa e indirecta en la región.

En el segundo capítulo se analiza el origen de la educación musical a través de los métodos de enseñanza y los instrumentos que han evolucionado hasta la actualidad. Además, se resalta la importancia de la música en el desarrollo emocional y social de niños, adolescentes y jóvenes, fomentando una influencia positiva en sus vidas. También se revisan conceptos arquitectónicos fundamentales que servirán como base teórica para el diseño, incluyendo modelos referenciales internacionales y nacionales que se destacan por sus características arquitectónicas.

El tercer capítulo presenta un análisis de proyectos nacionales similares, incluyendo sus filosofías y matrículas, así como los planes de estudio que servirán de base para el desarrollo del programa arquitectónico del proyecto.

En el cuarto capítulo se realiza un análisis detallado del contexto del distrito de Panamá, con énfasis en el corregimiento de Las Garzas. Este capítulo examina aspectos como su población, contexto natural, educación, salud, y el uso del suelo, brindando un panorama integral del sector de estudio.

El quinto capítulo aborda la selección del terreno, evaluando su ubicación y el impacto de esta en el desarrollo del proyecto. Se analiza su potencial, las limitaciones del sitio, y se consideran los lineamientos establecidos desde 1997 en el Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y Atlántico. Asimismo, se estudia el contexto urbano del terreno seleccionado.

En el sexto capítulo se detallan los criterios y premisas de diseño que guían el desarrollo de la propuesta arquitectónica, abarcando aspectos educativos, demográficos, de zonificación y arquitectónicos.

El séptimo capítulo presenta la propuesta arquitectónica en sí, incluyendo su concepto, programa arquitectónico, esquemas y diagramas explicativos. Además, se incluyen las plantas arquitectónicas, elevaciones, secciones, perspectivas visuales, detalles constructivos, y la selección de materiales que estructuran el diseño.

Finalmente, el octavo capítulo desglosa los costos asociados al proyecto, tanto directos como indirectos, incluyendo el equipamiento necesario y un resumen detallado del costo total.

A background map of a city with a grid-like street pattern. A specific area in the lower-middle part of the map is highlighted with a yellow circular gradient. The map is rendered in light gray lines on a white background.

1

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

1 CAPÍTULO 1

1.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

¿QUÉ PROPONE EL TRABAJO?

El desarrollo del trabajo propone la aplicación de los conocimientos aprendidos durante la investigación obteniendo resultados y análisis del tema como objetivo de la base profesional para optar al título de Licenciatura en Arquitectura, siguiendo los requerimientos de la Universidad de Panamá, siendo como aspectos importantes la planificación y manejo del conocimiento del tema, para llegar al producto final.

Se propone la elaboración de un centro de música que permita impulsar y brindar oportunidad a los niños y adolescentes de la zona mediante el aprendizaje de instrumentos musicales, presentaciones de solfeo, coro, clases teóricas y talleres musicales. Este proyecto le daría valor al corregimiento de las Garzas, ya que no cuentan con un centro cultural que promueva el desarrollo económico y social para integrar a la comunidad y generar su bienestar y formación académica.

CARÁCTER DE UN CENTRO DE MÚSICA

El carácter de este tipo de edificación va en relación con los elementos de enseñanzas que lo configuran, reflejando el diseño espacial en referencia de una Escuela de Música y un Conservatorio. La identidad de la misma comprende la exigencia de enseñanza en el alumno con la finalidad de lograr la práctica profesional.

Los componentes que identifican este tipo de edificación hacen que el desarrollo espacial emplee un tratamiento volumétrico a escala del proyecto, haciendo uso de la topografía para el desplazamiento y uso de niveles para generar espacios abiertos funcionales.

Es importante destacar que la arquitectura y la música se articulan siguiendo un preciso orden compositivo, que recurre a la matemática para su aplicación práctica (representación sensible de la belleza absoluta) bajo la apariencia de la armonía o de la proporción canónica.¹

La propuesta busca desarrollarse en el lado Este de la ciudad de Panamá, donde se analizará el sitio para su selección de terreno brindando las mejores condiciones de la ubicación. Esta selección de terreno se basa en el estudio de premisas de diseño, características del lugar, y normas que permitirá una propuesta de solución

¹ (WEHINGER, N.D.)

adecuada a los espacios de enseñanzas musicales, administrativos, y complementarios del proyecto.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la ciudad de Panamá, el constante crecimiento poblacional incluye un incremento significativo en la proporción de jóvenes, quienes representaban el 24.2% del total nacional hasta el 2020. Este dato evidencia la necesidad urgente de atender las demandas y necesidades de los adolescentes y jóvenes, particularmente en el ámbito cultural y musical. A pesar de la relevancia de este sector poblacional, no se han implementado iniciativas significativas ni mejoras a las instalaciones existentes por parte de MICULTURA.

En Panamá, muchos niños y adolescentes carecen de programas culturales que les ocupen después del horario escolar, lo que los lleva a un uso excesivo de dispositivos electrónicos. Según la OMS, el 69% de los menores exceden el tiempo recomendado de pantalla diaria, lo que afecta su desarrollo. Además, datos del Meduca revelan que cerca de 20 mil estudiantes han abandonado la escuela en los últimos años, lo que contribuye al aumento de la delincuencia juvenil, especialmente en Panamá Este y Norte.



Ilustración 1 Deserción escolar. Fuente: Prensa Latina

En Panamá Este, el enfoque de los gobiernos anteriores ha estado centrado principalmente en proyectos de vivienda social, lo que ha contribuido al crecimiento desordenado de barriadas en la periferia del distrito, pero sin una planificación integral que contemple el desarrollo cultural y educativo de la población juvenil. Esta situación ha generado limitaciones en el acceso a proyectos culturales y programas que fomenten el desarrollo artístico, dejando a niños y adolescentes sin opciones productivas tras el horario escolar.



Ilustración 2 Barriada Puertas de Galicia. Fuente: Google Earth

La ausencia de centros de música en un rango de 32 km a partir del borde Este del distrito de Panamá, bajo la gestión de MICULTURA, evidencia una notable carencia de infraestructura cultural en áreas como Pacora, San Martín, Tocumen y Las Garzas. Estos corregimientos, que experimentan un constante aumento de población juvenil, carecen de oportunidades para desarrollar el talento artístico y cultural de sus habitantes. Además, restringe la posibilidad de fortalecer el tejido social y fomentar una identidad cultural enriquecida en la región.

La creación de un Centro Juvenil de Música en estas áreas es una necesidad apremiante, ya que ofrecería un espacio accesible y adecuado para la enseñanza musical. Este centro contribuiría a la inclusión, el desarrollo artístico y el aprovechamiento del talento local, convirtiéndose en un motor para el progreso cultural y social en comunidades actualmente desatendidas.

JUSTIFICACIÓN

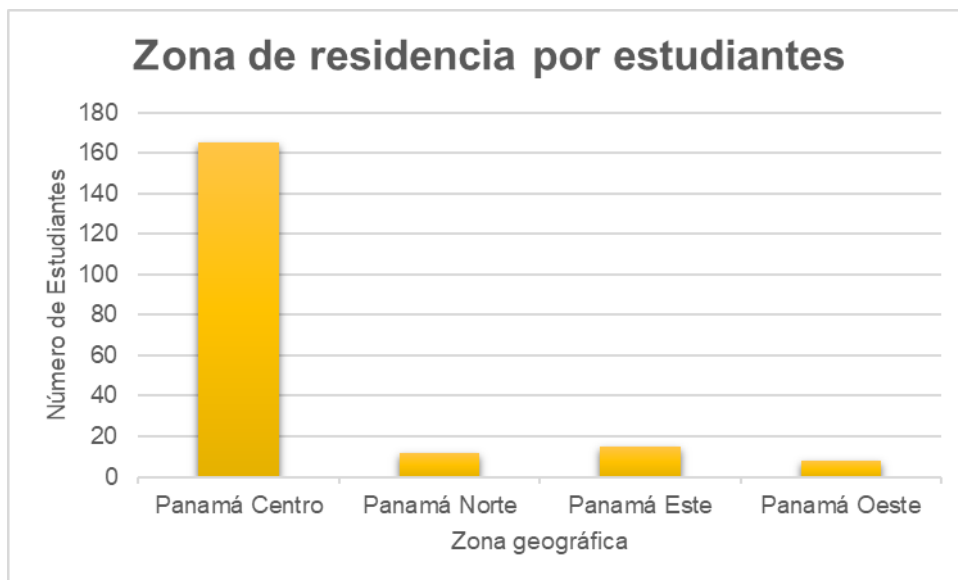
Un estudio en Inglaterra denominado Sing up, ha podido constatar que los niños, gracias al canto diario en las clases, tienen más concentración, participan más en las clases y están más estimulados, más motivados. Estos datos nos deberían hacer reflexionar sobre la importancia de la música en la educación.²

2 (CUÁNDO Y CÓMO PUEDEN LOS NIÑOS ESTUDIAR MÚSICA, 2017)

En la ciudad de Panamá existen varias academias de música, públicas y privadas que impulsan el desarrollo musical desde la infancia optimizando las habilidades y el estímulo de la inteligencia emocional de los niños, adolescentes y jóvenes.

La deficiencia de infraestructura enfocada en el área musical hacia el Este de Panamá plantea una barrera significativa para aquellos padres interesados en enviar a sus hijos a academias musicales en la ciudad, debido a las largas distancias. Por ejemplo, desde el corregimiento de Las Garzas hasta el antiguo Conservatorio de Música de Albrook hay 54.5 km, lo que genera desinterés por los costos de tiempo y transporte. La distancia desde Las Garzas hasta la Escuela Juvenil de Música, anteriormente ubicada en Parque Lefevre, es de 26.31 km. Estos datos reflejan la necesidad urgente de crear infraestructuras musicales en otras zonas de la región, como el corregimiento de Las Garzas, para facilitar la participación de los jóvenes y promover su desarrollo artístico sin las barreras del desplazamiento y los costos.

La siguiente encuesta fue realizada en la Escuela Juvenil de Música para obtener información valiosa sobre la ubicación de los estudiantes, lo que ayudará a identificar áreas prioritarias para el desarrollo de un centro musical en esta región.



Gráfica 1 Zona de Residencia de Estudiantes. Elaborado por el Autor.

El análisis de distribución de estudiantes refleja que el 82% de los 200 estudiantes que asisten a la institución residen en el área centro de la ciudad de Panamá, mientras que un pequeño porcentaje viaja desde zonas este, norte y oeste. Esto evidencia la centralización de oportunidades educativas en el área centro, limitando el acceso a estudiantes de otras zonas por el costo y tiempo de transporte. En el corregimiento de Las Garzas, que carece de infraestructura cultural y educativa en música, esta situación es especialmente desfavorable, afectando el desarrollo académico y cultural de su creciente población juvenil. El proyecto del Centro Juvenil de Música apunta a cubrir esta necesidad, brindando formación musical y contribuyendo al crecimiento social y económico de la comunidad, potenciando el talento natural de los niños y adolescentes.

La información obtenida sugiere la oportunidad de crear espacios destinados a cursos y talleres musicales en diversas áreas académicas, brindando a la comunidad conocimientos y herramientas que impulsen su crecimiento cultural y personal. Además, el proyecto podría incluir programas y presentaciones musicales orientados a la juventud, proporcionando una formación académica formal en música. Estos espacios no solo permitirían que los jóvenes desarrollen sus habilidades musicales, sino que también fortalecerían la identidad cultural local, ofreciendo oportunidades educativas y de expresión artística accesibles para una comunidad que actualmente carece de infraestructura cultural adecuada.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Diseñar un Centro Juvenil de Música, que contribuya al desarrollo social y cultural del país y brinde mayores oportunidades para el aprendizaje musical.

Objetivos Específicos:

1. Definir un proyecto arquitectónico que cuente con los espacios necesarios y el equipamiento adecuado que permita impartir clases musicales y otras actividades colaterales.
2. Analizar y seleccionar los programas curriculares de instituciones musicales reconocidas, adaptándolos al proyecto para optimizar el nivel de aprendizaje y garantizar una formación musical de alta calidad.
3. Determinar la integración de plazas, áreas verdes y espacios multifuncionales que faciliten la realización de actividades recreativas, educativas y culturales, fomentando la convivencia y el bienestar comunitario.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Desarrollar un diseño arquitectónico que se integre armónicamente con el entorno del sitio, respetando sus características físicas, culturales y ambientales para garantizar su coherencia y sostenibilidad.
2. Llevar a cabo una entrevista con los directores de las instituciones musicales del MICULTURA para determinar los aportes que se tengan registrados como marco teórico referencial y para el desarrollo de la propuesta.
3. Realizar infografías, diagramas, mapas, planos, perspectivas que puedan servir de referencias para el resultado del producto final y para futuras investigaciones.

IMPACTO DEL PROYECTO

Un centro de música enfocado en la juventud tendría un impacto significativo en la sociedad del área Este de la ciudad de Panamá, promoviendo la educación, la cultura y el desarrollo económico y social. Este proyecto brindaría oportunidades educativas en el ámbito musical, atrayendo a jóvenes de comunidades suburbanas y rurales, quienes tendrían acceso a una formación integral que los ayudaría a desarrollarse tanto a nivel personal como profesional. Además, fomentaría la difusión de la cultura mediante talleres y presentaciones musicales, mientras que los estudiantes con talento podrían acceder a becas para estudios en el extranjero.

Otro beneficio sería el impulso al desarrollo cultural en la región, formando músicos que se conviertan en agentes positivos para la comunidad. El proyecto también se compromete a minimizar el impacto medioambiental, asegurando la preservación de la vegetación en el área, integrando la arborización de la zona para que el entorno natural se mantenga intacto y en armonía con las instalaciones del centro.

METODOLOGÍA DE ESTUDIO

El desarrollo del trabajo de grado comenzará con una metodología cualitativa, empleando herramientas como la observación, la investigación, la etnografía y entrevistas, entre otros, para definir el tema y alcanzar el objetivo final del documento. La recopilación de información se basará en un análisis detallado, obteniendo datos a través de visitas a instituciones musicales relacionadas con MICULTURA, revisión de trabajos de tesis, libros, artículos online y entrevistas con profesionales de la música que aporten sus conocimientos a la propuesta.

Posteriormente, se realizará un análisis de las características propias de Panamá Este, específicamente en las áreas de Las Garzas y Pacora, considerando factores como el clima, accidentes geográficos y la demografía. Este análisis permitirá realizar un comparativo y, así, determinar las condiciones más favorables para el desarrollo del proyecto. El trabajo de tesis se fraccionará en dos partes para facilitar la comprensión y proporcionar soluciones claras al problema identificado.

Primera parte: La investigativa

- **Investigación previa del tema**

Se analizará las generalidades del tema de estudio.

Se investigará todos los datos necesarios, de manera digital y físicamente en las páginas web e instituciones musicales. De igual manera, el beneficio social que obtendrá la población de la zona.

- **Análisis y estudio del sitio**

Se estudiará el lugar del proyecto y su entorno, junto con sus normativas.

Aparte, conoceremos las características de la zona, su topografía, vegetación, contexto del área, vialidad y condiciones del suelo donde se llevará a cabo la propuesta del proyecto.

Segunda parte: Desarrollo del proyecto

- **Desarrollo del concepto**

En esta etapa se desarrollarán las ideas para el concepto del proyecto como enfoque principal, donde se emplearán diagramas, esquemas y el programa arquitectónico.

- **Desarrollo del anteproyecto**

Luego de tener los datos anteriores y el concepto, se evaluarán los criterios de diseño y se elaborará el proyecto arquitectónico, siendo este el producto final por medio de planos arquitectónicos.

- **Estudio de costos**

En esta etapa se presentarán los costos directos e indirectos del proyecto y su proceso de financiamiento.

POBLACIÓN A BENEFICIAR

Existe un determinado grupo de habitantes que alcanzarían el beneficio en Panamá Este, basándonos en un rango de 15 km de radio, el beneficio daría importancia indirectamente hasta las regiones de Tocumen, La 24 de Diciembre, Chepo, sin embargo, en un área de 5 km de radio directamente el beneficio se daría en los corregimientos de Las Garzas, San Martín, y Pacora, teniendo como cifras de habitantes entre un rango de 6 a 19 años un total de 35,671 beneficiados jóvenes con la oportunidad de estudiar en un Centro Juvenil de Música.

Esto representa el 26.87% del total de la población de los últimos 3 corregimientos mencionados. (132,148 habitantes)³

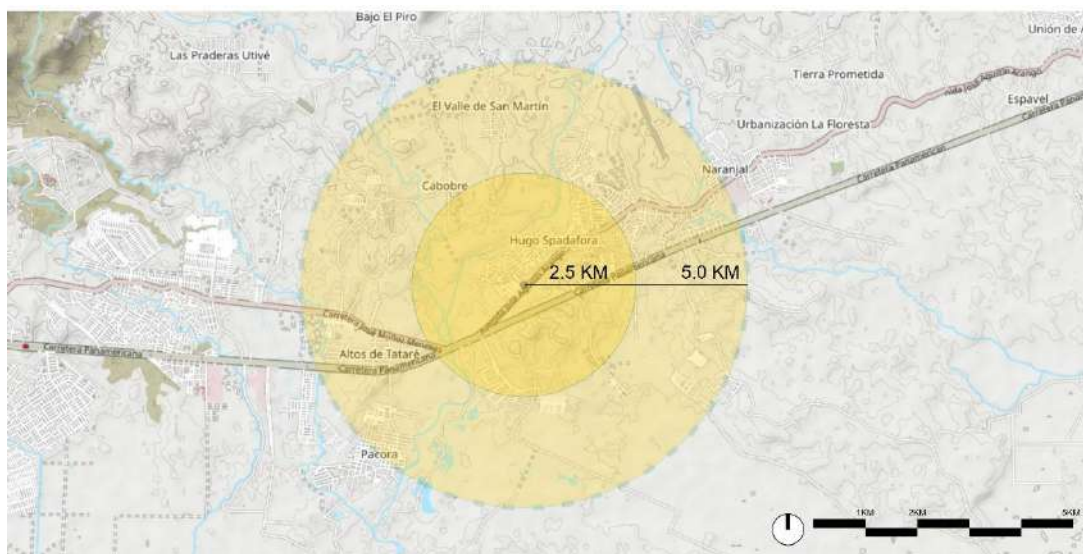


Ilustración 3 Análisis demográfico en un radio de 5km. Elaborado por el autor

Conclusión

Hemos concluido este capítulo con la importancia de conocer el planteamiento del problema a tratar que nos da como resultado establecer una propuesta de un Centro Juvenil de Música para el área este del distrito de Panamá, específicamente en Las Garzas. Esto daría la oportunidad del desarrollo cultural musical en la juventud del sector estudiado.

³ ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR CORREGIMIENTO FUENTE: CENSO DE POBLACIÓN INEC 2023

A faint, light gray line drawing of a city map serves as the background. It shows various streets, blocks, and irregular shapes representing parks or water bodies. In the center-right of the map, there is a circular area highlighted with concentric yellow circles and a dashed outer boundary. This area is positioned over a grid-like street pattern.

2

MARCO TEÓRICO

2 CAPÍTULO 2

2.1 MARCO TEÓRICO

Introducción

Se considera que la música cuenta con gran importancia para el ser humano ya que permite transmitir una comunicación, expresar sentimientos de diferentes tipos. En esta sección veremos cómo ha evolucionado la música a través de los años y cómo se abordan términos importantes que nos ayudarán a comprender el desarrollo de la tesis, orientado en la arquitectura.

Los siguientes conceptos nos ayudarán a familiarizarnos con el tema:

CONCEPTOS IMPORTANTES

Conservatorio: Su enfoque abarca desde la práctica técnica y artística de instrumentos musicales hasta áreas teóricas y colaborativas como la historia de la música, la armonía, la composición, la interpretación en orquesta y la música de cámara. Este tipo de educación prepara a los estudiantes no solo para dominar su instrumento, sino también para entender el contexto cultural y técnico de su arte, desarrollando habilidades que les permiten destacarse en diversas áreas del ámbito musical.

Escuela de Música: Las escuelas de música están para formar músicos aficionados, para disfrutar de la música y comenzar un primer contacto con ella.

Tratamiento acústico: En esencia, el tratamiento acústico tiene como objetivo principal controlar el caos auditivo dentro de un espacio. Para lograrlo, es fundamental utilizar materiales que absorban el sonido, como paneles acústicos o cortinas, en aulas de enseñanza. Estos elementos contribuyen a minimizar las reflexiones y ecos, creando un entorno acústico adecuado para la concentración, la enseñanza y la interpretación musical. Se considerará como parte esencial del diseño de las aulas destinadas a la enseñanza musical.

Solfeo: Se denomina solfeo al proceso y al resultado de solfear. Este verbo, por su parte, se refiere a entonar una canción pronunciando las notas y marcando el compás.⁴ Se tomará en cuenta esta materia como parte del programa arquitectónico del proyecto.

⁴ PÉREZ, J. (N.D.). SOLFEO - QUÉ ES, DEFINICIÓN Y CONCEPTO.

Ensayos orquestales: Durante los ensayos, los músicos y el director afinan detalles técnicos, ajustan dinámicas, sincronizan secciones y resuelven posibles errores. Este proceso asegura la calidad de la interpretación, permitiendo que la puesta en escena alcance el nivel artístico esperado.

Orquesta infantil: Este tipo de orquesta se enfoca en la formación musical desde edades tempranas, fomentando el aprendizaje técnico, la disciplina, el trabajo en equipo y la apreciación artística. Además, promueve habilidades sociales, culturales y emocionales en los participantes, brindándoles una experiencia enriquecedora que puede marcar el inicio de su desarrollo en el ámbito musical. Las orquestas infantiles suelen ser fundamentales en programas educativos y culturales que buscan cultivar el talento y el amor por la música. Como parte del programa curricular del proyecto, se implementará una orquesta infantil que permitirá a los niños desarrollar habilidades musicales.

Talleres Musicales: El taller musical es una instancia colectiva de aprendizaje, donde se busca conocer y desarrollar lenguaje musical, recursos y estilos musicales abordando los contenidos de una manera didáctica, lúdica y acogedora. En la propuesta de diseño se creará espacios abiertos para realizar los talleres musicales de verano.



Ilustración 4 Aula de taller musical juvenil. Elaborado por el autor con IA

HISTORIA DE LA EDUCACIÓN MUSICAL

La historia de la educación musical, desde sus raíces en las civilizaciones más antiguas, destaca su papel fundamental en la vida cultural y social de las regiones, comenzando con la Paideia griega que integraba música, danza y canto bajo el concepto de “Musiké”,⁵ utilizada como herramienta para el desarrollo humano mediante el aprendizaje de modos musicales y la ejecución de instrumentos como la lira y la flauta.



Ilustración 5 Función religiosa época medieval. Elaborado por el autor con IA

Posteriormente, durante la época medieval, se consolidó la educación musical con los cantos gregorianos, caracterizados por su base religiosa, el uso del tetragrama y la ausencia de acompañamiento instrumental, marcando la evolución hacia la notación musical actual, y en el Renacimiento, la música se democratizó, alcanzando a todos los sectores sociales a través de las capillas y conservatorios que educaban a jóvenes desamparados en el arte del canto y el manejo de instrumentos de cuerda, viento y percusión.



Ilustración 6 Instrumentos del Renacimiento. Elaborado por el autor con IA

Durante el Barroco se incorporó técnicas como el bajo continuo y el énfasis en la expresión emocional, dando paso en el periodo neoclásico a una educación musical independiente de la iglesia y la corte, con el surgimiento de conservatorios y nuevas formas musicales como la sinfonía y la sonata, además del estilo rubato que aportaba mayor libertad interpretativa.

Más tarde, en el Romanticismo, la música se centró en la expresión

emocional con composiciones para piano y violín, la proliferación de conservatorios y universidades que brindaron estabilidad a los músicos como docentes y ampliaron el acceso al público general, consolidando así melodías complejas y la expansión de formatos para conciertos y teatros en



Ilustración 7 Instrumentos de la época del Barroco. Elaborado por el autor con IA

⁵ (LA MÚSICA A LO LARGO DE LA HISTORIA DE LA EDUCACIÓN, 2015)

recitales de ópera, como podemos ver la siguiente imagen un fragmento de la Canción del toreador del Camern de G. Bizet.

Interpreta este fragmento de la *Canción del toreador* de *Carmen* de G. Bizet.



Ilustración 8 Fragmento para ópera del romanticismo. Fuente:
<https://www.edu.xunta.gal/centros/iesagraraires/system/files/musica3eso.pdf>

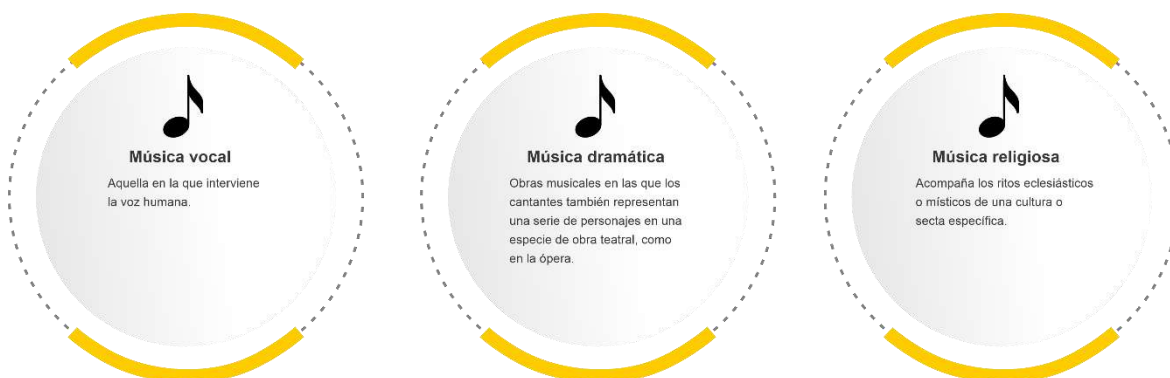
Luego llegó la música moderna del siglo XX, caracterizada por la ruptura con la tradición, la incorporación de técnicas innovadoras como la atonalidad, la influencia del jazz con figuras como Louis Armstrong y la búsqueda de constante evolución en los estilos, que reflejan cómo la educación musical ha sido un pilar esencial para el desarrollo cultural y artístico a lo largo de la historia.



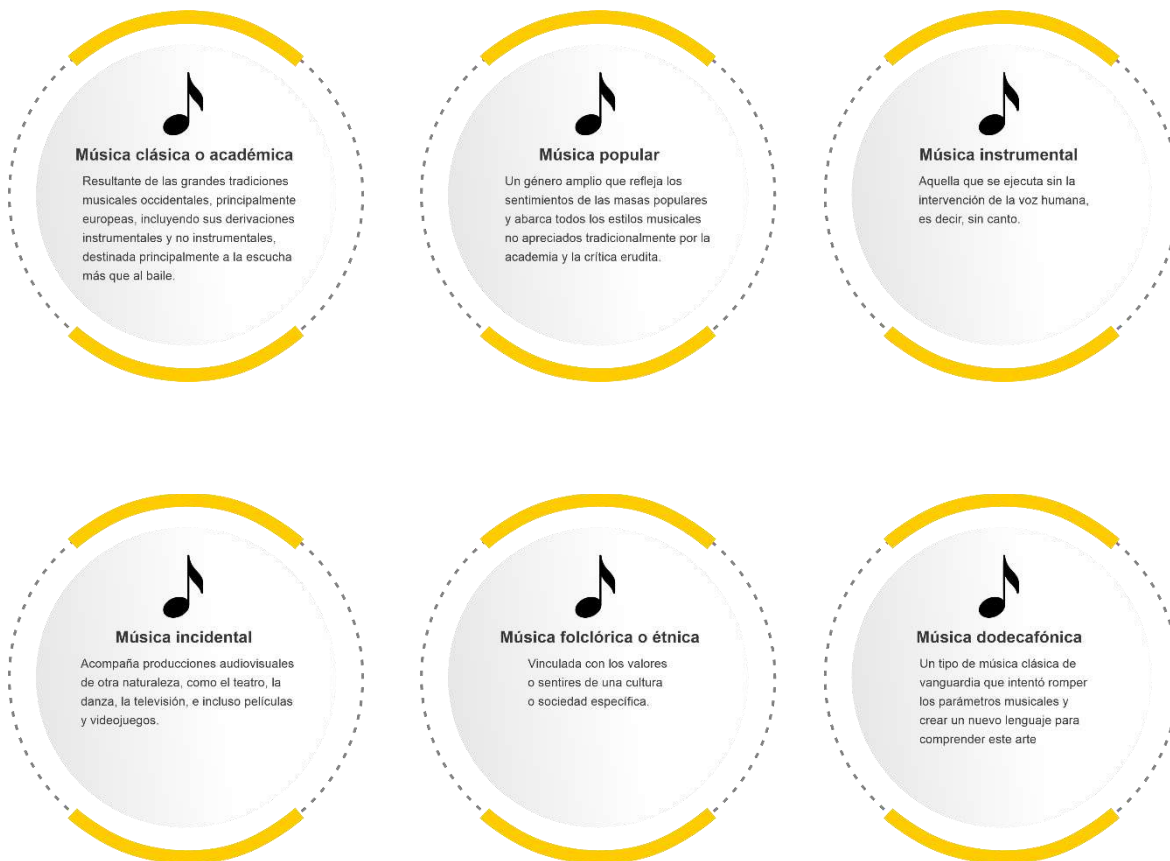
Ilustración 9 Jazz en la época moderna de Luis A. Elaborado por el autor con IA

CLASIFICACIÓN DE LA MÚSICA

La música puede ser clasificada de diversas formas, según sus ritmos fundamentales, los instrumentos utilizados, su origen y procedencia, o el nivel de complejidad artística que persigue. En esencia, podemos mencionar:⁶



⁶ (CLASIFICACIÓN DE LA MÚSICA) (MÚSICA: HISTORIA, CLASIFICACIÓN, ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS, 2018)



Infografía 1 Clasificación de la música. Elaborado por el autor.

FUNCIÓN MUSICAL

La función musical en la educación es multifacética y tiene numerosos beneficios para el desarrollo integral de los individuos:



Ilustración 10 Educación musical y sus beneficios. Elaborado por el autor con IA

La música, como herramienta educativa y formativa, ofrece una amplia gama de beneficios que abarcan desde la estimulación cognitiva, ayudando al desarrollo cerebral, mejorando la memoria, promoviendo el pensamiento creativo y potenciando habilidades matemáticas y lingüísticas, hasta el desarrollo auditivo y sensorial, al agudizar el oído, la percepción y la sensibilidad a los sonidos, permitiendo una apreciación musical más profunda; además, fomenta la expresión y comunicación al proporcionar un medio no verbal para transmitir emociones y pensamientos, impulsando el

autoconocimiento y el vínculo emocional con los demás, mientras que, a nivel motor, la interpretación instrumental y el canto desarrollan habilidades finas y gruesas, mejorando la coordinación y la destreza física, en tanto que la participación en conjuntos musicales y coros potencia el trabajo en equipo, la colaboración, la responsabilidad y el respeto mutuo, elementos fundamentales para la interacción social, y también se enriquece la conexión con la cultura y el patrimonio, permitiendo a los estudiantes explorar tradiciones musicales de



Ilustración 11 Educación musical y la confianza.
Elaborado por el autor con IA

diversas regiones y reconociendo su propia identidad cultural en un contexto global, mientras que actividades como la improvisación y la composición musical despiertan la creatividad y el pensamiento crítico, alentando soluciones originales y únicas; la práctica musical, ya sea en el aula o en el escenario, refuerza la autoestima y la confianza en uno mismo al evidenciar el progreso y los logros personales, todo esto cimentado en la disciplina y persistencia que exige la práctica constante y la superación de retos, enseñando la importancia del esfuerzo continuo, lo que a su vez contribuye al alivio del estrés y al bienestar emocional,

ya que la música actúa como una fuente de relajación y equilibrio mental, ofreciendo un espacio para liberar tensiones y conectar con el placer estético, haciendo de la educación musical una experiencia integral que transforma a los estudiantes en individuos más conscientes, creativos, resilientes y conectados con su entorno y consigo mismos.

IMPORTANCIA DE LA MÚSICA EN LOS ADOLESCENTES Y JÓVENES

La práctica musical activa le permite al alumnado construir y transformar aspectos de su identidad, tanto individual como colectiva, otorgándoles la posibilidad de conocerse a sí mismos en situaciones diversas y con personas diferentes, ampliando la visión que tienen de sí mismo y el conocimiento de sus potencialidades (Campbell et al., 2007).

La educación musical en adolescentes y jóvenes fomenta el desarrollo cognitivo, la creatividad y la autoexpresión, mientras fortalece habilidades sociales y de trabajo en equipo. Mejora la autoestima y la confianza, brindando una vía para gestionar el estrés y las emociones. Facilita la apreciación de la diversidad cultural, cultivando un sentido de patrimonio. Desarrolla habilidades multidisciplinarias útiles en diversas áreas y abre oportunidades profesionales y recreativas. En última instancia, enriquece su crecimiento personal y promueve una vida equilibrada y significativa.

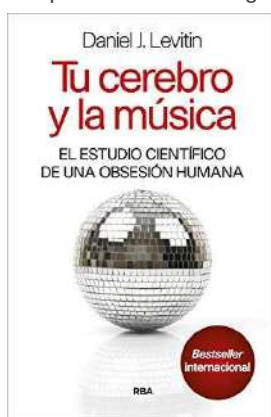
La importancia de la educación musical ha sido destacada por varios autores a lo largo del tiempo en la cual podemos destacar:



Zoltán Kodály: El compositor y pedagogo húngaro enfatizó la importancia de la educación musical en la formación integral de los individuos, afirmando que "la música es para todos". Propuso el uso de canciones folclóricas y el canto coral como una forma de desarrollar habilidades musicales y promover la identidad cultural.⁷

Ilustración 12 Perfil de Zoltán Kodály. Fuente:

<https://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/8243/Zoltan%20Kodaly>



Gordon Shaw y Frances Rauscher: En un estudio conocido como el "efecto Mozart", Shaw y Rauscher exploraron cómo la exposición a la música de Mozart podría mejorar temporalmente las habilidades cognitivas. Aunque este estudio es debatido, resaltó el vínculo potencial entre la música y el desarrollo mental.⁸

Ilustración 13 Partitura musical.
Elaborado por el autor con IA

Daniel Levitin: El neurocientífico Daniel Levitin, en su libro "Tu cerebro y la música", explora cómo la música afecta al cerebro y cómo la educación musical puede tener beneficios en el desarrollo cognitivo, la memoria y el procesamiento emocional.⁹



Varios autores han destacado la importancia de la educación musical para el desarrollo integral de las personas, desde la formación de la identidad cultural hasta el estímulo del desarrollo cognitivo y emocional. La música desempeña un papel significativo en la educación y enriquecimiento de la experiencia humana.

Ilustración 14 Libro Tu Cerebro y la música.
Fuente: <https://www.bookey.app/es/book/tu-cerebro-y-la-musica>

7 (EL MÉTODO KODALY PARA ENSEÑAR MÚSICA, ¿EN QUÉ CONSISTE?, 2021)

8 PÉREZ, A. (2022, JANUARY 2). ¿QUÉ ES EL EFECTO MOZART?

9 LEVITIN, D. J. (2008). TU CEREBRO Y LA MÚSICA

■ IMPORTANCIA DE LA MÚSICA Y LA DISCAPACIDAD VISUAL

La educación para personas con discapacidades, trastornos o altas capacidades ha enfrentado históricamente estructuras discriminatorias y enfoques sesgados. Sin embargo, desde finales del siglo XIX, han surgido metodologías y conceptos más inclusivos para atender las necesidades de estos estudiantes.

En la enseñanza musical, tradicionalmente se prioriza la técnica y la transmisión de conceptos teóricos de manera jerárquica y segmentada, lo que a menudo limita el desarrollo integral del estudiante y dificulta establecer conexiones entre áreas como historia de la música y armonía. Por ejemplo, el maestro guía al estudiante en posiciones correctas de las manos para lograr sonidos específicos al tocar un instrumento.¹⁰

Para estudiantes con discapacidad visual, el sistema Braille se utiliza ampliamente. Este sistema consta de 63 caracteres formados por la combinación de seis puntos dispuestos en dos columnas verticales, numerados de arriba a abajo y de izquierda a derecha. Las combinaciones resultan en caracteres simples o compuestos, dependiendo del número de celdas ocupadas. Esto permite a las personas ciegas acceder a contenidos teóricos y prácticos, favoreciendo su aprendizaje musical de forma inclusiva.

Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Si	Pausa	
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	Semibreves e Semicolcheias
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	Mínimas e Fusas
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	Semínimas e Semifusas
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	Colcheias e Quartifusas
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	Prefixo para semiquartifusas, p. ex., ⠠⠠⠠⠠⠠⠠, etc.
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	Separação de valores representados pelo mesmo grupo de sinais (semibreves e semicolcheias, etc.)
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	Valores maiores (semibreve, mínima, semínima e colcheia)
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	Valores menores (semicolcheia, fusa, semifusa e quartifusa)
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	Breve, p. ex., ⠠⠠⠠⠠⠠⠠ (etc.)
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	Pausa de breve.

Ilustración 15. Estructura de la música en Braille. Fuente: <http://adriartesempre.blogspot.com.br/2017/03/>

10 LA ESCUELA DE MÚSICA PARA LOS DISCAPACITADOS VISUALES. REVISTA MULTIDISCIPLINAR CIENTÍFICA CENTRO DEL CONOCIMIENTO. NÚMERO 8. AÑO 02, VOL. 05. PP 105-120, NOVIEMBRE DE 2,017

Es importante destacar que la signografía musical en Braille se representa de forma similar al texto literario, utilizando la combinación de los seis puntos de la celda Braille. Esto genera un total de 63 caracteres más la celda vacía, distribuidos linealmente, ya que no es posible añadir un terminal Braille para representar el pentagrama musical. En este sistema, los cuatro puntos superiores de la celda indican el tono de la nota, mientras que los dos puntos inferiores representan su duración.

Debido a las combinaciones limitadas, la notación musical en Braille utiliza una secuencia de uno o más caracteres para describir cada elemento musical. Estas características influyen directamente en el aprendizaje instrumental, ya que el material didáctico debe adaptarse para ser claro, accesible y funcional en este formato, permitiendo a los estudiantes ciegos interpretar piezas musicales con precisión y fluidez.¹¹

Marangone

(Choro - 1939)

João Tomé
(1928-1971)

Marangone

Choro de João Tomé 1939

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

Ilustración 16. Ejemplo de Hoja de Braille. Fuente: <http://www.ibc.gov.br/?catid=4&itemid=10061#conteudo>

11 GUÍAS DE LA COMISIÓN BRAILLE ESPAÑOLA. (2005). COMISIÓN BRAILLE ESPAÑOLA, ONCE.

TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

A través de la teoría, se analizan aspectos como la relación entre la forma y el espacio, la interacción con el contexto social y natural, la sostenibilidad, y las respuestas a necesidades humanas individuales y colectivas. Este marco conceptual nos pondrá de base para la propuesta de diseño.

Robert Venturi, en su influyente libro *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura*, introduce la noción de que la función debe prevalecer sobre la forma, aunque esta última no se descuida, sino que se concibe como una consecuencia lógica y expresiva de las necesidades funcionales del edificio. Esta idea se materializa en su enfoque hacia la "doble función", que fomenta la flexibilidad y la dualidad en el uso y significado de los elementos arquitectónicos.¹²

Podemos destacar los siguientes ejemplos relevantes para referencia conceptuales en el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

Villa Savoye, Le Corbusier

Venturi analiza esta obra desde la perspectiva de la dualidad funcional. Aunque pertenece al Movimiento Moderno, la Villa Savoye encarna características de complejidad. Por fuera, el edificio es un volumen geométrico puro y aparentemente sencillo. Por dentro, sus espacios están organizados en una secuencia compleja y fluida que responde a las funciones habitacionales. Venturi toma este ejemplo para ilustrar cómo un diseño puede ser "cerrado, aunque abierto", integrando vistas al exterior a través de ventanas horizontales que a la vez delimitan el espacio.

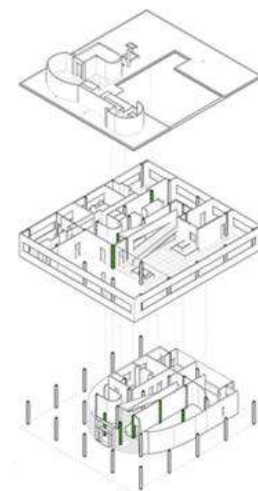


Ilustración 17 Villa Saboye. Fuente: Cosas de Arquitectos

¹² VENTURI, R. (1980). *COMPLEJIDAD Y CONTRADICCIÓN EN LA ARQUITECTURA* (A. AGUIRREGOITIA ARECHAVELETA, TRANS.). GUSTAVO GILI.

La Casa Shodhan, Le Corbusier

Venturi resalta esta edificación por su capacidad de ser simultáneamente cerrada y abierta. Aunque la casa presenta una estructura robusta y cerrada para protegerse del clima tropical de Ahmedabad, su interior ofrece una conexión directa con el entorno a través de patios y aberturas estratégicas. Esta dualidad de diseño demuestra cómo una edificación puede cumplir con requerimientos prácticos sin sacrificar el diálogo con su contexto.



Ilustración 18 Villa Shodhan. Fuente: ArchEyes

Arquitectos como Le Corbusier, Alvar Aalto, Louis I. Kahn o Luis Barragán, entre otros, reconocieron que la luz, la sombra y la penumbra no solo moldean el espacio arquitectónico, sino que lo dotan de vida, significado y emoción. Estos elementos intangibles trascienden la materialidad de las estructuras, convirtiéndose en componentes esenciales que conectan la arquitectura con los sentidos y las emociones humanas. En sus obras, lograron transformar la luz en un medio artístico y funcional, creando espacios que dialogan con el tiempo, el entorno y la percepción del usuario.

Para Le Corbusier, la luz no era un mero recurso utilitario, sino un elemento escultórico que definía la relación entre los volúmenes y el espacio. Esta idea se resume en su célebre frase: "La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz". Obras como la Capilla de Notre-Dame du Haut en Ronchamp reflejan esta visión. En este proyecto, las aperturas estratégicas y las superficies curvas canalizan la luz de manera que generan una atmósfera espiritual, resaltando la importancia de lo intangible en la experiencia del espacio.



Ilustración 19 Capilla de Notre Dame. Fuente: Arch Daily

Luis Barragán utilizó la luz para narrar emociones y construir una arquitectura profundamente introspectiva. En proyectos como la Casa Estudio Barragán, la interacción entre la luz y la sombra crea ambientes que invitan a la contemplación y la calma. Barragán combinaba la luz natural con colores vibrantes para enfatizar texturas y provocar contrastes dramáticos, transformando los espacios en experiencias visuales y emocionales únicas.



Ilustración 20 Casa Estudio Barragán. Fuente: Arch Daily

Louis Kahn consideraba la luz como el alma de la arquitectura. Para él, la interacción entre la luz y la sombra definía no solo los límites del espacio, sino su propósito y significado. En el Instituto Salk en California, las líneas rectas de concreto y las superficies pulidas reflejan la luz de manera calculada, mientras que los vacíos y las sombras invitan a reflexionar sobre la relación entre lo natural y lo construido.



Ilustración 21 Salk Institute. Fuente: Por Moisés López Smith

Alvar Aalto exploró la luz como un medio para integrar la arquitectura con la naturaleza. En obras como la Biblioteca Municipal de Viipuri, las ventanas y lucernarios están diseñados para aprovechar la luz natural en diferentes momentos del día, creando un juego de claroscuros que resalta la relación dinámica entre el interior y el exterior.



Ilustración 22 La Biblioteca de Alvar. Fuente: Arch Daily

Estos maestros de la arquitectura demostraron que la luz y la sombra son lenguajes universales que trascienden culturas, estilos y épocas. Desde la penumbra mística de un templo hasta la claridad funcional de un museo contemporáneo, la luz tiene

la capacidad de transformar cualquier espacio en una experiencia sensorial. Al construir con lo intangible, estos arquitectos nos enseñan que la verdadera esencia de la arquitectura reside en su capacidad de tocar el alma y dialogar con lo inmaterial.

Juhani Pallasmaa desarrolla una teoría arquitectónica que resalta la importancia del oído como un sentido esencial para comprender y experimentar el espacio, complementando y en ocasiones superando el rol de la vista. Según Pallasmaa, un espacio no se define únicamente por su forma visual, sino también por el eco y las cualidades sonoras que lo habitan. Mientras que la vista tiende a generar una experiencia individual y aislada, el oído tiene el poder de crear un sentido de conexión y solidaridad con el entorno y las personas que lo comparten.



Ilustración 23 Filarmónica de Berlín. Fuente: Wikipedia

En este contexto, Pallasmaa explica cómo la percepción visual puede ser limitada en ciertos espacios, como las vastas y oscuras profundidades de una catedral, donde la mirada vaga sin encontrar un punto fijo. Sin embargo, el sonido, especialmente el del órgano, transforma la experiencia al llenar el espacio con vibraciones que nos conectan emocional y físicamente con el lugar. Este sonido no solo define los límites del espacio, sino que también nos envuelve, recordándonos nuestra relación con el entorno y con quienes lo comparten.



Ilustración 24 Filarmónica de Berlín. Fuente: Sebastian Gollnow

El eco y la acústica de un lugar no son meros aspectos técnicos, sino elementos que enriquecen la experiencia arquitectónica. El sonido puede transmitir el carácter de un espacio, desde la reverberación solemne de una catedral hasta la acústica íntima de un salón pequeño. Para Pallasmaa, esta dimensión sonora revela la conexión más profunda entre el ser humano y el espacio, haciéndonos conscientes de nuestra presencia en él de manera más emocional e inclusiva.

La arquitectura, entonces, no solo debe considerarse como una disciplina visual, sino también sensorial, donde el oído juega un papel clave en la creación de entornos que resuenen con las emociones y la percepción humana. Este enfoque invita a los diseñadores a considerar cómo los materiales, las formas y los volúmenes interactúan con el sonido para enriquecer la experiencia del espacio, trascendiendo la visión hacia una conexión multisensorial.

TEORÍA DE LA ARQUITECTURA EN LA MÚSICA

La relación entre la arquitectura y la música ha sido objeto de fascinación a lo largo de la historia, ya que ambas disciplinas comparten principios fundamentales como el ritmo, la armonía, la proporción y la composición. La teoría de la arquitectura en la música explora cómo estas dos formas de arte se influyen mutuamente, creando espacios y experiencias que apelan a los sentidos y a la percepción humana.

Podemos destacar dos ejemplos: El Pabellón Phillips

Le Corbusier concibió un diseño arquitectónico que se relaciona directamente con una obra musical creada por Xenakis (Concret P. H.) y con un poema electrónico, una experiencia multimedia desarrollada por Edgar Varèse, un destacado compositor de música contemporánea y figura clave de la vanguardia. Este enfoque integró arquitectura, música y tecnología en una experiencia artística única.

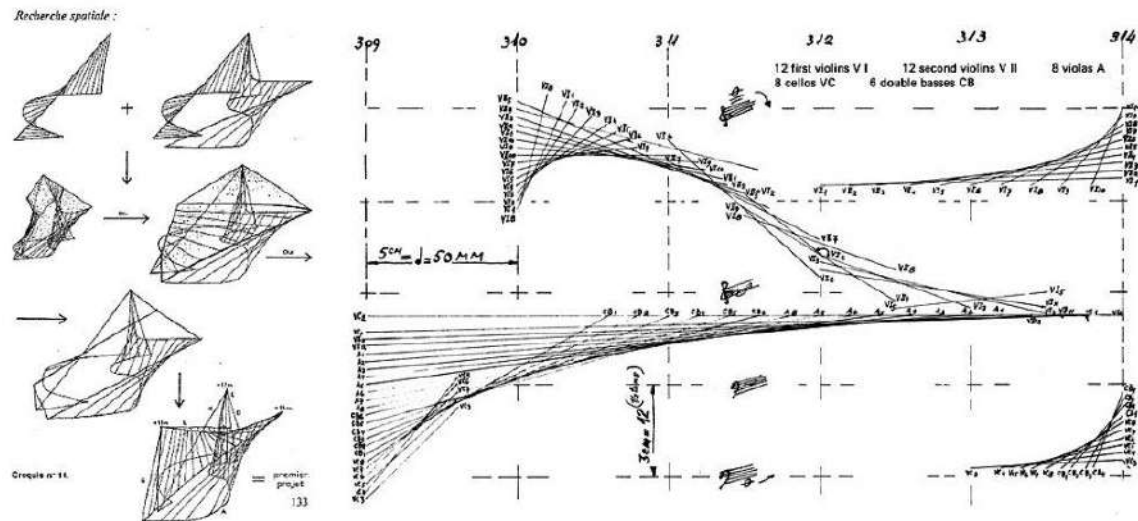


Ilustración 25 Pabellón Phillips concepto. Fuente: Quianhua Fu

El diseño funcional propuesto por Xenakis consiste en una sala central rodeada por dos galerías estrechas, ubicadas a la entrada y salida. Para mejorar la calidad acústica, Xenakis emplea formas con superficies de radio de curvatura variable, evitando las formas de revolución y planas que generaban reflexiones paralelas indeseadas. Esta configuración no convencional del espacio llevó a Xenakis a desarrollar modelos teóricos de construcción, los cuales plasmó en maquetas físicas utilizando tablas de madera y cuerdas de piano, permitiéndole experimentar con las propiedades acústicas y espaciales de manera innovadora.



Ilustración 26 Pabellón Phillips. Fuente: Structure.net

Filarmónica de Berlín

Después de la destrucción de la Filarmónica de Berlín en la Segunda Guerra Mundial, Hans Scharoun ganó el concurso en 1956 para diseñar una nueva sala de conciertos. Su revolucionaria propuesta consideraba la música como el "corazón de las cosas" y promovía la igualdad entre músicos y público, creando un espacio que favoreciera la comunión social. La sala central, rodeada por un basamento de servicios, está diseñada con formas angulares y estratificadas, optimizando la acústica. Scharoun eliminó jerarquías, permitiendo que todos los espectadores tuvieran una experiencia similar, sin lugares privilegiados, resaltando la importancia del sonido y la visión.

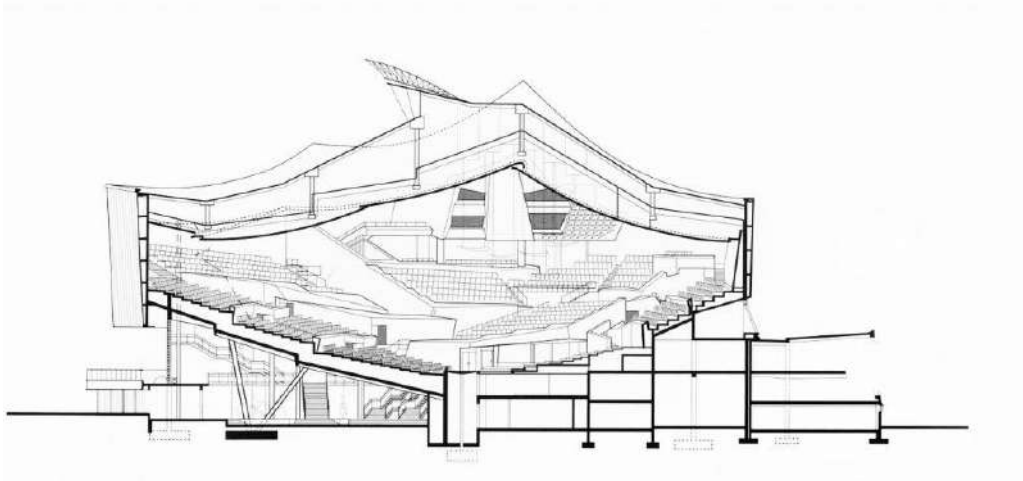


Ilustración 27 Filarmónica de Berlín. Fuente: Arch Daily

CASOS RESUELTOS

En esta sección, se pretende analizar la manera en que se manifiestan las diversas formas de instituciones musicales tanto a nivel nacional como internacional. Se busca identificar sus características y rasgos fundamentales en cuanto a su desempeño. Se han detectado varios ejemplos a nivel global que han abordado con éxito este tema.

2.1.9.1 CASOS RESUELTOS INTERNACIONALES

Conservatorio de Música de Maizières



Ilustración 28 Exterior del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: <https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières>

- Arquitectos: Dominique Coulon & asociados
- Área: 3400 m²
- Año: 2009
- País: Francia

La escuela de música es un bloque monolítico de 100 metros de largo y 40 metros de ancho. Se sitúa perpendicular a la vía principal, sobresaliendo al espacio público en 16 metros. El edificio está ubicado frente a un bosque de secuoyas gigantes, también alineado perpendicularmente a la carretera principal. El grupo forma una puerta que marca la entrada al pueblo.

Hay una amplia zona de patio que desaparece debajo del edificio. El público utiliza la escalera monumental que conduce al patio interior y al vestíbulo principal. Esta es un área amplia, abierta al cielo, tratada con pintura fosforescente. Por la noche sigue brillando con una luz extraña.

El edificio alberga un programa mixto. Comprende locales para adolescentes locales, un centro extracurricular para escolares, un salón comunal, un auditorio y una escuela de música.¹³

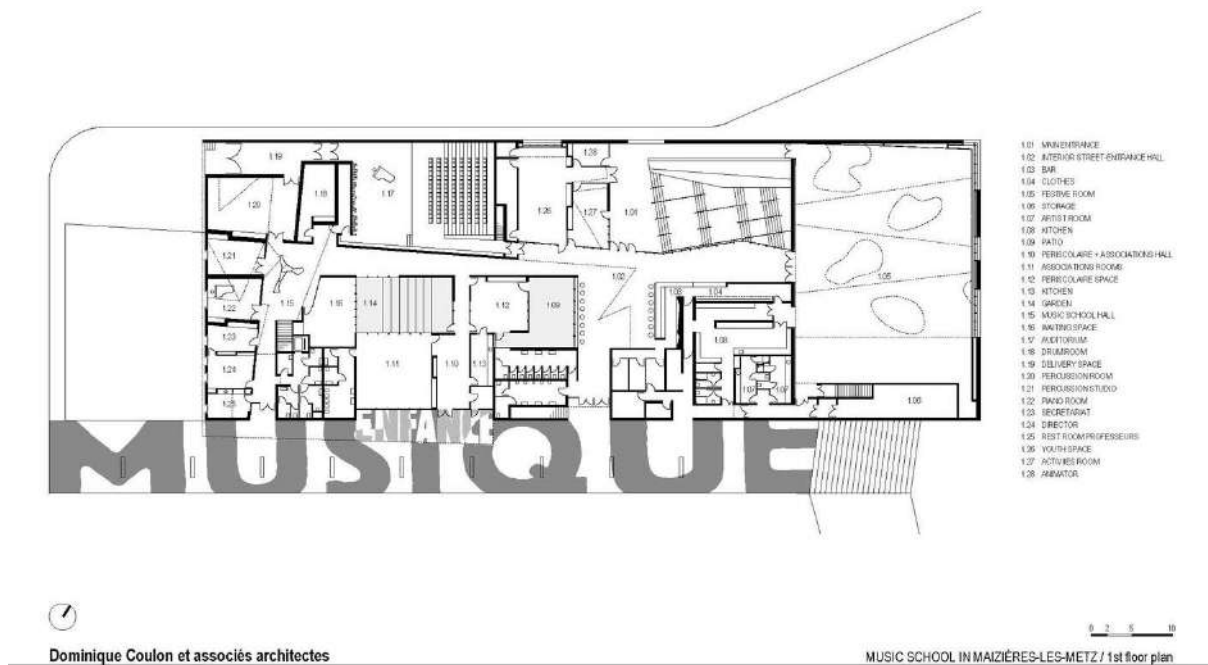


Ilustración 29 Planta del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: <https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières>



Ilustración 30 Vista Interna del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: <https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières>

13 (MAIZIÈRES MUSIC CONSERVATORY / DOMINIQUE COULON & ASSOCIÉS, 2013)

El diseño funcional se concentra en un único edificio monolítico, que organiza de manera eficiente la complejidad del programa arquitectónico. Esta estructura unificada integra y yuxtapone múltiples funciones, generando un dinamismo enriquecedor donde cada elemento destaca por contraste con los demás.

El edificio está construido con hormigón armado colado en el lugar, asentado sobre pilotes para garantizar estabilidad y durabilidad. En contraste, los interiores se caracterizan por materiales de alta calidad. El salón principal está revestido en madera clara, mientras que el techo incorpora detalles dorados visibles a través de cavidades estratégicas, aportando un cálido matiz luminoso y una atmósfera sofisticada.

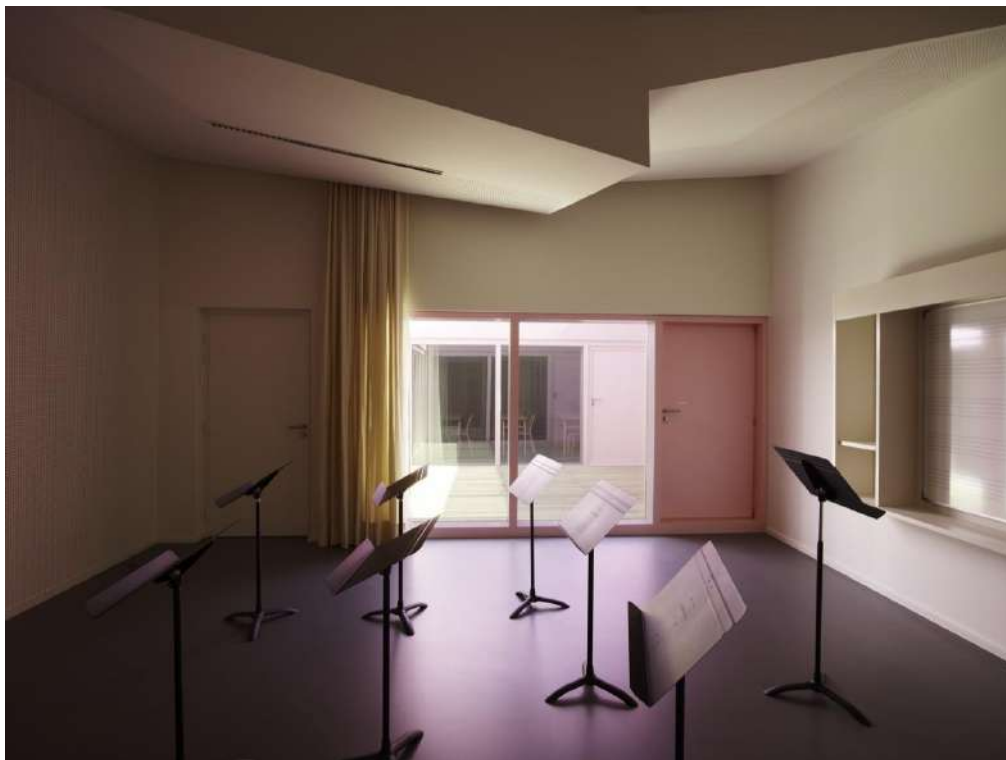


Ilustración 31 Vista Interna del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: <https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières>

El auditorio está suspendido por cables tensados en sus tres lados, lo que permite que sus paredes se muevan con el aire, revelando su espesor. La acústica ajustable, mediante persianas controladas, se oculta detrás de un filtro elegante, mientras que el suelo de madera de wenge potencia el efecto de una caja de resonancia.



Ilustración 32 Vista Interna del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: <https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières>

El contraste entre el interior y el exterior es total; mientras que el exterior presenta un aspecto rústico, el interior se caracteriza por una estética delicada y refinada, creando una disociación visual y sensorial entre ambos espacios.

El diseño incluye abundante luz natural, gracias a los patios de colores vibrantes que aportan una iluminación única. Además, estos patios no solo enriquecen el ambiente con su luz especial, sino que también actúan como barreras, protegiendo las áreas internas de la contaminación proveniente de la autopista cercana.



Ilustración 33 Vista Interna del Conservatorio de Música de Maizières. Fuente: <https://www.archdaily.com/Conservatorio de Música de Maizières>

Escuela de Música de Lisboa



Ilustración 34 Vista Externa de la Escuela de Música de Lisboa. Fuente: [https://www.archdaily.com/Escuela de Música de Lisboa](https://www.archdaily.com/Escuela-de-Música-de-Lisboa)

- Arquitectos: Carrilho da Graça, João Luís Carrilho da Graça
- Área: 16900 m²

El diseño arquitectónico del proyecto se centra en maximizar la excelencia acústica, garantizando una insonorización óptima en cada espacio y promoviendo un ambiente que equilibra la convivencia y la apertura característica de las prácticas musicales. En cuanto a la relación entre el interior y el exterior, el arquitecto logró una integración armónica al combinar una apertura hacia el entorno natural con un sistema de climatización mecánica avanzada, adaptado a las necesidades de cada área.

El proyecto destaca por un patio exterior cubierto de césped, diseñado como un refugio contra el ruido exterior. Su estructura crece progresivamente en altura, con salas organizadas según la intensidad sonora de los instrumentos: desde pequeños espacios para instrumentos suaves como la flauta, hasta amplias salas para percusión. El exterior del edificio presenta un diseño sobrio y casi cerrado, salvo en las esquinas, donde grandes ventanales ofrecen vistas al interior sin comprometer la acústica.



Ilustración 35 Vista Externa de la Escuela de Música de Lisboa. Fuente: <https://www.archdaily.com/Escuela de Música de Lisboa>

Los espacios públicos y las áreas más amplias del edificio se ubicaron en los niveles inferiores para aprovechar la accesibilidad y facilitar la circulación. El Auditorio, que se considera el corazón del edificio, tiene una capacidad para 448 personas y cumple una función multifuncional.¹⁴ Aunque su propósito principal es educativo, está diseñado para recibir actuaciones musicales de alta calidad. Debido a su función, el auditorio requiere una estricta atención a la acústica. Su diseño incorpora una innovadora estructura en forma de concha de madera, que optimiza la resonancia y la calidad sonora del espacio.

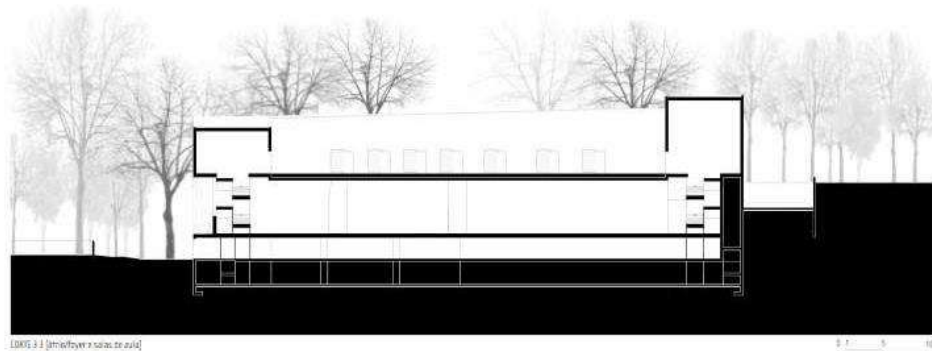


Ilustración 36 Sección de la Escuela de Música de Lisboa. Fuente: <https://www.archdaily.com/Escuela de Música de Lisboa>

Además de las aulas de enseñanza, el edificio cuenta con varias salas de diferentes tamaños, adaptadas a diversas necesidades pedagógicas. También se incluye un auditorio más pequeño, ideal para presentaciones o eventos íntimos. Una gran “logia” rodea estos espacios, funcionando como un área libre que permite futuras

¹⁴ (SCHOOL OF MUSIC IN LISBON / JOÃO LUÍS CARRILHO DA GRAÇA, 2012)

ampliaciones de la escuela. En el lado sur del edificio se encuentran la biblioteca, la cafetería, las oficinas y las salas para profesores, garantizando así una distribución funcional y equilibrada. El uso predominante de hormigón en la construcción fue una decisión estratégica para asegurar una alta estabilidad acústica y un aislamiento eficaz en todos los espacios.¹⁵

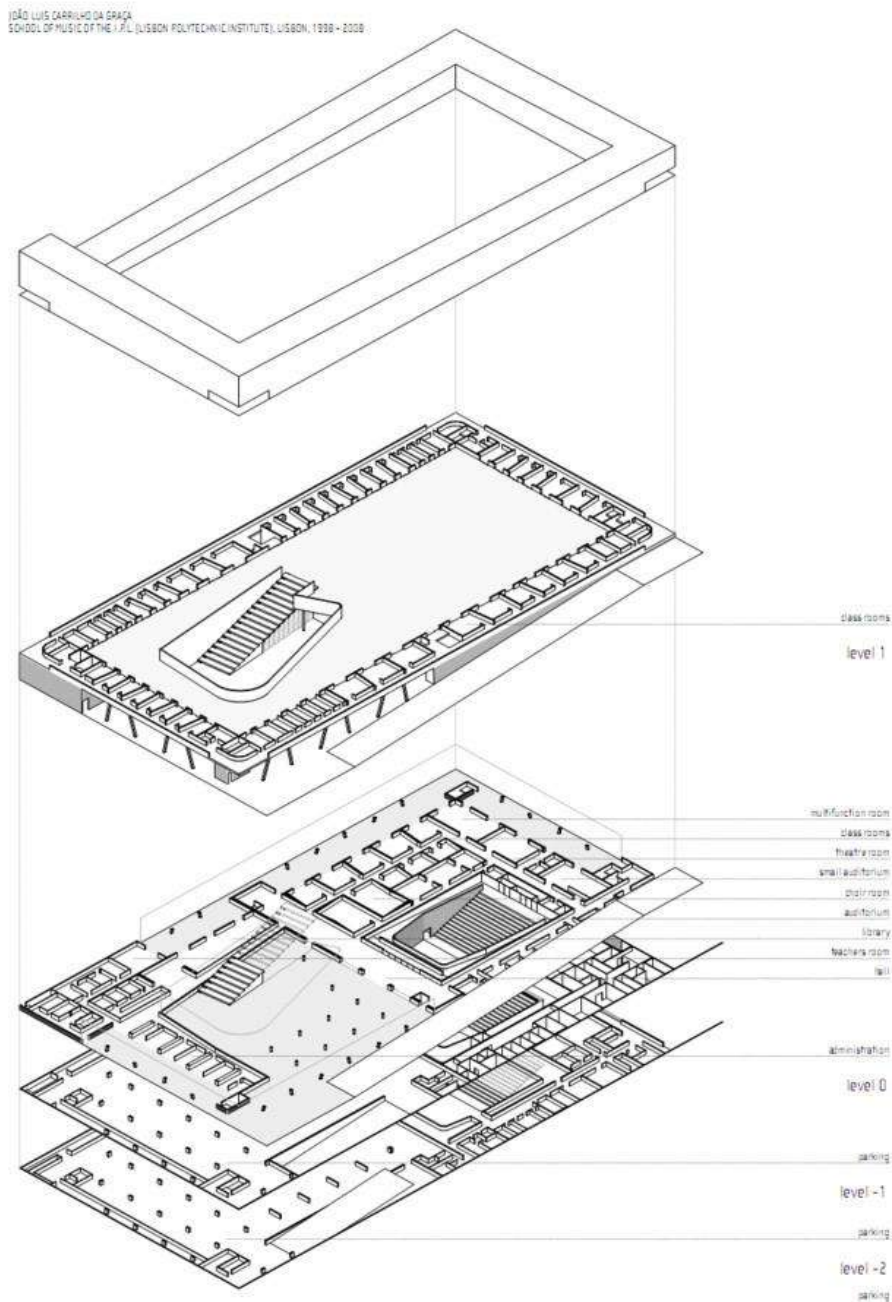


Ilustración 37 Diagrama de Programa de la Escuela de Música de Lisboa / Fuente: <https://www.archdaily.com/Escuela de Música de Lisboa>

15 (SCHOOL OF MUSIC IN LISBON / JOÃO LUÍS CARRILHO DA GRAÇA, 2012)

Conservatorio Gilardo Gilardi de Argentina

El Conservatorio de Música Gilardo Gilardi, ubicado en el histórico Palacio Servente de La Plata, es un destacado ejemplo de la arquitectura del siglo XX que fusiona valores patrimoniales con una función educativa moderna. Este edificio fue diseñado por el arquitecto Reynaldo Olivieri en 1934 para albergar las actividades benéficas de la Sociedad Femenil Italiana. Originalmente concebido como un asilo para niños huérfanos, el Palacio Servente cumplió esta función social hasta 1999, cuando fue desafectado debido a la no adecuación a las condiciones exigidas por la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño.

Con el fin de revitalizar y preservar este valioso patrimonio arquitectónico, el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, junto con la comunidad educativa del Conservatorio, impulsó la reconversión del edificio, transformándolo en la sede definitiva del Conservatorio de Música Gilardo Gilardi. Este cambio de uso no solo conserva su importancia histórica y arquitectónica, sino que también potencia la enseñanza de la música y las artes, ofreciendo un espacio que une la tradición con la educación contemporánea.



Ilustración 38 Conservatorio Giralddi Fuente: <https://gilardogilardi.wordpress.com/acerca-de/>

El edificio combina una rica historia con una función cultural de gran relevancia, sirviendo como un centro dedicado a la formación musical, la difusión de las artes y la conservación del patrimonio arquitectónico. Su ubicación y su arquitectura, que preserva detalles originales del diseño de Olivieri, permiten que el Conservatorio sea un punto de referencia no solo en el ámbito musical, sino también en el entorno urbano de La Plata, contribuyendo al dinamismo cultural y educativo de la región.

Conservatorio de Música Vicente Emilio Sojo de Venezuela

El Conservatorio de Música Vicente Emilio Sojo, ubicado en Caracas, Venezuela, es un importante referente arquitectónico y cultural que alberga una de las principales instituciones de educación musical del país. Su edificación no solo responde a la necesidad de proporcionar un espacio adecuado para la enseñanza de la música, sino que también refleja el compromiso con la preservación de la tradición y la vanguardia en la arquitectura de instituciones educativas.



Ilustración 39 Conservatorio de Música Vicente Emilio Sojo. Fuente: Barquisemeto

El edificio, que alberga el Conservatorio, ha sido diseñado para proporcionar un ambiente óptimo para la enseñanza de la música, tanto en lo acústico como en lo funcional. La arquitectura del espacio tiene una clara orientación hacia la creación de ambientes que favorezcan la acústica, vital para un centro educativo musical. En este sentido, el diseño se caracteriza por una distribución que incluye diversas salas de ensayo, auditorios, y aulas, con superficies que permiten una excelente calidad sonora, promoviendo el desarrollo artístico de los estudiantes.

La fachada del Conservatorio Vicente Emilio Sojo está influenciada por la arquitectura moderna de mediados del siglo XX, pero al mismo tiempo mantiene un respeto por las tradiciones de la edificación venezolana. A través de un lenguaje arquitectónico sobrio y elegante, el edificio se integra armónicamente en su entorno urbano, contribuyendo tanto a la estética de la ciudad como a la calidad de los espacios en su interior.

El uso de materiales como el concreto y el vidrio, junto con el diseño de estructuras que permiten una interacción fluida entre el interior y el exterior, refleja la idea de transparencia y accesibilidad que caracteriza la arquitectura educativa moderna. Además, el conservatorio está diseñado de manera que favorece el flujo de aire y la circulación, creando espacios que estimulan tanto la creatividad como el estudio intensivo.

Conservatorio Nacional de Música de México

El Conservatorio Nacional de Música de México, diseñado por el arquitecto Pani, es una de las instituciones más importantes para la formación musical en el país y un referente arquitectónico en su contexto. Su diseño es una obra maestra de la integración funcional y estética, en la que la arquitectura y la música se fusionan para crear un espacio único y vibrante.

El conservatorio está orientado hacia el oeste, y su fachada principal se sitúa bajo un imponente grupo escultórico de Quezada, que establece una conexión visual y simbólica entre el espacio exterior y el interior de la institución. Esta fachada, con su enfoque hacia la Plaza de la Ciudadela, se erige como un reflejo de la importancia cultural del lugar.

El edificio se estructura sobre una base en forma de V, con el teatro al aire libre ubicado en el extremo oriental, una de las características más destacadas de la obra. Este teatro, de dimensiones monumentales, es flanqueado por dos alas que albergan las diversas instalaciones educativas del conservatorio. Estas alas están diseñadas para acoger los múltiples espacios que la escuela necesita para sus actividades académicas y artísticas, como aulas y cubículos de práctica.



Ilustración 40 Conservatorio Nacional de Música de México. Fuente: Santa Cultura

Cada una de las dos alas del edificio culmina en una torre circular, cuya función específica es proporcionar espacios especializados dentro del conservatorio. Una de las torres alberga la biblioteca, un espacio crucial para el estudio y la investigación musical, mientras que la otra está dedicada a un estudio de percusión, lo que refleja la especialización del conservatorio en todas las ramas de la música.

En cuanto a la funcionalidad acústica, el conservatorio está diseñado con una planta circular en el interior, lo que favorece la acústica y el flujo de la música a través de la estructura. El auditorio principal tiene una capacidad para 900

espectadores y es uno de los espacios más representativos del conservatorio, utilizado tanto para presentaciones de gran escala como para eventos de prestigio internacional. Además, el edificio incluye dos salas de conciertos más pequeñas, cada una con una capacidad para 200 personas, perfectas para presentaciones más íntimas y eventos musicales de cámara.

El diseño también tiene en cuenta las necesidades de los estudiantes, por lo que el conservatorio dispone de múltiples salas de ensayo. Estos espacios son fundamentales para la formación práctica de los estudiantes, permitiendo ensayos para orquestas, coros, conjuntos de música de cámara, entre otros. Además, cuenta con 16 aulas que complementan la formación teórica y técnica de los músicos, junto con aproximadamente 80 cubículos de estudio, que permiten la práctica individual y en grupo, proporcionando un entorno dedicado al desarrollo musical personal.



Ilustración 41 Conservatorio Nacional de Música de México. Fuente: Santa Cultura

2.1.9.2 CASOS RESUELTOS NACIONALES

Conservatorio Nacional de Música de Panamá

El Instituto Nacional de Música, parte de MICULTURA, es un centro público que forma músicos en Panamá desde 1911, inicialmente como Conservatorio Nacional de Música y Declamación. Trasladado en 2024 al edificio de Música en la Ciudad de las Artes, ocupa los niveles cuarto y quinto. Ofrece programas de Bachillerato, Técnico y Licenciatura en música, con especializaciones en diversos instrumentos, además de iniciación musical para todas las edades. Hasta 2023, su edificio incluía: Planta Baja con salones para percusión y piano; Primer Nivel con áreas administrativas y aulas de teoría y coro; y Segundo Nivel para instrumentos de viento madera y metal.

La arquitectura del edificio está cuidadosamente diseñada para integrarse armoniosamente con el contexto de su ubicación en Clayton, un área conocida por su entorno natural, espacios abiertos y su legado histórico como parte del antiguo enclave del Canal de Panamá. Este diseño respeta el carácter del lugar mediante el uso de materiales, colores y formas que dialogan con el paisaje circundante, a la vez que incorpora una infraestructura moderna y funcional.



Ilustración 42 Vista Exterior del antiguo Conservatorio Nacional. Autor:Diana Mariel Barría Eysseric

Escuela Juvenil de Música

La Escuela Juvenil de Música es una institución pública bajo el Departamento de Educación Artística de MICULTURA, enfocada en la formación musical desde edades tempranas, abarcando estudiantes de 5 a 18 años. Originalmente ubicada en el corregimiento de Parque Lefevre, en 2024 la escuela se trasladó al sexto nivel del edificio de la Ciudad de las Artes. El actual director es el Magíster Jorge Antonio Oliva Díaz.

La oferta educativa incluye formación especializada en canto, piano e instrumentos orquestales, comenzando desde el nivel de Básica General hasta el Bachillerato Técnico Musical. Hasta 2023, las clases se impartían en turno vespertino, de 2:30 p.m. a 7:00 p.m., utilizando las aulas de la Escuela Manuel Espinosa Batista, además de un auditorio para ensayos orquestales y clases de solfeo.



Ilustración 44 Vista Exterior de la Escuela Manuel Espinosa Batista. Tomada por el autor.

En la actualidad, disponen de las aulas en el nivel sexto del edificio de música, manteniendo el mismo horario.

En la siguiente imagen podemos ver la nueva sede de la Escuela Juvenil de Música, ubicada en conjunto con la Escuela Nacional de Artes Plásticas, la Escuela Nacional de Danzas, el Conservatorio Nacional, la Escuela Nacional de Teatro, la Orquesta Sinfónica, el Ballet Nacional y la Casa del Escritor.



Ilustración 43 Perspectiva desde el nivel de música. Ciudad de las Artes. Tomada por al autor.

Inaugurada el 23 de enero de 2024, la Ciudad de las Artes es un proyecto emblemático de MICULTURA que impulsa el desarrollo cultural de Panamá. Este complejo, ubicado en Llanos de Curundú, abarca 1.5 hectáreas e incluye edificios dedicados a distintas disciplinas artísticas, como el de Música (Jaime Ingram), Teatro (José "Pepe" Sarsanedas), Danza (Margot Fonteyn) y Artes Plásticas (Alfredo Sinclair). Con una inversión de B/.62.5 millones, ofrece auditorios modernos, un teatro para 500 personas y espacios para instituciones culturales. Beneficiará a estudiantes y docentes con instalaciones avanzadas, promoviendo la formación profesional en música y otras artes.¹⁶

En la siguiente imagen podemos ver el nivel asignado para la Escuela Juvenil de Música, contando con varias aulas para las enseñanzas musicales.

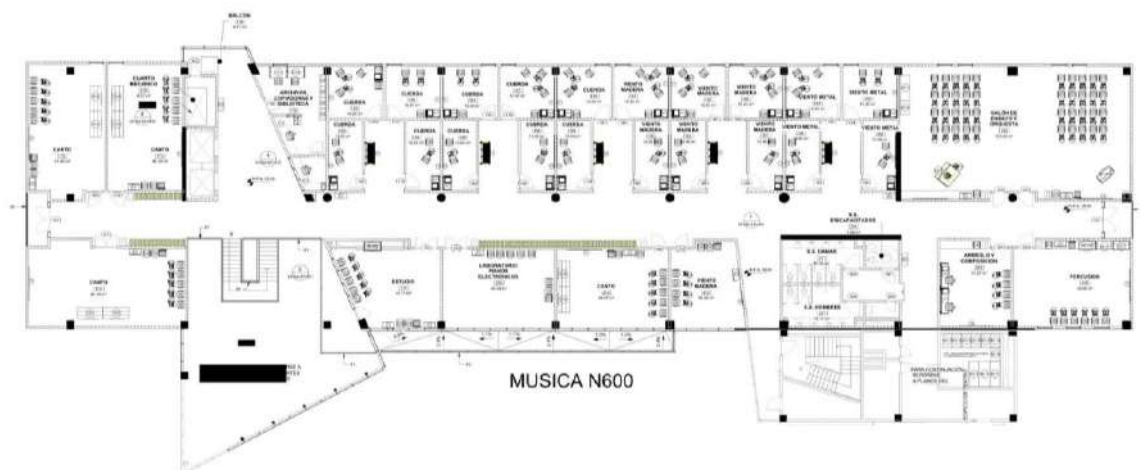


Ilustración 45 Plano nivel 600 – Ciudad de las artes. Fuente: Escuela Juvenil de Música

¹⁶ (EL ARTE ENCUENTRA UN LUGAR PARA FLORECER: LA CIUDAD DE LAS ARTES ABRE SUS PUERTAS, 2024)



Ilustración 46. Recital de estudiantes en el Museo de Artes. Tomada por el autor.



Ilustración 47 Vista de la biblioteca, nivel artes plásticas. Ciudad de las Artes. Tomada por el autor.



Ilustración 48 Vista de circulación, nivel artes plásticas. Ciudad de las Artes. Tomada por el autor.

Conclusión

En este capítulo, hemos logrado ofrecer un panorama detallado sobre los conceptos esenciales que guiarán este proyecto. Comenzamos con la evolución de la educación musical a lo largo de los años, destacando la relevancia de ciertos instrumentos musicales en sus respectivas épocas y cómo estos han sido determinantes en la formación de músicos.

Profundizamos en los puntos clave de la clasificación musical, observando cómo cada categoría cumple una función específica y proporciona importantes beneficios tanto en el desarrollo personal como en la disciplina de los estudiantes. Resaltamos la influencia positiva de la música en adolescentes y jóvenes, no solo en el aspecto académico, sino también en su bienestar emocional y psicológico, mejorando la autoestima, la confianza y brindando herramientas para gestionar el estrés.

También incorporamos diversas perspectivas de autores expertos, quienes aportan sus puntos de vista sobre cómo la música beneficia al ser humano en diversos aspectos de su vida. En cuanto a ejemplos de centros de formación musical, mencionamos el Conservatorio de Música de Maizières y la Escuela Musical de Lisboa, instituciones destacadas por su contribución al desarrollo cultural en sus respectivas regiones. Ambas son reconocidas no solo por su programa educativo, sino también por la singularidad arquitectónica de sus edificios, que están cuidadosamente diseñados para optimizar la acústica y fomentar una atmósfera que promueve la convivencia y la interacción extrovertida propia de la práctica musical.



3

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

3 CAPÍTULO 3

3.1 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Introducción

La filosofía musical desempeña un papel fundamental en las instituciones musicales, ya que proporciona una base teórica y conceptual que guía la enseñanza y la práctica de la música. A través de ella, se exploran y analizan los aspectos estéticos, históricos y culturales de la música.

Veremos en este capítulo los dos casos resueltos a nivel nacional visualizando su filosofía, las ofertas de cursos, y las matrículas, que permiten a los estudiantes acceder a una educación formal y estructurada en música, brindándoles la oportunidad de desarrollar sus habilidades y conocimientos de manera sistemática.

FILOSOFÍA, MATRÍCULAS Y OFERTAS DE CURSOS DE CASOS RESUELTOS NACIONALES

Conservatorio Nacional

El Instituto Nacional de Música (INAM), Centro de Educación Superior Narciso Garay, es una institución pública adscrita al Ministerio de Cultura (MICULTURA). Su misión principal es formar a personas interesadas en dedicarse profesionalmente al arte musical, proporcionando una educación de excelencia en Enseñanzas Elementales y Profesionales.

Con una matrícula de casi 400 estudiantes y un claustro compuesto por más de 30 profesores, el INAM se distingue como el centro más especializado del país en educación musical. Ofrece un enfoque personalizado y de alta calidad, enfocado no solo en la formación técnica y artística, sino también en el desarrollo integral de los estudiantes, prestando especial atención a su bienestar emocional para garantizar un aprendizaje equilibrado en un programa reconocido por su rigor académico.¹⁷

Dentro de su filosofía están las siguientes:

- **Misión:** Centro de Formación Musical Especializado, encargado de asistir a niños, jóvenes y adultos en el área de la música, con un perfil basado en competencias para la ejecución e interpretación de obras musicales de diversos estilos en correspondencia con acciones de integridad y sensibilidad social, en pro del desarrollo y fomento de la cultura de nuestro país.

17 (N.D.). WIKIPEDIA. RETRIEVED APRIL 3, 2024, FROM [HTTPS://INAMPANAMA.WIXSITE.COM/WEBSITE](https://inampanama.wixsite.com/website)

- **Visión:** Ser la institución pilar de soporte y promoción para la actividad musical en el país, cuyo reconocimiento alberga la formación de talentos de distintas edades para la preservación de la cultura a través del desarrollo de agrupaciones y ensambles musicales.¹⁸

El plan de estudio del INAM en su categoría de iniciación ofrece materias adecuadas para los estudiantes que van desde los 7 años hasta los 12 años para los instrumentos de viento metal (**ver tabla 16 en los anexos**).

Los instrumentos que podemos mencionar son:

Trompeta	Trombón	Corno francés	Tuba	Eufonio
				

La categoría de iniciación incluye también los instrumentos de viento madera (**ver tabla 17 en los anexos**), en la cual podemos mencionar:

Clarinete	Oboe	Saxofón	Flauta transversal
			

18 (N.D.). WIKIPEDIA. RETRIEVED APRIL 3, 2024, FROM [HTTPS://INAMPANAMA.WIXSITE.COM/WEBSITE](https://inampanama.wixsite.com/website)

Para los instrumentos de cuerda (**ver tabla 17 en los anexos**) podemos mencionar:

Violín	Viola	Violoncello	Contrabajo
			

Para los instrumentos de guitarra y piano (**ver tabla 18 en los anexos**) podemos mencionar:

Guitarra	Piano
	

Para los instrumentos de percusión (**ver tabla 19 en los anexos**) podemos mencionar:

Platillos	Xilófono	Triángulo	Timbales
			

El plan de estudios del Instituto Nacional de Música (INAM) en la categoría Propedéutico presenta un nivel de exigencia enfocado en preparar a los estudiantes para el Ciclo Medio, siempre y cuando hayan completado satisfactoriamente la etapa de Iniciación. Este programa está diseñado para jóvenes entre 13 y 20 años, y se estructura de la siguiente manera:

Instrumentistas Propedéuticos: Este nivel inicial establece las bases fundamentales para el desarrollo musical **(ver Tabla 20 en los anexos)**.

Ciclo Medio para Instrumentos de Cuerdas, Viento Madera, Viento Metal e Instrumentos Percutivos: Este programa continúa con una formación más especializada **(ver Tabla 21 en los anexos)**.

Ciclo Medio para Guitarra: Diseñado para estudiantes interesados en este instrumento, ofreciendo formación técnica y artística avanzada **(ver Tabla 22 en los anexos)**.

Ciclo Medio para Piano: Enfocado en desarrollar habilidades técnicas y estilísticas específicas para este instrumento **(ver Tabla 23 en los anexos)**.

Ciclo Medio para Canto: Incluye aspectos técnicos y expresivos del canto, con un enfoque propedéutico dentro de este nivel **(ver Tabla 24 en los anexos)**.

Además, el INAM ofrece el Técnico Superior como el nivel más avanzado en su plan de estudios, disponible tanto para instrumentistas como para estudiantes de canto **(ver Tablas 25 y 26 en los anexos)**. Este programa está diseñado para consolidar la formación profesional en música, equipando a los estudiantes con herramientas para destacarse en el ámbito artístico y musical.



Ilustración 49 Concierto en conjunto con la agrupación panameña "MagnumBrass, Fuente: INAC.

Escuela Juvenil de Música

Los principios filosóficos de la educación musical en sus diferentes especialidades están basados en los objetivos generales en la educación panameña. La intuición y la reflexión llevan a la experimentación y al desarrollo de las habilidades que darán resultados apetecibles y van a representar la interacción del conjunto de variables que participan en el acto educativo con bases estéticas, de función, de técnica y relaciones humanas, tomando en cuenta principios como: la integridad y pluralidad de la persona, la potencialidad del hombre para influir sobre su propio destino, sensibilidad y poder creativo de la persona, la experiencia artística, como desarrollo de las culturas.

Dentro de su filosofía están las siguientes:

- **Misión:** Promover el estudio de la música a través de instrumentos orquestales desde edades tempranas de 6 y 7 años hasta edades juveniles de 17 y 18 años con un proceso académico en el cual permita que el estudiante logre un nivel musical de excelencia.
- **Visión:** La escuela juvenil de música busca convertirse en el centro de referencia a nivel nacional y colocarse como pionera en el desarrollo pedagógico musical a los niveles de iniciación, preparatorio y ciclo medio. Poder extender su oferta académica a niveles de técnico superiores.¹⁹



Ilustración 50 Campamento Musical - Escuela Juvenil de Música. Autora: Melany Lasso

La estructura del Plan de Estudios de la Escuela Juvenil de Música está diseñada para proporcionar una formación musical integral y progresiva, distribuida en los siguientes niveles:

¹⁹ OLIVA, J. (2022). LA ESCUELA JUVENIL COMO MODELO DE LA EDUCACIÓN MUSICAL ESPECIALIZADA DESDE LA BÁSICA GENERAL HASTA LA EDUCACIÓN MEDIA.

Nivel de Básica Musical:

Instrumentos Orquestales: Introducción técnica y teórica en la ejecución de instrumentos orquestales **(ver Tabla 27 en los anexos)**.

Canto: Formación inicial en técnicas vocales y expresión musical **(ver Tabla 28 en los anexos)**.

Piano: Desarrollo de habilidades básicas en la interpretación pianística **(ver Tabla 29 en los anexos)**.

Nivel de Pre-Media:

Dirigido a estudiantes de entre 12 y 15 años, este nivel amplía las competencias adquiridas en la etapa básica:

Instrumentos Orquestales: Formación intermedia en técnica y repertorio **(ver Tabla 30 en los anexos)**.

Piano: Consolidación de habilidades técnicas y expresivas **(ver Tabla 31 en los anexos)**.

Canto: Profundización en técnicas vocales y repertorio coral y solista **(ver Tabla 32 en los anexos)**.

Nivel de Bachiller Técnico en Música:

Diseñado para estudiantes de entre 15 y 18 años, este nivel culmina con una especialización técnica:

Instrumentos Orquestales: Enfoque avanzado en técnica, interpretación y repertorio especializado **(ver Tabla 33 en los anexos)**.

Piano: Desarrollo profesional en técnica pianística y repertorio artístico **(ver Tabla 34 en los anexos)**.

Canto: Plan de estudios técnico de nivel medio con énfasis en interpretación vocal **(ver Tabla 35 en los anexos).**

Este plan de estudios permite a los estudiantes desarrollar habilidades musicales desde las bases hasta una especialización técnica, fomentando tanto el crecimiento artístico como la preparación para futuras etapas académicas o profesionales.

En las siguientes tablas se detallan las estadísticas de las matrículas por edades y por instrumentos del año 2023 en la Escuela Juvenil de Música.

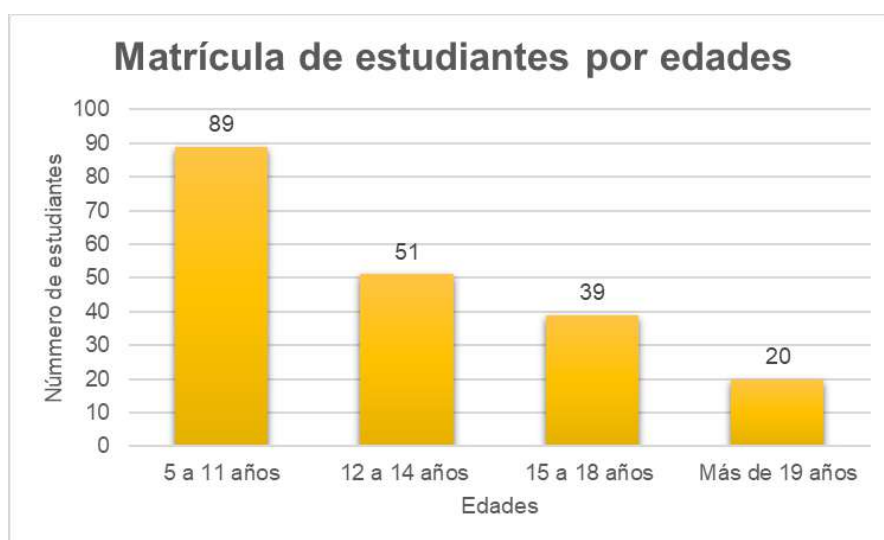


Tabla 1 Estadística de matrículas EJM por edad. Elaboración propia.



Tabla 2 Estadística de matrículas EJM por instrumento. Elaboración propia.

Tomando en consideración los planes de estudio del Instituto Nacional de Música (INAM) y de la Escuela Juvenil de Música, se propone que el Centro Juvenil de Música adopte el enfoque educativo de la Escuela Juvenil de Música como modelo principal. Este plan comprende los niveles básicos, de bachiller y de especialización, diseñados para estudiantes desde los primeros años de formación musical hasta los 18 años. La elección de este enfoque responde a su capacidad para ofrecer una educación musical integral, accesible y estructurada, orientada a fortalecer el entorno cultural y educativo de la comunidad juvenil del corregimiento de Las Garzas.

El plan de estudios se enfoca en desarrollar habilidades musicales de manera gradual, comenzando con una base sólida en el nivel básico, que incluye formación en instrumentos orquestales, canto y piano. Posteriormente, en el nivel de bachiller técnico, se amplían los conocimientos y las destrezas de interpretación musical, preparando a los estudiantes para una especialización en su área de interés. Este modelo garantiza una progresión coherente en la formación, con un enfoque práctico y teórico que cubre aspectos técnicos y artísticos.

La implementación de este plan educativo en el Centro Juvenil de Música no solo busca cubrir las necesidades culturales de la región, sino también fomentar el desarrollo integral de los jóvenes a través de la música. La oferta académica está alineada con la proyección de este centro como un espacio inclusivo, donde el talento local se estimule y potencie mediante una formación de calidad.

Además, este plan de estudios tiene un impacto directo en el diseño arquitectónico del proyecto. Define las necesidades espaciales específicas del centro, tales como aulas acústicamente acondicionadas, auditorios para presentaciones, salas de ensayo individuales y colectivas, áreas para la práctica de orquesta y espacios de interacción social. Cada componente arquitectónico se diseña para satisfacer los requerimientos pedagógicos y funcionales del plan, asegurando que el centro sea un entorno óptimo para el aprendizaje, la práctica y la expresión artística.

Conclusión

En este capítulo hemos analizado las filosofías y enfoques de las principales instituciones de educación musical en la ciudad de Panamá, identificando su compromiso esencial: capacitar a los estudiantes y formarlos como profesionales en el ámbito musical. Estas instituciones no solo buscan el desarrollo técnico de sus alumnos, sino también fomentar valores como la disciplina, la creatividad y el compromiso artístico.

Se destacó la demanda estudiantil en estas instituciones, con aproximadamente 400 estudiantes matriculados en el Conservatorio Nacional y alrededor de 200 en la Escuela Juvenil de Música. Entre los instrumentos de mayor popularidad se encuentran el piano y el violín, reflejando el interés por áreas que combinan técnica avanzada y expresión artística.

Asimismo, se ha determinado que el programa curricular del Centro Juvenil de Música se basará en el modelo educativo de la Escuela Juvenil de Música, adaptándolo para ofrecer una formación integral que abarque desde el nivel básico hasta la especialización en bachillerato musical.

A stylized map of a region, possibly a province, with a yellow circular highlight on a specific area. The map shows various geographical features like rivers and land parcels. The number 4 is prominently displayed in a yellow box on the left side of the map.

4

PROVINCIA ATINENTE.

4 CAPÍTULO 4

4.1 PROVINCIA ATINENTE

Introducción

La ciudad de Panamá es la principal de las provincias y la capital de la República.

Trataremos en este capítulo los aspectos importantes del distrito de Panamá, al igual que su corregimiento a destacar de este proyecto, incluyendo estadísticas de población, salud, clima, y educación.

DISTRITO DE PANAMÁ - CARACTERÍSTICAS

El Distrito de Panamá es una de las principales subdivisiones de la Provincia de Panamá, ubicada en la República de Panamá. Cubre un área de 2,561 km² y es hogar de la ciudad capital del país. Geográficamente, se encuentra al este del Canal de Panamá y frente a la bahía de Panamá, con coordenadas de 8°54' de latitud y 79°19' de longitud. Su altitud varía desde el nivel del mar en la bahía hasta más de 1,000 metros sobre el nivel del mar en el cerro Jefe. Con una población que supera los 1,000,000 de habitantes, es el distrito más poblado de Panamá y uno de los principales centros políticos, económicos, administrativos y culturales del país.

Este distrito alberga las sedes de las principales empresas y organizaciones del país. En junio de 2017, el Distrito de Panamá fue subdividido en 26 corregimientos.



Ilustración 51 Localización geográfica del distrito de Panamá. Elaborado por el autor

Entre estos, Las Garzas destaca por su crecimiento y expansión. Originalmente surgió en el año 2001 como resultado de una invasión territorial impulsada por personas provenientes de diversas áreas del interior del país (como Chiriquí, Los Santos, Herrera, Veraguas y Darién) y de la ciudad capital, principalmente del corregimiento de Curundú.

La Ley N°40 del 31 de mayo de 2017 formalizó la separación de Las Garzas de Pacora, estableciendo 11 comunidades dentro del corregimiento: La Mireya, Hugo Spadafora, Arnulfo Escalona, La Hica, La Balbina, Paso Blanco 1, Paso Blanco 2, San Francisco, Los Lagos, Oder Chico, y San Diego. Este crecimiento ha sido clave para comprender la dinámica demográfica y social del distrito, y la importancia de

proporcionar servicios y programas de desarrollo cultural y educativo para satisfacer las necesidades de esta población en expansión.²⁰

Código	NOMBRE DE CORREGIMIENTO	CS
80801	SAN FELIPE	1 258
80802	EL CHORRILLO	16 335
80803	SANTA ANA	13 495
80804	LA EXPOSICIÓN O CALIDONIA	17 300
80805	CURUNDÚ	15 458
80806	BETANIA (P)	42 199
80807	BELLA VISTA (P)	33 710
80808	PUEBLO NUEVO	24 167
80809	SAN FRANCISCO (P)	61 290
80810	PARQUE LEFEVRE	42 832
80811	RÍO ABAJO	28 045
80812	JUAN DÍAZ (P)	56 583
80813	PEDREGAL	57 682
80814	ANCON (P)	37 224
80815	CHILIBRE	49 582
80816	LAS CUMBRES	39 923
80817	PACORA (P)	70 283
80818	SAN MARTÍN	5 485
80819	TOCUMEN (P)	89 361
80820	LAS MANANITAS	45 241
80821	24 DE DICIEMBRE (P)	79 965
80822	ALCALDE DÍAZ	46 976
80823	ERNESTO CORDOBA CAMPOS	71 613
80824	CAIMITILLO (P)	34 097
80825	LAS GARZAS	56 980
80826	DON BOSCO (P)	49 906
TOTAL		1 086 990

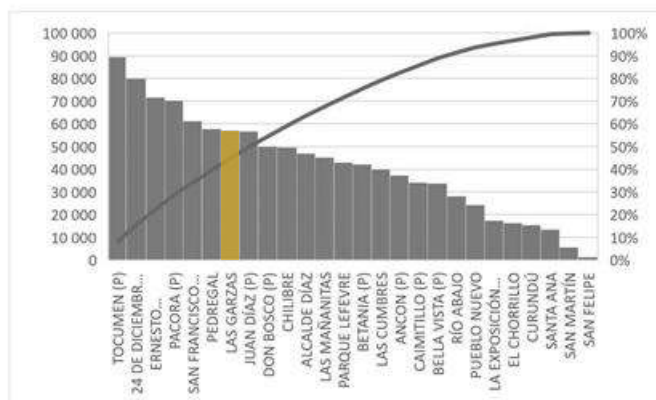


Tabla 3 Población por corregimiento. Fuente INEC

Gracias a las estadísticas del último censo a nivel Nacional del 2023, podemos destacar que el distrito de Panamá tiene 1,086,990 habitantes, siendo el corregimiento de Tocumen con mayor población, con 89,361 habitantes, y San Felipe con el de menor población, con 1, 258 habitantes.



Infografía 2 Población de 0-19 años. Elaborado por el autor.

Dentro del estudio del proyecto, el corregimiento de las Garzas se encuentra en un séptimo lugar con 56, 980 habitantes, siendo el 32% de la población entre 0-19 años de edad con 18 293, posicionándose entre los mayores porcentajes del distrito de Panamá.

20 (BARRIOS & WATSON, 2017)



Ilustración 52 Población Ngöbe-Buglé Fuente: Ngöbe-Buglé. (n.d.). Nativa Tours.

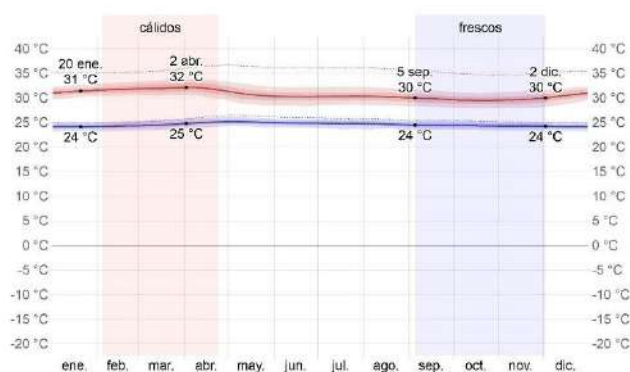
La constitución de la población es muy heterogénea donde encontramos habitantes oriundos de las diferentes provincias del país. Población afrodescendiente, de los grupos originarios en mayor cantidad de la etnia Ngäbe Bugle y Emberá al igual en menor proporción población de origen asiático.

CONTEXTO NATURAL

En Panamá, la época de lluvias se caracteriza por tener nubosidad, la estación seca es ventosa con cierta cantidad de nubes y durante todo el año hace mucho calor y se siente opresivo. La gráfica a continuación presenta cómo se comporta la temperatura promedio a lo largo del año.

El período caliente dura aproximadamente 2.6 meses, desde el 4 de febrero hasta el 24 de abril, con temperaturas máximas promedio diarias superiores a los 32 °C. El mes más cálido en Panamá es abril, con una temperatura máxima promedio de 32 °C y una mínima de 25 °C.

Por otro lado, la temporada fresca se extiende por alrededor de 2.9 meses, desde el 5 de septiembre hasta el 2 de diciembre, con temperaturas máximas promedio diarias por debajo de los 30 °C. El mes más frío del año en Panamá es noviembre, con una temperatura mínima promedio de 24 °C y una máxima de 30 °C.²¹



Gráfica 2 Temperatura máxima y mínima promedio en Panamá. Fuente: weatherspark.com

La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diario con las bandas de los percentiles 25º a 75º, y 10º a 90º. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

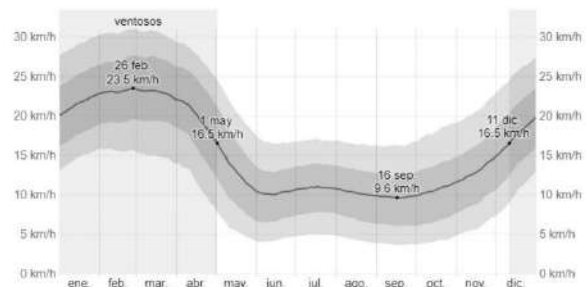
21 (EL CLIMA EN PANAMÁ, EL TIEMPO POR MES, TEMPERATURA PROMEDIO (PANAMÁ), N.D.)

El clima de Panamá está marcado por niveles altos y constantes de humedad, con sensaciones térmicas que varían entre bochornosas, opresivas e incluso insoportables durante todo el año, con un rango de entre el 1% y el 99%.



Gráfica 3 Niveles de comodidad de la humedad en Panamá. Fuente: weatherspark.com

La velocidad del viento en el país presenta fluctuaciones notables a lo largo del año. La temporada más ventosa ocurre entre el 11 de diciembre y el 1 de mayo, con velocidades promedio superiores a los 16.5 km/h. El mes más ventoso es febrero, con un promedio de 23.1 km/h. En contraste, entre el 1 de mayo y el 11 de diciembre, los vientos son más calmados, alcanzando su punto más bajo en septiembre, con velocidades promedio de 9.7 km/h.



Gráfica 4 Velocidad promedio del viento en Panamá. Fuente: weatherspark.com

Un elemento ambiental importante en el corregimiento es el río Pacora, que atraviesa las comunidades de Pacora, San Martín y Las Garzas. Con una longitud de 48 km y una cuenca hidrográfica de 367.53 km², este río es crucial para el ecosistema local.



Ilustración 53 Río Pacora. Fuente: www.midiario.com

En 2020, se presentó un anteproyecto de Ley al Ministerio de Ambiente para declarar la cuenca 146 del río como una zona de reserva ecológica y agroturística. Este proyecto, aún en discusión para un segundo debate, busca preservar el entorno rural y controlar el impacto ambiental causado por la contaminación, especialmente durante los meses de verano cuando es frecuentado por visitantes urbanos que generan acumulación de basura.²²

22 (EL CLIMA EN PANAMÁ, EL TIEMPO POR MES, TEMPERATURA PROMEDIO (PANAMÁ), N.D.)

USOS DE SUELO ACTUAL, CONTEXTUAL

Actualmente en el corregimiento de las Garzas predomina el suelo residencial propio de las normas de zonificación, en la cual, ciertos puntos suelen aparecer comercio y a las distancias, instituciones. Como propuesta para la norma de zonificación del terreno se utilizará el SIU 1, ya que cumple con los requisitos previos al proyecto. (Más adelante, se detallará la propuesta de norma a utilizar).

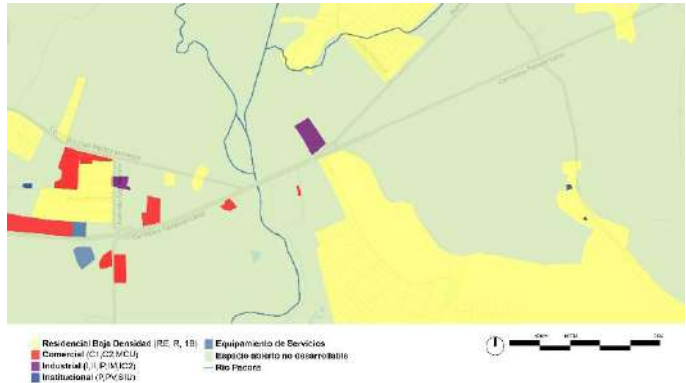


Ilustración 54 Uso de suelo en el corregimiento de las Garzas. Elaborado por el autor.

EDUCACIÓN

En el corregimiento de las Garzas podemos mencionar una variedad de Centros Educativos tanto oficial como particulares divididos en su categoría: preescolar, primaria, premedia, y media.

Mencionamos los siguientes: Escuela Belén de Judá, Centro Educativo Instruyo al Niño, Centro Educativo Luz de Esperanza, Centro Educativo Teresa de Jesús, Centro Educativo Cristiano León de La tribu de Judá.



Resaltamos también: Escuela Virgen de Guadalupe, Centro Educativo Básico Presidente Valdés, Colegio Chino Taiwán, Centro de Enseñanza Especial, Módulo Divino Niño.

Ilustración 55 Colegio China Taiwán. Autora: Yai Urieta

Actualmente de los 6 - 25 años estudian en una escuela, o centro educativo: 12,573, y no estudian: 7,876. La penúltima cifra representa un 22% de la población joven del corregimiento de las Garzas.



Infografía 3 Población que estudia de los 6 -25 años. Elaborado por el autor

SALUD

En el área y corregimiento no hay ninguna entidad de la Caja del Seguro Social que ofrezca servicios de salud a la población asegurada y sus beneficiarios, aparte de los servicios proporcionados por el MINSA CAPSI.



Ilustración 56 Minsa CAPSI. Autora: Noemí Ruiz

Conclusión

Podemos concluir en este capítulo que el distrito de Panamá tiene gran ventaja sobre otros distritos del país, debido a su punto focal que es el turismo proveyendo buena parte de la economía, además, mencionamos los datos estadísticos de la población, educación, clima, y salud del corregimiento de las Garzas.



5

EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRENO

5 CAPÍTULO 5

5.1 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRENO

Introducción

Cuando se lleva a cabo un proyecto arquitectónico, resulta crucial definir un programa de actividades que posibilite la evaluación de distintas alternativas en cuanto a la localización del proyecto. Se debe crear una lista de factores que permitan analizar las diversas opciones seleccionadas, entre los cuales se destacan el entorno, la accesibilidad tanto vehicular como peatonal, las condiciones naturales, así como la infraestructura de servicios y de telecomunicaciones.



Entre los factores generales de localización funcional destacamos: que el terreno deba ser propiedad estatal, municipal o privado, según las posibilidades. Además, debe contar con un acceso directo a la vía principal. Su entorno urbano deberá ser céntrico para el mayor flujo de personas de la zona. Deberá contar con suficiente espacio el terreno para un futuro crecimiento.

Infografía 4 Terreno con norte. Elaborado por el autor

Entre los factores morfológicos destacamos: que el terreno se adecue a las necesidades del proyecto, que pueda cumplir con las condiciones necesarias para los edificios contando con los servicios básicos, y redes telefónicas.

Entre los factores ambientales destacamos: los vientos predominantes para un flujo óptimo de ventilación en los edificios. Evitar afectar las condiciones naturales del terreno, vegetación hidrografía, entre otros. Considerar el estudio de la orientación solar y la topografía del terreno, que pueda ser favorable para el desarrollo del proyecto.

UBICACIÓN

Los proyectos culturales suelen localizarse en una variedad de lugares dependiendo de su naturaleza y objetivos. Algunas ubicaciones comunes para proyectos culturales incluyen:

Centros urbanos: Muchos proyectos culturales se desarrollan en áreas urbanas densamente pobladas. Esto puede incluir galerías de arte, teatros, museos, bibliotecas y otros espacios culturales.



Ilustración 57 Centros urbanos. Elaborado por el autor con IA.

Distritos culturales: En algunas ciudades, hay distritos específicos designados como zonas culturales, donde se concentran diversas instituciones y actividades culturales. Estos distritos a menudo se desarrollan para fomentar la creatividad y el intercambio cultural.

Áreas históricas: Proyectos culturales también pueden ubicarse en áreas con un significado histórico importante. Esto puede incluir la restauración de edificios históricos para albergar eventos culturales o la organización de actividades que resalten la herencia cultural de una región.

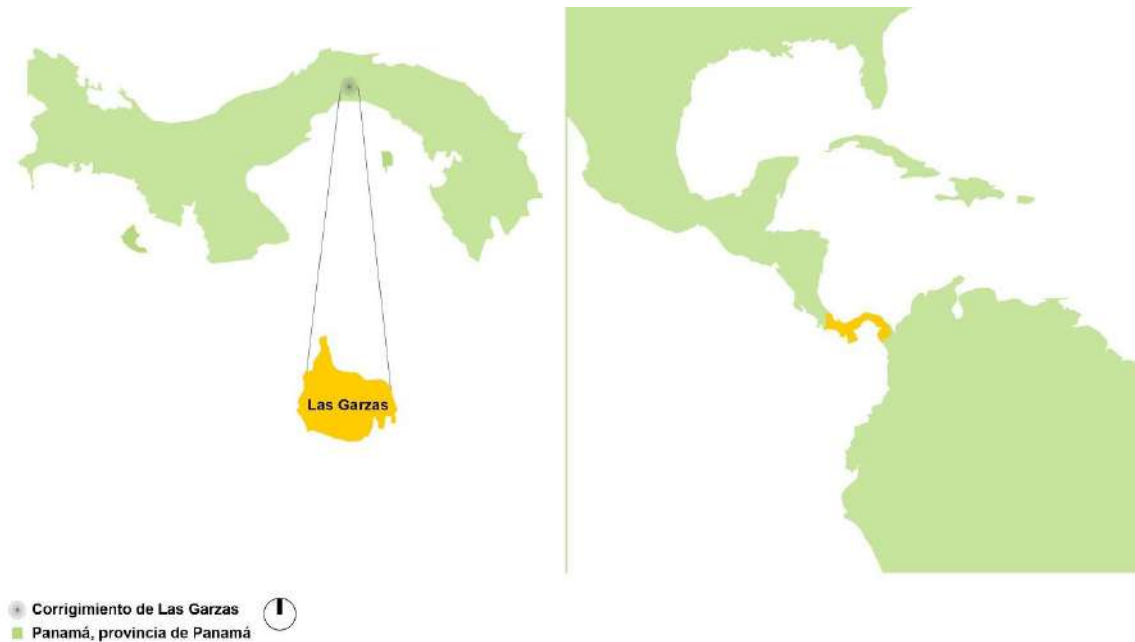


Ilustración 58 Ubicación geográfica del corregimiento de las Garzas. Elaborado por el autor

TERRENOS PROPUESTA

La ubicación propuesta debe ser compatible con las instalaciones y requisitos previstos para el centro juvenil de música, asegurando una topografía apropiada, y espacio suficiente para futuras expansiones. A continuación, se examinarán los terrenos evaluados para la propuesta.

Se cuenta con dos posibles terrenos para ubicar en uno de ellos el desarrollo de la propuesta del centro juvenil de música, siendo estos analizados y se escogerá el que cumpla con las mejores condiciones de tamaño, accesibilidad, entorno, topografía, etc.

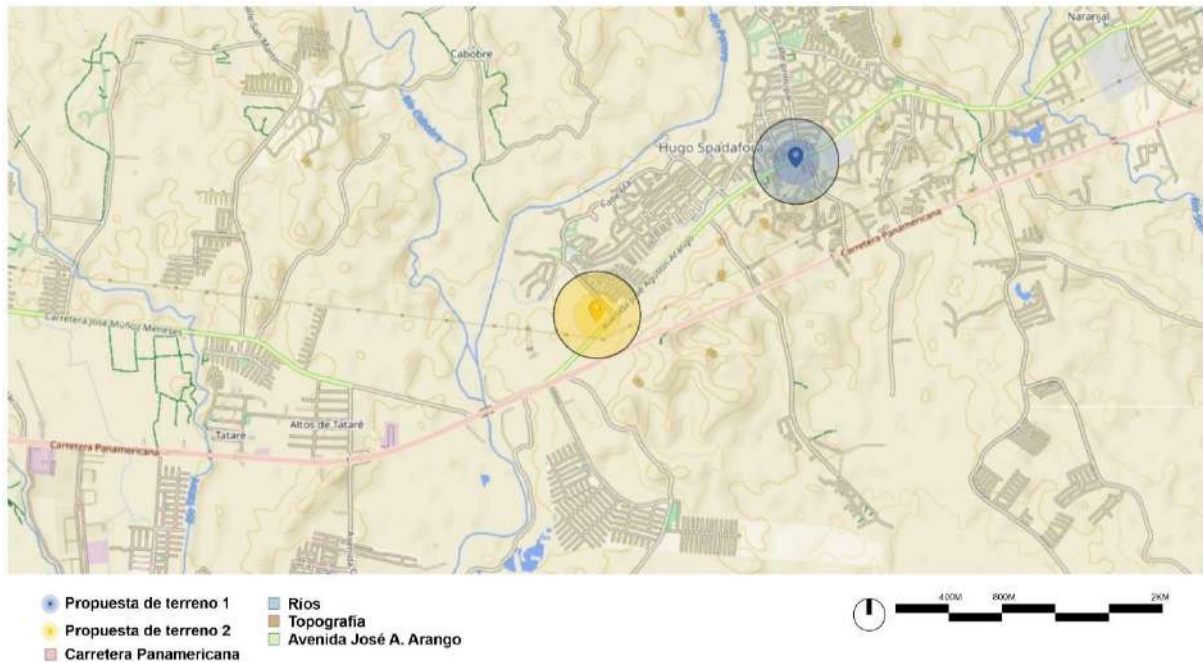


Ilustración 59 Ubicación geográfica de los terrenos propuestos. Fuente: www.openstreetmap.org

Terreno 1.

Ubicación: Provincia de Panamá, distrito de Panamá. corregimiento de Las Garzas, entre la Ave. José A. Arango y calle Nacional a Chepo.

Área: 1.7 hectáreas.

Topografía: Ligeramente con pendiente, en su fondo tiene un cerro.

Vegetación: Poca vegetación, predominan en sus extremos los tallos de plátanos.

Servicios: Cuenta con servicios de energía eléctrica, agua potable, transporte, teléfono, no hay red de drenaje.

Entorno: Destacan locales comerciales y ciertas viviendas. Cerca de este proyecto, también se pueden encontrar el Colegio China Taiwan y el MINSA CAPSI en la misma Ave. José A. Arango. (Ver Ilustración 60)



Ilustración 60 Mapa de propuesta 1. Elaborado por el autor



Plano 1 Terreno 1 propuesto. Elaborado por el autor



Ilustración 61 Acceso al terreno 1. Tomada por el autor



Ilustración 62 Propuesta de terreno 1. Tomada por el autor

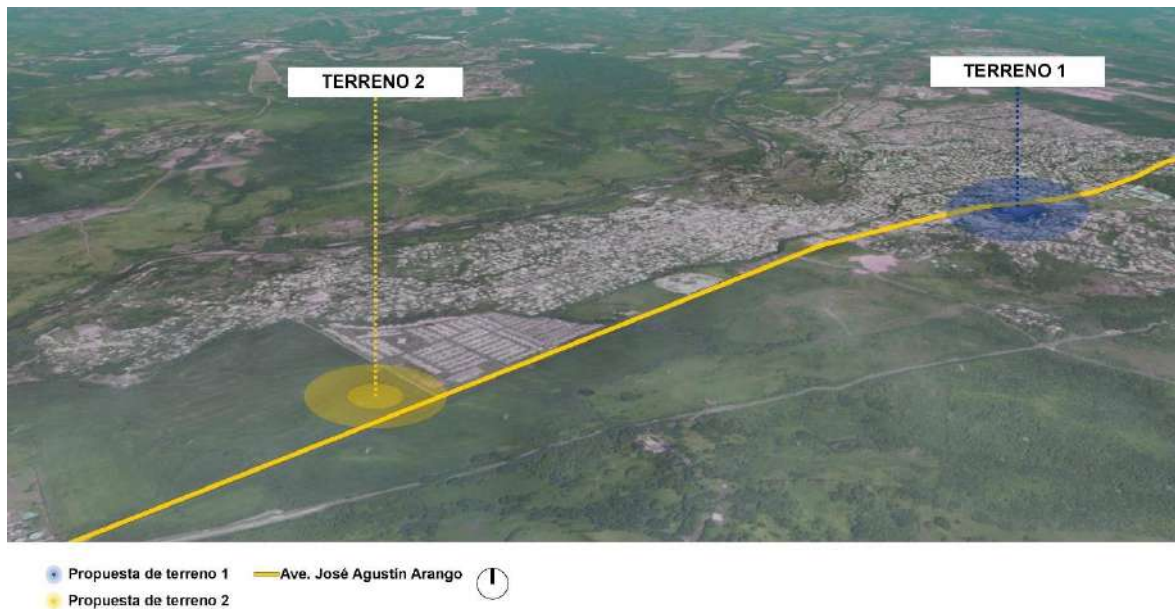


Ilustración 63 Vista aérea de los terrenos propuestos. Fuente: earth.google.com

Terreno 2.

Ubicación: Provincia de Panamá, distrito de Panamá. corregimiento de Las Garzas, entre la Ave. José A. Arango y calle principal de la barriada Pacora Garden.

El actual propietario del terreno es el Sr. Francisco Pablo Epifanio Sánchez, con el número de finca 3754.

Área: 3.5 hectáreas.

Topografía: Con poca pendiente.

Vegetación: Poca vegetación, predominan en sus extremos los arbustos.

Servicios: Cuenta con servicios de energía eléctrica, agua potable, transporte, teléfono, cuenta con red de drenaje.

Entorno: Se encuentra ubicado en la esquina de un terreno baldío adyacente a las viviendas de la barriada Pacora Garden. (Ver *Ilustración 64*)



Ilustración 64 Mapa de propuesta 2. Elaborado por el autor



Plano 2 Terreno 2 propuesto. Elaborado por el autor



Ilustración 65 Acceso al terreno 2. Tomada por el autor



Ilustración 66 Propuesta de terreno 2. Tomada por el autor

PONDERACIÓN DE TERRENOS SELECCIONADOS

PONDERACIÓN DE LA MATRIZ				
ASPECTOS A PONDERAR	PUNTAJE	1 A 4	4 A 8	8 A 10
	FACTIBILIDAD DE USO	No existen aceras	Menos de 60% de acera en mal estado	Existe más de 70% de acera en buen estado
		Carretera de tierra	Propiedad privada	Carretera en buen estado
		No hay acceso vehicular	Asfalto malo	Acceso Vehicular
		Terreno en mal estado		
	INFRAESTRUCTURA DE USO	No hay línea telefónica	Red general necesita adecuarse	Existe red general de alumbrado público, teléfono, alta tensión.
		No hay alumbrado público		
		Pendiente muy accidentada	Sistema Mixto de transporte existe menos de tres medios de transporte	Sistema de transporte suficiente, existen más de 4 medios de transporte
		No hay sistema de desagües		
		Existe solo transporte privado	Terreno con mucha pendiente	Terreno semi-plano o con buena pendiente
	ASPECTOS ECOLÓGICO	Existen basureros o desagüe de aguas servidas cerca menos de 200 mts	Vertedero de basura a más de 200 mts	No existen elementos contaminantes
		Emisiones pestilenta a menos de 150 mts	Existen emulsiones ambientales a 200 mts	No existen emulsiones a menos de 150 mts
		Dimensiones no adecuadas para el proyecto	Dimensiones adecuadas con poco desarrollo urbano	Dimensiones del terreno favorable
		Orientación no favorable para el proyecto	Orientación favorable poca deconstrucción ambiental	Orientación óptima al norte

Tabla 4 Ponderación de la matriz. Elaborado por el autor

MATRIZ DE TERRENOS POTENCIALES			
ANÁLISIS DE TERRENO		1	2
FACTIBILIDAD DE USO	Accesibilidad peatonal	10	10
	Accesibilidad vehicular	10	10
	Legalidad del terreno	3	10
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EXISTENTE	Energía eléctrica	10	10
	Teléfono	10	10
	Agua potable	10	10
	Drenaje (sanitarios, pluviales)	6	8
	Transporte colectivo	8	8
	Topografía	7	8
ASPECTOS ECOLÓGICOS	Vegetación	4	3
	Características del lote (dimensión)	6	9
	Contaminación de olor y ruido	7	8
	Contaminación ambiental	8	6
	Vientos, soleamiento	10	10
Total		109	120

Tabla 5 Matriz de terrenos potenciales. Elaborado por el autor

SELECCIÓN DEL TERRENO

Luego del estudio del entorno de cada sitio en particular se llegó a la conclusión de la ubicación más adecuada para el proyecto a desarrollar. Como mencionamos anteriormente se estableció un cuadro de evaluación de premisas generales de localización con el fin de determinar que el mejor terreno cumpla con las condiciones adecuadas.

En base a la información obtenida de cada uno de los terrenos y a la matriz de evaluación realizada se determinó que el terreno más adecuado para la propuesta

de “Centro Juvenil de Música en el corregimiento de las Garzas” es el número 2, ya que cumple con las siguientes condiciones:

- Su ubicación permite la accesibilidad en distintas entradas al estar en una esquina de terreno, permite la accesibilidad desde vía principal, como la secundaria.
- La superficie del terreno es sumamente extensa, lo que permite un desarrollo óptimo del proyecto, con futuras ampliaciones.
- Su topografía cuenta con áreas semiplanas con pendientes mínimas que permiten evacuar las aguas pluviales.
- Cuenta con acceso a los servicios básicos.
- Su entorno en el perímetro está rodeado en su mayoría por arborización.



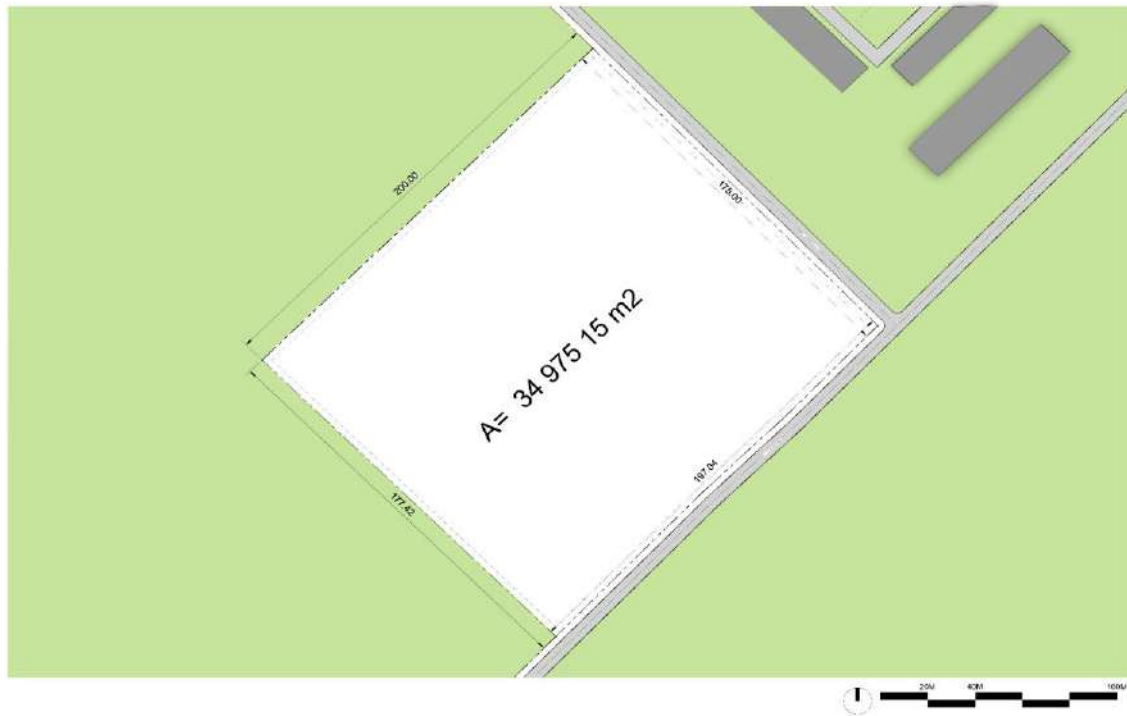
Ilustración 67 Terreno seleccionado. Tomado por el autor

ANÁLISIS DEL SITIO

El análisis del sitio de un terreno es crucial porque proporciona información detallada sobre las características físicas, ambientales y sociales de un área específica. Esta evaluación permite entender mejor el potencial y las limitaciones del sitio para su desarrollo, optimizando la planificación y minimizando impactos negativos en el entorno. Además, ayuda a identificar oportunidades de diseño que respeten el contexto local y promuevan la sostenibilidad a largo plazo.

5.1.5.1 FORMA Y SUPERFICIE

El lote es un polígono bastante regular de forma cuadrada. Posee una superficie de 34 975.15 m².



Plano 3 Forma y superficie del polígono. Elaborado por el autor

5.1.5.2 COLINDANTES

El terreno seleccionado presenta los siguientes límites:

Sur: Avenida José Agustín Arango.

Norte: Finca privada.

Oeste: Planta Pedregal Power Plant (Folio N°197940).

Este: Calle Pacora Gardens y la barriada Pacora Gardens.

Esta ubicación estratégica proporciona accesibilidad desde la avenida principal y proximidad a desarrollos residenciales y comerciales, facilitando la integración del proyecto con su entorno urbano.

5.1.5.3 TOPOGRAFÍA

El terreno cuenta con una pendiente natural mínima que desciende suavemente hacia la Avenida José Agustín Arango, facilitando el drenaje natural de la superficie. Por otro lado, su pendiente máxima se encuentra en la parte posterior del terreno,

donde bordea una zona de arbustos, lo que sugiere una topografía ideal para diseñar proyectos que aprovechen los desniveles de manera funcional y estética.

A continuación, se muestran las secciones topográficas con sus pendientes.

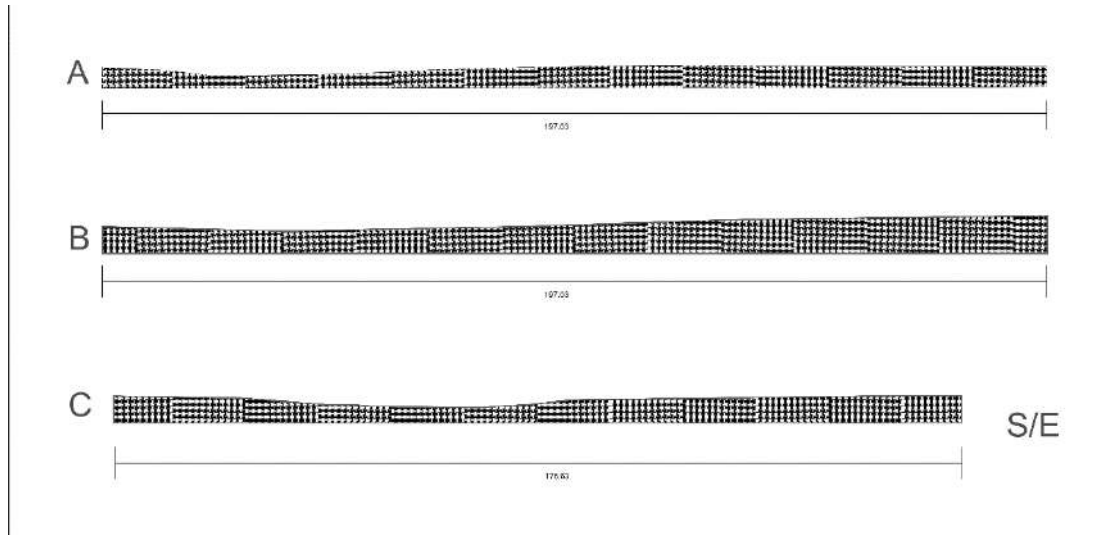
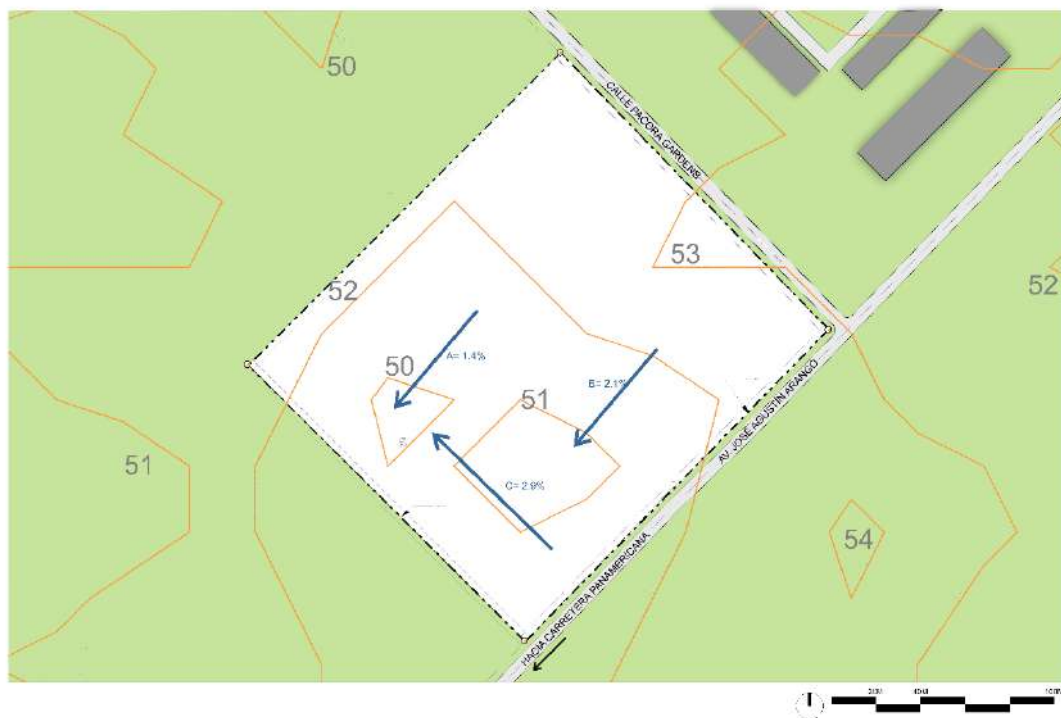


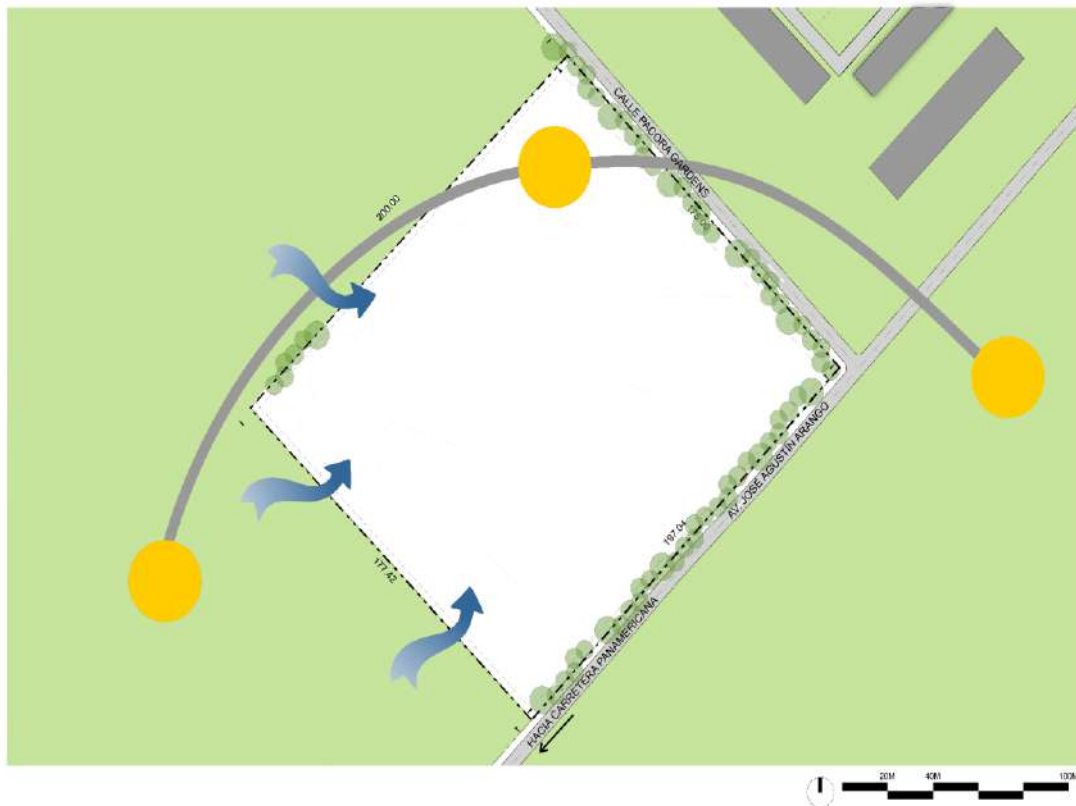
Ilustración 68 Secciones topográficas del terreno.



Plano 4 Características topográficas del terreno. Elaboración propia.

5.1.5.4 VIENTOS, VEGETACIÓN, Y ASOLEAMIENTO.

Los vientos predominantes provienen del NO, y con una menor intensidad del NE. El sol de la mañana se presenta desde la calle Pacora Garden y se oculta en el fondo del lote. La vegetación que sobresale en el lote se mantiene bordeando el lote desde la calle Pacora Garden y en la Ave. José Agustín Arango; estos son matorrales, árboles de colorado, y guabito.



Plano 5 Vientos, vegetación y asoleamientos. Elaboración propia.

5.1.5.5 CONTEXTO URBANO

En un radio de 2.0 km desde la ubicación del terreno, se identifican elementos clave que benefician la conectividad y el acceso de los usuarios. Entre ellos, destaca el puente peatonal de Pacora, que facilita el tránsito seguro para los residentes de áreas cercanas como San Martín y Pacora. Asimismo, el Supermercado Xtra se identifica como el principal comercio de la zona, ofreciendo servicios esenciales a los corregimientos aledaños.

El acceso al terreno requiere transitar por varios puntos importantes de referencia, como el puente sobre el Río Pacora, la barriada Montemadero, y la planta de generación eléctrica Pedregal Power, elementos que subrayan la ubicación

estratégica y el potencial del área para el desarrollo del proyecto.

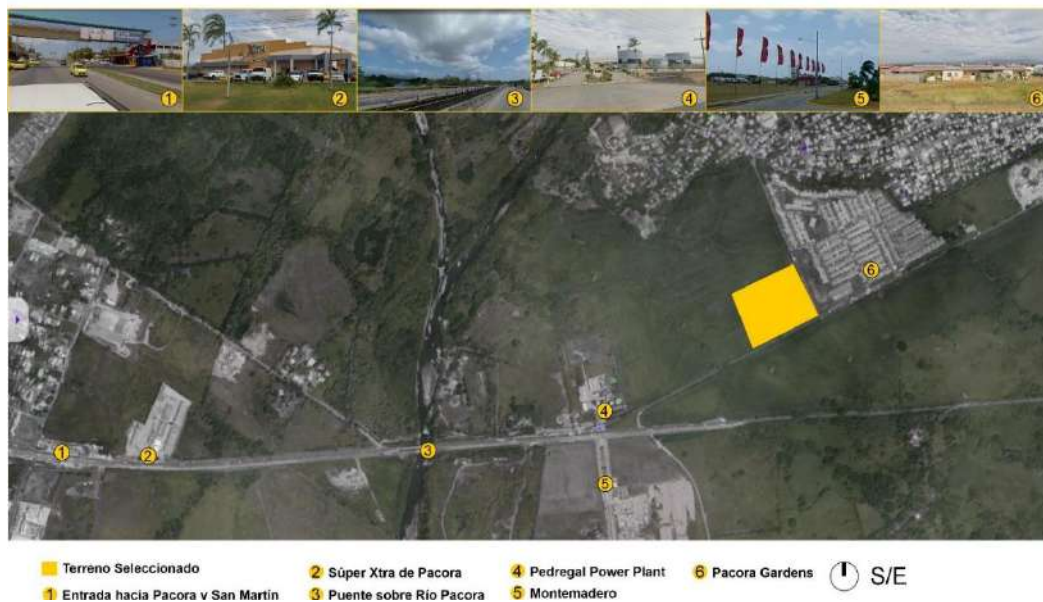


Ilustración 69 Contexto urbano del terreno. Elaborado por el autor

El acceso al terreno se realiza a través de la Carretera Interamericana, ingresando por la Avenida José Agustín Arango en dirección hacia Paso Blanco. La movilidad y vialidad de la zona se diferencian por colores, tal como se muestra en el gráfico adjunto.

Es importante destacar que la distancia entre el terreno y la parada más cercana es de 1 km, mientras que el recorrido hasta la vía por donde transitan los metro buses es de 2.2 km, lo que resalta la necesidad de mejorar las conexiones de transporte público para garantizar un acceso más eficiente a la futura instalación.

Movilidad en radio de 2km

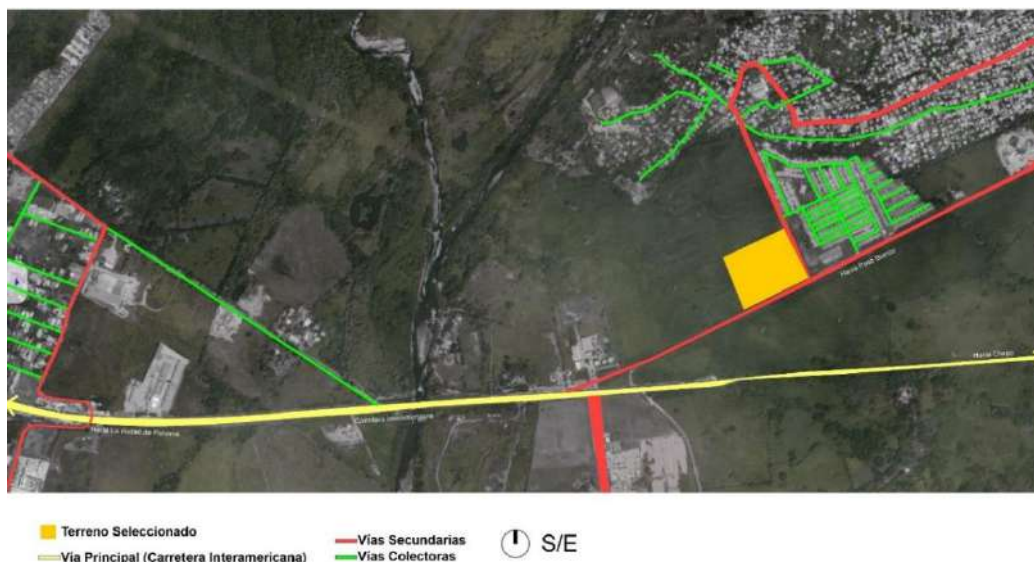


Ilustración 70 Mapa de movilidad en un radio de 2km. Elaborado por el autor

Vialidad en radio de 2km

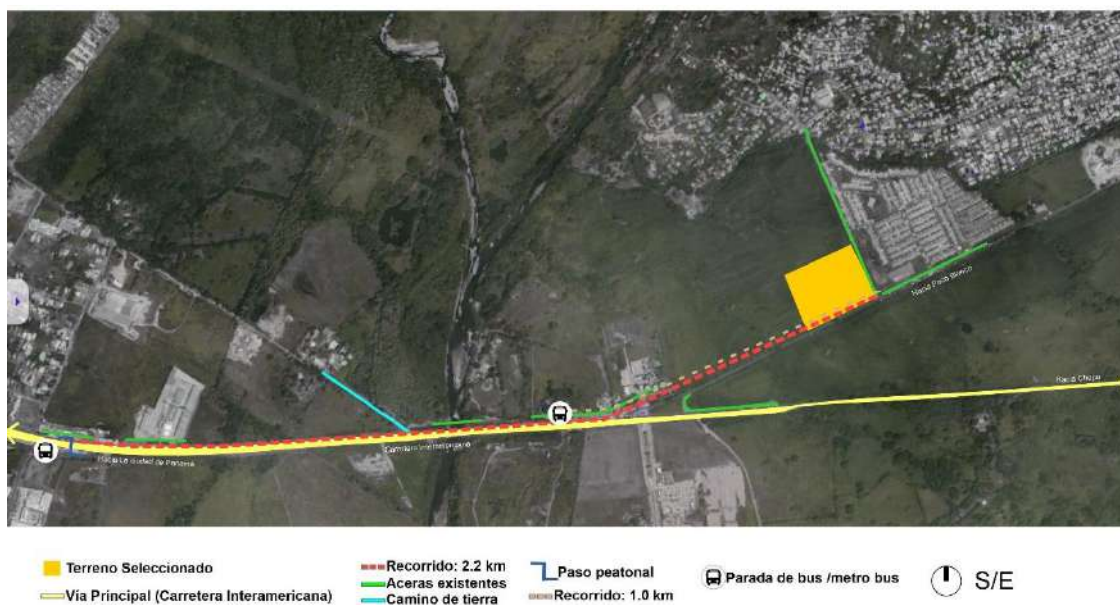


Ilustración 71 Mapa de vialidad en un radio de 2km. Elaborado por el autor

NORMATIVA EXISTENTE

En el corregimiento de Las Garzas no existe un documento normativo específico que regule el uso de suelo ni códigos de zonificación. Sin embargo, el Plan de Desarrollo de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico hizo recomendaciones para el corregimiento, anteriormente parte de Pacora, enfocadas en acciones de contención y fortalecimiento del poblado.

En relación con la zonificación de los usos de suelo vigentes, el Plan propuso mantener en el sector de Pacora los usos residenciales de baja densidad (R1) y mixto vecinal (M1). Además, se ratifica el planteamiento establecido en 1997, que sugería la expansión del área urbana siguiendo la traza de la vía Interamericana como eje principal de desarrollo.²³

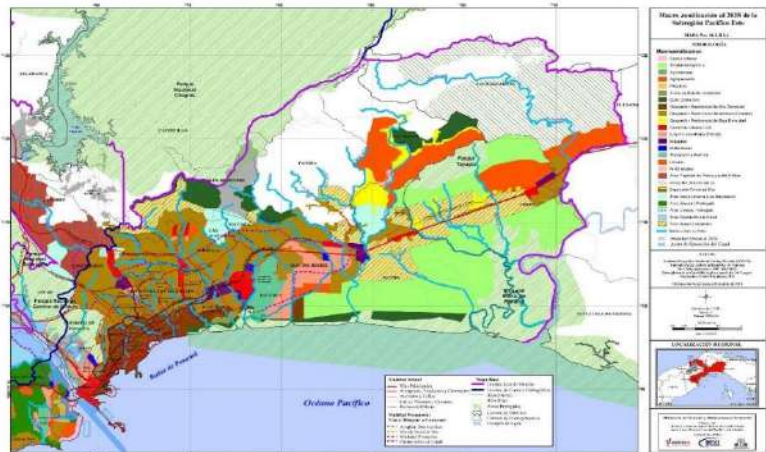


Ilustración 72 Mapa del Plan de desarrollo urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y Atlántico. Fuente: Tommy Guardia

Macrozonificación

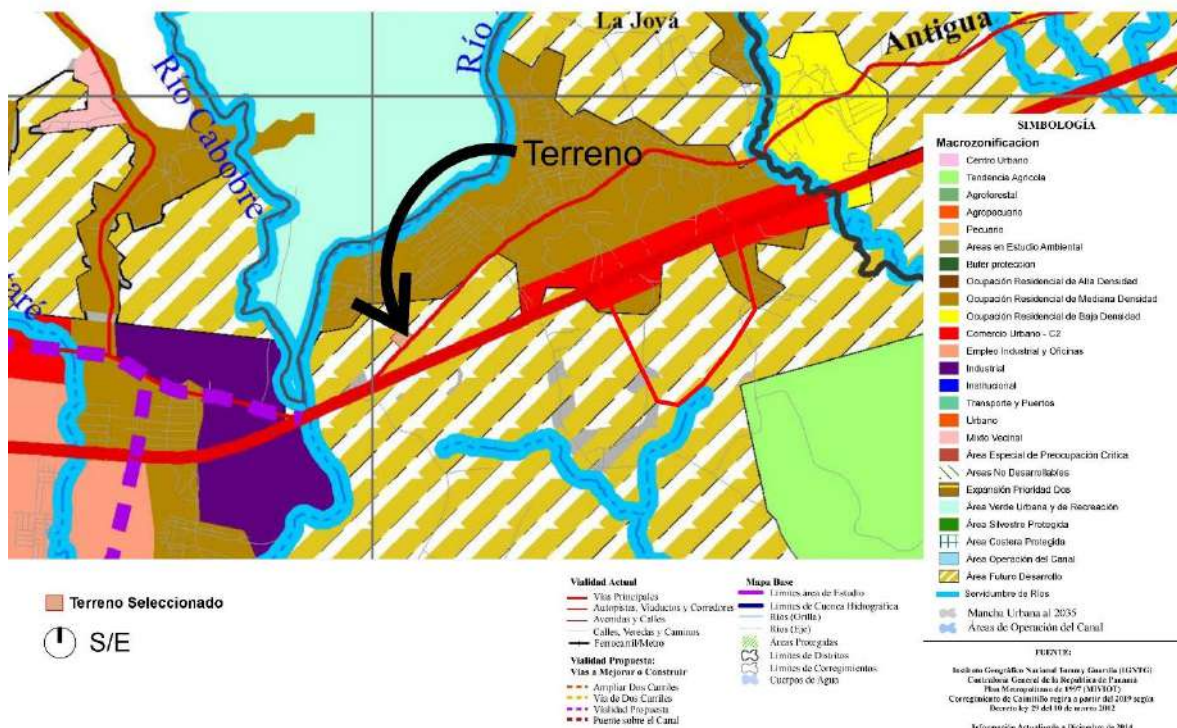


Ilustración 73 Mapa del Plan de desarrollo urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y Atlántico. Fuente: Tommy Guardia

Dando a conocer este factor, se propone el cambio de zonificación para el terreno siendo la zonificación SIU1 “Servicio Institucional Urbano de Baja Densidad” ya que cumple con los requisitos que exige el proyecto.

Normas de Zonificación	Servicio Institucional Urbano (SIU1)
Usos permitidos (algunos mencionados)	Sedes institucionales estatales. Centros culturales, corregidurías, colegios, cementerios, institutos tecnológicos, etc...
Superficie permitida (mínimo)	2500 m ²
Frente del lote (mínimo)	30 m ²
Retiro frontal	Según categoría de vía
Retiro lateral	No hay
Retiro posterior	5 m
Altura	min 0.4 Lc, max. 0.6 Lc
Estacionamientos	1 espacio por cada 40 m ²

Tabla 6 Datos de la norma de zonificación a proponer.

EQUIPAMIENTO URBANO

La mayoría de las comunidades tienen acceso al suministro de agua potable mediante la red de acueducto del IDAAN. No obstante, este suministro no es constante y en ciertas áreas no llega, lo que obliga a los residentes a depender de carros cisterna o a almacenar agua en tanques para cubrir sus necesidades.

La mayoría de las viviendas utilizan electricidad para la iluminación. Sin embargo, la comunidad carece de un sistema de alcantarillado, por lo que la mayoría de los baños son letrinas, y aquellos que tienen inodoros lo hacen a través de sistemas sépticos.

En cuanto a los servicios de telefonía, existen tres opciones disponibles: teléfonos públicos, telefonía residencial fija (aunque en menor cantidad) y telefonía móvil ofrecida por varias empresas telefónicas.

En el terreno seleccionado resaltamos que cuenta con el acceso al suministro de agua, mantiene dentro del terreno postes eléctricos, y en su perímetro cuenta con un sistema de drenaje pluvial como se muestra en las siguientes imágenes.

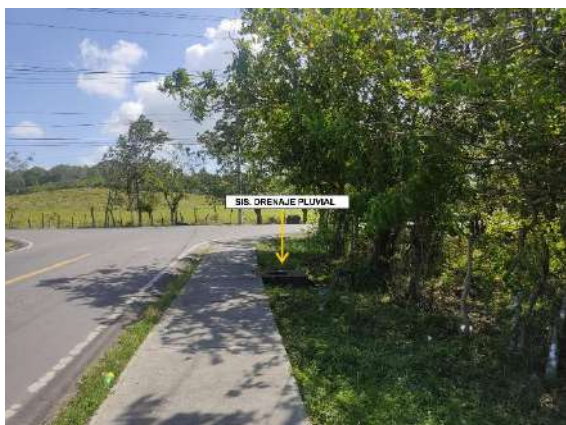


Ilustración 74 Sistema de drenaje pluvial en el terreno. Tomado por el autor



Ilustración 75 Sistema de electricidad en el terreno. Tomado por el autor



6

CRITERIOS Y PREMISAS DE DISEÑO

6 CAPÍTULO 6

6.1 CRITERIOS Y PREMISAS DE DISEÑO

CRITERIOS DE DISEÑO

Los criterios utilizados para elaborar el diseño del proyecto arquitectónico se basan en los resultados obtenidos en la investigación y toman en cuenta la normativa establecida por el Viceministerio de Infraestructura Educativa y la Dirección Nacional de Ingeniería y Arquitectura, también conocida como “NORMAS DE DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INSPECCIÓN PARA EDIFICACIONES EDUCATIVAS PARTICULARES, NO GUBERNAMENTALES, COMUNITARIAS Y CONGREGACIONES RELIGIOSAS”.²⁴

CRITERIOS DEMOGRÁFICOS

Es fundamental comprender el perfil y crecimiento de la población estudiantil para anticipar la demanda de nuevas infraestructuras educativas. A partir de los datos proporcionados en el capítulo 4, se realizó un análisis para estimar la demanda educativa en el corregimiento de Las Garzas para el año 2023. Según este análisis, se contabilizan 10,934 estudiantes en el rango de edad de 6 a 18 años, lo que subraya la necesidad de nuevas instalaciones educativas en la zona.

Al comparar esta información con los datos disponibles de la Escuela Juvenil de Música, se pone de manifiesto la urgente necesidad de desarrollar un centro especializado en música, que sirva de apoyo al crecimiento cultural y educativo en la comunidad.

Este proyecto tiene como objetivo cubrir una matrícula de 400 estudiantes que asistirán en dos jornadas semanales. Este centro musical no solo contribuirá a la educación académica, sino que también proporcionará una vía para el desarrollo artístico, fortaleciendo así la oferta educativa en el corregimiento de Las Garzas.

CRITERIOS EDUCATIVO

Entre los criterios educativos fundamentales considerados en este proyecto destacan el plan de estudios y la oferta académica de la Escuela Juvenil de Música, los cuales comparten similitudes con los estándares establecidos por el Conservatorio de Música de Panamá. Este enfoque garantiza una formación musical de calidad, que integra aspectos técnicos, teóricos y artísticos.

El propósito principal de esta propuesta es atender las necesidades específicas de educación musical para niños, adolescentes y jóvenes, asegurando un desarrollo

²⁴ NORMAS DE DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INSPECCIÓN PARA EDIFICACIONES EDUCATIVAS PARTICULARES, NO GUBERNAMENTALES, COMUNITARIAS Y CONGREGACIONES RELIGIOSAS, JUNIO 2018

integral en sus habilidades artísticas y personales. Este objetivo se encuentra ampliamente desarrollado en el capítulo 2 de la presente investigación, donde se analiza la relevancia y el impacto de este tipo de enseñanza en las comunidades.

CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y NORMATIVAS

Los criterios de zonificación y normativas se refieren a aquellos reglamentos que configuran los límites del polígono, por medio de la línea de construcción, retiros, servidumbre, porcentaje de ocupación, y que surgen en respuesta a los factores naturales que rodean al terreno del proyecto. La norma que se propone utilizar para el proyecto es la SIU1, “servicio institucional de baja densidad” ya que permite el uso de centros culturales.

CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS

Estas son las consideraciones esenciales al diseñar el proyecto, con el objetivo de mantener los estándares necesarios para el desarrollo de proyectos educativos y lograr una arquitectura funcional y acogedora:

Ubicación del proyecto: Debe favorecer una adecuada integración de todas las actividades, con accesos independientes a los edificios y suficiente espacio para estacionamiento.

Orientación de los edificios: Se busca una disposición que garantice el máximo confort en todas las instalaciones.

Ventilación: Se prioriza la creación de espacios con ventilación natural mediante patios y pasillos que permitan una circulación adecuada del aire.

Iluminación: El diseño debe aprovechar al máximo la luz natural sin comprometer el confort, complementada con una iluminación artificial adecuada.

Accesibilidad: Se incorporarán facilidades para el desplazamiento de todas las personas, siguiendo las normativas de accesibilidad como las establecidas por SENADIS.

Dimensionamiento: Se determinarán las dimensiones apropiadas para cada espacio basándose en normativas técnicas y guías establecidas por entidades educativas y profesionales del sector.

Relaciones espaciales: Se utilizará una matriz de relaciones según el programa arquitectónico para asegurar la funcionalidad y dependencia adecuada entre los diferentes espacios.

Estética y volumetría: La forma y volumen de los edificios responderán a las características del entorno, buscando crear una arquitectura tropical y fresca que también se ajuste al propósito educativo del proyecto.

CRITERIOS ESTRUCTURALES

Estas consideraciones abordan la propuesta estructural y técnica para la construcción del proyecto, enfocándose en cumplir con los siguientes criterios:

Sistema constructivo modular: Se busca utilizar un sistema constructivo que permite modular los elementos estructurales para lograr mayores luces, sostener cargas pesadas, facilitar la construcción y acelerar la ejecución del proyecto.

Reutilización de recursos naturales: Se promueve la reutilización de recursos naturales como el agua de lluvia, la energía solar y los desechos orgánicos, integrándose de manera eficiente en el diseño para promover la sostenibilidad ambiental del proyecto.

Selección de materiales económicos y funcionales: Se prioriza el uso de materiales que contribuyan a reducir los costos del proyecto sin comprometer su funcionamiento adecuado, garantizando la eficiencia y durabilidad de la construcción.

A background map of a city with a grid-like street pattern. A specific area in the lower-middle part of the map is highlighted with a yellow circular gradient. The number 7 is prominently displayed in a large orange box on the left side of the map.

7

PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICA

7 CAPÍTULO 7

7.1 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO

CONCEPTO

Para el desarrollo del proyecto se busca emplear el concepto de ligamento musical en la arquitectura, en la cual se busca crear espacios que no solo sean visualmente atractivos, sino también emocionalmente resonantes, ofreciendo una experiencia multisensorial que combina los principios de la música y la arquitectura para enriquecer la vida de quienes los experimentan.

Se busca crear espacios que incorporan principios de composición musical, como ritmo, armonía, melodía y contrapunto, en la disposición de formas, líneas, volúmenes y texturas arquitectónicas. Esto puede lograrse mediante el uso de patrones repetitivos, variaciones en la escala y la proporción, y la creación de secuencias espaciales que evocan una sensación de movimiento y fluidez, similar a una composición musical.

Este concepto se fundamenta en la idea de que, al igual que la música puede influir en nuestras emociones y estados de ánimo, la arquitectura también puede tener un impacto similar en nuestra experiencia espacial.

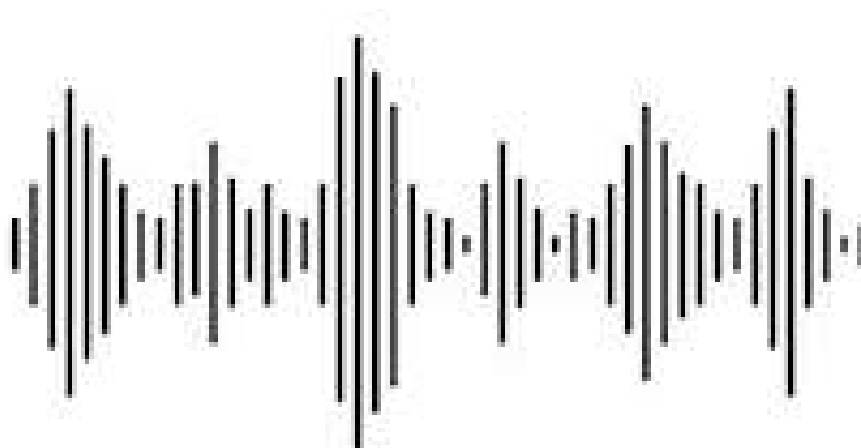


Ilustración 76 Ligamento Musical. Fuente: Freepik

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

7.1.2.1 ÁREAS EXTERIORES:

Vialidad de acceso

Acceso principal

- Plaza y jardines
- Caseta de orientación y vigilancia

Acceso de vehículos

- Estacionamientos para el público
- Estacionamientos personales administrativo
- Estacionamiento de carga y descarga

7.1.2.2 DIRECCIÓN GENERAL

Recepción y sala de espera

Director general

Sub-director

Sanitarios para hombres y mujeres internos

Cocineta

7.1.2.3 ADMINISTRACIÓN

Vestíbulo

Recepción secretarial

Administrador de caja

Administrador de contabilidad

Administrador de recursos humanos

Archivos

Cocineta

Sanitario para hombres y mujeres

Coordinador de eventos

Coordinador de diseño y publicidad

Salón de profesores

Área de psicología

Cuarto de aseo

7.1.2.4 SERVICIOS GENERALES

Mantenimiento

- Cuarto de aseo
- Almacén de instrumentos de cuerda y vientos

Cuarto de basura reciclable

Cuarto de máquinas

Tanque de Gas

Cuarto de aire acondicionado

Cuarto eléctrico

Planta eléctrica

7.1.2.5 BIBLIOTECA

Vestíbulo y recepción
Puesto para revisión del catálogo digital
Áreas para libros electrónicos
Estantes de libros físicos
Sala de lectura

7.1.2.6 AUDITORIO

Antesala
Auditorio general
Cuarto de video y sonido
Escenario
Camerinos
Vestidores con baños
Depósito
Cuarto de aseo

7.1.2.7 AULAS DE CLASES

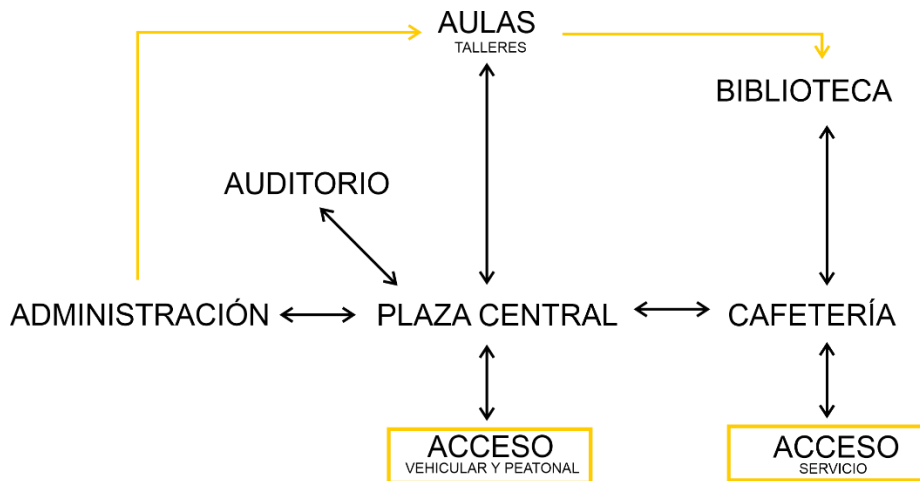
Salones de clases de solfeo
Salones de clases de teoría
Salones de clases de coro
Salón de informática
Taller de música para personas con discapacidad visual
Salones de clases para instrumentos de viento
Salones de clases para instrumentos de cuerda
Salones de clases para instrumentos de cuerda percutida
Salones de clases para instrumentos de percusión
Ensayo para orquesta infantil
Ensayo para orquesta media
Cuarto de aseo
Sanitarios para hombres y mujeres

7.1.2.8 CAFETERÍA

Cocina y lavado
Depósitos de alimentos secos y fríos
Vestidores de personal y baño
Comedor
Cuarto de aseo
Cuarto de administrador
Desechos

RELACIONES DE ÁREAS, SEGÚN SU USO.

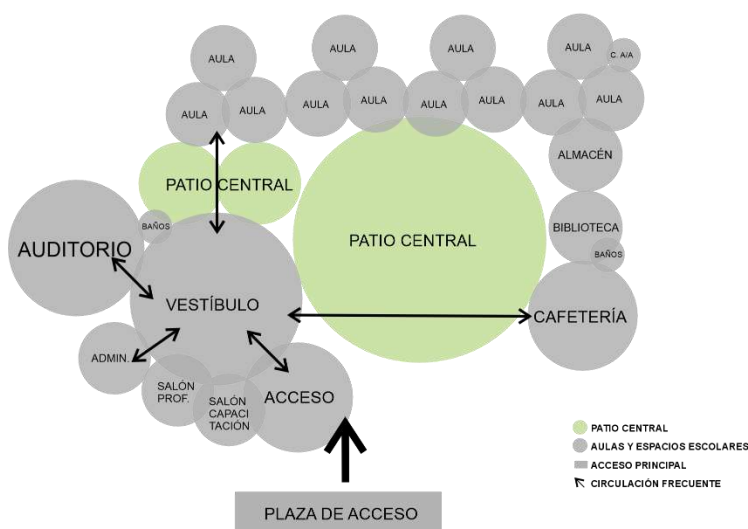
En el diseño del desplazamiento de los edificios, los espacios se integran en una unidad cohesiva, con el vestíbulo y la plaza central actuando como los principales elementos de conexión. Esto permite que algunos espacios puedan operar de forma independiente para eventos comunitarios, sin interferir con la zona destinada a la educación musical.



Infografía 5. Diagrama de relaciones generales. Elaborado por el autor

Este esquema ilustra cómo se interrelacionan las áreas de trabajo en el centro juvenil de música. En la planta baja, se observan los espacios educativos conectados entre sí, facilitando el movimiento de los estudiantes entre aulas. Además, en esta misma planta se encuentran áreas administrativas y el auditorio, el cual se utiliza tanto por la escuela como por la comunidad para actividades sociales.

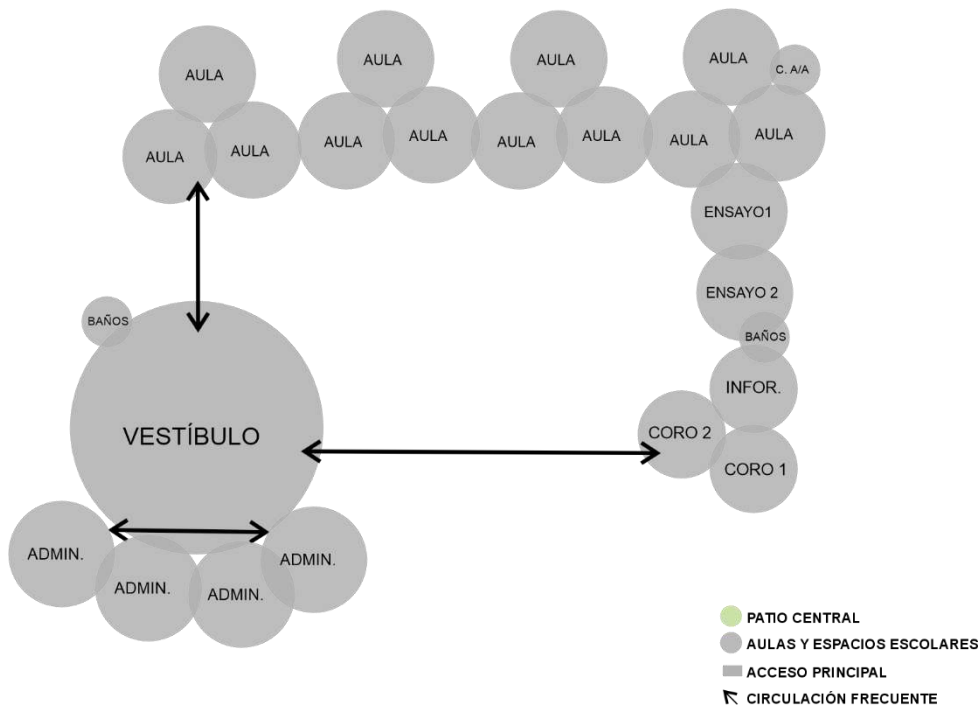
PLANTA BAJA



Infografía 6. Diagrama de relaciones según forma de edificio PB. Elaborado por el autor.

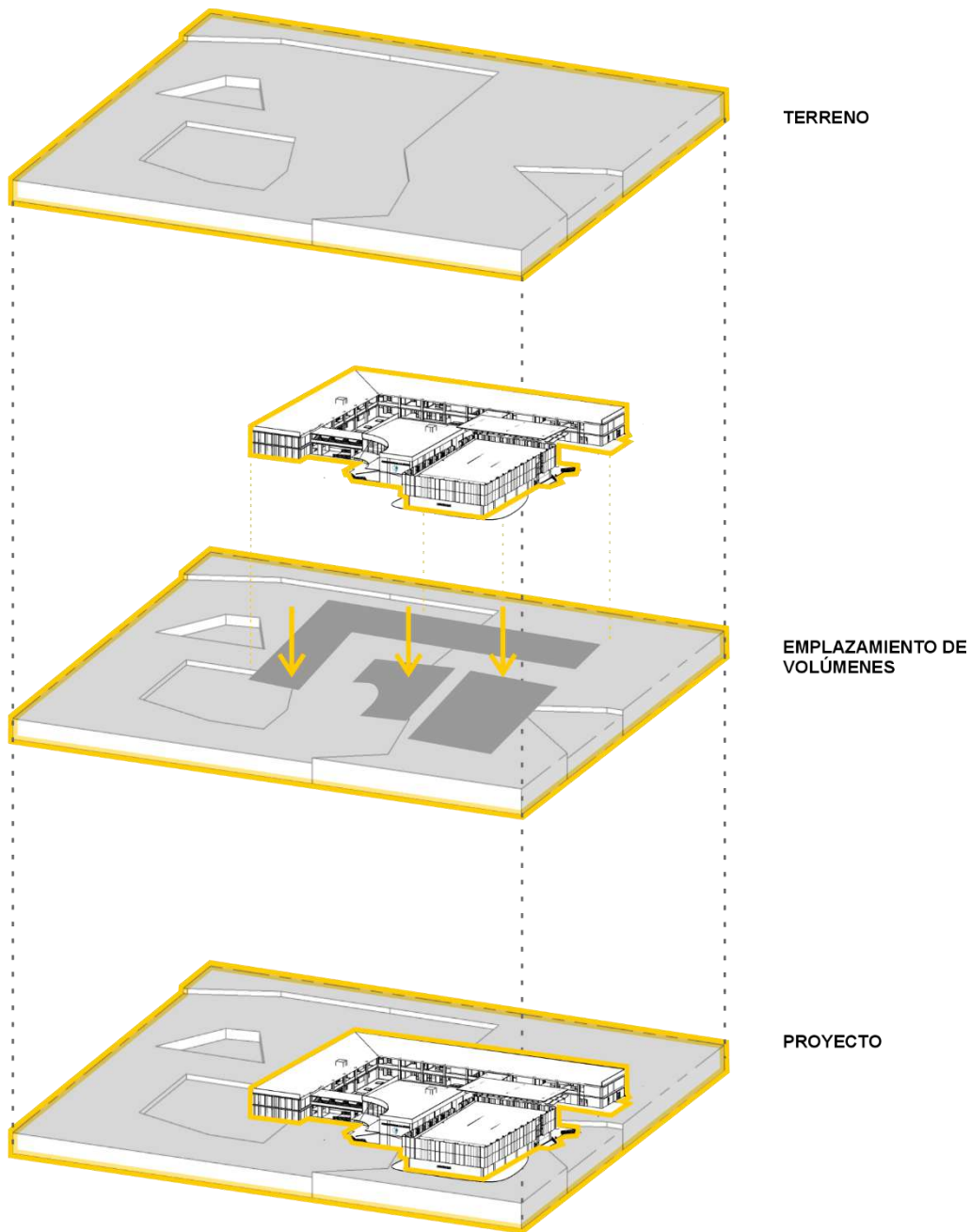
En la planta alta, se observan de igual manera los espacios escolares musicales conectados entre sí, facilitando el movimiento de los estudiantes entre aulas. Además, en esta misma planta se encuentran áreas de ensayo musical enfocado en los talleres de orquestas infantiles y juveniles, las aulas para ensayos de coro y también para el taller de laboratorio musical; además, se complementan los espacios administrativos en el edificio central, el cual se conecta con el edificio de las aulas por medio de puentes elevados.

PLANTA ALTA



Infografía 7. Diagrama de relaciones según forma de edificio PA. Elaborado por el autor.

DIAGRAMA DE INTERSECCIÓN DEL PROYECTO EN EL TERRENO



Infografía 8. Diagrama de proceso de diseño. Elaborado por el Autor.

ESTACIONAMIENTOS

Cantidad de estacionamientos

Estos serán calculados en base a las normativas y regulaciones antes descritas en los criterios de diseño.

- Estacionamientos regulares: (2.50m x 5.00m), estos incluyen los estacionamientos administrativos, docentes, y visitantes.
- Estacionamientos administrativos: según su resolución n° 684 del 22 de octubre de 2015, por cada 40m² de construcción se ocupará 1 espacio para estacionamiento en uso de oficinas públicas.
- Estacionamientos docentes: según el MEDUCA, se contemplará 1 espacio para docentes cada 3 aulas.
- Estacionamientos para visitantes: según su resolución n° 684 del 22 de octubre de 2015, por cada 40m² de construcción.
- Estacionamientos para carga y descarga: (3.00m x 8.00m) se requiere 1 espacio mínimo para cafetería.
- Estacionamiento para discapacitados, según el SENADIS, de 1 a 100 estacionamientos se deberá colocar 4 espacios para discapacitados. En este proyecto se agregaron 6 según el acceso directo al centro de enseñanza.

Cuadro de Estacionamientos	
125	Visitantes
6	Discapacitados
6	Embarazadas
4	Administrativos
12	Docentes
2	Carga y Descarga
16	Motos y bicicletas
171	Total de estacionamientos

Tabla 7. Resumen de estacionamientos. Elaborado por el autor.

EDIFICIO – AUDITORIO

El edificio auditorio, se compone del volumen prisma rectangular más cercano a la intersección entre la Avenida José Agustín Arango y la calle Pacora Gardens; entre su programa está compuesto por la antesala, auditorio general, cuarto de video y sonido, escenario, camerinos, vestidores con baños, depósito y cuarto de aseo, propuesto para uso compartido con la comunidad.

Está dividido en planta baja y primer alto para 500 asientos.

Cuadro de Áreas (Edificio Auditorio)	
Área	Superficie (m2)
Nivel 00	
Antesala	129.42
Escalera 1	42.40
Escalera 2	36.11
Cuarto Eléctrico	11.11
Cuarto A/A	23.45
Cuarto de aseo	4.98
Cuarto de control de sonido	13.05
Gradería	508.95
Escenario	212.46
Camerinos	49.35
Depósito de camerinos	11.29
Pasillo 1	100.57
Baños de camerinos	10.75
Pasillo 2	178.20
Total	1332.09
Nivel 100	
Pasillo	140.87
Gradería	145.80
Total	286.67

Tabla 8. Cuadro de áreas Edificio Auditorio. Elaborado por el autor.

Descripción de áreas:

- **Antesala:** Espacio requerido para el área de espera y recepción para el público antes de entrar al auditorio. Se puede realizar la taquilla y preparación al evento.
- **Cuarto de control de sonido:** Espacio que gestiona la calidad del audio. Regula micrófonos, altavoces, proyecciones, iluminación y efectos especiales, asegurando una experiencia óptima para el público.

- **Gradería:** Este espacio proporciona asientos escalonados para el público, asegurando una buena visibilidad del escenario desde cualquier punto. Este comprenderá de 500 asientos.
- **Escenario:** Sirve como el foco visual para el público, proporcionando un espacio elevado y bien iluminado que permite una clara visualización de los artistas, e instrumentistas.
- **Camerinos:** Espacio privado para que los artistas, oradores o participantes se preparen antes de una presentación.
- **Depósito de camerinos:** Espacio destinado para almacenar instrumentos, accesorios, equipos y materiales necesarios para las presentaciones.
- **Cantidad de módulos y artefactos:** En la parte de los camerinos cuenta con módulo sanitario y de aseo, para el uso de los artistas y estudiantes a presentar. Compuesto de la siguiente manera:

Módulo de Sanitarios (Edificio Auditorio)		
Artefactos	hombres	mujeres
Inodoro	1	1
Lavamanos	1	1
Urinal	0	0
Tina de aseo y grifo	1	

Tabla 9. Módulos sanitarios para estudiantes Edificio Auditorio. Elaborado por el autor.

EDIFICIO – ADMINISTRACIÓN

Este edificio actúa como eje central del proyecto en cuanto a las circulaciones de los usuarios. Su programa está compuesto por recepción y sala de espera, director general, subdirector, sala de juntas, sanitarios para hombres y mujeres, cocineta, recepción secretarial, administrador de caja, administrador de contabilidad, administrador de recursos humanos, archivos, coordinador de eventos, coordinador de diseño y publicidad, salón de profesores, área de psicología y cuarto de aseo.

Está dividido en planta baja y primer alto.

Cuadro de Áreas (Edificio Administración)	
Área	Superficie (m2)
Nivel 00	
Vestíbulo	424.25
Escalera 1	28.98
Escalera 2	35.70
Cuarto A/A	19.70
Cuarto de aseo	5.36
Cuarto eléctrico	8.58
Oficina Director	22.86
Oficina Subdirector	22.86
Baños administradores	3.00
Cocineta administrativa	17.16
Salón de profesores	57.98
Baños públicos	48.75
Salón de conferencias	136.84
Total	832.02
Nivel 100	
Pasillo	150.30
Vestíbulo	178.20
Secretaría administrativa	53.83
Caja	12.48
Contabilidad	12.48
Recursos humanos	24.51
Diseño y publicidad	18.58
Coordinadora de eventos	18.58
Atención estudiantil	24.51
Archivos	26.41
Cocineta administrativa	40.88
Baños administrativos	3.00
Puente elevado 1	120.78
Puente elevado 2	151.92
Total	836.46

Tabla 10. Cuadro de Áreas Edificio de Administración. Elaborado por el autor.

Descripción de áreas:

- **Oficina de director:** Es el espacio donde se gestionan y supervisan las actividades musicales, incluyendo la planificación de eventos, la dirección artística y la coordinación de programas.
- **Oficina de subdirector:** Sirve como un espacio para apoyar al director en la gestión y coordinación de actividades musicales.
- **Cocineta:** Ofrece un área práctica para que el personal administrativo pueda tomar descansos, comer y socializar, contribuyendo al bienestar y comodidad en el entorno laboral.
- **Salón de Profesores:** Espacio destinado para que los profesores se reúnan, colaboren y preparen sus clases, así como para el descanso y la interacción entre el personal docente.
- **Salón de Conferencias:** Espacio adecuado para exposiciones, talleres y discusiones, facilitando la comunicación y el intercambio de ideas entre profesionales, y otros miembros de la comunidad musical.
- **Secretaría administrativa:** Gestiona las tareas administrativas y de oficina, como la atención a consultas, la organización de documentos, la coordinación de agendas y la comunicación con el personal y visitantes.
- **Caja y contabilidad:** Se encarga de gestionar y registrar las transacciones financieras, como pagos y cobros.
- **Recursos humanos:** Espacios destinado para gestionar el personal, incluyendo la contratación, capacitación, y administración de beneficios.
- **Diseño y publicidad:** Espacio que se encarga de crear y gestionar materiales promocionales y de comunicación visual. Esto incluye la estrategia publicitaria para atraer y mantener la audiencia, promover programas y fortalecer la imagen de la institución.
- **Atención estudiantil:** Gestiona las necesidades y consultas de los estudiantes, incluyendo la inscripción, el asesoramiento académico y el apoyo administrativo.
- **Coordinadora de eventos:** Gestiona todos los aspectos relacionados con la planificación y ejecución de eventos musicales. Esto incluye la programación, logística, coordinación con artistas y proveedores, y la supervisión del evento

- **Cantidad de módulos y artefactos:** En la parte administrativa se cuenta con módulo sanitario y de aseo, para el uso de los visitantes, padres de familia, administrativos y docentes. Compuesto de la siguiente manera:

Módulo de Sanitarios (Edificio Administración)		
Artefactos	hombres	mujeres
Inodoro	3	4
Lavamanos	4	3
Urinal	2	0
Tina de aseo y grifo	1	

Tabla 11. Módulos sanitarios para visitantes. Edificio Administración. Elaborado por el autor.

Módulo de Sanitarios (Edificio Administración)	
Artefactos	oficina
Inodoro	2
Lavamanos	2
Urinal	0
Tina de aseo y grifo	2

Tabla 12. Módulos sanitarios para administrativos. Edificio de Administración. Elaborado por el autor.

EDIFICIO DE ENSEÑANZA MUSICAL

Este edificio, cuidadosamente diseñado para aprovechar la orientación solar, permite que la luz natural de la tarde ingrese por las ventanas de las aulas, proporcionando una iluminación cálida y eficiente que crea un ambiente propicio para la enseñanza musical. Además, el diseño contempla múltiples accesos estratégicos, optimizando la circulación tanto horizontal como vertical, lo que asegura una experiencia cómoda y fluida para los usuarios.

Su programa está compuesto por:

- **ENSEÑANZA:** salones de clases de solfeo, salones de clases de teoría, salones de clases de coro, salón de informática, taller de música para personas con discapacidad visual, salones de clases para instrumentos de viento, salones de clases para instrumentos de cuerda, salones de clases para instrumentos de percusión, ensayo para orquesta infantil, ensayo para orquesta media, cuarto de aseo, sanitarios para hombres y mujeres
- **CAFETERÍA:** Cocina y lavado, depósitos de alimentos secos y fríos, vestidores de personal y baño, comedor, cuarto de aseo, cuarto de administrador, desechos.
- **BIBLIOTECA:** Vestíbulo y recepción, puesto para revisión del catálogo digital, áreas para libros electrónicos, estantes de libros físicos, sala de lectura.

Cuadro de Áreas (Edificio de Enseñanza Musical)	
Área	Superficie (m2)
Nivel 00	
Escalera 1	35.02
Escalera 2	28.34
Escalera 3	30.67
Cuarto A/A	65.98
Cuarto de aseo	5.00
Cuarto eléctrico	27.89
Baños ala izquierda	48.16
Aulas ala izquierda	440.15
Aulas ala derecha	66.20
Baños ala derecha	48.16
Almacén de instrumentos	91.87
Biblioteca	200.45
Escalera 4	37.25
Escalera 5	27.62
Cafetería área de mesas	197.53
Cafetería área de cocina	77.05
Cuarto frío	9.77
Almacenaje de alimentos	9.77
Administrador	11.15
Cuarto de Máquina	36.89
Cuarto eléctrico de cafetería	8.91
Baño/ vestidor	8.23
Total	1512.06

Tabla 13. Cuadro de Áreas Edificio de Enseñanza Musical. Elaborado por el autor.

Nivel 100	
Cuarto A/A	65.98
Cuarto de aseo	5.00
Cuarto eléctrico	27.89
Baños ala izquierda	48.16
Aulas ala izquierda	438.16
Aulas ala derecha	80.52
Baños ala derecha	48.16
Salón de ensayo orquestal 1	124.47
Salón de ensayo orquestal 2	124.47
Informática	105.75
Coro 1	99.16
Coro 2	110.71
Depósito	22.17
Total	1300.60

Tabla 14. Cuadro de Áreas Edificio de Enseñanza Musical. Elaborado por el autor.

Descripción de áreas:

- **Aula musical para personas con discapacidad visual:** Espacio adaptado para facilitar el aprendizaje musical de estudiantes con discapacidad visual. El espacio incluye herramientas accesibles, como partituras en braille, instrumentos adaptados y tecnología asistida, los que permite el desarrollo de las habilidades musicales en un entorno inclusivo y especializado. Este proyecto tiene como propuesta un aula para impartir esta enseñanza.
- **Salón de teoría musical:** Área destinada a la enseñanza de los fundamentos teóricos de la música, como la lectura de partituras, armonía, y solfeo. Esta proporciona un entorno adecuado para que los estudiantes comprendan y apliquen los conceptos teóricos que son esenciales para su desarrollo musical. El programa del proyecto mantiene 3 aulas para teoría de la música.
- **Salón de solfeo musical:** Este espacio comprende a la práctica y enseñanza del solfeo, que incluye la lectura de notas, el ritmo y la entonación. Los estudiantes desarrollan su capacidad de leer y cantar música a primera vista, fortaleciendo su oído musical y comprensión rítmica. El programa del proyecto mantiene 3 aulas para solfeo de la música.
- **Aulas para instrumentos de vientos:** Espacio destinado a la enseñanza y práctica de diversos instrumentos de viento, como flauta, clarinete, oboe, trompeta, entre otros. En estas aulas aprenderán técnicas de interpretación, respiración y mantenimiento, desarrollando sus habilidades musicales en una variedad de instrumentos de viento. El programa del proyecto mantiene 8 aulas para la enseñanza de los instrumentos de vientos.
- **Aulas para instrumentos de cuerda:** En esta área se desarrollará la enseñanza y práctica de instrumentos como el violín, viola, violonchelo y contrabajo. Los estudiantes aprenderán técnicas de interpretación, afinación, y mantenimiento, desarrollando sus habilidades musicales en instrumentos de cuerdas. El programa del proyecto mantiene 9 aulas para la enseñanza de los instrumentos de cuerdas.
- **Aulas para instrumento de cuerda percutida:** Este espacio será adecuado para que los estudiantes aprenden técnicas de interpretación, digitación, y teoría musical específica para el piano, desarrollando sus habilidades en este instrumento de cuerda percutida. El programa del proyecto mantiene 4 aulas para la enseñanza del piano.
- **Aulas para instrumento de percusión:** Esta aula está destinada en proporcionar que los estudiantes desarrollen su sentido del ritmo, técnicas

de golpeo, y coordinación, mejorando sus habilidades musicales en la percusión. El programa del proyecto mantiene 2 aulas para esta enseñanza musical.

- **Almacén de instrumentos:** Espacio seguro y ordenado donde se almacenan los instrumentos, asegurando su conservación y facilitando su acceso para clases y prácticas. El programa mantiene 1 almacén en planta baja.
- **Ensayo orquestal:** Espacio destinado para que grupos de estudiantes, de orquestas infantil y media puedan practicar juntos. Espacio que será amplio para coordinan sus partes y perfeccionan la interpretación colectiva bajo la dirección de un director de orquesta. El proyecto cuenta con 2 salones de ensayo orquestal en planta alta.
- **Informática musical:** Área que proporciona un entorno equipado con computadoras, programas de notación musical, edición de audio y otros recursos digitales, permitiendo a los estudiantes explorar la composición, producción y análisis musical de manera moderna y técnica. El proyecto cuenta con 1 aula de informática en planta alta.
- **Salón de coro:** Este espacio está adecuado para que los estudiantes pueden ensayar piezas corales, desarrollar técnicas vocales, armonización y habilidades de interpretación en conjunto, bajo la dirección de un maestro de coro. El proyecto cuenta con 2 salones para coro en planta alta.
- **Biblioteca:** Área que proporciona acceso a una colección de libros, partituras, y recursos musicales. Sirve como un espacio para la investigación, estudio y referencia, apoyando el aprendizaje de los estudiantes y ofreciendo material adicional para la práctica y comprensión musical. Este espacio está ubicado en planta baja.
- **Cafetería:** espacio para que estudiantes y personal puedan comprar y disfrutar alimentos y bebidas. Este espacio está ubicado en planta baja.
- **Cantidad de módulos y artefactos:** Este edificio cuenta con módulos sanitarios y de aseo, para el uso de los estudiantes. Compuesto de la siguiente manera:

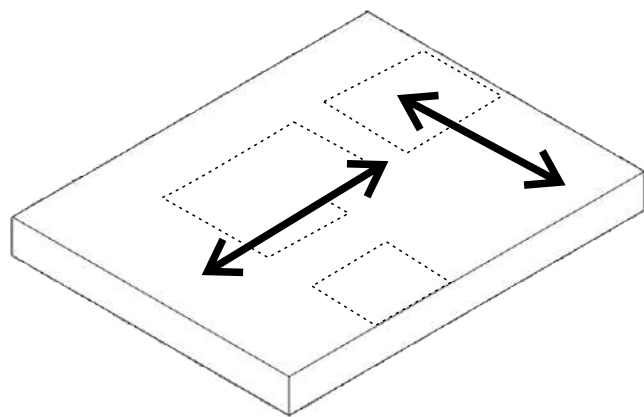
Módulo de Sanitarios (Edificio Enseñanza) Planta Baja		
Artefactos	hombres	mujeres
Inodoro	6	8
Lavamanos	8	6
Urinal	4	0
Tina de aseo y grifo	1	

Módulo de Sanitarios (Edificio Enseñanza) Planta Alta		
Artefactos	hombres	mujeres
Inodoro	6	8
Lavamanos	8	6
Urinal	4	0
Tina de aseo y grifo	1	

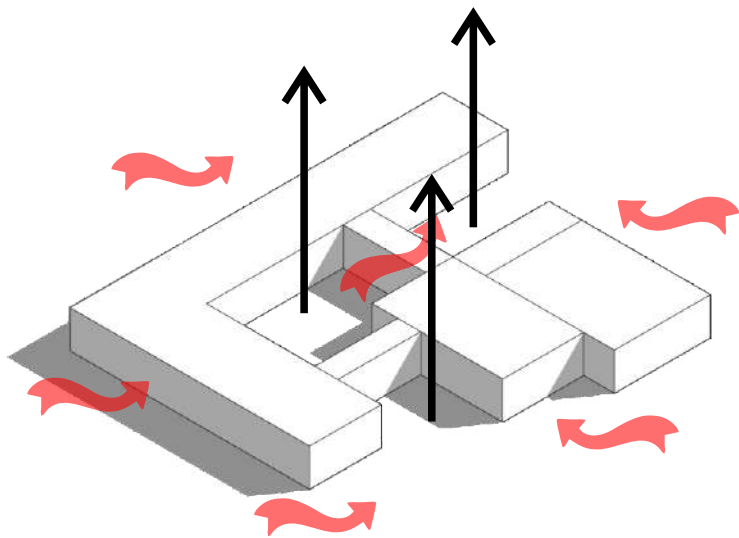
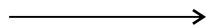
Tabla 15. Módulos de sanitarios en edificio de enseñanza. Elaborado por el autor.

DIAGRAMA DE VOLUMETRÍA

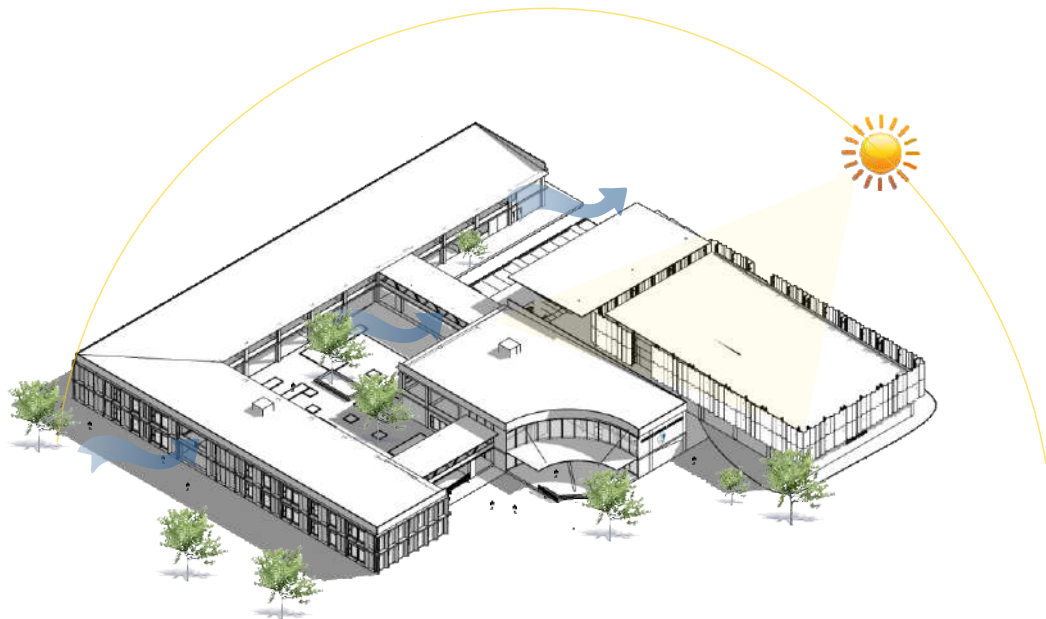
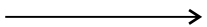
Este proceso consiste en la conceptualización y manipulación de los volúmenes y masas que componen el diseño, evaluando cómo interactúan entre sí, con el entorno y con los usuarios.



SE PROPONE UN VOLUMEN INICIAL PRISMA RECTANGULAR QUE BUSCA EL DESPLAZAMIENTO DE 3 EDIFICIOS.



SE PROPONE LA ABERTURA DE PLAZAS INTERNAS PARA AGREGAR VEGETACIÓN Y MANTENER UN CONFORT TÉRMICO ADECUADO PARA LOS USUARIOS.



SE PROPONE LA UNIÓN DE LOS EDIFICIOS POR PUENTES ELEVADOS PARA MANTENER LA CIRCULACIÓN HORIZONTAL, Y SE AGREGA UNA FACHADA DE QUIEBRASOLES EN EL EDIFICIO DE ENSEÑANZAS. Y DE LÁMINAS ONDULADAS MICROPERFORADAS EN EL EDIFICIO DE AUDITORIO.

DIAGRAMA DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico es esencial para guiar el diseño, ya que define tanto los objetivos del proyecto.

Aulas de enseñanza musical

Cafetería

Biblioteca

Administración

Auditorio

Cubiertas

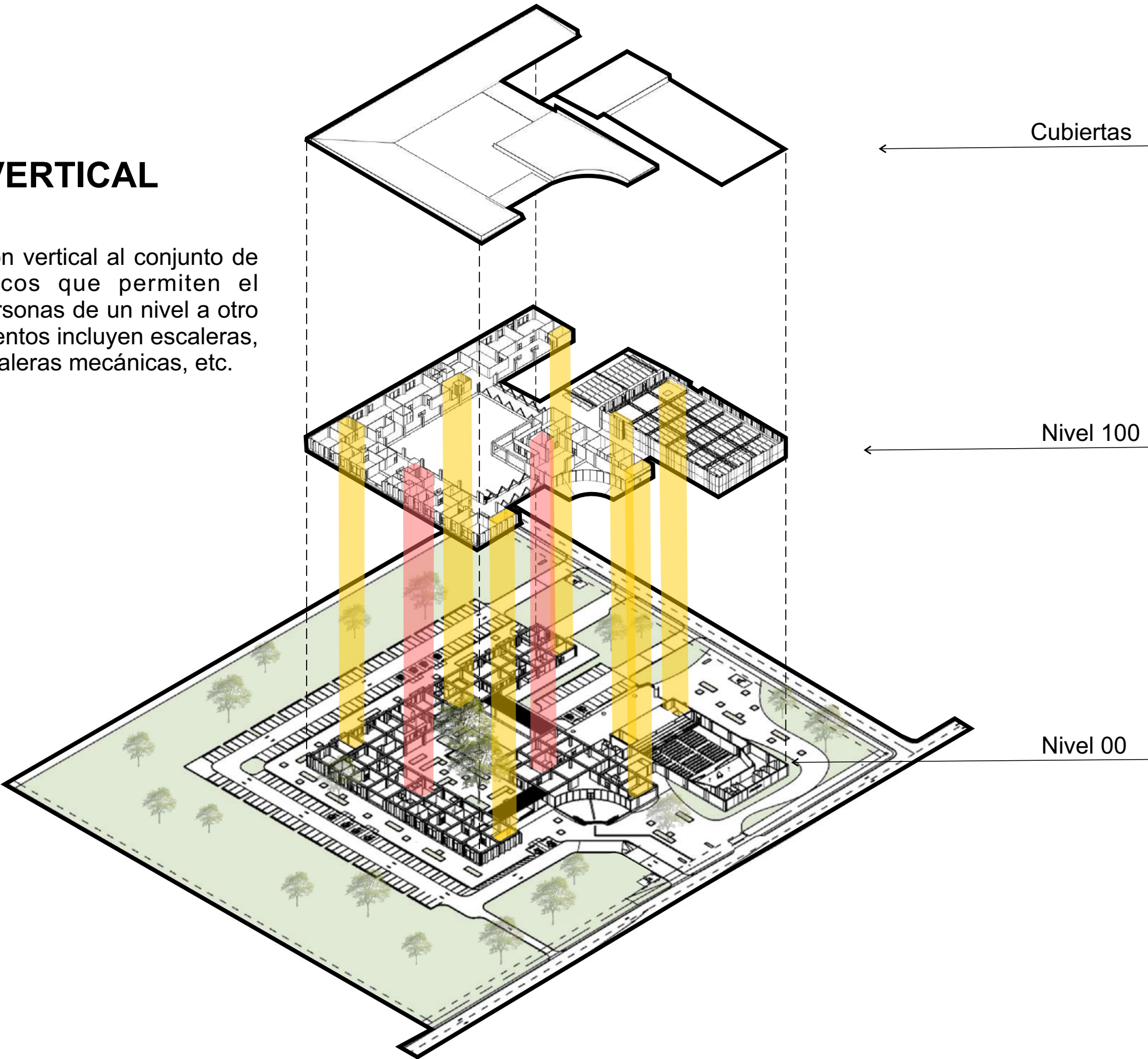
Nivel 100

Nivel 00

DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN VERTICAL

Se entiende por circulación vertical al conjunto de elementos arquitectónicos que permiten el desplazamiento de las personas de un nivel a otro en un edificio. Estos elementos incluyen escaleras, rampas, ascensores y escaleras mecánicas, etc.

- Escaleras
- Elevadores

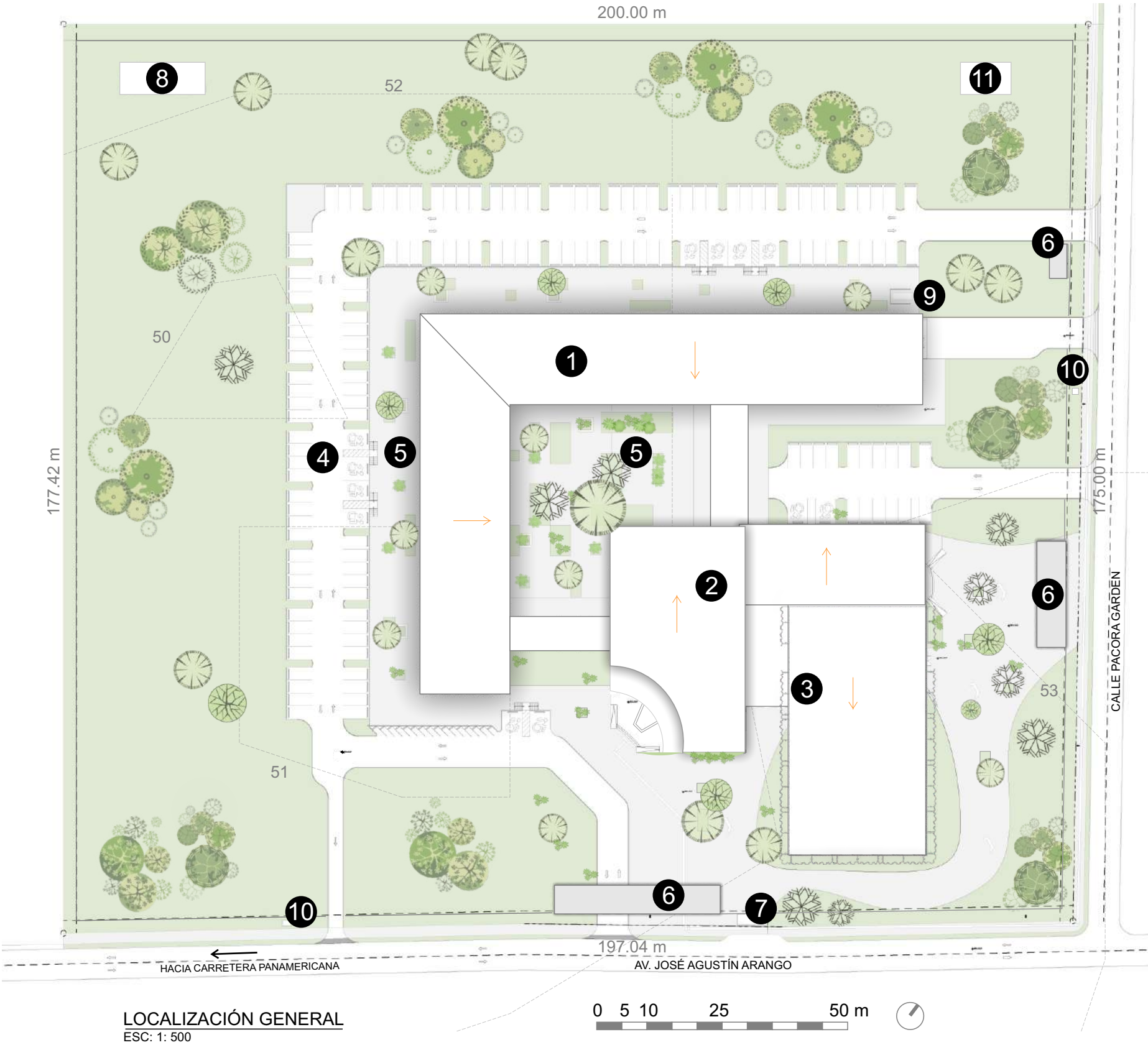


LOCALIZACIÓN

La propuesta se concibió con el propósito de convertirse en un ícono cultural y social, con el objetivo de captar la atención desde las plazas exteriores hacia el Centro de música aprovechando la circulación peatonal entre la Ave. José Agustín Arango y la calle Pacora Garden.

- 1. Edificio de Enseñanzas
- 2. Edificio de Administración
- 3. Auditorio
- 4. Estacionamientos
- 5. Plazas
- 6. Garitas
- 7. Propuesta de parada para transporte público.
- 8. Planta de tratamiento de agua
- 9. Reserva de gas
- 10. Recolección de desechos sólidos
- 11. Reserva de agua

Información del terreno	
ÁREA DEL TERRENO	34,975.15 M2
ACCESIBILIDAD	AVENIDA JOSE DOMINGO , CALLE PACORA GARDEN
ENTORNO URBANO	RESIDENCIAS
SERVICIOS BÁSICOS	AGUA POTABLE, LUZ, RED DE AGUAS RESIDUALES, TELEFONÍA, INTERNET



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

El desarrollo de los edificios en conjunto parecen ser cerrados hacia el exterior, sin embargo, el diseño incluye plazas centrales abiertas que fomentan la convivencia estudiantil como área social, facilitan el flujo de ventilación en las aulas y permiten la entrada de luz natural en los pasillos y puentes elevados que conectan los distintos espacios.

Datos de los edificios y plazas en m2			
ESPACIOS	PB	PA	TOTAL
EDIFICIO DE ENSEÑANZA MUSICAL	2520.41	2435.61	4956.02
EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN	1149.42	1045.88	2195.3
EDIFICIO DE AUDITORIO	1469.7	372.23	1841.93
PLAZAS	6498.15		6498.15
TOTAL			15491.4

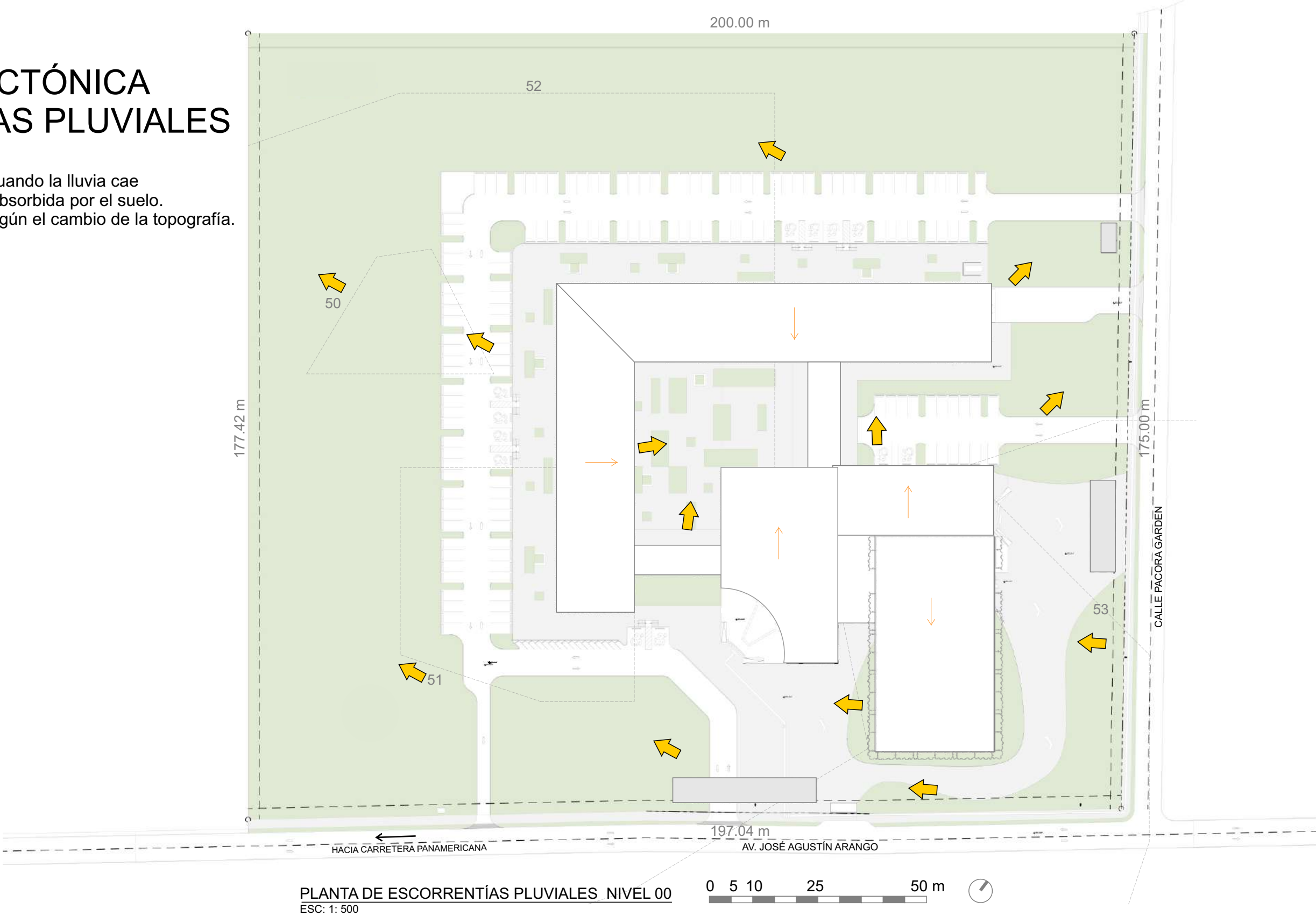
Cuadro de Estacionamientos	
125	Visitantes
6	Discapacitados
6	Embarazadas
4	Administrativos
12	Docentes
2	Carga y Descarga
16	Motos y bicicletas
171	Total de estacionamientos



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ESCORRENTÍAS PLUVIALES

Son el flujo de agua que se genera cuando la lluvia cae sobre la superficie terrestre y no es absorbida por el suelo. En el proyecto su trayectoria varia según el cambio de la topografía.

- Escorrentías pluviales
- Caída de agua



CIRCULACIÓN

PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 00

Desarrollo del flujo de personas al edificio garantizando la accesibilidad, y la funcionalidad y seguridad del espacio. Dentro de este se muestra la nomenclatura de los accesos más transcurridos del proyecto.

- Entradas
- Entradas de servicio
- Circulación vertical
- Circulación exterior
- Circulación interior
- Circulación vehicular
- Circulación vehicular de servicio

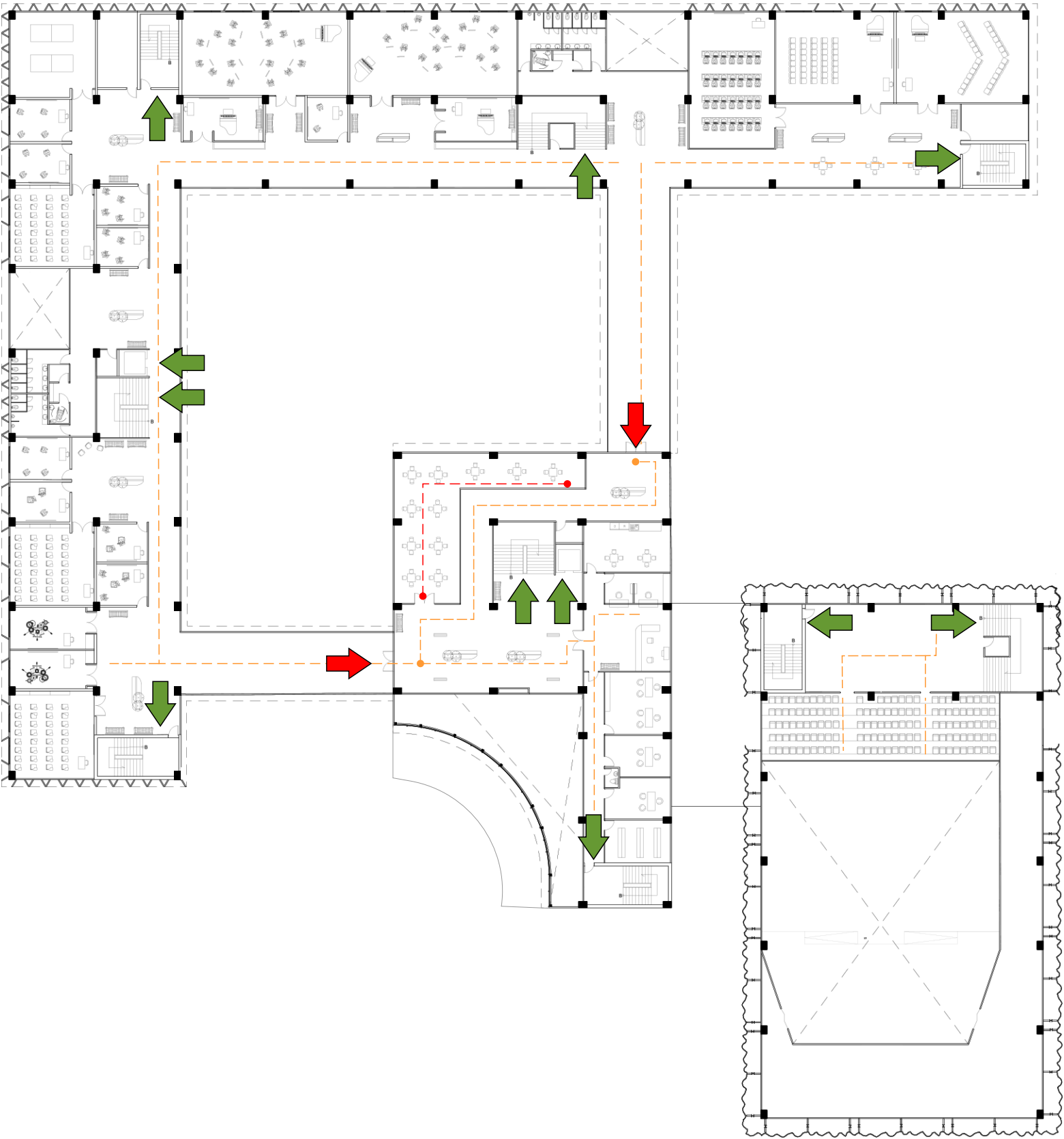


CIRCULACIÓN

PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 100

Desarrollo del flujo de personas al edificio garantizando la accesibilidad, y la funcionalidad y seguridad del espacio. Dentro de este se muestra la nomenclatura de los accesos más transcurridos del proyecto.

- Entradas
- Entradas de servicio
- Circulación vertical
- Circulación exterior
- Circulación interior
- Circulación vehicular
- Circulación vehicular de servicio



PLANTA DE CIRCULACIÓN NIVEL 100
ESC: 1: 200

0 5 10 25m



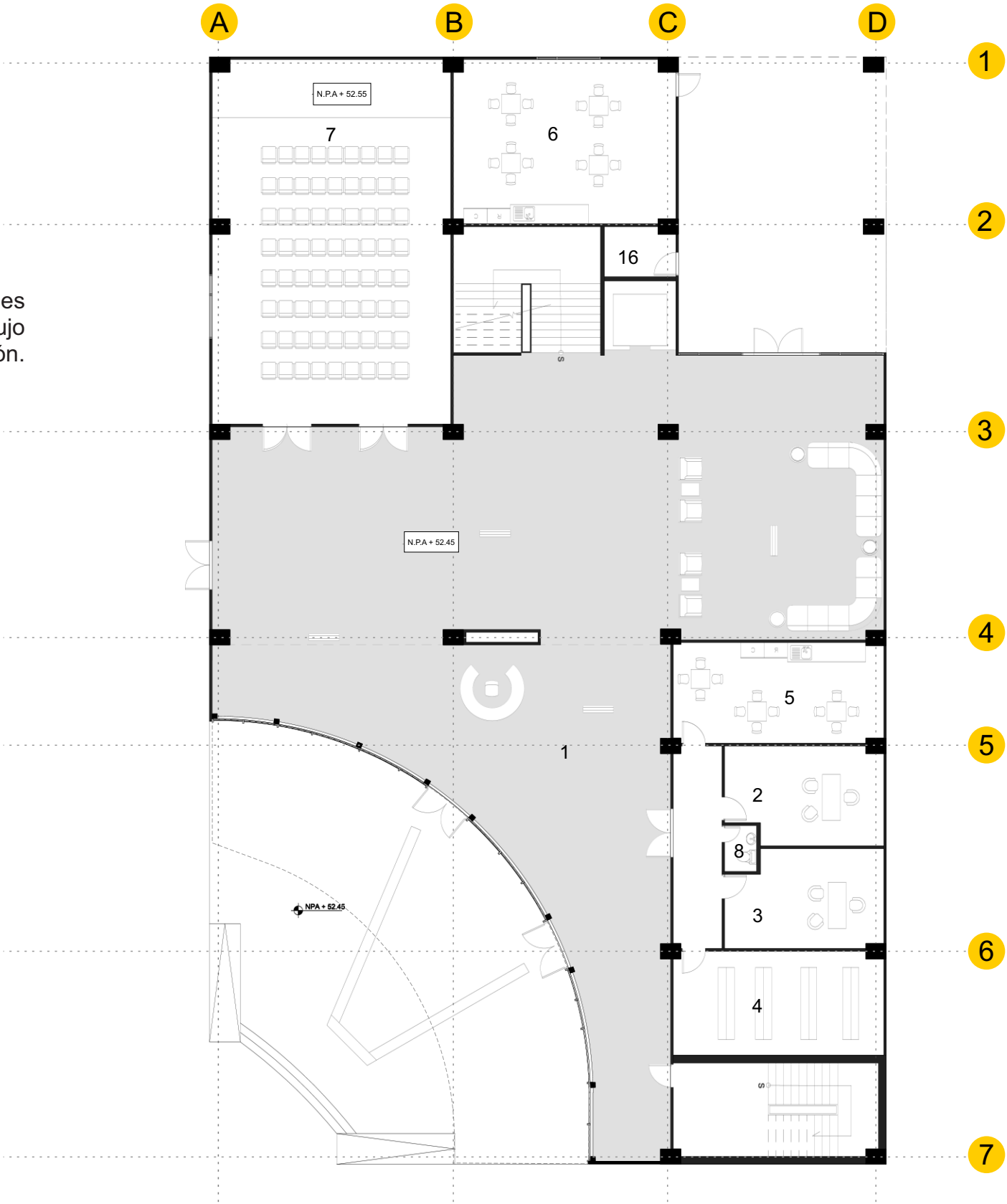
EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 00

En este edificio, el diseño establece un eje central que organiza las circulaciones de los usuarios, funcionando como el núcleo desde el cual se estructura el flujo interno; también alberga las áreas destinadas a la gestión administrativa de la institución.



- 1. Vestíbulo
- 2. Oficina de Director
- 3. Oficina de Sub- Director
- 4. Archivos
- 5. Cocineta administrativa
- 6. Salón de profesores
- 7. Salón de conferencias
- 8. Baños administrativos
- 9. Recepción y secretaría
- 10. Diseño y publicidad - Coordinador de eventos
- 11. Atención estudiantil
- 12. Recursos humanos
- 13. Caja
- 14. Contabilidad
- 15. Terraza
- 16. Cuarto de aseo

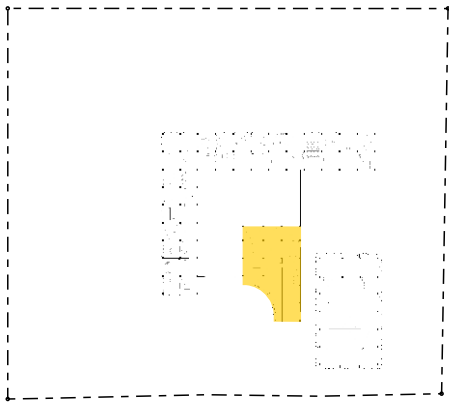


PLANTA DE ADMINISTRACIÓN NIVEL 00
ESC: 1: 100

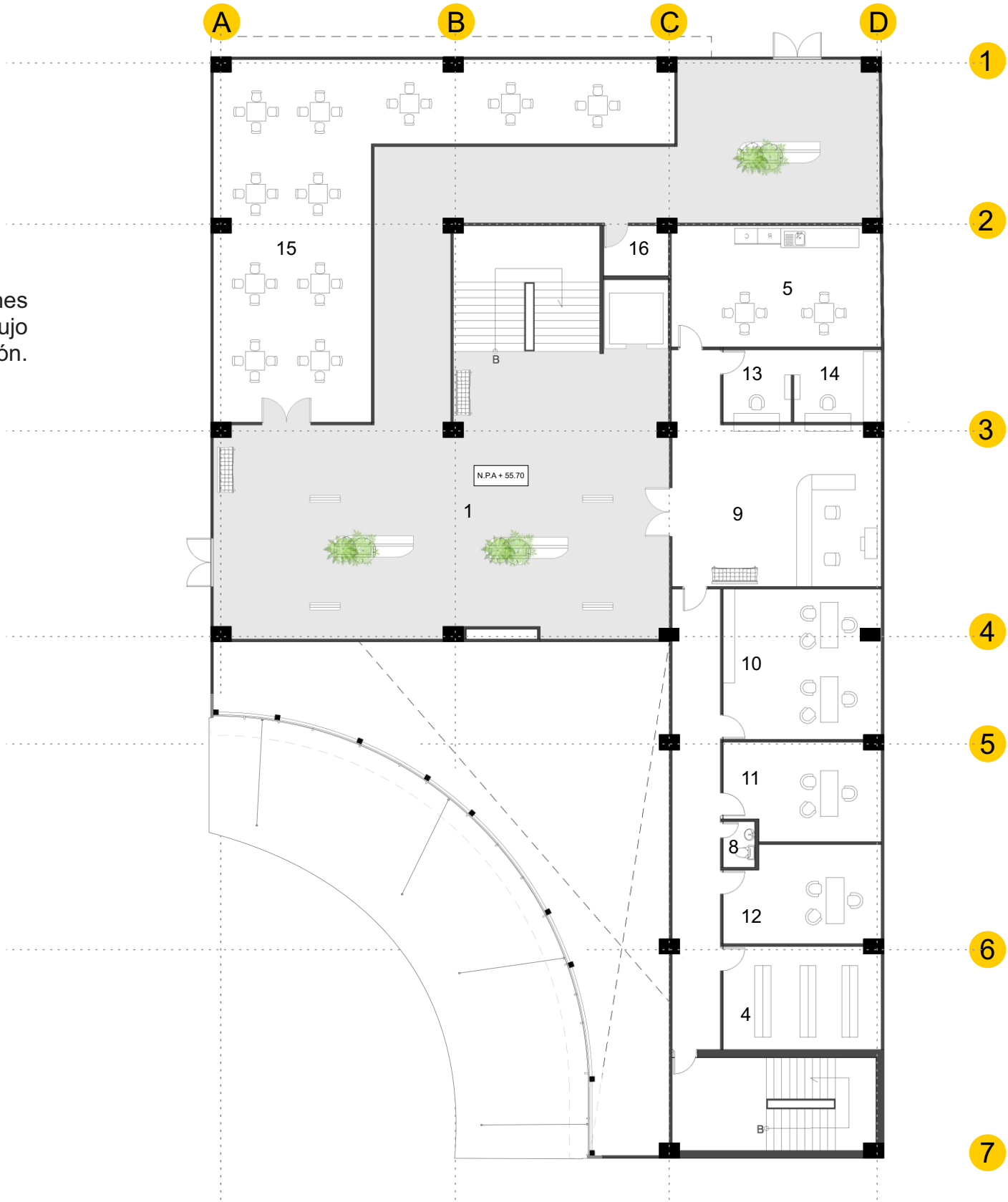
EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 100

En este edificio, el diseño establece un eje central que organiza las circulaciones de los usuarios, funcionando como el núcleo desde el cual se estructura el flujo interno; también alberga las áreas destinadas a la gestión administrativa de la institución.



- 1. Vestíbulo
- 2. Oficina de Director
- 3. Oficina de Sub- Director
- 4. Archivos
- 5. Cocineta administrativa
- 6. Salón de profesores
- 7. Salón de conferencias
- 8. Baños administrativos
- 9. Recepción y secretaría
- 10. Diseño y publicidad - Coordinador de eventos
- 11. Atención estudiantil
- 12. Recursos humanos
- 13. Caja
- 14. Contabilidad
- 15. Terraza
- 16. Cuarto de aseo

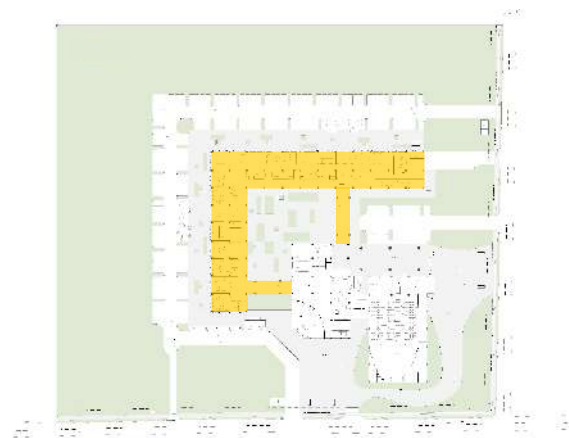


PLANTA DE ADMINISTRACIÓN NIVEL 100
ESC: 1: 100

EDIFICIO DE ENSEÑANZA MUSICAL

PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 00

Este edificio, diseñado para la enseñanza musical, cuenta con múltiples accesos que facilitan la circulación horizontal y vertical, optimizando la conexión con los estudiantes.



17. Salón de teoría

18. Aula para personas con discapacidad visual

19. Aula de viento - flauta dulce

20. Aula de viento - flauta transversal

21. Aula de viento - clarinete

22. Aula de viento - oboe

23. Aula de viento - saxofón

24. Aula de viento - corno francés

25. Aula de viento - trompeta

26. Aula de cuerda percutida

27. Cuarto de A/A

28. Cuarto eléctrico

29. Almacén de instrumentos

30. Biblioteca

31. Cafetería

32. Cuarto de máquinas

33. Cocina de cafetería

34. Administración de cafetería

35. Vestidor y baño
36. Salón de solfeo

37. Aula de percusión

38. Aula de cuerda - violín

39. Aula de cuerda - viola

40. Aula de cuerda - violonchelo

41. Aula de cuerda - contrabajo

42. Aula de cuerda - guitarra

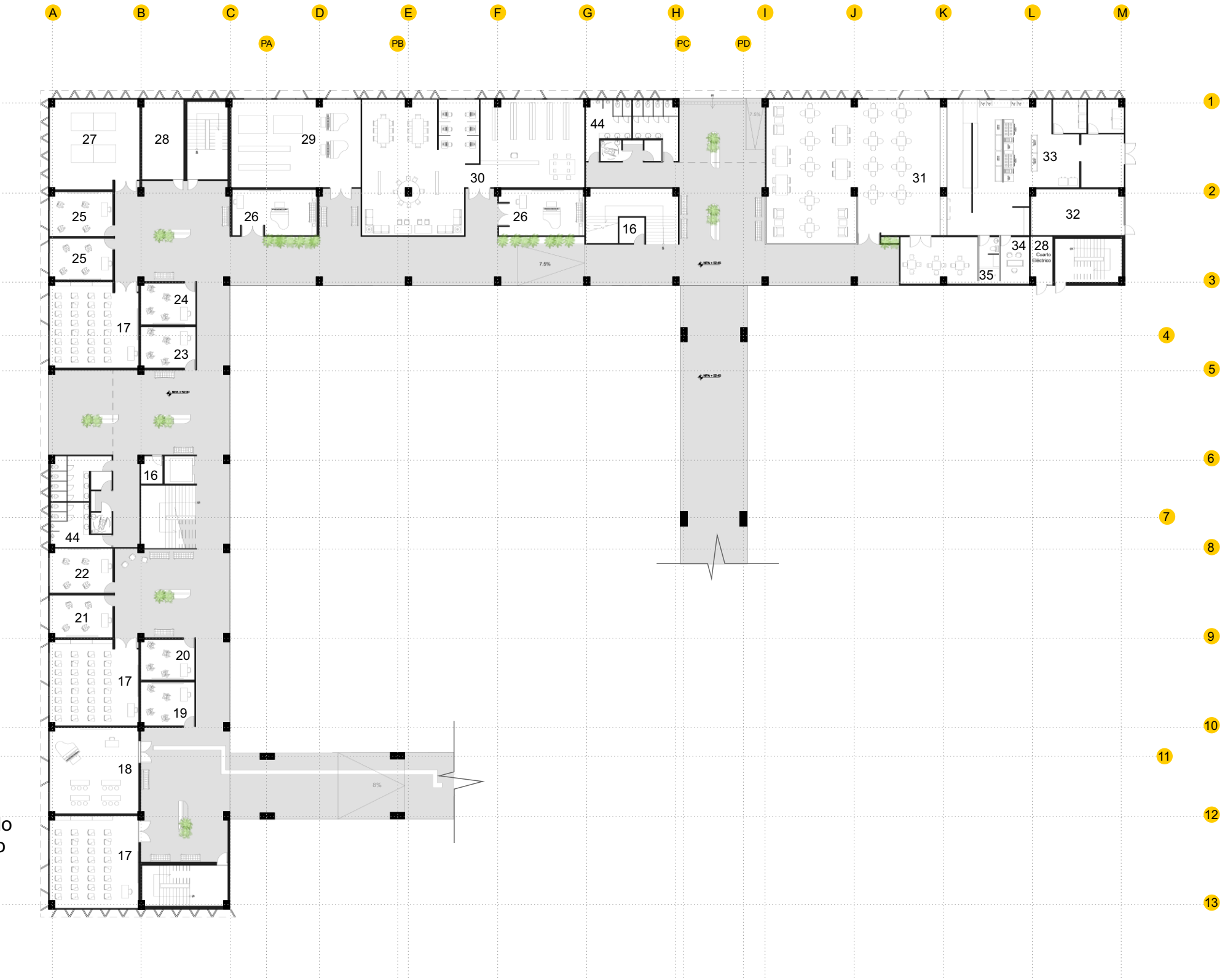
43. Ensayo orquestal

44. Sanitarios públicos

45. Informática musical

46. Salón de coro

47. Depósito



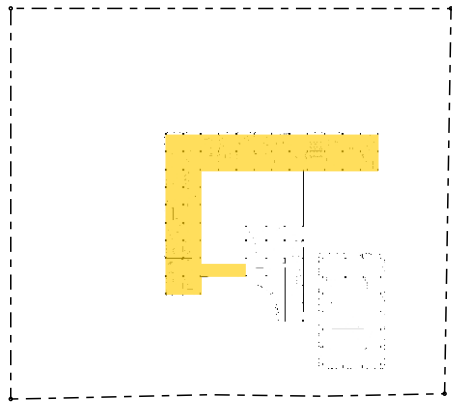
PLANTA DE ENSEÑANZA MUSICAL NIVEL 00
ESC: 1: 175



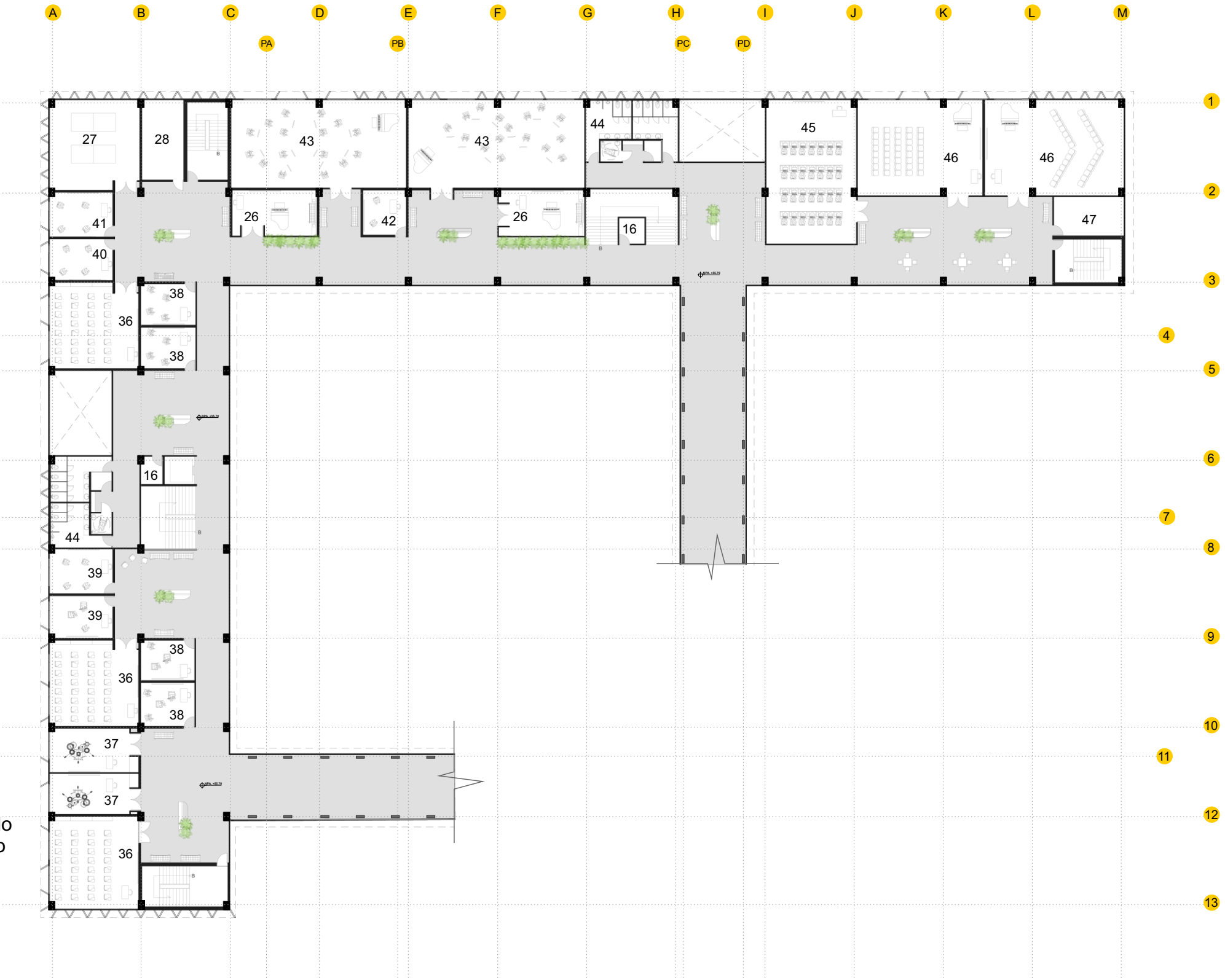
EDIFICIO DE ENSEÑANZA MUSICAL

PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 100

Este edificio, diseñado para la enseñanza musical, cuenta con múltiples accesos que facilitan la circulación horizontal y vertical, optimizando la conexión con los estudiantes.



- 17. Salón de teoría
- 18. Aula para personas con discapacidad visual
- 19. Aula de viento - flauta dulce
- 20. Aula de viento - flauta transversal
- 21. Aula de viento - clarinete
- 22. Aula de viento - oboe
- 23. Aula de viento - saxofón
- 24. Aula de viento - corno francés
- 25. Aula de viento - trompeta
- 26. Aula de cuerda percutida
- 27. Cuarto de A/A
- 28. Cuarto eléctrico
- 29. Almacén de instrumentos
- 30. Biblioteca
- 31. Cafetería
- 32. Cuarto de máquinas
- 33. Cocina de cafetería
- 34. Administración de cafetería
- 35. Vestidor y baño
- 36. Salón de solfeo
- 37. Aula de percusión
- 38. Aula de cuerda - violín
- 39. Aula de cuerda - viola
- 40. Aula de cuerda - violonchelo
- 41. Aula de cuerda - contrabajo
- 42. Aula de cuerda - guitarra
- 43. Ensayo orquestal
- 44. Sanitarios públicos
- 45. Informática musical
- 46. Salón de coro
- 47. Depósito



PLANTA DE ENSEÑANZA MUSICAL NIVEL 100
ESC: 1: 175



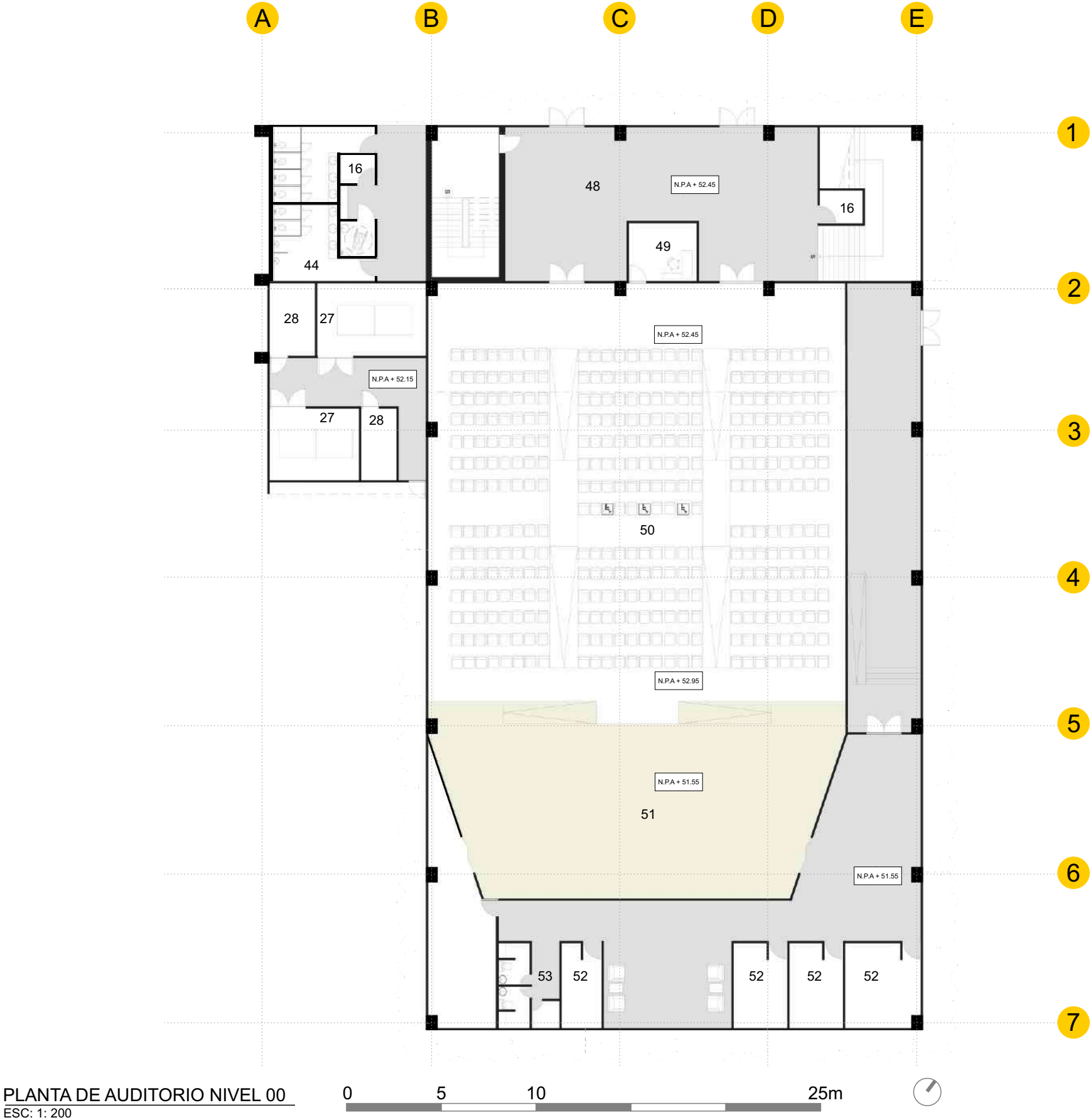
EDIFICIO DE AUDITORIO

PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 00

Este edificio, diseñado para presentaciones musicales y exposiciones comunitarias, cuenta con una capacidad de 500 asientos.



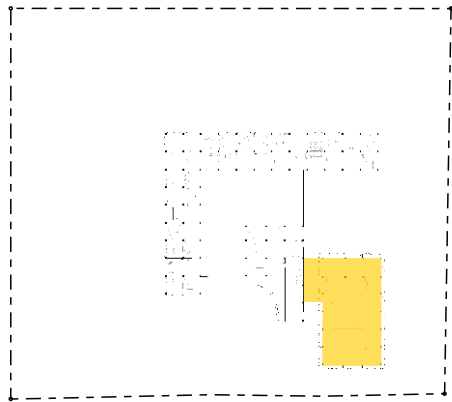
- 48. Antesala
- 49. Cuarto de audio y sonido
- 50. Auditorio
- 51. Escenario
- 52. Camerinos
- 53. Baños de camerinos



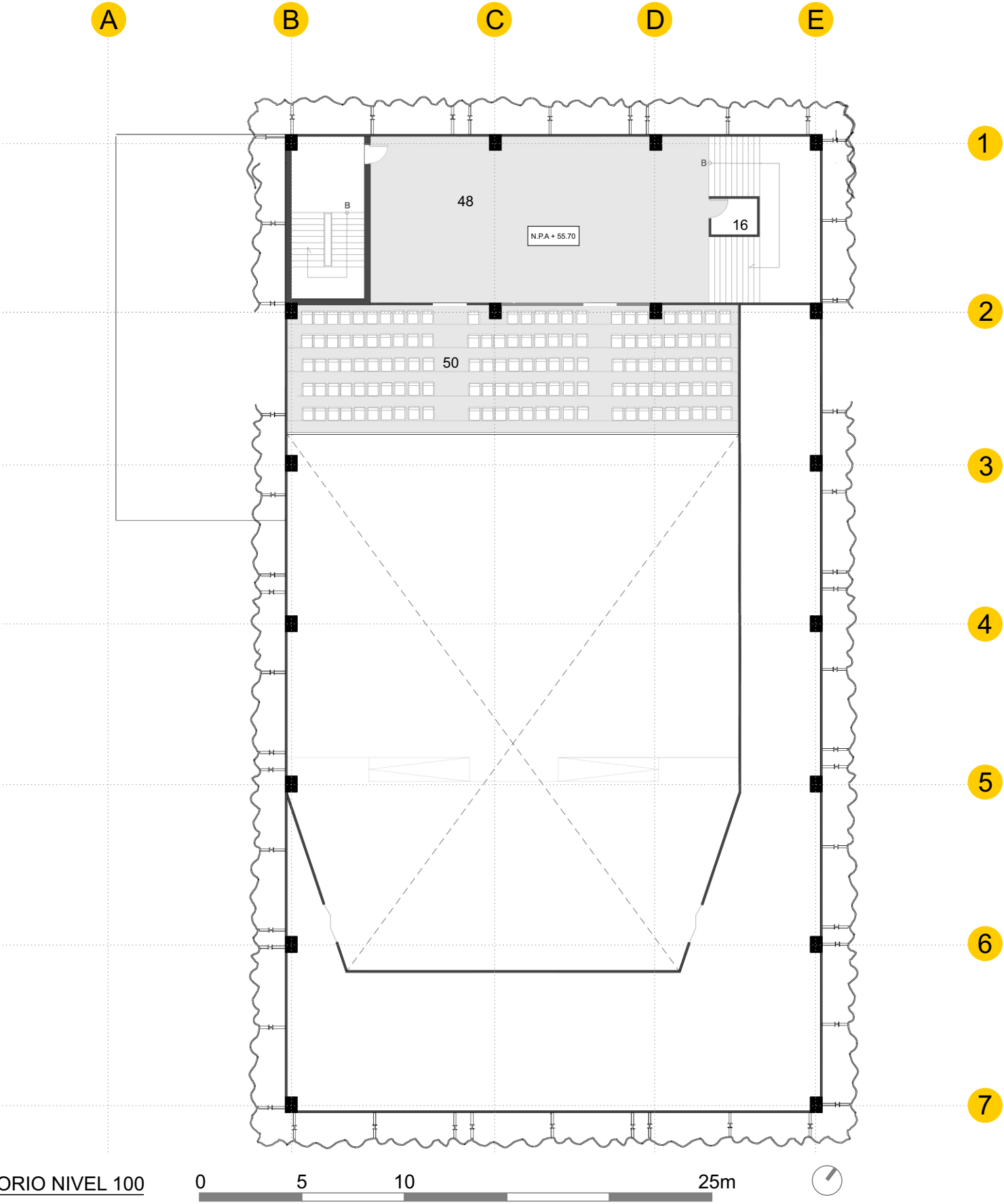
EDIFICIO DE AUDITORIO

PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 100

Este edificio, diseñado para presentaciones musicales y exposiciones comunitarias, cuenta con una capacidad de 500 asientos.

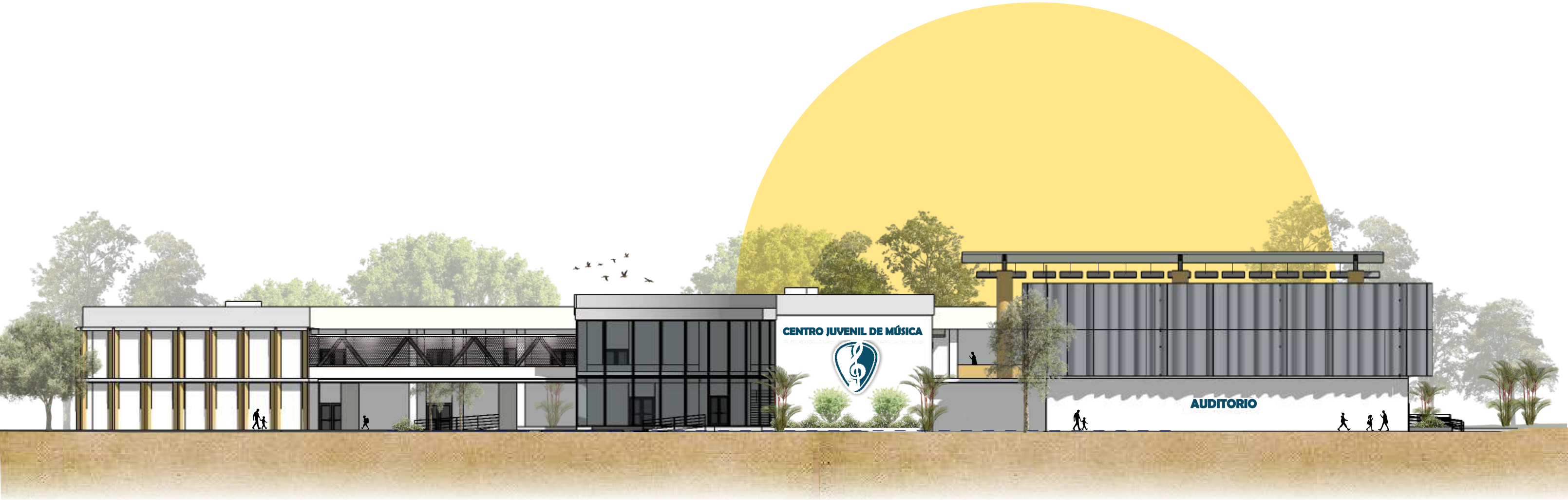


- 48. Antesala
- 49. Cuarto de audio y sonido
- 50. Auditorio
- 51. Escenario
- 52. Camerinos
- 53. Baños de camerinos

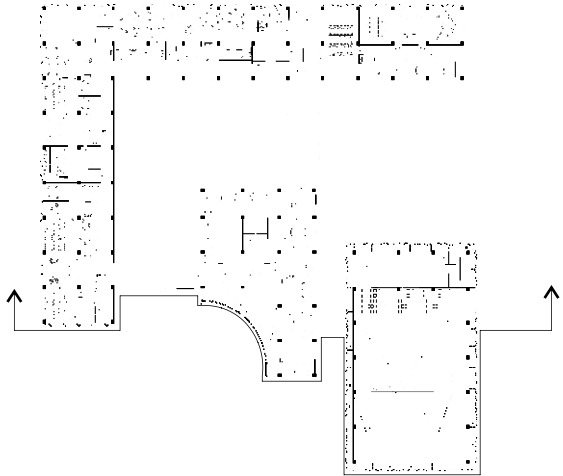


PLANTA DE AUDITORIO NIVEL 100
ESC: 1: 200

ELEVACIÓN FRONTAL



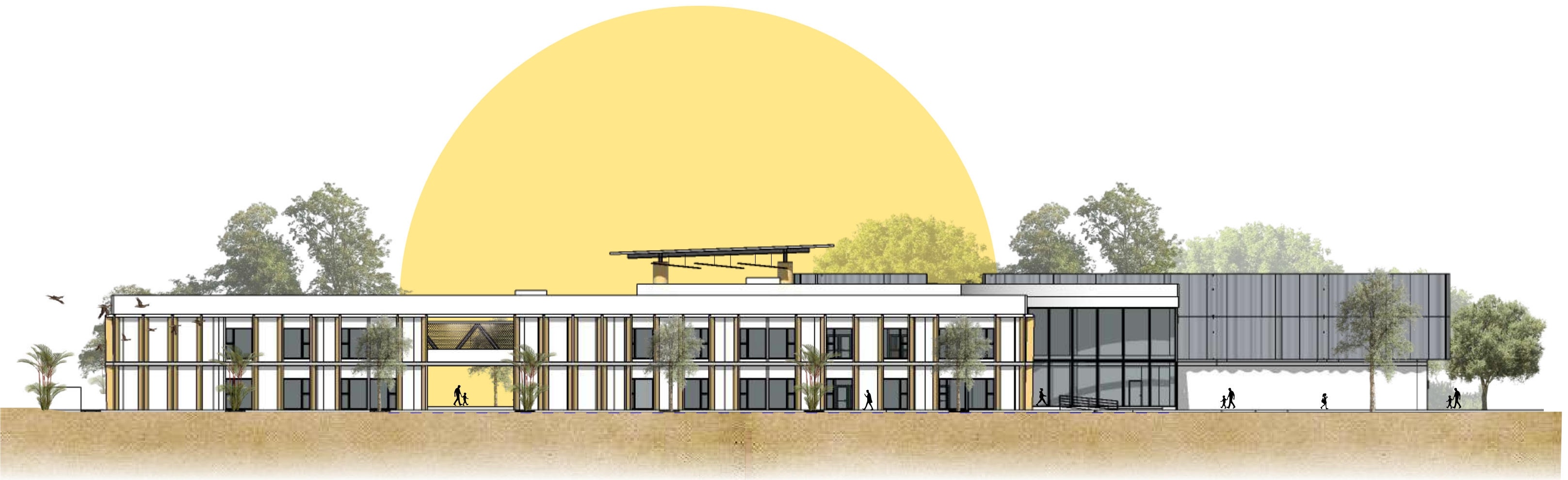
Edificio de enseñanza musical
Edificio de administración
Edificio de auditorio



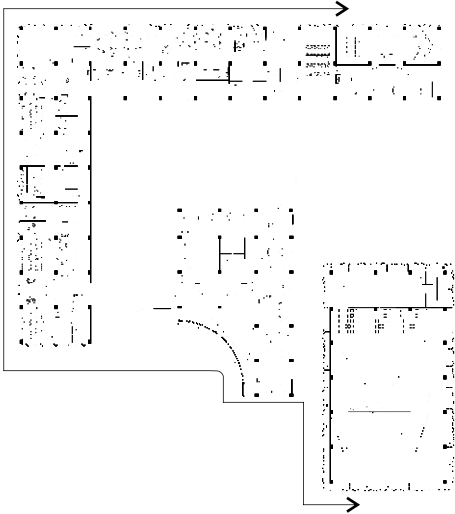
ELEVACIÓN FRONTAL
ESC: 1: 300



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA



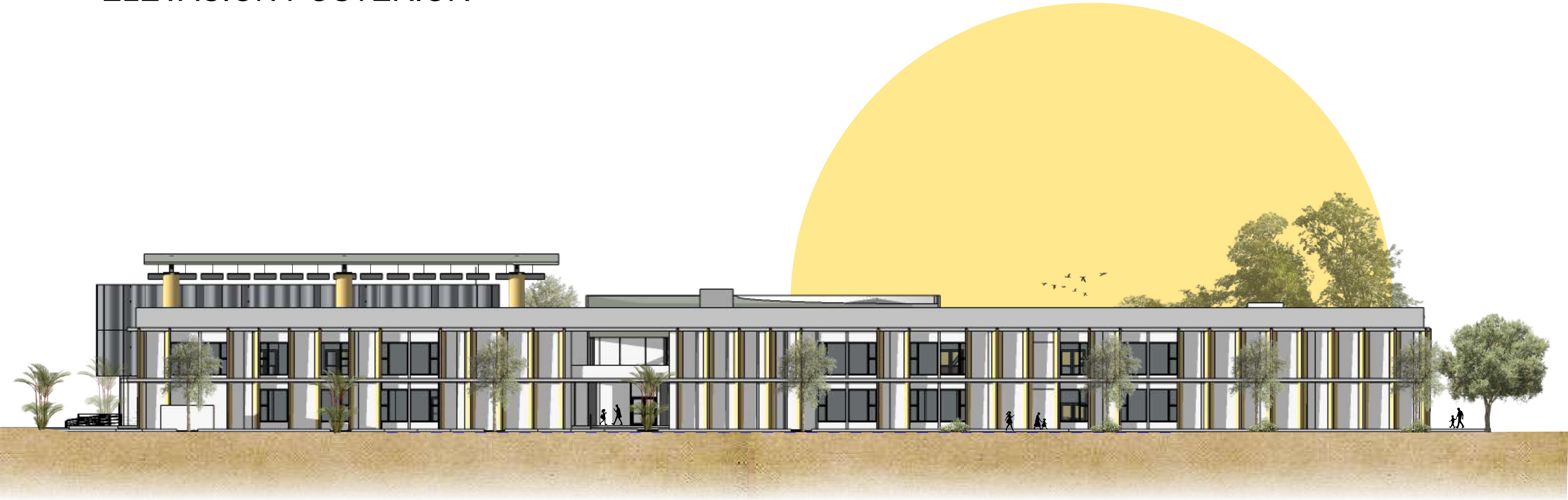
Edificio de enseñanza musical
Edificio de administración
Edificio de auditorio



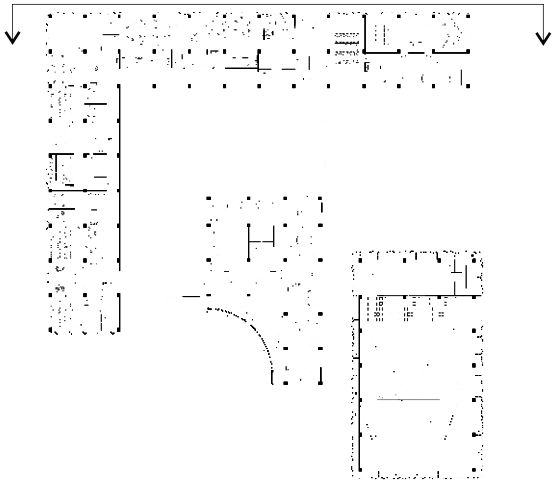
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
ESC: 1: 300



ELEVACIÓN POSTERIOR



Edificio de enseñanza musical



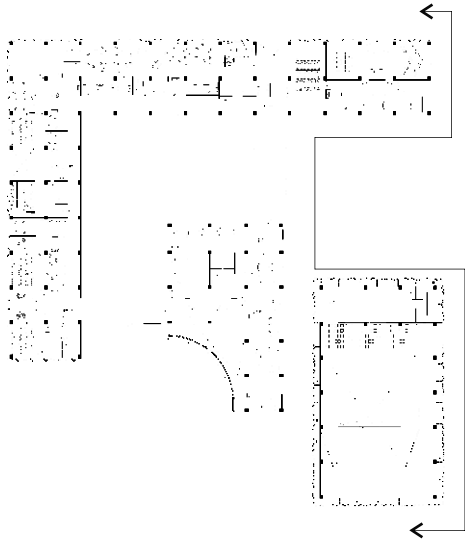
ELEVACIÓN POSTERIOR
ESC: 1: 300



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA



Edificio de enseñanza musical
Edificio de administración
Edificio de auditorio



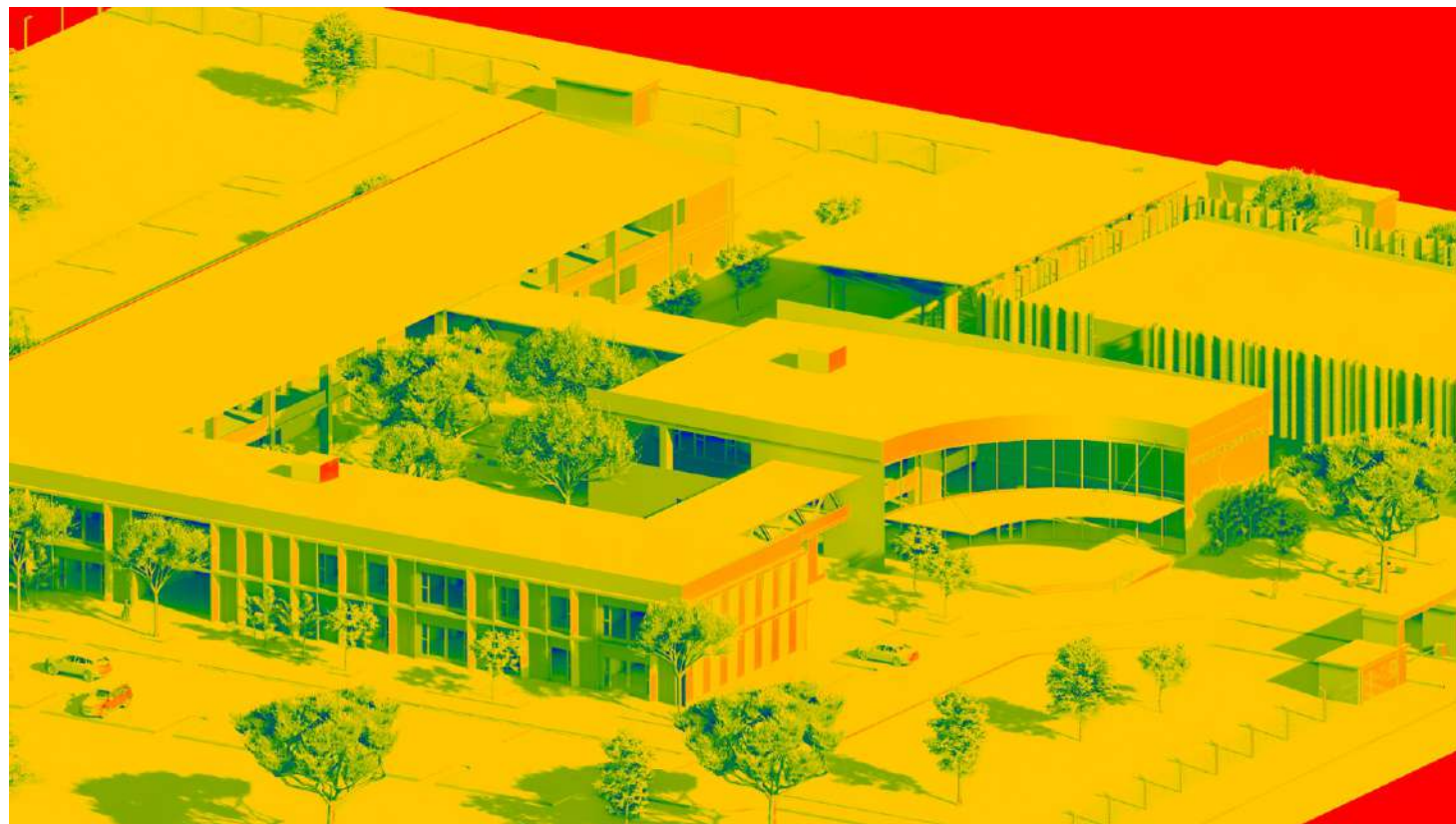
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ESC: 1: 300



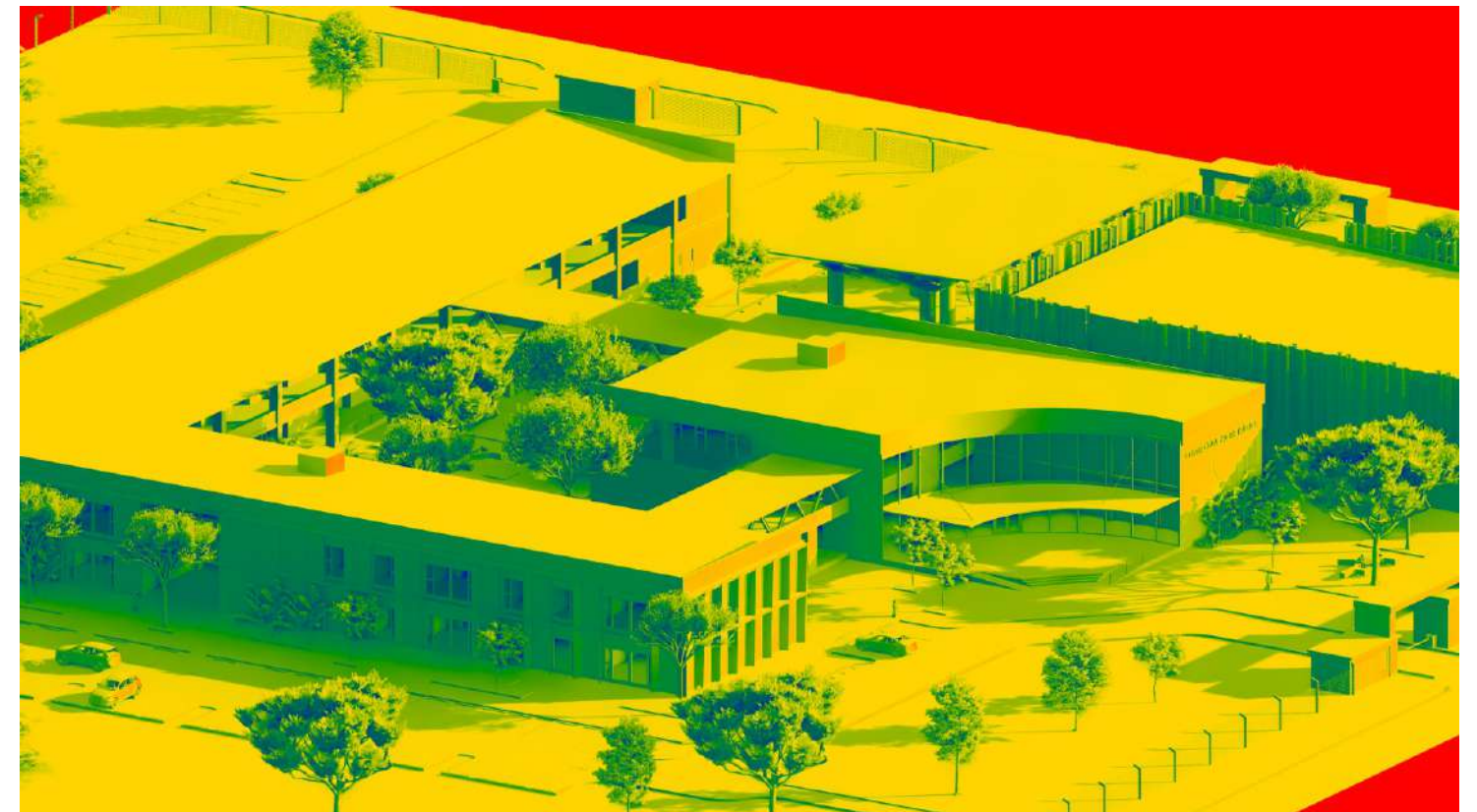
DIAGRAMA DE INCIDENCIA SOLAR

Se entiende por incidencia solar el ángulo y la intensidad con la que los rayos del sol impactan sobre una superficie en un lugar determinado. En las siguientes imágenes se muestran como la incidencia solar afecta el edificio y como la fachada protege para el confort térmico.

El mes más frío del año en Panamá es noviembre, con una temperatura mínima promedio de 24 °C y una máxima de 30 °C.



Fecha: 24 de noviembre
Hora: 1:00 p.m.

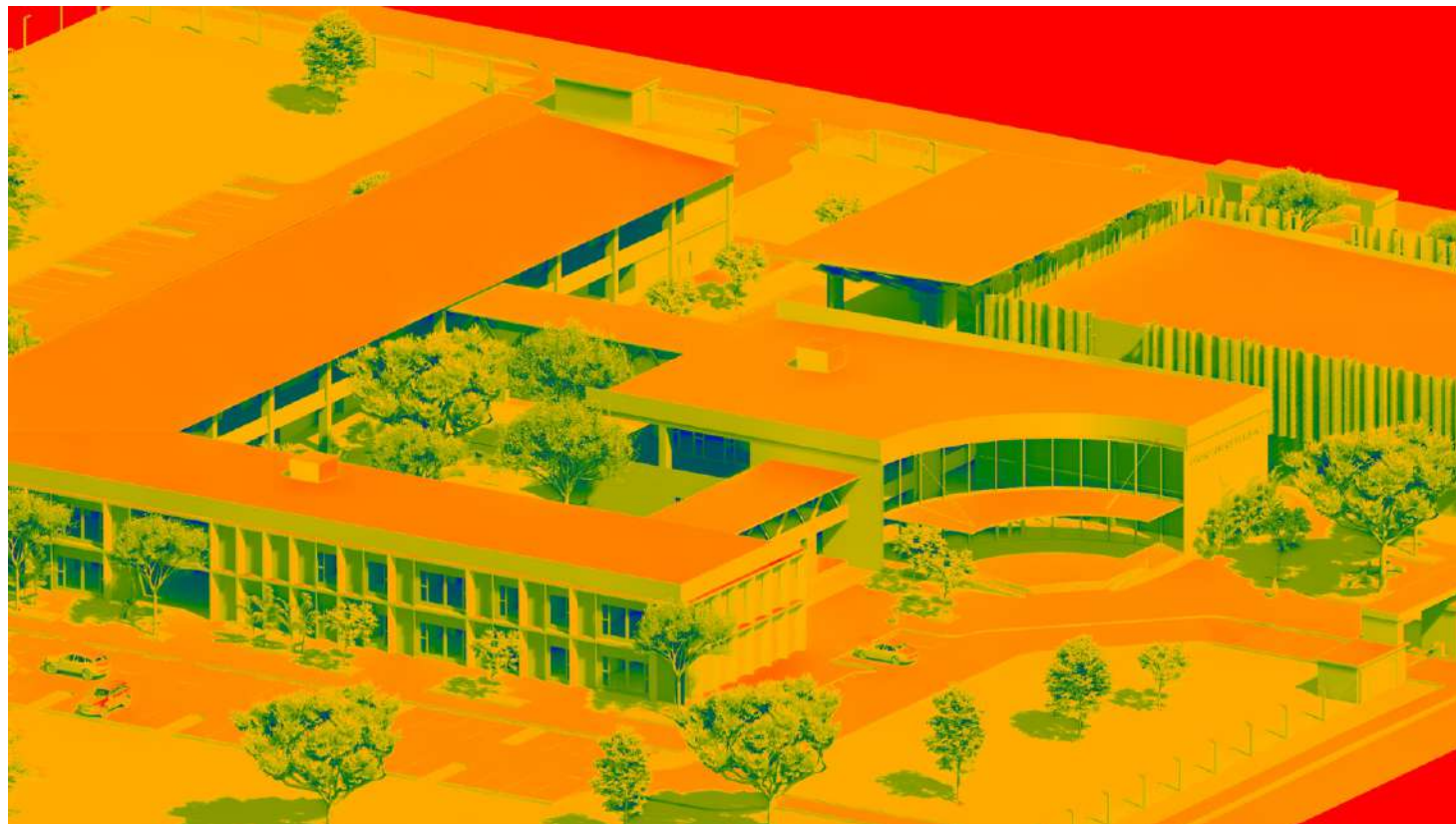


Fecha: 24 de noviembre
Hora: 9:00 a.m.

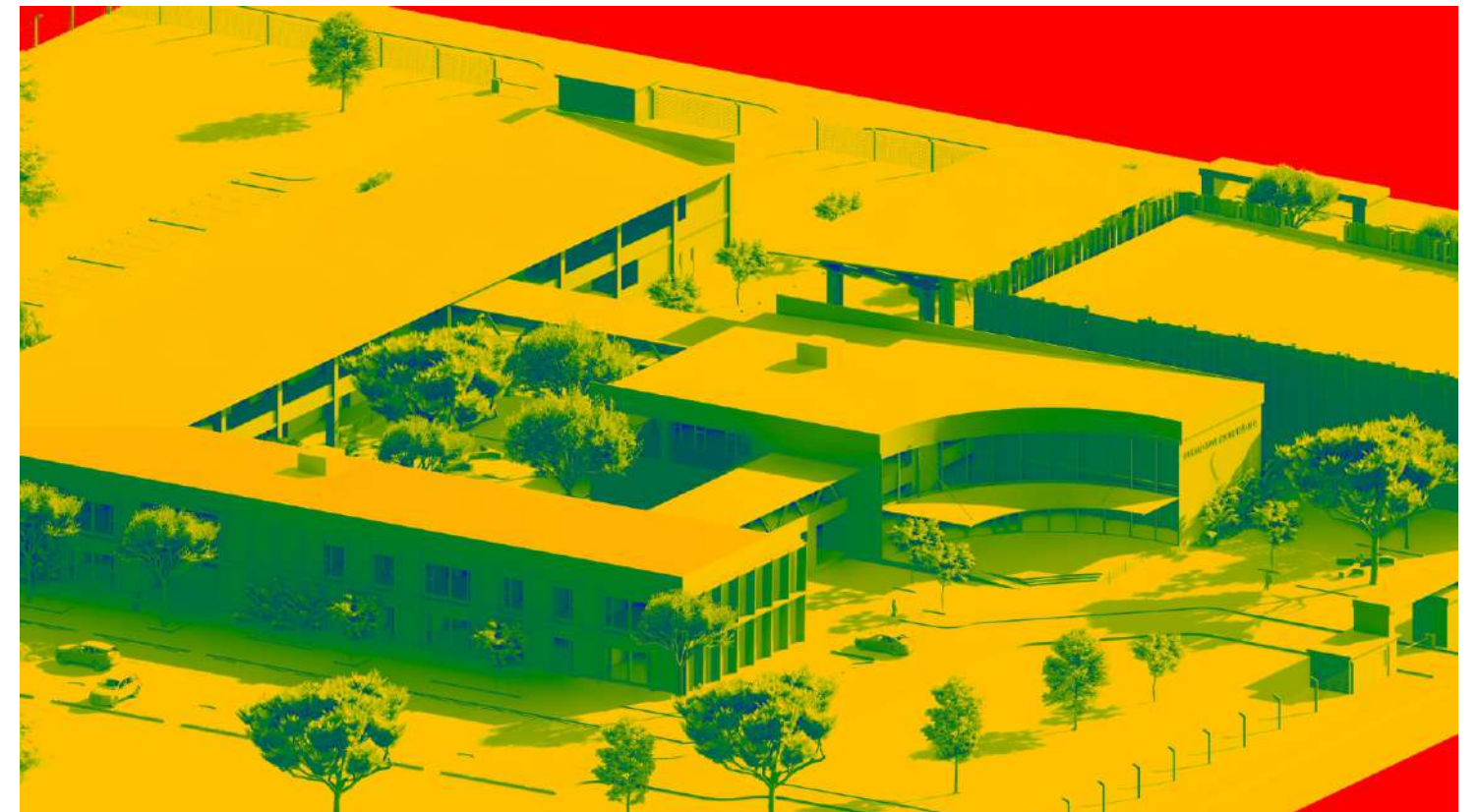
DIAGRAMA DE INCIDENCIA SOLAR

Se entiende por incidencia solar el ángulo y la intensidad con la que los rayos del sol impactan sobre una superficie en un lugar determinado. En las siguientes imágenes se muestran como la incidencia solar afecta el edificio y como la fachada protege para el confort térmico.

El mes más cálido en Panamá es abril, con una temperatura máxima promedio de 32 °C y una mínima de 25 °C.

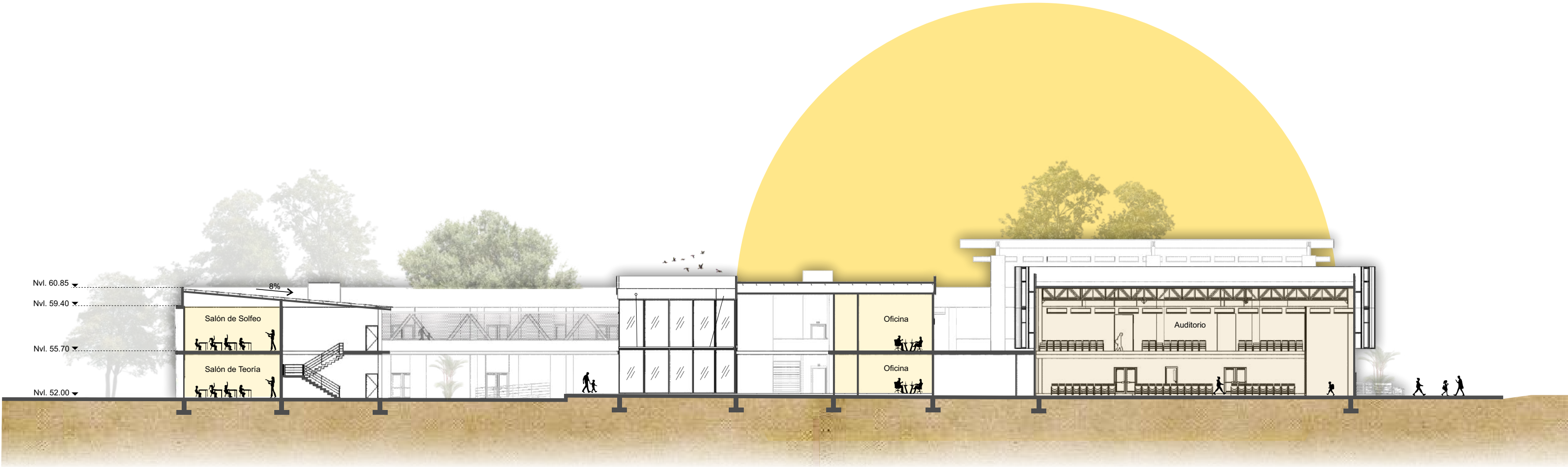


Fecha: 24 de abril
Hora: 1:00 p.m.

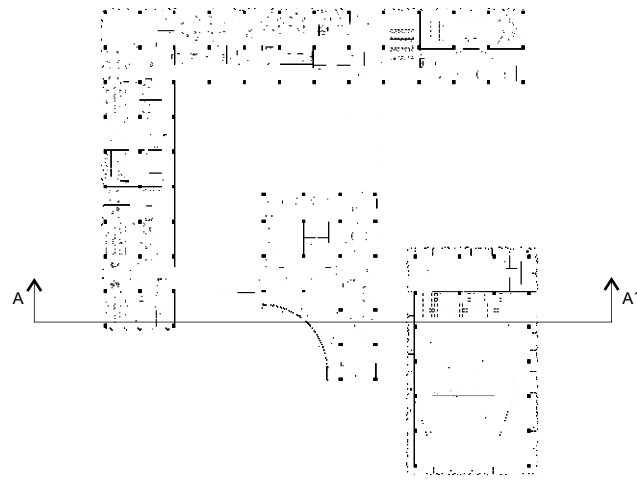


Fecha: 24 de abril
Hora: 9:00 a.m.

SECCIÓN A-A´



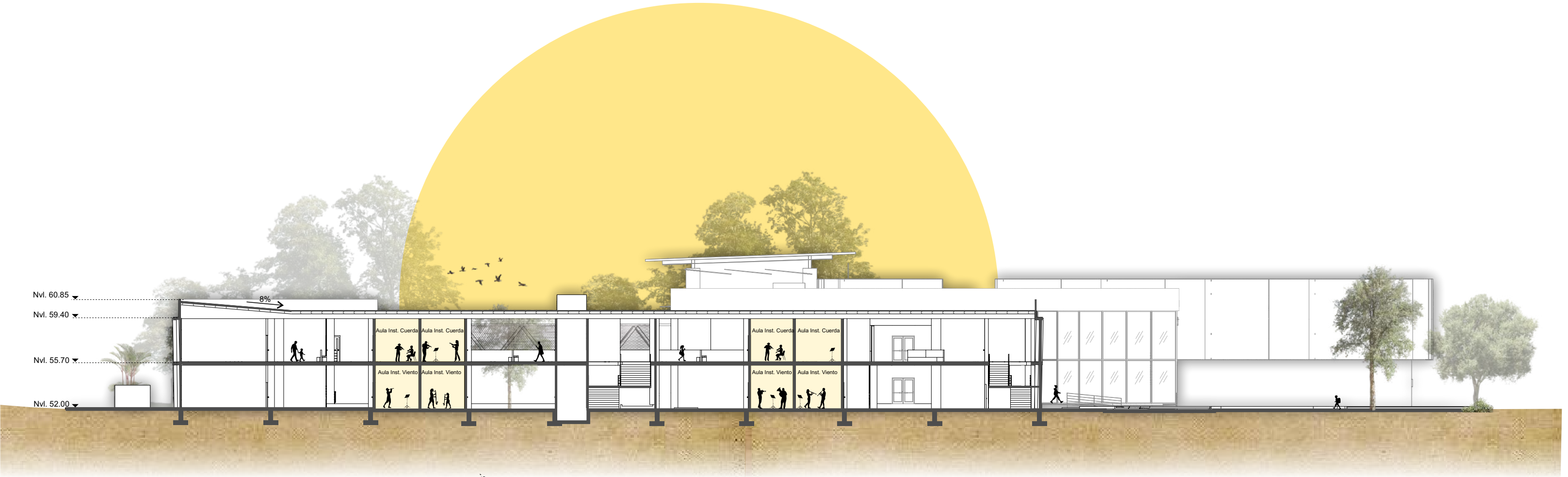
Edificio de enseñanza musical
Edificio de administración
Edificio de auditorio



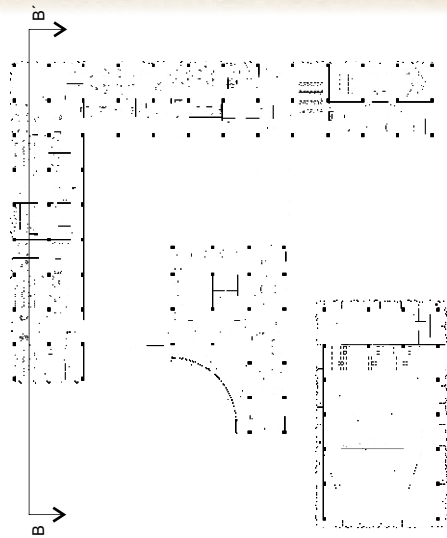
SECCIÓN A-A´
ESC: 1: 320



SECCIÓN B-B'



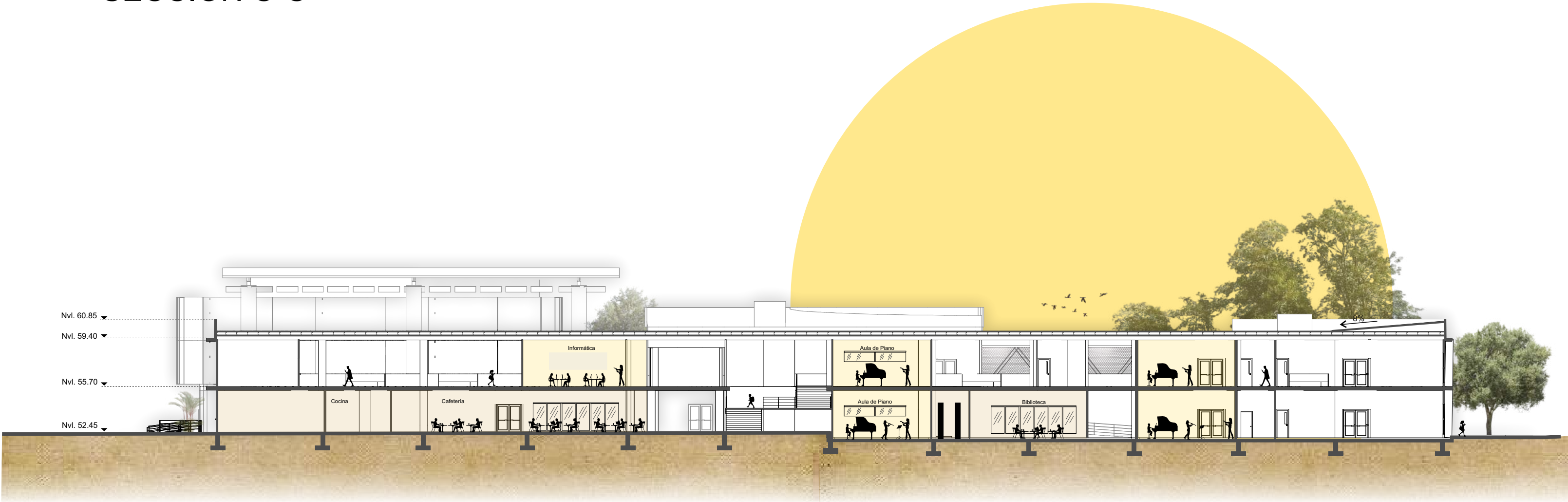
Edificio de enseñanza musical



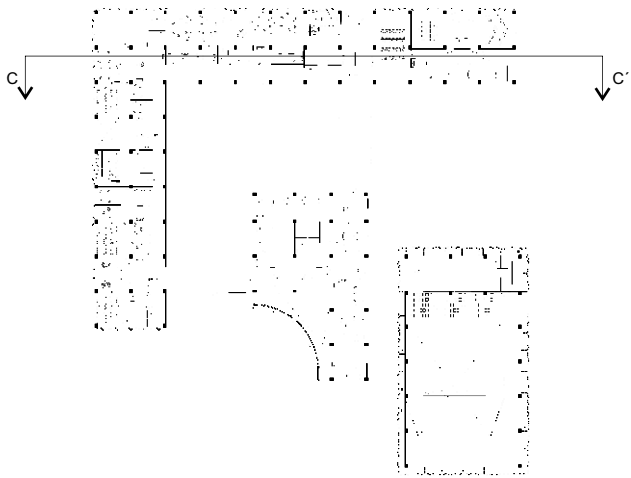
SECCIÓN B-B'
ESC: 1: 320



SECCIÓN C-C'



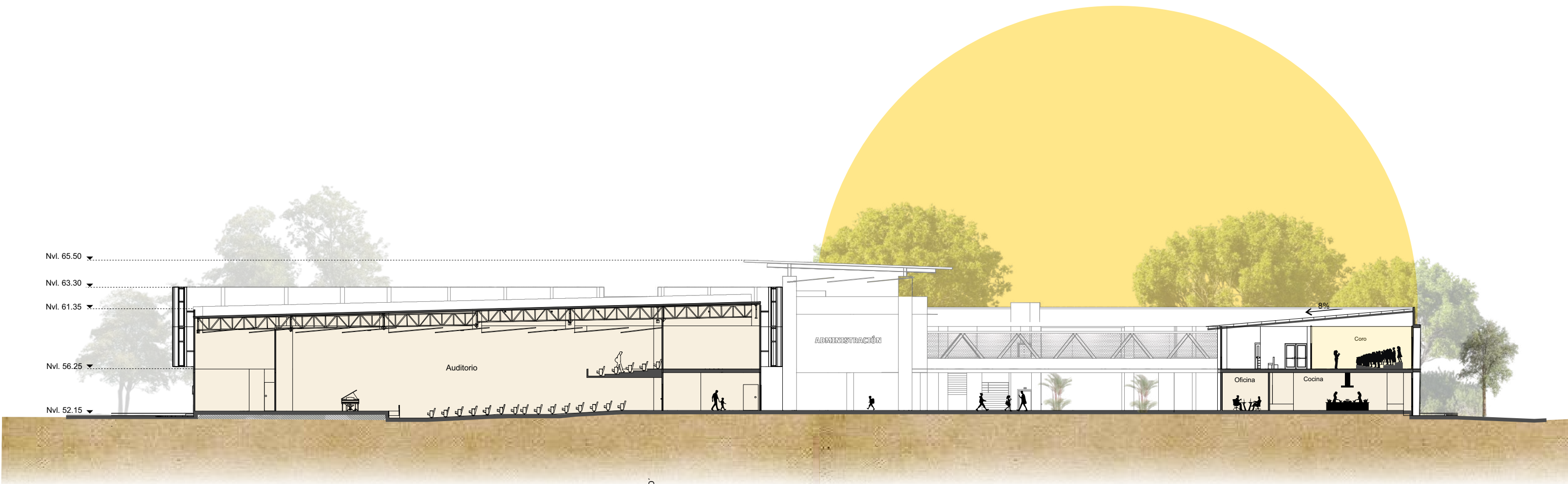
Edificio de enseñanza musical



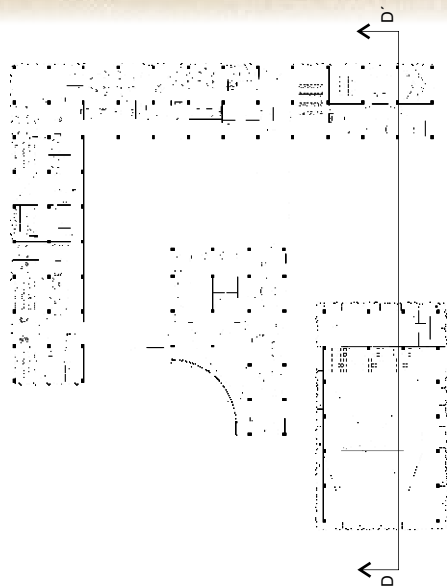
SECCIÓN C-C'
ESC: 1: 320



SECCIÓN D-D'



Edificio de enseñanza musical
Edificio de auditorio



SECCIÓN D-D'
ESC: 1: 320













































PROPUESTA DE VEGETACIÓN

En esta sección se presentará el listado de vegetación con sus datos y especificaciones que se tendrán en la propuesta del diseño de las plazas y áreas abiertas.

Rubiaceae

Genipa americana L.

Árbol de hasta 7 m de altura, la corteza lisa, de color verde-café. Hojas simples, opuestas, de 10-42 x 4-19 cm, elípticas, con estípulas. Inflorescencias cimas terminales, de hasta 10 cm (o más), flores amarillas. Fruto una baya redondeada de 4-11 x 3-11 cm, café al madurar, con varias semillas.



Areaceae

Licuala grandis H. Wendl. ex Linden

Palma solitaria de hasta 3 m de altura. Hojas simples, alternas, de hasta 1,5 m de largo de forma más o menos circular y plegadas (como un abanico). Inflorescencias axilares, ramificadas, de hasta 60 cm de largo, flores de color blanco. Fruto esférico de hasta 1,2 cm de diámetro, rojizo, con una semilla.



Galphimia gracilis

Arbusto de hasta 1,5 m de altura, la corteza lisa, de color gris-amarillento. Hojas simples, opuestas, de 2-5 x 1-3 cm, de elípticas a ovadas, con dos glándulas marginales cerca de la base. Inflorescencias cimas axilares, cortas, flores amarillas. Fruto una cápsula de 4 a 5 mm de largo, café oscuro al secar, con varias semillas.



Clusiaceae

***Calophyllum inophyllum* L.**

Árbol de hasta 10 m de altura, la corteza fisurada, de color café oscuro, las ramas con secreción amarilloanaranjada.

Hojas simples, opuestas, de 12-17 x 6-9 cm, elípticas. Inflorescencias axilares de hasta 13 cm de largo, flores blancas. Fruto una drupa de globosa a obovoide, de 2 a 5 cm de diámetro, de color café y marcadamente arrugada cuando seca, con una semilla.



Arecaceae

***Cyrtostachys renda* Blume**

Palma que crece en colonias, de 1,5 a 3 m de altura. Hojas compuestas, alternas, pinnadas, de hasta 1,5 m de largo. Inflorescencias axilares, ramificadas, más o menos colgantes, de hasta 50 cm de largo, flores de color blanco. Fruto subgloboso de cerca de 20 mm de diámetro, verde, con una semilla.



Cycadaceae

***Cycas circinalis* L.**

Planta similar a una palma, de hasta 5 m de altura, el tronco cilíndrico, la corteza áspera, de color café. Hojas reunidas en una corona apical, de 1 a 2,5 m de largo. Las plantas masculinas producen su polen en una estructura cónica que se desarrolla en el centro de la corona de hojas, mientras que las plantas femeninas producen macrosporofilos en una corona.



Acanthaceae

***Sanchezia speciosa* Leonard**

Arbusto de hasta 3 m de altura, la corteza lisa, de color púrpura amarillento. Hojas simples, opuestas, de hasta 12 cm de largo, ovado-elípticas. Inflorescencias espigas terminales, de hasta 12 cm de largo, con brácteas rojas, flores amarillas. Frutos no observados.



Sterculiaceae

Sterculia apetala

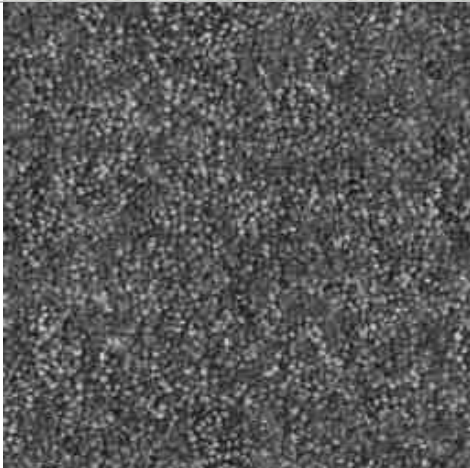
Árbol de 10 a 35 m de altura, la corteza lisa, de color verde-grisáceo, a veces amarillento y con manchas blancas. Hojas simples, alternas, palmatilobuladas, lóbulos de 9-20 x 5-10 cm, agrupados en los extremos de las ramitas. Inflorescencias axilares, hasta de 10 cm de largo, flores amarillo-púrpuras. Fruto un folículo leñoso, de 8 a 10 cm de largo, el interior lleno de pelos urticantes anaranjados, con varias semillas de color negro.

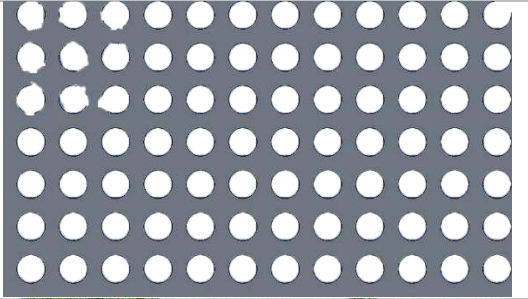


PROPUESTA DE MATERIALIDAD

En esta sección se presentará el listado de materiales que se emplearon en la propuesta del diseño de los 3 edificios.

Pintura Blanca en paredes de repello liso.	
Piso y revestimiento interior de madera estilo parquet	
Revestimiento de pared de WPC OLMO 158 X 2900 X 10MM	
Revestimiento texturizado de granito en columnas de cafetería	

Piso Mate Murani para interior	
Piso interior de alfombra en auditorio	
Revestimiento de pared de madera WPC	

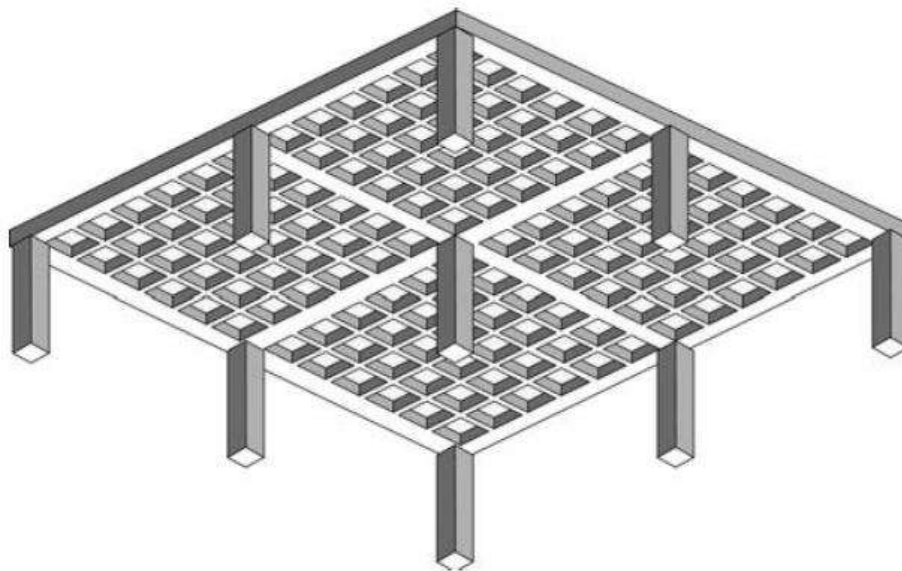
Revestimiento en cielo raso acústico	
Revestimiento de piedra en paredes exteriores de cafetería	
Lámina microperforada de aluminio ondulada en puentes elevados.	
Gramablock en plaza jardín	

Espuma acústica liso en paredes de aulas interiores.		
Adoquines en la plaza peatonal		
Marcos de aluminio oscuro en ventanas de 2.25m x 2.45 m		
Piso de porcelanato 0.50 x 0.50		

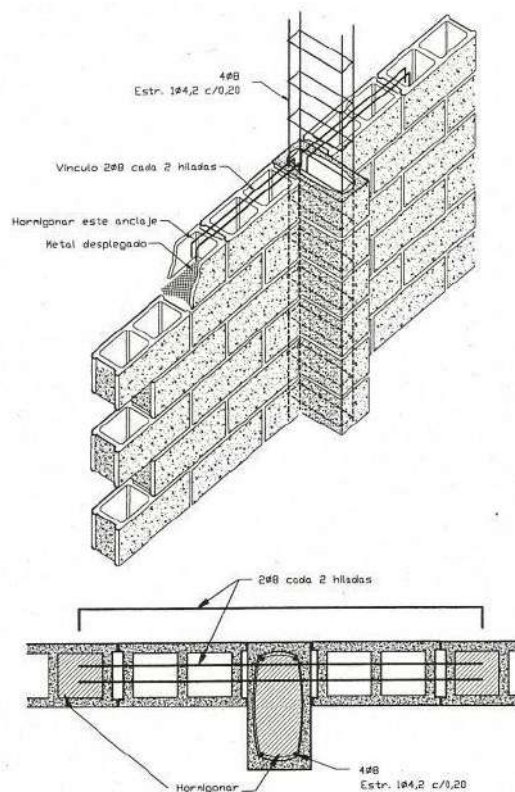
PROPUESTA DE ESTRUCTURA

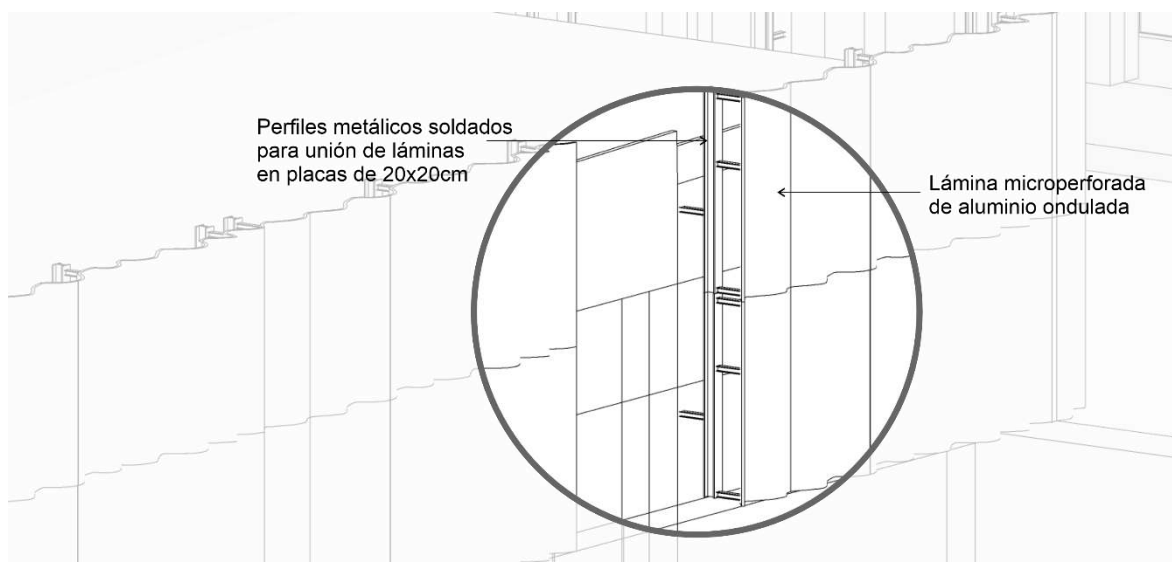
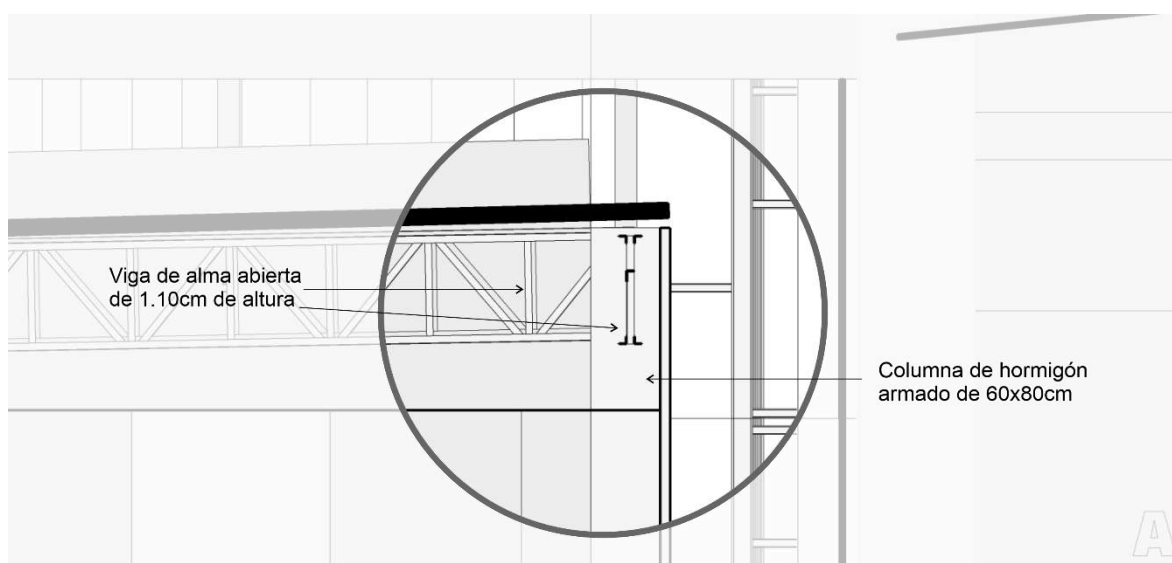
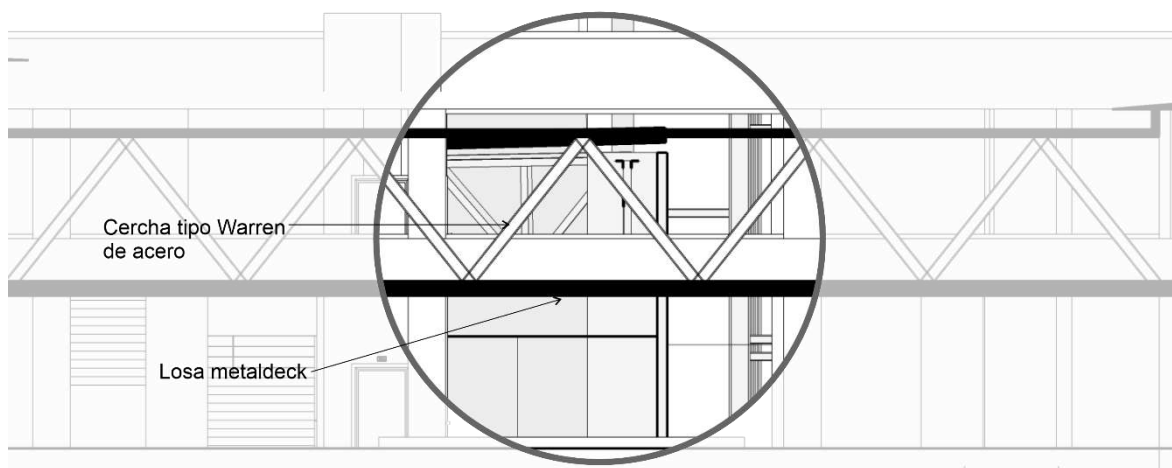
En esta sección se presentará el listado de estructuras relevantes que se emplearon en la propuesta del diseño de los 3 edificios.

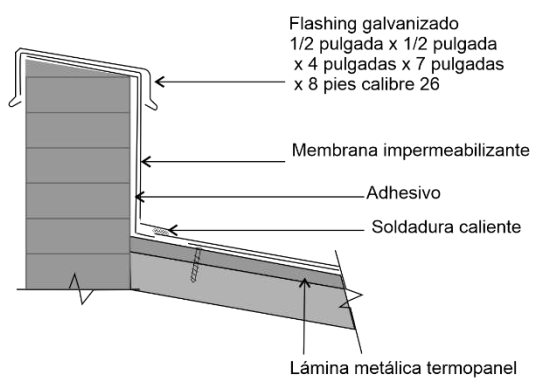
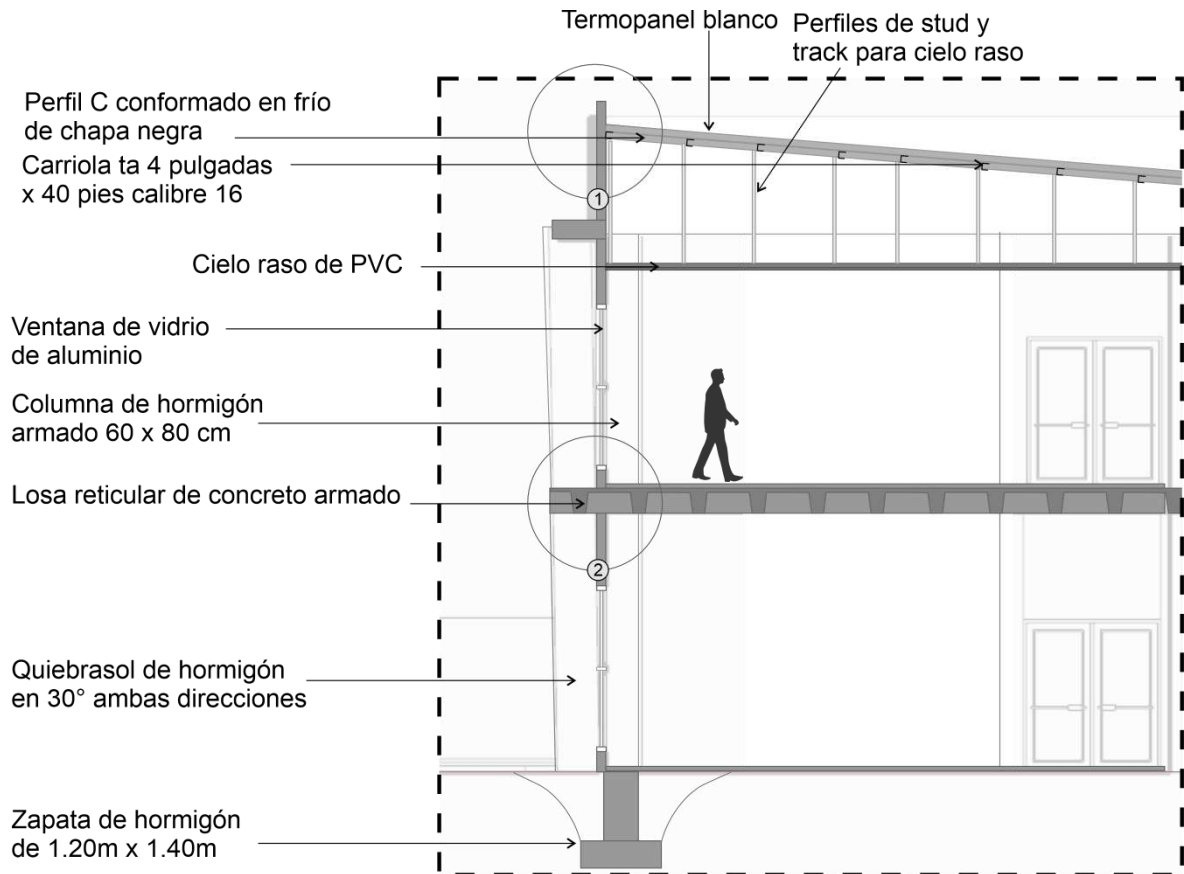
Losa reticular de concreto armado.



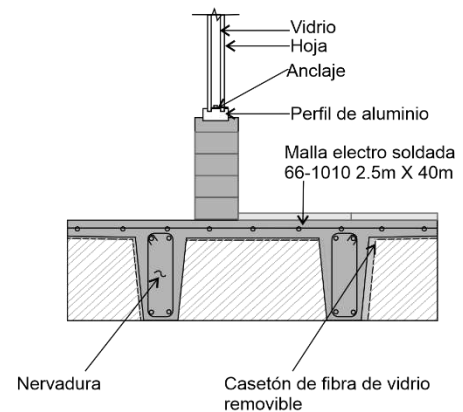
Paredes de bloque de hormigón de 10cm para cerramientos interiores, destacando los de 20cm x 40cm para las aulas de enseñanzas musicales.



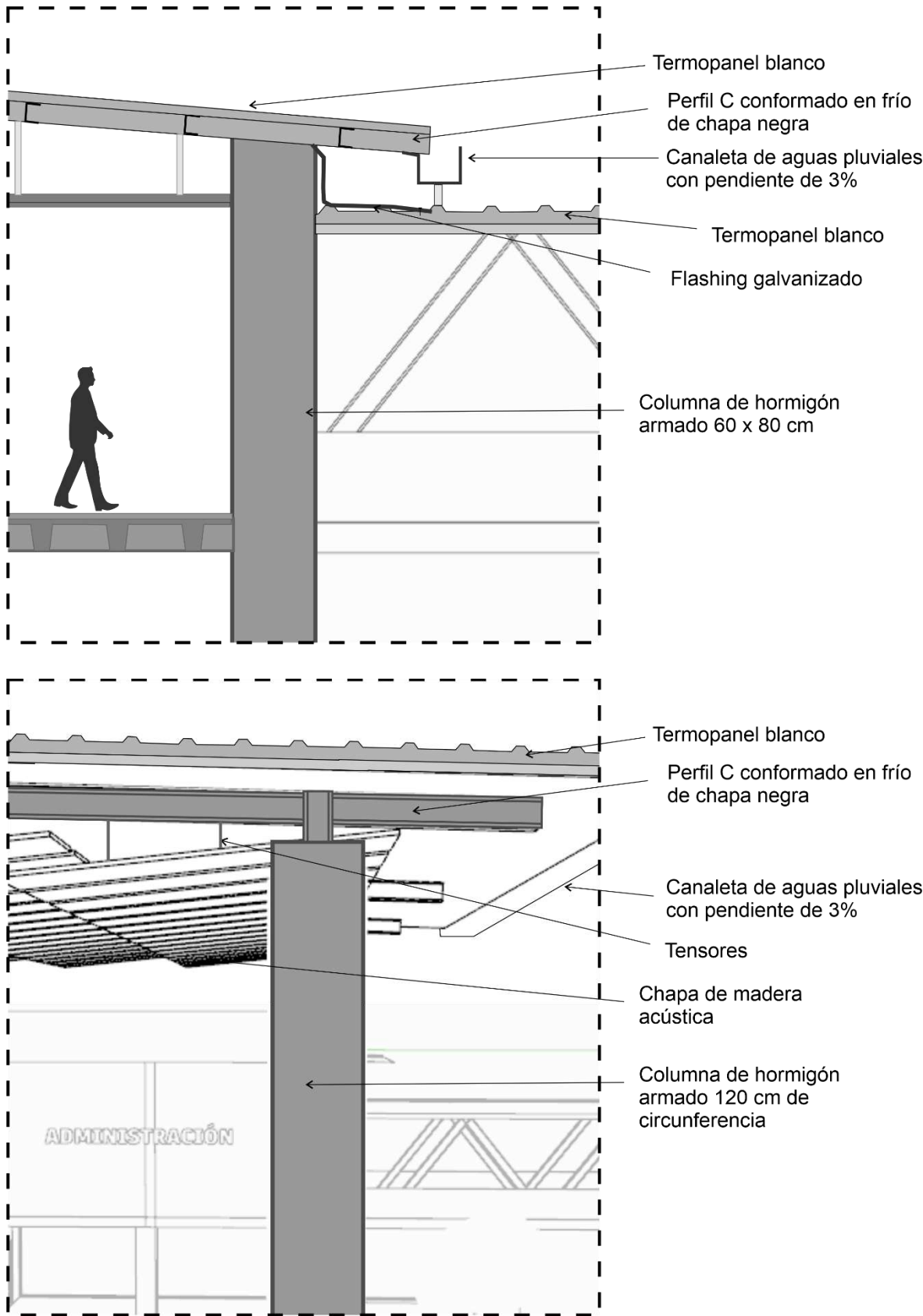


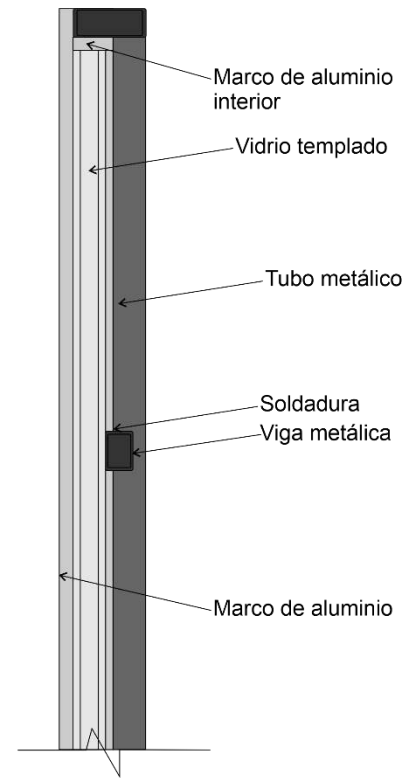
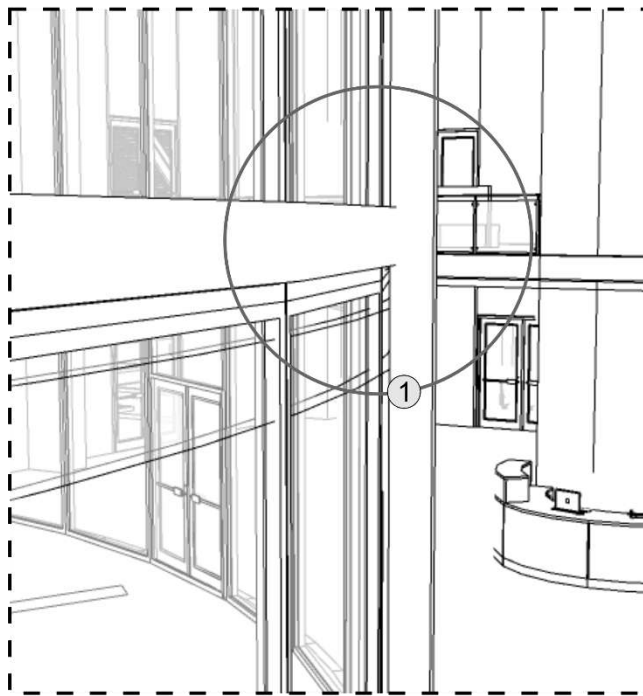


Ampliación de detalle 1



Ampliación de detalle 2





Ampliación de detalle 1



ESTUDIO DE COSTOS DEL PROYECTO

8 CAPÍTULO 8

COSTOS DEL PROYECTO

Esta sección realizamos un estudio de los costos, en base al valor unitario por metro cuadrado. Se tendrán en cuenta los estudios de costos de terreno, preliminares, costos directos, costos indirectos.

COSTO DEL TERRENO

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
Terreno	m2	34975	B/. 45.00	B/.1,573,875.00

COSTO PRELIMINARES

Costos preliminares del proyecto				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
Limpieza inicial	m2	34975	B/. 2.00	B/.69,950.00
Estudio de suelo	U.	1	B/. 1,200.00	B/.1,200.00
Agrimensura	Ha	3.4	B/. 1,800.00	B/.6,120.00
Estudio de impacto ambiental (Categoría 1)	Global	1	B/. 3,800.00	B/.3,800.00
Excavación y relleno	m3	722.5	B/. 30.00	B/.21,675.00
Total				B/.102,745.00

COSTOS DIRECTOS

Costos directos - Área cerrada (Edificio Auditorio)				
Área	Superficie (m2)	Valor unitario (B/. X m2)		Total
Nivel 000				
Antesala	129.42	B/. 600.00	B/. 77,652.00	
Escalera 1	42.40	B/. 500.00	B/. 21,200.00	
Escalera 2	36.11	B/. 500.00	B/. 18,055.00	
Cuarto Eléctrico	11.11	B/. 600.00	B/. 6,666.00	
Cuarto A/A	23.45	B/. 600.00	B/. 14,070.00	
Cuarto de aseo	4.98	B/. 600.00	B/. 2,988.00	
Cuarto de control de sonido	13.05	B/. 600.00	B/. 7,830.00	
Gradería	508.95	B/. 825.00	B/. 419,883.75	
Escenario	212.46	B/. 825.00	B/. 175,279.50	
Camerinos	49.35	B/. 600.00	B/. 29,610.00	
Depósito de camerinos	11.29	B/. 600.00	B/. 6,774.00	
Pasillo 1	100.57	B/. 600.00	B/. 60,342.00	
Baños de camerinos	10.75	B/. 900.00	B/. 9,675.00	
Pasillo 2	178.20	B/. 600.00	B/. 106,920.00	
Total	1332.09		B/. 956,945.25	
Nivel 100				
Pasillo	140.87	B/. 600.00	B/. 84,522.00	
Gradería	145.80	B/. 825.00	B/. 120,285.00	
Total	286.67		B/. 204,807.00	
Costos directos - Área cerrada (Edificio Auditorio)			B/. 1,161,752.25	

CENTRO JUVENIL DE MÚSICA EN EL CORREGIMIENTO DE LAS GARZAS

Costos directos - Área cerrada (Edificio Administrativo)				
Área	Superficie (m2)	Valor unitario (B/. X m2)		Total
Nivel 00				
Vestíbulo	424.25	B/.	700.00	B/. 296,975.00
Escalera 1	28.98	B/.	500.00	B/. 14,490.00
Escalera 2	35.70	B/.	500.00	B/. 17,850.00
Cuarto A/A	19.70	B/.	600.00	B/. 11,820.00
Cuarto de aseo	5.36	B/.	600.00	B/. 3,216.00
Cuarto eléctrico	8.58	B/.	600.00	B/. 5,148.00
Oficina Director	22.86	B/.	600.00	B/. 13,716.00
Oficina Subdirector	22.86	B/.	600.00	B/. 13,716.00
Baños administradores	3.00	B/.	825.00	B/. 2,475.00
Cocineta administrativa	17.16	B/.	700.00	B/. 12,012.00
Salón de profesores	57.98	B/.	600.00	B/. 34,788.00
Baños públicos	48.75	B/.	825.00	B/. 40,218.75
Salón de conferencias	136.84	B/.	700.00	B/. 95,788.00
Total	832.02			B/. 562,212.75
Nivel 100				
Pasillo	150.30	B/.	600.00	B/. 90,180.00
Vestíbulo	178.20	B/.	600.00	B/. 106,920.00
Secretaría administrativa	53.83	B/.	600.00	B/. 32,298.00
Caja	12.48	B/.	600.00	B/. 7,488.00
Contabilidad	12.48	B/.	600.00	B/. 7,488.00
Recursos humanos	24.51	B/.	600.00	B/. 14,706.00
Diseño y publicidad	18.58	B/.	600.00	B/. 11,148.00
Coordinadora de eventos	18.58	B/.	600.00	B/. 11,148.00
Atención estudiantil	24.51	B/.	600.00	B/. 14,706.00
Archivos	26.41	B/.	600.00	B/. 15,846.00
Cocineta administrativa	40.88	B/.	600.00	B/. 24,528.00
Baños administrativos	3.00	B/.	825.00	B/. 2,475.00
Puente elevado 1	120.78	B/.	950.00	B/. 114,741.00
Puente elevado 2	151.92	B/.	950.00	B/. 144,324.00
Total	836.46			B/. 597,996.00
Costos directos - Área cerrada (Edificio Administrativo)				B/. 1,160,208.75

CENTRO JUVENIL DE MÚSICA EN EL CORREGIMIENTO DE LAS GARZAS

Costos directos - Área cerrada (Edificio Enseñanza)				
Área	Superficie (m2)	Valor unitario (B/. X m2)		Total
Nivel 00				
Escalera 1	35.02	B/.	500.00	B/. 17,510.00
Escalera 2	28.34	B/.	500.00	B/. 14,170.00
Escalera 3	30.67	B/.	625.00	B/. 19,168.75
Cuarto A/A	65.98	B/.	600.00	B/. 39,588.00
Cuarto de aseo	5.00	B/.	600.00	B/. 3,000.00
Cuarto eléctrico	27.89	B/.	600.00	B/. 16,734.00
Baños ala izquierda	48.16	B/.	825.00	B/. 39,732.00
Aulas ala izquierda	440.15	B/.	600.00	B/. 264,090.00
Aulas ala derecha	66.20	B/.	600.00	B/. 39,720.00
Baños ala derecha	48.16	B/.	825.00	B/. 39,732.00
Almacén de instrumentos	91.87	B/.	600.00	B/. 55,122.00
Biblioteca	200.45	B/.	600.00	B/. 120,270.00
Escalera 4	37.25	B/.	500.00	B/. 18,625.00
Escalera 5	27.62	B/.	500.00	B/. 13,810.00
Cafetería área de mesas	197.53	B/.	600.00	B/. 118,518.00
Cafetería área de cocina	77.05	B/.	825.00	B/. 63,566.25
Cuarto frío	9.77	B/.	700.00	B/. 6,839.00
Almacenaje de alimentos	9.77	B/.	600.00	B/. 5,862.00
Administrador	11.15	B/.	600.00	B/. 6,690.00
Cuarto de Máquina	36.89	B/.	600.00	B/. 22,134.00
Cuarto eléctrico de cafetería	8.91	B/.	600.00	B/. 5,346.00
Baño/ vestidor	8.23	B/.	825.00	B/. 6,789.75
Total	1512.06			B/. 937,016.75
Nivel 100				
Cuarto A/A	65.98	B/.	600.00	B/. 39,588.00
Cuarto de aseo	5.00	B/.	600.00	B/. 3,000.00
Cuarto eléctrico	27.89	B/.	600.00	B/. 16,734.00
Baños ala izquierda	48.16	B/.	825.00	B/. 39,732.00
Aulas ala izquierda	438.16	B/.	600.00	B/. 262,896.00
Aulas ala derecha	80.52	B/.	600.00	B/. 48,312.00
Baños ala derecha	48.16	B/.	825.00	B/. 39,732.00
Salón de ensayo orquestal 1	124.47	B/.	700.00	B/. 87,129.00
Salón de ensayo orquestal 2	124.47	B/.	700.00	B/. 87,129.00
Informática	105.75	B/.	700.00	B/. 74,025.00
Coro 1	99.16	B/.	600.00	B/. 59,496.00
Coro 2	110.71	B/.	600.00	B/. 66,426.00
Depósito	22.17	B/.	500.00	B/. 11,085.00
Total	1300.60			B/. 835,284.00
Costos directos - Área cerrada (Edificio Enseñanza)				B/. 1,772,300.75

Costos directos - Área abierta común				
Área	Superficie (m2)	Valor unitario (B/. X m2)	Total	
Pasillos	2329.72	B/. 500.00	B/. 1,164,860.00	
Terraza	131.70	B/. 450.00	B/. 59,265.00	
Plaza - jardín	1283.94	B/. 90.00	B/. 115,554.60	
Plaza - acceso	4538.42	B/. 90.00	B/. 408,457.80	
Plaza - atrio	638.33	B/. 225.00	B/. 143,624.25	
Aceras y veredas	541.98	B/. 40.00	B/. 21,679.20	
Muro perimetral (mL)	751.48	B/. 90.00	B/. 67,633.20	
Rampas	117.19	B/. 60.00	B/. 7,031.40	
Estacionamientos	5332.38	B/. 225.00	B/. 1,199,785.50	
Costo total			B/. 3,187,890.95	

Mobiliario urbano				
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Total	
Bancas	20	B/. 400.00	B/. 8,000.00	
Luminarias decorativas altas	30	B/. 350.00	B/. 10,500.00	
Luminarias decorativas bajas	30	B/. 200.00	B/. 6,000.00	
Basurero	10	B/. 90.00	B/. 900.00	
Costo total			B/. 25,400.00	

Costos directos		
Ítem	Total	
Costos preliminares	B/. 102,745.00	
Costos de construcción	B/. 7,282,152.70	
Costo de mobiliario urbano	B/. 25,400.00	
Costo total	B/. 7,410,297.70	

Costo de equipamiento (25%)	Total
Planta eléctrica	
Tanque de reserva (1000 galones)	
Planta de tratamiento	
Sistema de alarma contra incendio	
Sistema de seguridad	
Sistema de rociadores	
Sistema de aire acondicionado central	
Sistema de integración fotovoltaica	
Ascensores	
Costo total	B/. 1,852,574.43

COSTOS INDIRECTOS

Costos indirectos			
Descripción	% de costos directos	Total	
Permisos municipales	1%	B/.	74,102.98
Anteproyecto	7%	B/.	518,720.84
Administrativos	10%	B/.	741,029.77
Inspección	3%	B/.	222,308.93
Imprevistos	5%	B/.	370,514.89
Seguros y pólizas	2%	B/.	148,205.95
Bonos de garantía	1%	B/.	74,102.98
Gastos financieros	10%	B/.	741,029.77
Limpieza general	2%	B/.	148,205.95
Costo de equipamiento	25%	B/.	1,852,574.43
Costo total		B/.	4,890,796.48

8.1.4.1 RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO

Resumen de costos del proyecto		
Costo del lote del proyecto	B/.	1,573,875.00
Costos directos	B/.	7,410,297.70
Costos indirectos	B/.	4,890,796.48
Costo total del Proyecto	B/.	13,874,969.18

En Panamá, el financiamiento de un Proyecto de Centro Juvenil de Música del Estado generalmente está a cargo de varias entidades gubernamentales, que pueden incluir principalmente MiCultura y MEDUCA:

1. **Ministerio de Cultura (MiCultura):** Este ministerio es responsable de promover y financiar iniciativas culturales en Panamá, incluidos proyectos relacionados con la música y el arte juvenil. MiCultura puede asignar recursos para apoyar el desarrollo de centros juveniles de música.
2. **Ministerio de Educación (MEDUCA):** El proyecto al tener un enfoque educativo, MEDUCA podría participar en el financiamiento, ya que promueve programas artísticos y educativos en las escuelas y comunidades.

El **MEF (Ministerio de Economía y Finanzas)** actúa como una entidad que asigna y distribuye los fondos que estos ministerios solicitan para sus respectivos proyectos culturales, incluidos los de música. Su función principal es asegurar que el presupuesto asignado a estas instituciones sea eficiente y esté en línea con los objetivos generales de desarrollo del país.

3. **Gobiernos municipales y provinciales:** Los gobiernos locales también juegan un papel clave, proporcionando fondos para proyectos comunitarios

que fomenten la cultura, el arte y la juventud. Dentro de este sector el corregimiento de Las Garzas actuaría un papel fundamental.

4. **Organismos internacionales y ONG:** En Panamá, también existen organizaciones no gubernamentales y agencias internacionales que pueden financiar proyectos culturales y juveniles, especialmente si están vinculados al desarrollo comunitario y la inclusión social.
5. **Fondos privados y patrocinadores:** Algunas empresas privadas o fundaciones en Panamá pueden contribuir al financiamiento de proyectos culturales como parte de sus programas de responsabilidad social empresarial.

En algunos casos, el financiamiento proviene de una combinación de estas fuentes, sin embargo, las principales como mencioné anteriormente ya que es un proyecto estatal son: MICULTURA y MEDUCA a través del MEF.

CONCLUSIONES

Se ha demostrado que el sector Este del Distrito de Panamá ha ido en aumento en consideración con la juventud en crecimiento, sin embargo, se ha desaprovechado la oportunidad de brindar una educación con bases musicales que puedan ser de vital importancia a niños y adolescentes para dar la posibilidad de explorar y formar sus talentos artísticos, y poder impulsar una formación cultural en la línea de la música.

Es importante destacar que la música ha sido un elemento constante en el desarrollo cultural del país, con más de un siglo de historia, desde la fundación del Instituto Nacional de Música hasta la creación de la Orquesta Sinfónica Nacional. Sin embargo, persisten desafíos en la expansión de este legado a sectores marginados.

Si lo vemos desde la perspectiva social, este centro permitirá a niños y jóvenes canalizar su tiempo libre hacia actividades productivas, reduciendo riesgos asociados a la delincuencia y fomentando su desarrollo integral. Además, fortalecerá el tejido social y enriquecerá la vida cultural de comunidades tradicionalmente desatendidas.

La propuesta combina la enseñanza musical, la gestión administrativa y espacios para presentaciones artísticas en un diseño funcional y accesible. Esto responde tanto a la creciente demanda educativa como a la necesidad de proyectos culturales en una zona de alto crecimiento demográfico.

Dado el rol estratégico de MICULTURA en la promoción de la cultura, es crucial priorizar proyectos que atiendan las necesidades de las comunidades del distrito de Panamá, extendiendo su alcance más allá del centro hacia las regiones norte, este y oeste. Esto permitiría subsanar años de desatención en la planificación educativa y cultural, equilibrando las oportunidades de acceso.

En este contexto, el Centro Juvenil de Música se proyecta como un catalizador para el desarrollo cultural en el país y, particularmente, en el sector Este del distrito de Panamá. Su creación fortalecería la identidad cultural, fomentaría el talento local y contribuiría al crecimiento integral de la región.

RECOMENDACIONES

- Promover e impulsar las políticas culturales que sean en beneficio de la enseñanza musical en estos tipos de proyectos, teniendo en cuenta la contribución económica por entidades públicas o privadas para el mantenimiento de las instalaciones.
- Contemplar en el proceso de diseño la acústica adecuada para los salones y espacios que optimicen el sonido y minimicen el ruido exterior.
- Se debe establecer mecanismos que permitan la participación de niños y adolescentes de diferentes contextos económicos y sociales, asegurando que el centro sea inclusivo y accesible para todos.
- Buscar colaboración con el IFARHU, fundaciones, conservatorios, universidades, y organismos internacionales para ofrecer becas, capacitaciones para docentes y oportunidades de intercambio cultural.
- Establecer programas que involucren a las comunidades cercanas, como presentaciones abiertas al público y actividades que conecten a estudiantes, familias y vecinos en torno a la música.
- Garantizar que quienes gestionen y enseñen en el centro tengan formación especializada y actualizaciones periódicas, para asegurar la calidad educativa y administrativa.
- Implementar herramientas de aprendizaje virtual, que permitan a los estudiantes ampliar sus horizontes artísticos, utilizando recursos tecnológicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. (n.d.). Wikipedia. Retrieved April 3, 2024, from <https://saraswatiescuelademusica.com/periodo-clasico/>
2. (n.d.). Wikipedia. Retrieved April 3, 2024, from <https://inampanama.wixsite.com/website>
3. Arias, P. (n.d.). *Distrito de Panamá*. Wikipedia. Retrieved April 5, 2024, from https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Panam%C3%A1
4. Arkiplus. (2016, January 26). *Carácter de un edificio* — Arkiplus. Arkiplus.com. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.arkiplus.com/caracter-de-un-edificio>
5. Barrios, R., & WATSON, J. (2017, June 3). *Las Garzas y Don Bosco, nuevos corregimientos del distrito de Panamá*. La Estrella de Panamá. Retrieved April 5, 2024, from <https://www.laestrella.com.pa/panama/nacional/don-bosco-garzas-nuevos-LVLE57591>
6. Bayone, D. (2017, November 9). *Concurso*. YouTube: Home. Retrieved April 3, 2024, from https://www.archdaily.co/co/878032/segundo-lugar-concurso-alameda-clodoaldo-en-jauja-peru-la-alameda-parque?ad_campaign=normal-tag
7. *Beneficios de la Música en la Educación | Colegio del Valle*. (2023, July 12). Colegio Del Valle. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.coldelvalle.edu.mx/beneficios-de-la-musica-en-la-educacion/>
8. Connaghan, T. (2022, May 13). *Guía para principiantes sobre el tratamiento acústico en el estudio doméstico*. eMastered. Retrieved April 3, 2024, from <https://emastered.com/es/blog/home-studio-acoustic-treatment>
9. Cristina, A. (2009, October 30). *Enseñanza musical en el Renacimiento y Barroco*. El aula musical de Adriana. Retrieved April 3, 2024, from <https://aulamusicaldeadriana.blogspot.com/2009/10/ensenanza-musical-en-el-renacimiento-y.html?m=1>
10. *Cuándo y cómo pueden los niños estudiar música*. (2017, March 21). Guía Infantil. Retrieved April 1, 2024, from <https://www.guiainfantil.com/articulos/ocio/musica/cuando-y-como-pueden-los-ninos-estudiar-musica/>
11. *Cultura - Qué es, concepto, tipos, elementos y ejemplos*. (n.d.). Concepto. Retrieved April 3, 2024, from <https://concepto.de/cultura/>
12. *Delimitan cuenca hidrográfica del río Pacora - Panamá*. (2020, August 6). Mi Diario. Retrieved April 5, 2024, from <https://www.midiario.com/nacionales/delimitan-cuenca-hidrografica-del-rio-pacora/>
13. *El arte encuentra un lugar para florecer: La Ciudad de las Artes abre sus puertas*. (2024, January 23). Presidencia de la República de Panamá. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.presidencia.gob.pa/Noticias/El->

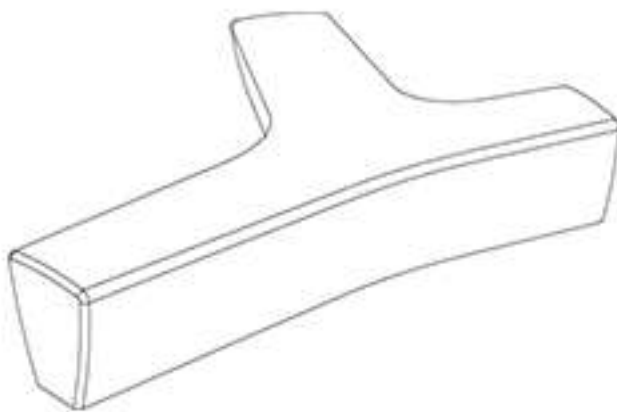
- arte-encuentra-un-lugar-para-florecer-La-Ciudad-de-las-Artes-abre-sus-puertas
14. *El clima en Panamá, el tiempo por mes, temperatura promedio (Panamá)*. (n.d.). Weather Spark. Retrieved April 5, 2024, from <https://es.weatherspark.com/y/19385/Clima-promedio-en-Panam%C3%A1-durante-todo-el-a%C3%B1o#>
 15. *El método Kodaly para enseñar música, ¿en qué consiste?* (2021, June 17). UNIR. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.unir.net/educacion/revista/metodo-kodaly/>
 16. *Escuela de música o conservatorio. Diferencias y características*. (2020, June 6). Eligetuvolin.com. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.eligetuvolin.com/blog/169-escuela-de-musica-conservatorio>
 17. Hernández, A. (2020, February 10). *La música en la educación infantil » UDEP Hoy*. UDEP. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.udep.edu.pe/hoy/2020/02/la-musica-en-la-educacion-infantil/>
 18. *INAC reanudará proyecto Ciudad de las Artes tras cuatro años de paralización*. (2018, September 6). Telemetro. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.telemetro.com/nacionales/2018/09/06/inac-reanudara-ciudad-artes-paralizacion/1114346.html>
 19. *La música a lo largo de la historia de la educación*. (2015, July 14). Música y educación. Retrieved April 3, 2024, from <https://mar-rodrigo.blogspot.com/2015/07/la-musica-lo-largo-de-la-historia-de-la.html>
 20. *La música en el renacimiento*. (2019, July 10). Universidad Pontificia Bolivariana. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/cultura/musica-renacimiento>
 21. Levitin, D. J. (2008). *Tu cerebro y la música: el estudio científico de una obsesión humana* (J. M. Álvarez Flórez, Trans.). RBA.
 22. *Línea de tiempo de la música | Elizabeth Alvarez*. (n.d.). uDocz. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.udocz.com/apuntes/253314/linea-de-tiempo-de-la-musica>
 23. *Maizières Music Conservatory / Dominique Coulon & Associés*. (2013, April 8). ArchDaily. Retrieved April 3, 2024, from https://www.archdaily.com/355983/maizieres-music-conservatory-dominique-coulon-and-associés?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
 24. *Música de modernismo*. (n.d.). HiSoUR. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.hisour.com/es/modernism-music-35882/>
 25. *Música: historia, clasificación, estructura y características*. (2018, August 6). Enciclopedia Humanidades. Retrieved April 3, 2024, from <https://humanidades.com/musical/>
 26. *Música - Qué es, concepto, historia, géneros, características*. (n.d.). Concepto. Retrieved April 3, 2024, from <https://concepto.de/musical/>

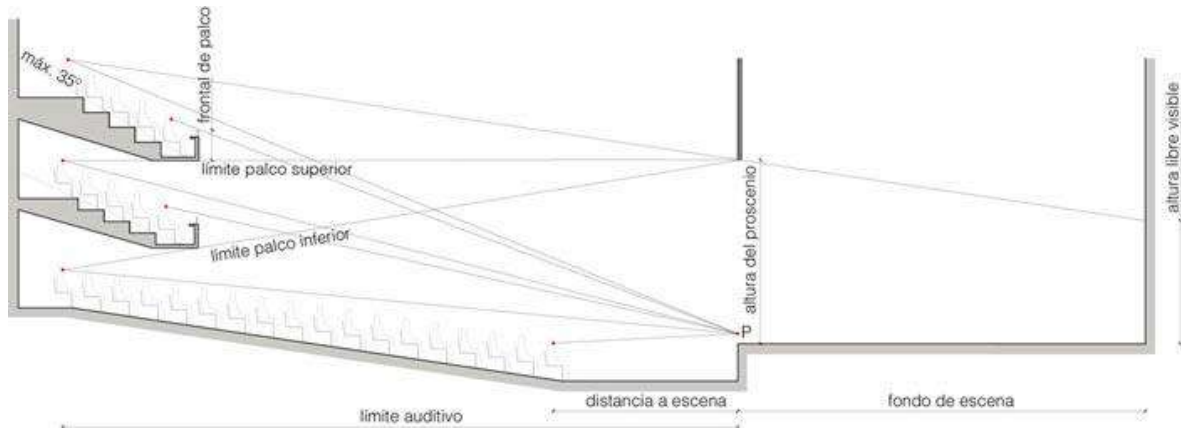
27. Ngöbe-Buglé. (n.d.). Nativa Tours. Retrieved April 5, 2024, from <https://www.nativatours.com/es/ngobe-bugle/>
28. Pérez, A. (2022, January 2). *¿Qué es el efecto Mozart?, ¿aumenta nuestra inteligencia ?* Las Crónicas de Orfeo: Podcast sobre musicoterapia. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.podcastmusicoterapia.com/blog/efecto-mozart>
29. Pérez, J. (n.d.). *Solfeo - Qué es, definición y concepto*. Definición.de. Retrieved April 3, 2024, from <https://definicion.de/solfeo/>
30. PNUD Panamá Juventud en Cifras Panamá. (Enero 2016). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD Panamá Juventud en Cifras Panamá, enero 2016.
31. Rivera, A. S. (2019, August 13). *Canto GREGORIANO: definición y características - ¡¡RESUMEN BREVE!!* unPROFESOR. Retrieved April 3, 2024, from <https://www.unprofesor.com/musica/canto-gregoriano-definicion-y-caracteristicas-3559.html>
32. ROCHA, Artur Batista de Oliveira. (2017, 11 28). *La Escuela de Música para los discapacitados visuales*. NUCLEO DEL CONOCIMIENTO. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/musica-para-discapacitados-visuales>
33. *School Of Music In Lisbon / João Luís Carrilho da Graça*. (2012, February 10). ArchDaily. Retrieved April 3, 2024, from https://www.archdaily.com/206489/school-of-music-in-lisbon-joao-luis-carrilho-da-graca?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
34. 3 – *Etapas y características de la música barroca*. | ¡¡¡ MÚSICA PARA TODOS !!! (n.d.). música para todos. Retrieved April 3, 2024, from <https://josesaporta.wordpress.com/la-musica-en-el-barroco/etapas-y-caracteristicas-de-la-musica-barroca/>
35. Wehinger, R. (n.d.). *Arquitectura de la música. La influencia de la música en los espacios arquitectónicos - AREA - Agenda de Reflexión en Arquitectura, Diseño y Urbanismo*. AREA - Agenda de Reflexión en Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Retrieved March 31, 2024, from <https://area.fadu.uba.ar/area-2501/canonero2501/>

ANEXOS

Bancas con medidas

Banca modular de hormigón: 237 x 193 x 46 cm / 1750 kg





El funcionamiento acústico del auditorio es un requerimiento crítico de diseño, tanto por lo que afecta a la calidad del sonido percibido por la audiencia como por el que se oye en la escena. Las consideraciones acústicas para locales no amplificados comprenden:

- Tipo de producción.
- Tamaño y forma del auditorio, proporciones, forma de la platea y los balcones.
- Disposición de la escena.
- Volumen del auditorio, calculado en función de un ratio por persona: 3,4 m³ para música, 9 m³ para palabra hablada, y entre 7 y 8 m³ para ópera.
- Tiempo de reverberación, o diferencia entre el tiempo de llegada del sonido directo y el de la última reflexión del sonido.
- Acabados reflectantes, absorbentes o difusores.
- Calidad del sonido.

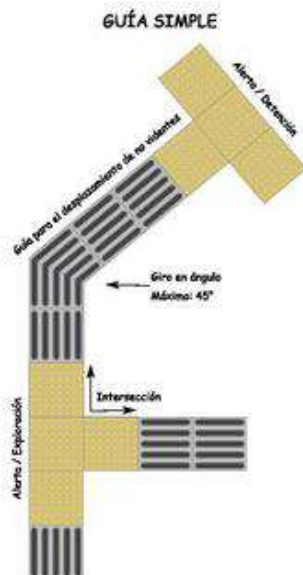
Fuente: APPLETON, Ian. *Building for the performing arts*. Oxford [etc.] : Butterworth Architecture, 1996



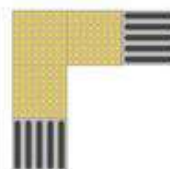
Direccionamiento – Avance



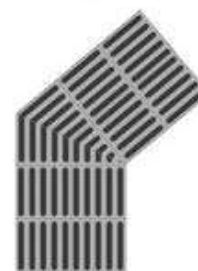
Alerta – Detención



GIRO EN 90°



GUÍA DOBLE



Baldosa de Franjas Táctil Minvu 1

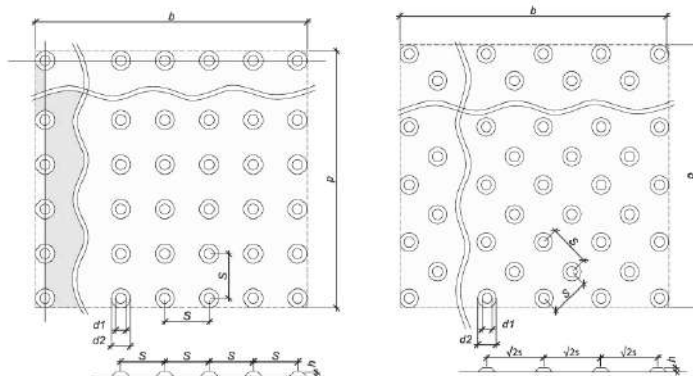
Propósito: Señal de avance seguro.
Diseño: Forma conocida internacionalmente.
Medidas Franja: Dimensiones definidas, probadas y aprobadas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU).

Baldosa de Botones Táctil Minvu 0

Propósito: Señal de alerta → detención - precaución.
Diseño: Forma conocida internacionalmente.
Medidas Botones: Dimensiones definidas, probadas y aprobadas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU).

Para salir de la pantalla completa, pulsa **Esc**

Señalización podotáctil

PAVIMENTO PODOTÁCTIL ADVERTENCIA TIPO "BOTONES"
Norma Internacional ISO 23599

Leyenda

- 1 dirección principal del desplazamiento
- s separación entre los centros de los domos o conos truncados adyacentes
- d1 diámetro superior de domos o conos truncados
- d2 diámetro inferior de domos o conos truncados
- h altura de domos o conos truncados
- b ancho efectivo
- p fondo efectivo

h = 4mm a 5mm
 d1 = 12mm
 d2 = 25 mm
 s = 42 mm a 61 mm + 1 mm



RECUERDA

Los pavimentos podotáctiles TWSIs (en sus siglas en Inglés Tactile Walking Surface Indicators), ofrecen información de advertencia o guía que facilitan la orientación y la circulación en los entornos.

Nota: El diseñador selecciona el tipo de producto y como se instala con el fabricante

Señalización Podotáctil

Comunicación e Información

ACCESO

100

MANUAL TÉCNICO

TERMOPANEL

1 GENERALIDADES

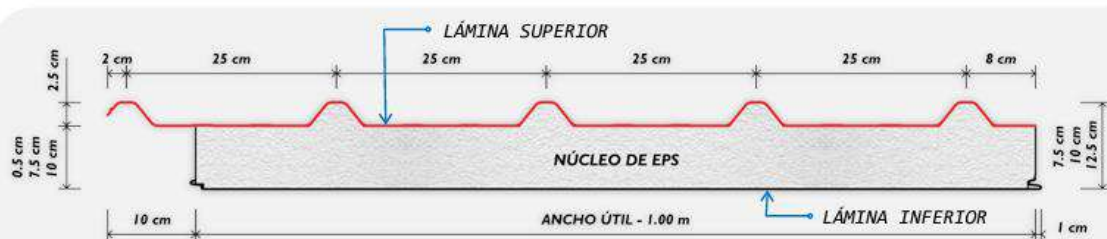
1.1 Descripción

TERMOPANEL® es un panel compuesto, tipo sandwich, constituido por dos láminas metálicas unidas entre sí por una capa de aislante térmico de poliestireno expandido (EPS). Son paneles monolíticos, aislantes, resistentes y ligeros.

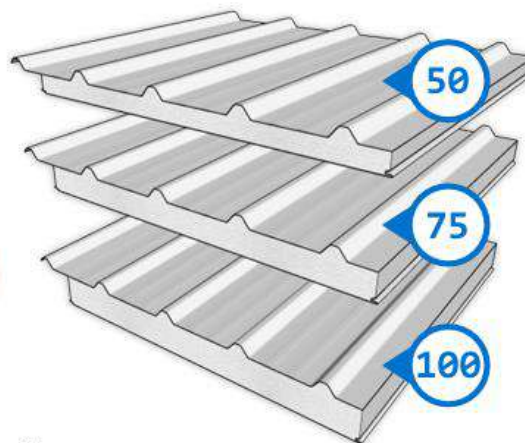
Los paneles **TERMOPANEL®** son utilizados como cubiertas de viviendas, galeras y edificios en general con pendiente igual o mayor al 7%, y se instalan sobre cualquier tipo de estructura portante, verificada previamente. El **TERMOPANEL®** puede también montarse de forma vertical, como elemento de fachadas.

1.2 Dimensiones, colores y peso

Los paneles son fabricados en ancho nominal de 1.00 m (39-3/8 pulgadas) y el largo es en función de las dimensiones especificadas del proyecto, con un largo mínimo de 2.50 m y máximo de 10.00 m (32 pies con 10 pulgadas). El espesor de los paneles es de 50, 75 o 100 mm de núcleo + 25 mm de cresta. La cresta también esta rellena de EPS. El peso del panel completo es de 6.70, 9.14 ó 9.52 kg/m respectivamente.



El **TERMOPANEL®** puede ser suministrado en colores rojo, blanco y grafito en la parte superior del panel (sección acanalada) y color blanco en la parte inferior.



** Índice de reflectividad solar (SRI) = 85 para el color blanco RAL 9010

Programa curricular del INAM

Estas son las materias que se ofrecen dentro del INAM para los estudiantes que se matriculen en Iniciación Musical (dependiendo del Instrumento).

Iniciación para instrumentos de viento metal (Trompeta, trombón, corno francés, tuba, eufonio).

CICLO DE INICIACIÓN (VIENTO METAL)									
CICLO DE INICIACIÓN (A PARTIR DE LOS 7 AÑOS)					CICLO PREPARATORIO (HASTA LOS 12 AÑOS)				
PLAN DE ESTUDIOS 2018									
	1ER AÑO		2DO AÑO		3ER AÑO		4TO AÑO		
1	APRECIACIÓN MUSICAL I A	APRECIACIÓN MUSICAL I B	APRECIACIÓN MUSICAL II A	APRECIACIÓN MUSICAL II B	ENTRENAMIENTO AUDITIVO I A	ENTRENAMIENTO AUDITIVO I B	LENGUAJE MUSICAL BÁSICO I A	LENGUAJE MUSICAL BÁSICO I B	
	04 Hrs	04 Hrs	04 Hrs	04 Hrs	02 Hrs	02 Hrs	02 Hrs	02 Hrs	
2	CORO I A	CORO I B	CORO II A	CORO II B	CORO III A	CORO III B	CORO IV A	CORO IV B	
	04 Hrs	04 Hrs	04 Hrs	04 Hrs	04 Hrs	04 Hrs	04 Hrs	04 Hrs	
3					INSTRUMENTO I A	INSTRUMENTO I B	INSTRUMENTO II A	INSTRUMENTO II B	
					04 Hrs	04 Hrs	04 Hrs	04 Hrs	
Hrs/Sem	08 Hrs	08 Hrs	08 Hrs	08 Hrs	10 Hrs	10 Hrs	10 Hrs	10 Hrs	
TOTAL Hrs	08 x 16 = 128 Hrs	08 x 16 = 128 Hrs	08 x 16 = 128 Hrs	08 x 16 = 128 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	
	SEMESTRE		PERIODO		DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA				
	I		MARZO - JULIO		TOTAL SEMANAS 21 = 16 SEM/Clases + 05 SEM Parciales y Recitales				
	II		AGOSTO - DICIEMBRE		TOTAL SEMANAS 20 = 16 SEM/Clases + 04 SEM Parciales y Recitales				

Tabla 16 Materias ciclo iniciación viento metal. Fuente: INAM

Iniciación para instrumentos de Viento Madera (Clarinete, oboe, saxofón, flauta travesa). Cuerda (violín, viola, violoncello, contrabajo y bajo eléctrico).

CICLO DE INICIACIÓN (CUERDAS - VIENTO MADERA)									
CICLO DE INICIACIÓN (A PARTIR DE LOS 7 AÑOS)					CICLO PREPARATORIO (HASTA LOS 12 AÑOS)				
PLAN DE ESTUDIOS 2018									
	1ER AÑO		2DO AÑO		3ER AÑO		4TO AÑO		
1	APRECIACIÓN MUSICAL I A 04 Hrs	APRECIACIÓN MUSICAL I B 04 Hrs	APRECIACIÓN MUSICAL II A 04 Hrs	APRECIACIÓN MUSICAL II B 04 Hrs	ENTRENAMIENTO AUDITIVO I A 02 Hrs	ENTRENAMIENTO AUDITIVO I B 02 Hrs	LENGUAJE MUSICAL BÁSICO I A 04 Hrs	LENGUAJE MUSICAL BÁSICO I B 04 Hrs	
2	INSTRUMENTO I A 01 Hrs	INSTRUMENTO I B 01 Hrs	INSTRUMENTO II A 01 Hrs	INSTRUMENTO II B 01 Hrs	INSTRUMENTO III A 01 Hrs	INSTRUMENTO III B 01 Hrs	INSTRUMENTO IV A 01 Hrs	INSTRUMENTO IV B 01 Hrs	
3	CORO I A 04 Hrs	CORO I B 04 Hrs	CORO II A 04 Hrs	CORO II B 04 Hrs	CORO III A 04 Hrs	CORO III B 04 Hrs	CORO IV A 04 Hrs	CORO IV B 04 Hrs	
4	ORQUESTA INICIAL I A 02 Hrs	ORQUESTA INICIAL I B 02 Hrs	ORQUESTA INICIAL II A 02 Hrs	ORQUESTA INICIAL II B 02 Hrs	ORQUESTA INICIAL III A 02 Hrs	ORQUESTA INICIAL III B 02 Hrs	ORQUESTA INICIAL IV A 02 Hrs	ORQUESTA INICIAL IV B 02 Hrs	
Hrs/Sem	11 Hrs	11 Hrs	11 Hrs	11 Hrs	11 Hrs	11 Hrs	11 Hrs	11 Hrs	
TOTAL Hrs	09 x 16 = 176 Hrs	11 x 16 = 176 Hrs	11 x 16 = 176 Hrs	11 x 16 = 176 Hrs	11 x 16 = 176 Hrs	11 x 16 = 176 Hrs	11 x 16 = 176 Hrs	11 x 16 = 176 Hrs	
	SEMESTRE		PERIODO		No. SEMANAS		DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA		
	I		MARZO - JULIO		21		TOTAL SEMANAS 21 = 16 SEM/Clases + 05 SEM Parciales y Recitales		
	II		AGOSTO - DICIEMBRE		20		TOTAL SEMANAS 20 = 16 SEM/Clases + 04 SEM Parciales y Recitales		

Tabla 17 Materias ciclo iniciación cuerdas – viento madera. Fuente: INAM

Iniciación para instrumentos de guitarra y piano.

CICLO DE INICIACIÓN (GUITARRA Y PIANO)									
CICLO DE INICIACIÓN (A PARTIR DE LOS 7 AÑOS)					CICLO PREPARATORIO (HASTA LOS 12 AÑOS)				
PLAN DE ESTUDIOS 2018									
	1ER AÑO		2DO AÑO		3ER AÑO		4TO AÑO		
1	APRECIACIÓN MUSICAL I A	APRECIACIÓN MUSICAL I B	APRECIACIÓN MUSICAL II A	APRECIACIÓN MUSICAL II B	ENTRENAMIENTO AUDITIVO I A	ENTRENAMIENTO AUDITIVO I B	LENGUAJE MUSICAL BÁSICO I A	LENGUAJE MUSICAL BÁSICO I B	
									
2	INSTRUMENTO I A	INSTRUMENTO I B	INSTRUMENTO II A	INSTRUMENTO II B	INSTRUMENTO III A	INSTRUMENTO III B	INSTRUMENTO IV A	INSTRUMENTO IV B	
									
3	CORO I A	CORO I B	CORO II A	CORO II B	CORO III A	CORO III B	CORO IV A	CORO IV B	
									
Hrs/Sem	10 Hrs	10 Hrs	10 Hrs	10 Hrs	10 Hrs	10 Hrs	10 Hrs	10 Hrs	
TOTAL Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	
DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA									
	SEMESTRE	PERIODO	No. SEMANAS						
	I	MARZO - JULIO	21	TOTAL SEMANAS 21 = 16 SEM/Clases + 05 SEM Parciales y Recitales					
	II	AGOSTO - DICIEMBRE	20	TOTAL SEMANAS 20 = 16 SEM/Clases + 04 SEM Parciales y Recitales					

Tabla 18 Materias ciclo iniciación guitarra y piano. Fuente: INAM

Iniciación para instrumentos de percusión (Platillos, Xilófono, triángulo, timbales, etc).

CICLO DE INICIACIÓN (PERCUSIÓN)									
CICLO DE INICIACIÓN (A PARTIR DE LOS 7 AÑOS)					CICLO PREPARATORIO (HASTA LOS 12 AÑOS)				
PLAN DE ESTUDIOS 2018									
	1ER AÑO		2DO AÑO		3ER AÑO		4TO AÑO		
1	APRECIACIÓN MUSICAL I A	APRECIACIÓN MUSICAL I B	APRECIACIÓN MUSICAL II A	APRECIACIÓN MUSICAL II B	ENTRENAMIENTO AUDITIVO I A	ENTRENAMIENTO AUDITIVO I B	LENGUAJE MUSICAL BÁSICO I A	LENGUAJE MUSICAL BÁSICO I B	
	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	02 hrs	02 hrs	04 hrs	04 hrs	
2	CORO I A	CORO I B	CORO II A	CORO II B	CORO III A	CORO III B	CORO IV A	CORO IV B	
	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	
3	INSTRUMENTO I A	INSTRUMENTO I B	INSTRUMENTO II A	INSTRUMENTO II B	INSTRUMENTO III A	INSTRUMENTO III B	INSTRUMENTO IV A	INSTRUMENTO IV B	
	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	
Hrs/Sem	10 hrs	10 hrs	10 hrs	10 hrs	10 hrs	10 hrs	10 hrs	10 hrs	
TOTAL Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	
DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA									
	PERIODO		No. SEMANAS						
	I MARZO - JULIO		21		TOTAL SEMANAS 21 = 16 SEM/Clases + 05 SEM Parciales y Recitales				
	II AGOSTO - DICIEMBRE		20		TOTAL SEMANAS 20 = 16 SEM/Clases + 04 SEM Parciales y Recitales				

Tabla 19 Materias ciclo iniciación percusión. Fuente: INAM

Estas son las materias que se ofrecen dentro del INAM para los estudiantes que se matriculen en Propedéutico (estudio previo a Ciclo Medio), siempre y cuando hayan culminado satisfactoriamente la etapa de Iniciación.

Propedéutico para Instrumentistas y canto.

PROPEDEÚTICO		
INSTRUMENTISTAS (DE 13 A 20 AÑOS)		
PLAN DE ESTUDIOS 2018		
	1ER AÑO	
1	ENTRENAMIENTO AUDITIVO I A	ENTRENAMIENTO AUDITIVO I B
	02 Hrs	02 Hrs
2	INSTRUMENTO I A	INSTRUMENTO I B
	01 Hrs	01 Hrs
3	CORO I A	CORO I B
	04 Hrs	04 Hrs
4	ORQUESTA INICIAL I A	ORQUESTA INICIAL I B
	02 Hrs	02 Hrs
Hrs/Sem	09 Hrs	09 Hrs
TOTAL Hrs	09 x 32 = 288	09 x 32 = 288

Tabla 20 Materias ciclo propedéutico. Fuente: INAM

Estas son las materias que se ofrecen dentro del INAM para los estudiantes que se matriculen en el Ciclo Medio, siempre y cuando hayan culminado el Propedéutico (a excepción de los estudiantes de canto, ya que ellos hacen el Propedéutico dentro del Ciclo Medio).

Cuerdas, Viento Madera, Viento Metal e Instrumentos percutivos.

CICLO MEDIO								
CUERDAS - MADERA - METAL - PERCUSIÓN (DE 12 A 20 AÑOS)								
PLAN DE ESTUDIOS 2018								
	1ER AÑO		2DO AÑO		3ER AÑO		4TO AÑO	
1.	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO I A	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO I B	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO II A	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO II B	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO III A	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO III B	INTRODUCCIÓN A LA ARMONÍA Y PERCEPCIÓN I A	INTRODUCCIÓN A LA ARMONÍA Y PERCEPCIÓN I B
	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs
2.	INSTRUMENTO I A	INSTRUMENTO I B	INSTRUMENTO II A	INSTRUMENTO II B	INSTRUMENTO III A	INSTRUMENTO III B	INSTRUMENTO IV A	INSTRUMENTO IV B
	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs
3.	CONJUNTO INSTRUMENTAL I A	CONJUNTO INSTRUMENTAL I B	CONJUNTO INSTRUMENTAL II A	CONJUNTO INSTRUMENTAL II B	CONJUNTO INSTRUMENTAL III A	CONJUNTO INSTRUMENTAL III B	CONJUNTO INSTRUMENTAL IV A	CONJUNTO INSTRUMENTAL IV B
	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs
4.	ORQUESTA, BANDA O CORO I A	ORQUESTA, BANDA O CORO I B	ORQUESTA, BANDA O CORO II A	ORQUESTA, BANDA O CORO II B	ORQUESTA, BANDA O CORO III A	ORQUESTA, BANDA O CORO III B	ORQUESTA, BANDA O CORO IV A	ORQUESTA, BANDA O CORO IV B
	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs
5.								RECITAL O CONCIERTO
								03 hrs
Hrs/Sem	12 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs	13 hrs
TOTAL Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	13 x 16 = 208 Hrs
DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA								
SEMESTRE	PERIODO		NÚM. SEMANAS					
I	MARZO - JULIO		23		TOTAL SEMANAS 23 = 16 SEM/Clases + 07 SEM Parciales, Exámenes y Recitales			
II	AGOSTO - DICIEMBRE		23		TOTAL SEMANAS 23 = 16 SEM/Clases + 07 SEM Parciales, Exámenes y Recitales			

Tabla 21 Materias ciclo medio cuerdas, madera, metal, percusión. Fuente: INAM

Ciclo Medio para estudiantes de Guitarra

CICLO MEDIO - GUITARRA								
PLAN DE ESTUDIOS 2018								
	1ER AÑO		2DO AÑO		3ER AÑO		4TO AÑO	
1.	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO I A	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO I B	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO II A	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO II B	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO III A	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO III B	INTRODUCCIÓN A LA ARMONÍA Y PERCEPCIÓN I A	INTRODUCCIÓN A LA ARMONÍA Y PERCEPCIÓN I B
	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs
2.	INSTRUMENTO I A	INSTRUMENTO I B	INSTRUMENTO II A	INSTRUMENTO II B	INSTRUMENTO III A	INSTRUMENTO III B	INSTRUMENTO IV A	INSTRUMENTO IV B
	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs
3.	CONJUNTO INSTRUMENTAL I A	CONJUNTO INSTRUMENTAL I B	CONJUNTO INSTRUMENTAL II A	CONJUNTO INSTRUMENTAL II B	CONJUNTO INSTRUMENTAL III A	CONJUNTO INSTRUMENTAL III B	CONJUNTO INSTRUMENTAL IV A	CONJUNTO INSTRUMENTAL IV B
	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs
4.	CORO I A	CORO I B	CORO II A	CORO II B	CORO III A	CORO III B	CORO IV A	CORO IV B
	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs	04 hrs
5.								RECITAL O CONCIERTO
								03 hrs
Hrs/Sem	12 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs	14 hrs
TOTAL Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	14 x 16 = 224
DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA								
SEMESTRE	PERIODO		NÚM. SEMANAS					
I	MARZO - JULIO		23		TOTAL SEMANAS 23 = 16 SEM/Clases + 07 SEM Parciales, Exámenes y Recitales			
II	AGOSTO - DICIEMBRE		23		TOTAL SEMANAS 23 = 16 SEM/Clases + 07 SEM Parciales, Exámenes y Recitales			

Tabla 22 Materias ciclo medio guitarra. Fuente: INAM

Ciclo Medio para estudiantes de Piano

CICLO MEDIO - PIANO									
PLAN DE ESTUDIOS 2018									
	1ER AÑO		2DO AÑO		3ER AÑO		4TO AÑO		
1	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO I A 04 hrs	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO I B 04 hrs	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO II A 04 hrs	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO II B 04 hrs	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO EDUCACIÓN AL OÍDO III A 04 hrs	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO EDUCACIÓN AL OÍDO III B 04 hrs	INTRODUCCIÓN A LA ARMONÍA Y PERCEPCIÓN I A 04 hrs	INTRODUCCIÓN A LA ARMONÍA Y PERCEPCIÓN I B 04 hrs	
2	INSTRUMENTO I A 02 hrs	INSTRUMENTO I B 02 hrs	INSTRUMENTO II A 02 hrs	INSTRUMENTO II B 02 hrs	INSTRUMENTO III A 02 hrs	INSTRUMENTO III B 02 hrs	INSTRUMENTO IV A 02 hrs	INSTRUMENTO IV B 02 hrs	
3	CORO I A 04 hrs	CORO I B 04 hrs	CORO II A 04 hrs	CORO II B 04 hrs	CORO III A 02 hrs	CORO III B 02 hrs	CORO IV A 02 hrs	CORO IV B 02 hrs	
4					PIANO A CUATRO 04 hrs	PIANO A CUATRO 04 hrs	PIANO A CUATRO 04 hrs	PIANO A CUATRO 04 hrs	
5								RECITAL O CONCIERTO 02 hrs	
Hrs/Sem	10 hrs	10 hrs	10 hrs	10 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs	14 hrs	
TOTAL Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	14 x 16 = 224	
	SEMESTRE	PERIODO	DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA						
	I	MARZO - JULIO	23	TOTAL SEMANAS 23 = 16 SEM/Clases + 07 SEM Parciales, Exámenes y Recitales					
	II	AGOSTO - DICIEMBRE	23	TOTAL SEMANAS 23 = 16 SEM/Clases + 07 SEM Parciales, Exámenes y Recitales					

Tabla 23 Materias ciclo medio piano. Fuente: INAM

Para los estudiantes de Canto

CICLO MEDIO - CANTO									
PLAN DE ESTUDIOS 2018									
	1ER AÑO		2DO AÑO		3ER AÑO		4TO AÑO		
1	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO I A 04 hrs	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO I B 04 hrs	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO II A 04 hrs	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO EDUCACIÓN AL OÍDO II B 04 hrs	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO EDUCACIÓN AL OÍDO III A 04 hrs	TEORÍA / SOLFEO / DICTADO II B 04 hrs	INTRODUCCIÓN A LA ARMONÍA Y PERCEPCIÓN I A 04 hrs	INTRODUCCIÓN A LA ARMONÍA Y PERCEPCIÓN I B 04 hrs	
2	CANTO I A 02 hrs	CANTO I B 02 hrs	CANTO II A 02 hrs	CANTO II B 02 hrs	CANTO III A 02 hrs	CANTO III B 02 hrs	CANTO IV A 02 hrs	CANTO IV B 02 hrs	
3	CORO I A 04 hrs	CORO I B 04 hrs	CORO II A 02 hrs	CORO II B 02 hrs	CORO III A 02 hrs	CORO III B 02 hrs	CORO IV A 02 hrs	CORO IV B 02 hrs	
4			ITALIANO Y LATÍN 02 hrs	ITALIANO Y LATÍN 02 hrs	ALEMÁN 02 hrs		FRANCÉS 02 hrs	RECITAL O CONCIERTO 02 hrs	
Hrs/Sem	10 hrs	10 hrs	10 hrs	10 hrs	12 hrs	08 hrs	10 hrs	10 hrs	
TOTAL Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	12 x 16 = 192 Hrs	08 x 16 = 128 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	10 x 16 = 160 Hrs	
	SEMESTRE	PERIODO	DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA						
	I	MARZO - JULIO	23	TOTAL SEMANAS 23 = 16 SEM/Clases + 07 SEM Parciales, Exámenes y Recitales					
	II	AGOSTO - DICIEMBRE	23	TOTAL SEMANAS 23 = 16 SEM/Clases + 07 SEM Parciales, Exámenes y Recitales					

Tabla 24 Materias ciclo medio canto. Fuente: INAM

Estas son las materias que se ofrecen dentro del INAM para los estudiantes que se matriculen en el Técnico Superior. Este es el título más alto que se ofrece.

Técnico Superior para Instrumentistas

TÉCNICO SUPERIOR EN MÚSICA CON ORIENTACION EN INSTRUMENTO						
PLAN DE ESTUDIOS 2018						
	1ER AÑO		2DO AÑO		3ER AÑO	
1	100 A INSTRUMENTO I A T=02 P=02	100 B INSTRUMENTO I B T=02 P=02	200 A INSTRUMENTO II A T=02 P=02	200 B INSTRUMENTO II B T=02 P=02	300 A INSTRUMENTO III A T=02 P=02	300 B INSTRUMENTO III B T=02 P=02
2	101 A MÚSICA DE CÁMARA I A T=01 P=02	101 B MÚSICA DE CÁMARA I B T=01 P=02	201 A MÚSICA DE CÁMARA II A T=01 P=02	201 B MÚSICA DE CÁMARA II B T=01 P=02	301 A MÚSICA DE CÁMARA III A T=01 P=02	301 B MÚSICA DE CÁMARA III B T=01 P=02
3	102 A ORQUESTA O BANDA I A T=01 P=02	102 B ORQUESTA O BANDA I B T=01 P=02	202 A ORQUESTA O BANDA II A T=01 P=02	202 B ORQUESTA O BANDA II B T=01 P=02	302 A ORQUESTA O BANDA III A T=01 P=02	302 B ORQUESTA O BANDA III B T=01 P=02
4	103 A INFORMÁTICA BÁSICA Y MUSICAL T=01 P=02	103 B EXPRESIÓN VERBAL Y REDACCIÓN EN ESPAÑOL T=01	203 A EXPRESIÓN VERBAL Y REDACCIÓN EN INGLÉS T=01	203 B COMUNICACIÓN INTEGRAL T=01	303 A HISTORIA DE PANAMÁ T=01	303 B GEOGRAFÍA DE PANAMÁ T=01
5	104 A ARMONÍA I A T=02 P=02	104 B ARMONÍA I B T=02 P=02	204 A ARMONÍA II A T=02 P=02	204 B ARMONÍA II B T=02 P=02		
6	105 A MÚSICA EN GRECIA ANTIGUA Y EDAD MEDIA T=03	105 B MÚSICA EN EL RENACIMIENTO Y BARROCO T=03	205 A MÚSICA EN EL PERÍODO CLÁSICO HASTA BEETHOVEN T=03	205 B MÚSICA EN EL ROMANTICISMO Y SIGLO XX T=03		
7	106 A PERCEPCIÓN I A T=02 P=02	106 B PERCEPCIÓN I B T=02 P=02	206 A PERCEPCIÓN II A T=02 P=02	206 B PERCEPCIÓN II B T=02 P=02		
8			207 A PIANO COMPLEMENTARIO I A P=04	207 B PIANO COMPLEMENTARIO I B P=04	304 A PIANO COMPLEMENTARIO II A P=04	304 B PIANO COMPLEMENTARIO II B P=04
	18 U. C.	17 U. C.	19 U. C.	19 U. C.	10 U. C.	10 U. C.
	07 ASIG.	07 ASIG.	08 ASIG.	08 ASIG.	05 ASIG.	05 ASIG.
						TOTAL = 93 U. C.
						40 ASIG.

Tabla 25 Materias técnico superior instrumento. Fuente: INAM

Técnico Superior para estudiantes de Canto

TÉCNICO SUPERIOR EN MÚSICA CON ORIENTACION EN CANTO						
PLAN DE ESTUDIOS 2018						
	1ER AÑO		2DO AÑO		3ER AÑO	
1	100 A CANTO I A T=02 P=02	100 B CANTO I B T=02 P=02	200 A CANTO II A T=02 P=02	200 B CANTO II B T=02 P=02	300 A CANTO III A T=02 P=02	300 B CANTO III B T=02 P=02
2	101 A CONJUNTO CORAL I A T=01 P=02	101 B CONJUNTO CORAL I B T=01 P=02	201 A MÚSICA DE CÁMARA I A T=01 P=02	201 B MÚSICA DE CÁMARA I B T=01 P=02	301 A MÚSICA DE CÁMARA II A T=01 P=02	301 B MÚSICA DE CÁMARA II B T=01 P=02
3	102 A TALLER DE ÓPERA I A T=01 P=02	102 B TALLER DE ÓPERA I B T=01 P=02	202 A TALLER DE ÓPERA II A T=01 P=02	202 B TALLER DE ÓPERA II B T=01 P=02	302 A MADRIGAL I A T=01 P=02	302 B MADRIGAL I B T=01 P=02
4	103 A INFORMÁTICA BÁSICA Y MUSICAL T=01 P=02	103 B EXPRESIÓN VERBAL Y REDACCIÓN EN ESPAÑOL T=01	203 A EXPRESIÓN VERBAL Y REDACCIÓN EN INGLÉS T=01	203 B COMUNICACIÓN INTEGRAL T=01	303 A HISTORIA DE PANAMÁ T=01	303 B GEOGRAFÍA DE PANAMÁ T=01
5	104 A ARMONÍA I A T=02 P=02	104 B ARMONÍA I B T=02 P=02	204 A ARMONÍA II A T=02 P=02	204 B ARMONÍA II B T=02 P=02		
6	105 A MÚSICA EN GRECIA ANTIGUA Y EDAD MEDIA T=03	105 B MÚSICA EN EL RENACIMIENTO Y BARROCO T=03	205 A MÚSICA EN EL PERÍODO CLÁSICO HASTA BEETHOVEN T=03	205 B MÚSICA EN EL ROMANTICISMO Y SIGLO XX T=03		
7	106 A PERCEPCIÓN I A T=02 P=02	106 B PERCEPCIÓN I B T=02 P=02	206 A PERCEPCIÓN II A T=02 P=02	206 B PERCEPCIÓN II B T=02 P=02		
8	106 A LITERATURA VOCAL I A T=01 P=02	106 B LITERATURA VOCAL I B T=01 P=02	207 A PIANO COMPLEMENTARIO I A P=04	207 B PIANO COMPLEMENTARIO I B P=04	304 A PIANO COMPLEMENTARIO II A P=04	304 B PIANO COMPLEMENTARIO II B P=04
	18 U. C.	19 U. C.	19 U. C.	19 U. C.	09 U. C.	09 U. C.
	08 ASIG.	08 ASIG.	08 ASIG.	08 ASIG.	05 ASIG.	05 ASIG.
						TOTAL = 95 U. C.
						42 ASIG.

Tabla 26 Materias técnico superior canto. Fuente: INAM

Programa curricular de la Escuela Juvenil de Música**Nivel de básica musical en instrumentos orquestales (cuerdas, viento y percusión).****BASICA MUSICAL 1**

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRE		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
INSTR	100	Instrumento Básica I	2	4	6			
APM	101	Apreciación Musical I	2	4	6			
COR	102	Coro Básica I	2	4	6			
LAB	103	Laboratorio Instrumental	2	4	6			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	8	16	24			

BASICA MUSICAL 2

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRE		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
INSTR	200	Instrumento Básica II	2	4	6			
APM	201	Apreciación Musical II	2	4	6			
COR	202	Coro Básica II	2	4	6			
ORQ	203	Orquesta Básica II	2	4	6			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	8	16	24			

BASICA MUSICAL 3

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRE		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
INSTR	300	Instrumento Básica III	2	4	6			
APM	301	Apreciación Musical III	2	4	6			
COR	302	Coro Básica III	2	4	6			
ORQ	303	Orquesta Básica III	2	4	6			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	8	16	24			

Tabla 27 Estructura de materias instrumentos. Fuente: Escuela Juvenil de Música

NIVEL DE BÁSICA MUSICAL EN CANTO 1

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	Trimestres		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
CANT	100	Canto Iniciación I	2	4	6			
APM	101	Apreciación Musical I	2	4	6			
COR	102	Coro Iniciación I	2	4	6			
LABC	103	Laboratorio de Canto I	2	4	6			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	8	16	24			

NIVEL DE BÁSICA MUSICAL EN CANTO 2

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	Trimestre		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
CANT	200	Canto Iniciación II	2	4	6			
APM	201	Apreciación Musical II	2	4	6			
COR	202	Coro Iniciación II	2	4	6			
LABC	203	Laboratorio de Canto II	2	4	6			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	8	16	24			

NIVEL DE BÁSICA MUSICAL EN CANTO 3

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	Trimestre		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
CANT	300	Canto Iniciación II	2	4	6			
APM	301	Apreciación Musical II	2	4	6			
COR	302	Coro Iniciación II	2	4	6			
LABC	303	Laboratorio de Canto II	2	4	6			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	8	16	24			

Tabla 28 Estructura de materias canto. Fuente: Escuela Juvenil de Música

PIANO BÁSICA 1

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	Trimestres		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
PNO	100	Piano Básica I	2	4	6			
APM	101	Apreciación Musical I	2	4	6			
COR	102	Coro Básica I	2	4	6			
LABP	103	Laboratorio de Piano I	2	4	6			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	8	16	24			

PIANO BÁSICA 2

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		TOTAL	Trimestres		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
PNO	200	Piano Básica II	2	4	6			
APM	201	Apreciación Musical II	2	4	6			
COR	202	Coro Básica II	2	4	6			
LABP	203	Laboratorio de Piano II	2	4	6			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	8	16	24			

PIANO BÁSICA 3

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		TOTAL	Trimestres		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
PNO	300	Piano Básica III	2	4	6			
APM	301	Apreciación Musical III	2	4	6			
COR	302	Coro Básica III	2	4	6			
LABP	303	Laboratorio de Piano III	2	4	6			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	8	16	24			

Tabla 29 Estructura de materias piano. Fuente: Escuela Juvenil de Música

Ciclo de Premedia en música. Estudiantes entre 12 a 15 años. Instrumentos orquestales.

7º GRADO DE PREMEDIA INSTRUMENTAL ORQUESTAL

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRE		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
INSTR	400	Instrumento Pre-Media I	2	4	6			
TEO	401	Teoría de la Música I	2	4	6			
SOLF	405	Solfeo I	2	4	6			
ORQ	402	Orquesta Pre Media I	4	4	8			
EAD	404	Entrenamiento Auditivo I	2	4	6			
LAB	403	Laboratorio Musical I	4	4	8			
TOTAL DE HORAS SEMANALES			16	24	40			

8º GRADO DE PREMEDIA INSTRUMENTAL ORQUESTAL

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRES		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
INSTR	500	Instrumento Pre-Media II	2	4	6			
TEO	501	Teoría de la Música II	2	4	6			
SOLF	505	Solfeo II	2	4	6			
ORQ	502	Orquesta Pre Media II	4	4	8			
EAD	504	Entrenamiento Auditivo II	2	4	6			
LAB	503	Laboratorio Musical II	4	4	8			
TOTAL DE HORAS SEMANALES			16	24	40			

9º GRADO DE PREMEDIA INSTRUMENTAL ORQUESTAL

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRES		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
INSTR	600	Instrumento Pre-Media III	2	4	6			
TEO	601	Teoría de la Musical III	2	4	6			
SOLF	605	Solfeo III	2	4	6			
ORQ	602	Orquesta Pre Media III	4	4	8			
EAD	604	Entrenamiento Auditivo III	2	4	6			
REC	603	*Recital de Instrumento Principal Pre Media	4	4	8			
TOTAL DE HORAS SEMANALES			16	24	40			

Tabla 30 Estructura de materias Premedia orquestal. Fuente: Escuela Juvenil de Música

Ciclo de Premedia en Piano. Estudiantes entre 12 a 15 años.

7º GRADO DE PREMEDIA PIANO

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	Trimestre		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
PNO	400	Piano Premedia I	2	4	6			
TEO	401	Teoría de la Música I	2	4	6			
COR	402	Conjunto Coral I	4	4	8			
LABP	403	Laboratorio Piano Premedia I	4	4	8			
EAT	404	Entrenamiento Auditivo Tonal I	2	4	6			
SOLF	405	Solfeo I	2	4	6			
TOTAL DE HORAS SEMANALES			16	24	40			

8º GRADO DE PREMEDIA PIANO

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	Trimestres		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
PNO	500	Piano Premedia II	2	4	6			
TEO	501	Teoría de la Música II	2	4	6			
COR	502	Conjunto Coral II	4	4	8			
LABP	503	Laboratorio Piano Premedia II	4	4	8			
EAT	504	Entrenamiento Auditivo Tonal II	2	4	6			
SOLF	505	Solfeo II	2	4	6			
TOTAL DE HORAS SEMANALES			16	24	40			

9º GRADO DE PREMEDIA PIANO

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	Trimestres		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
PNO	600	Piano Premedia III	2	4	6			
TEO	601	Teoría de la Música III	2	4	6			
COR	602	Conjunto Coral III	4	4	8			
REC	603	*Recital de Instrumento Principal	4	4	8			
EAT	604	Entrenamiento Auditivo Tonal III	2	4	6			
SOL	605	Solfeo III	2	4	6			
TOTAL DE HORAS SEMANALES			16	24	40			

*REQUISITO PARA TERMINAR EL CICLO DE PRE-MEDIA EN PIANO.

Tabla 31 Estructura de materias Premedia en Piano. Fuente: Escuela Juvenil de Música

Ciclo de Premedia en Canto. Estudiantes entre 12 a 15 años.**7º GRADO DE PREMEDIA EN CANTO**

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	SEMESTRES		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
CANT	400	Canto I	2	4	6			
TE	401	Teoría de la Musical I	2	4	6			
SO	405	Solfeo I	2	4	6			
CC	402	Conjunto Coral I	4	4	8			
EAT	404	Entrenamiento Auditivo I	2	4	6			
LAB	403	Laboratorio Musical I	4	4	8			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	16	24	40			

8º GRADO DE PREMEDIA DE CANTO

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	SEMESTRES		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
CANT	500	Canto II	2	4	6			
TEO	501	Teoría de la Musical II	2	4	6			
SOLF	505	Solfeo II	2	4	6			
COR	502	Conjunto Coral II	4	4	8			
EAD	504	Entrenamiento Auditivo II	2	4	6			
LAB	503	Laboratorio Musical II	4	4	8			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	16	24	40			

9º GRADO DE PREMEDIA CANTO INFANTIL

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	SEMESTRES		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
CANT	600	Canto III	2	4	6			
TEO	601	Teoría de la Musical III	2	4	6			
SOLF	605	Solfeo III	2	4	6			
COR	602	Conjunto Coral III	4	4	8			
EAD	604	Entrenamiento Auditivo III	2	4	6			
RC	603	*Recital de Canto	4	4	8			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	16	24	40			

*REQUISITO PARA TERMINAR EL CICLO DE PRE-MEDIA EN LA ESPECIALIZACIÓN DE CANTO

Tabla 32 Estructura de materias Premedia en canto. Fuente: Escuela Juvenil de Música

Plan de estudios del Bachiller Técnico en música con especialización en instrumentos orquestales, canto y piano.

10º GRADO BACHILLER TÉCNICO EN INSTRUMENTO ORQUESTAL

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRES		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
INSTR	700	Instrumento Técnico I	2	4	6			
ARM	701	Armonía I	2	4	6			
MUSCA	702	Música de Cámara I	2	4	6			
OSJ	703	*Orquesta Sinfónica I	4	4	8			
INFMU	704	Informática Musical I	2	4	6			
BAND	705	*Banda Sinfónica I	4	4	8			
LABM	706	Laboratorio Musical I	4	4	8			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	16	24	40			

11º Grado BACHILLER TÉCNICO EN INSTRUMENTO ORQUESTAL

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRES		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
INSTR	801	Instrumento Técnico II	2	4	6			
ARM	801	Armonía II	2	4	6			
MC	802	Música de Cámara II	2	4	6			
OSJ	803	*Orquesta Sinfónica II	4	4	8			
HMP	804	Historia de la Música Panameña	2	4	6			
BAND	805	*Banda Sinfónica II	4	4	8			
LABM	806	Laboratorio Musical II	4	4	8			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	16	24	40			

12º GRADO BACHILLER TÉCNICO EN INSTRUMENTO ORQUESTAL

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRES		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
INSTR	901	Instrumento Técnico III	2	4	6			
ARM	901	Armonía III	2	4	6			
MC	902	Música de Cámara III	2	4	6			
OSJ	903	*Orquesta Sinfónica III	4	4	8			
AM	904	Análisis Musical	2	4	6			
BAND	905	*Banda Sinfónica III	4	4	8			
REC	906	*Recital de Técnico Especializado en Instrumento Orquestal o Banda Sinfónica a Nivel Medio	4	4	8			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	16	24	40			

*OBLIGATORIO PARA LOS ESTUDIANTES DE INSTRUMENTOS DE VIENTO Y PERCUSIÓN

*OBLIGATORIO PARA LOS ESTUDIANTES DE INSTRUMENTOS DE CUERDA

Tabla 33 Estructura de materias bachiller técnico orquestal. Fuente: Escuela Juvenil de Música

Plan de estudio del Bachiller Técnico en música. Especialización en piano. Estudiantes de 15 a 18 años.

10º GRADO BACHILLER TÉCNICO A NIVEL MEDIO EN PIANO

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRE		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
PNO	700	Piano Técnico I	2	4	6			
ARM	701	Armonía I	2	4	6			
COR	703	Conjunto Coral I	4	4	8			
INFM	704	Informática Musical	2	4	6			
AEM	705	Adiestramiento Elemental Para Músicos I	2	4	6			
LABP	706	Laboratorio de Piano I	4	4	8			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	16	24	40			

11º GRADO BACHILLER TÉCNICO A NIVEL MEDIO EN PIANO

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRE		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
IP	800	Piano Técnico II	2	4	6			
ARM	801	Armonía II	2	4	6			
CC	803	Conjunto Coral II	4	4	8			
HMP	804	Historia de la Música Panameña	2	4	6			
AEM	805	Adiestramiento Elemental Para Músicos II	2	4	6			
LABP	806	Laboratorio de Piano II	4	4	8			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	16	24	40			

12º GRADO BACHILLER TÉCNICO A NIVEL MEDIO EN PIANO

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	TRIMESTRE		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
IP	900	Piano Principal III	2	4	6			
ARM	901	Armonía III	2	4	6			
CC	903	Conjunto Coral III	4	4	8			
INFM	904	Piano Funcional	2	4	6			
AM	905	Análisis Musical	2	4	6			
REC	906	*Recital de Técnico Especializado en Instrumento Orquestal a Nivel Medio	4	4	8			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	16	24	40			

*Requisito de Culminación de Estudios

Tabla 34 Estructura de materias bachiller técnico piano. Fuente: Escuela Juvenil de Música

Plan de estudio del técnico a nivel medio en la especialización de canto.

10º GRADO BACHILLER TÉCNICO A NIVEL MEDIO EN CANTO

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	Trimestre		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
CANT	700	Canto I	2	4	6			
ARM	701	Armonía I	2	4	6			
COR	703	Conjunto Coral I	2	4	6			
IFM	704	Informática Musical	2	4	6			
AEM	705	Adiestramiento Elemental Para Músicos I	2	4	6			
TL	706	Técnica del Lenguaje I	2	4	6			
PC	707	Piano Complementario I	2	2	4			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	14	26	40			

11º GRADO BACHILLER TÉCNICO A NIVEL MEDIO EN CANTO

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	Trimestre		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
CANT	800	Canto II	2	4	6			
ARM	801	Armonía II	2	4	6			
COR	803	Conjunto Coral II	2	4	6			
AEM	805	Adiestramiento Elemental Para Músicos II	2	4	6			
HTMP	804	Historia de la Música Panameña	2	4	6			
TL	806	Técnica del Lenguaje II	2	4	6			
PC	807	Piano Complementario	2	2	4			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	14	26	40			

12º GRADO BACHILLER TÉCNICO A NIVEL MEDIO EN CANTO

ABREV	CÓDIGO	ASIGNATURA	Horas (semanales)		Total	Trimestre		
			TEÓRICA	PRÁCTICA		I	II	III
CANT	900	Canto III	2	4	6			
ARM	901	Armonía III	2	4	6			
COR	903	Conjunto Coral III	2	4	6			
AM	904	Análisis Musical	2	4	6			
TL	906	Técnica del lenguaje III	2	4	6			
REC	908	*Recital de Técnico Especializado en Instrumento Orquestal a Nivel Medio	4	6	10			
		TOTAL DE HORAS SEMANALES	14	26	40			

Tabla 35 Estructura de materias bachiller técnico en canto. Fuente: Escuela Juvenil de Música