



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Carrera de Arquitectura, Urbanismo y Territorio

Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música

Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto

Juan Diego Castañeda Cuba

(<https://orcid.org/0000-0001-6630-1728>)

Jesús Fernando López Neumann

(<https://orcid.org/0000-0002-2858-8542>)

Asesor:

Arq. Jesús Alfonso Mendoza Quintana

Lima, Perú

2021

Dedicatoria

*A nuestros padres, hermanos, quienes
nos proporcionaron su apoyo
incondicional a lo largo
de todo este trayecto.*

Introducción

En el Perú existe una Universidad Nacional de Música ubicada en la provincia de Lima. La historia de esta institución empieza en el año 1908 en donde se pone en marcha la primera Academia de Música Pública mediante la Resolución Suprema N ° 1082 de fecha 9 de mayo de 1908. Luego en el año 1946 se le da el título de Conservatorio Nacional de Música mediante el Decreto Supremo del 30 de marzo de 1946 brindándole autonomía académica por la Ley 1620. En el año 2017, de acuerdo a la Ley 30597 se le denominó Universidad Nacional de Música (art. 01, párr.1a).

La Universidad Nacional de Música cuenta con 3 sedes, las cuales son: La Sede Histórica, La Sede Principal y la Sede Anexa. Las dos primeras se ubican en el distrito de Lima y por último la Sede Anexa se encuentra ubicada en el distrito de Jesús María. La presidenta de la comisión organizadora de La Universidad Nacional de Música Lydia Hung Wong sostuvo que La Universidad cuenta con 3 locales que han sido adaptados para cumplir con los requerimientos mínimos para el desarrollo óptimo de sus alumnos, su plan a futuro es contar con una sola sede que cumpla con todos requerimientos (Villalba,2021).

El proyecto consiste en diseñar La Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música que a través de un análisis se han identificado una serie de problemáticas que tienen las sedes actuales tales como espacios adaptados, déficit de tecnología acústica, espacios de esparcimiento y la ubicación. La Nueva Sede de La Universidad Nacional de Música posee una ubicación privilegiada en el Distrito de San Borja, en la provincia de Lima, departamento de Lima, ya que se encuentran vías de fácil acceso para los estudiantes tales como la línea 1

del Metro que va desde San Juan de Lurigancho hasta Villa del Salvador y la Av. Javier Prado que recorre desde el distrito de Magdalena hasta La Molina.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Local Concertado de San Borja 2017-2021, el distrito cuenta con un eje cultural consolidado. Debido a esto se eligió esta ubicación, teniendo como principales referentes de este eje cultural La Biblioteca Nacional del Perú, El Gran Teatro Nacional, El Museo Nacional, El Banco de La Nación y El Centro de Convenciones de Lima, la Huaca San Borja y el Ministerio de Educación (Municipalidad de San Borja, 2021).

Finalmente se realizó un estudio a nivel distrital, en donde se plantearon una serie de propuestas a nivel macro de las cuales resaltan la recuperación del espacio público, la activación de los espacios y el reforzamiento de las redes conectoras a nivel vial y peatonal.

Abstract

In Peru there is a National University of Music located in the province of Lima. The history of this institution begins in 1908 when the first Academy of Public Music was launched through Supreme Resolution No. 1082 dated May 9, 1908. Then in 1946 it was given the title of National Conservatory of Music by means of the Supreme Decree of March 30, 1946, giving it academic autonomy by Law 1620. In 2017, according to Law 30597, it was called the National University of Music (art. 01, para. 1).

The National University of Music has 3 headquarters, which are: The Historical Headquarters, The Main Headquarters and the Annex Headquarters. The first two are located in the district of Lima and finally the Annex Headquarters is located in the district of Jesús María. The president of the organizing committee of the National University of Music Lydia Hung Wong said that the University has 3 premises that have been adapted to meet the minimum requirements for the optimal development of its students, its future plan is to have only one headquarters that meets all requirements (Villalba, 2021).

The project consists of designing the New Headquarters of the National University of Music, which through an analysis have identified a series of problems that the current headquarters have, such as adapted spaces, acoustic technology deficit, recreational spaces and location. The New Headquarters of the National University of Music has a privileged location in the District of San Borja, in the province of Lima, department of Lima, since there are easy access routes for students such as line 1 of the Metro that goes from San Juan de Lurigancho to Villa del Salvador and Av. Javier Prado that runs from the Magdalena district to La Molina.

According to the San Borja 2017-2021 Concerted Local Development Plan, the district has a consolidated cultural axis. Due to this, this location was chosen, having as main references of this cultural axis The National Library of Peru, The National Grand Theater, The National Museum, The Bank of the Nation and the Lima Convention Center, the Huaca San Borja and the Ministry of Education (Municipality of San Borja, 2021, p.54).

Finally, a study was carried out at the district level, where a series of macro-level proposals were raised, highlighting the recovery of public space, the activation of spaces and the reinforcement of connecting networks at the road and pedestrian level.

Índice

Dedicatoria.....	I
Introducción.....	II
Abstract.....	IV
Capítulo I: Planteamiento del proyecto	14
1.1. Descripción del problema.....	14
1.2. Árbol de problemas.....	18
1.3. Fundamentación de las causas del Árbol de problemas.....	18
1.3.1. <i>Poca inversión pública del Ministerio de Cultura</i>	18
1.3.2. <i>Ineficiente Gestión de espacios musicales del Ministerio de Cultura</i>	20
1.3.3. <i>Carencia de Planificación Musical del Ministerio de Cultura</i>	21
1.4. Objetivo del proyecto.....	21
1.5. Justificación del Proyecto.....	21
1.6. Concepto inicial del proyecto	24
1.7. Explicación del Gráfico.....	24
1.7.1. <i>Universidad Nacional de Música</i>	24
1.7.2. <i>Volumetría Escala Musical</i>	25
1.7.3. <i>Espacios Públicos</i>	25
1.7.4. <i>Intervención Urbana</i>	26
Capítulo II: Marco Teórico	27
2.1. Ejemplos Referenciales del Proyecto	27

2.1.1.	<i>Conservatorio de Música Bilbao</i>	27
2.1.2.	<i>Conservatorio Profesional de Música de Cullera</i>	31
2.1.3.	<i>Conservatorio Superior de Música y Danza de Paris</i>	34
2.1.4.	<i>Julliard Escuela de Artes de Nueva York</i>	38
2.1.5.	<i>Conservatorio de música de Sidney en Australia</i>	43
2.2.	Marco Teórico del Proyecto	47
2.2.1.	<i>Universidad de Música</i>	47
2.2.2.	<i>Disciplinas Musicales</i>	47
2.2.3.	<i>Tipos de Espacios Musicales</i>	51
2.2.4.	<i>Regeneración Urbana</i>	52
2.2.5.	<i>Arquitectura Orgánica</i>	54
Capítulo III: Metodología		56
3.1.	Diseño de la Investigación	56
3.2.	Diseño de Instrumentos.....	57
3.2.1.	<i>Aspectos físicos y territoriales</i>	58
3.2.2.	<i>Aspectos climáticos</i>	58
3.2.3.	<i>Aspectos urbanísticos</i>	59
3.2.4.	<i>Aspectos demográficos</i>	59
3.2.5.	<i>Aspectos socioeconómicos</i>	59
3.2.6.	<i>Aspectos Normativos</i>	59
Capítulo IV: Factores condicionantes del proyecto.....		60

4.1.	Aspectos Territoriales y físicos.....	60
4.1.1.	<i>Ubicación</i>	60
4.1.2.	<i>Zonificación y uso de suelos</i>	61
4.1.3.	<i>Accesibilidad</i>	63
4.1.4.	<i>Topografía</i>	65
4.1.5.	<i>Georreferenciación</i>	66
4.2.	Aspectos Urbanísticos y Normativos	67
4.2.1.	<i>Cualidades del entorno</i>	67
4.2.2.	<i>Reglamento Nacional de Edificaciones</i>	68
4.3.	Aspectos Climáticos	72
4.3.1.	<i>Clima</i>	72
4.3.2.	<i>Asoleamiento</i>	72
4.3.3.	<i>Vientos</i>	73
4.3.4.	<i>Humedad</i>	75
4.4.	Aspectos socioeconómicos.....	75
4.4.1.	<i>Proyectos Culturales – Ministerio de Economía y Finanzas</i>	75
4.5.	Aspectos Tecnológicos	76
4.6.	Aspectos Demográficos	77
4.6.1.	<i>Población Actual en el Distrito de San Borja</i>	77
4.6.2.	<i>Índice de Alumnos Postulantes y matriculados</i>	78
	Capítulo V: Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música	79

5.1.	Introducción	79
5.2.	Planeamiento Integral	79
5.2.1.	<i>Antecedentes</i>	79
5.2.2.	<i>Características de área de estudio y su entorno</i>	81
5.2.3.	<i>Propuesta de planeamiento integral</i>	84
5.3.	Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música	87
5.3.1.	<i>Planificación de la Propuesta</i>	87
5.3.2.	<i>Visión del Proyecto</i>	89
5.3.3.	<i>Conceptos de Diseño</i>	90
5.4.	Grandes componentes del proyecto.....	91
5.4.1.	<i>Descripción de las áreas del proyecto</i>	95
5.4.2.	<i>Cuadro de áreas</i>	103
5.4.3.	<i>Tecnologías acústicas</i>	104
5.5.	Planos del Proyecto	108
	Conclusiones.....	109
	Referencias Bibliográficas	110
	Anexos.....	125

Índice de figuras

Figura 1. <i>Espacios del Ex Conservatorio Nacional de Música</i>	15
Figura 2. <i>Alumnos matriculados en la UNM del año 2006 a 2015</i>	15
Figura 3. <i>Número de alumnos por ciclo UPC</i>	16
Figura 4. <i>Árbol de problemas</i>	18
Figura 5. <i>Proyectos de Inversión pública en Lima</i>	19
Figura 6. <i>Crecimiento del alumnado en la PUCP del 2010-2015</i>	23
Figura 7. <i>Concepto inicial del proyecto</i>	24
Figura 8. <i>Conservatorio de Música de Bilbao</i>	27
Figura 9. <i>Planta -1</i>	28
Figura 10. <i>Planta -2</i>	29
Figura 11. <i>Planta baja</i>	30
Figura 12. <i>Planta +1</i>	30
Figura 13. <i>Planta -2</i>	31
Figura 14. <i>Conservatorio Profesional de Música de Cullera</i>	32
Figura 15. <i>Primer Nivel del Conservatorio</i>	33
Figura 16. <i>Segundo nivel del Conservatorio</i>	33
Figura 17. <i>Tercer Nivel del Conservatorio</i>	34
Figura 18. <i>Ubicación del Conservatorio Superior de Musica y Danza de París</i>	35
Figura 19. <i>Zonificación de grandes componentes del Conservatorio</i>	36
Figura 20. <i>Zonificación de grandes componentes del Conservatorio en planta</i>	37
Figura 21. <i>Ubicación del proyecto y entorno</i>	38
Figura 22. <i>Corte longitudinal del proyecto y zonificación</i>	39
Figura 23. <i>Zonificación y función en planta</i>	40
Figura 24. <i>Zonificación y función en planta 2</i>	41

Figura 25. <i>Zonificación y función en planta 3</i>	41
Figura 26. <i>Zonificación y función en planta 4</i>	42
Figura 27. <i>Zonificación y función en planta 5</i>	42
Figura 28. <i>Ubicación del proyecto y entorno</i>	44
Figura 29. <i>Planta 3er piso nivel entrada</i>	45
Figura 30. <i>Planta 2do piso nivel medio</i>	46
Figura 31. <i>Planta 1er piso nivel bajo</i>	46
Figura 32. <i>Ubicación del terreno</i>	60
Figura 33. <i>Plano de zonificación existente</i>	61
Figura 34. <i>Plano de alturas</i>	62
Figura 35. <i>Plano de vías</i>	63
Figura 36. <i>Plano de vías del entorno</i>	64
Figura 37. <i>Perfil topográfico longitudinal del terreno</i>	65
Figura 38. <i>Perfil topográfico transversal del terreno</i>	65
Figura 39. <i>Ubicación del terreno</i>	66
Figura 40. <i>Usos del entorno</i>	67
Figura 41. <i>Asoleamiento del Distrito de San Borja año 2020</i>	72
Figura 42. <i>Velocidad del viento en el Distrito de San Borja</i>	73
Figura 43. <i>Dirección y velocidad de los vientos en el Distrito de San Borja</i>	74
Figura 44. <i>Temperatura del Distrito de San Borja</i>	75
Figura 45. <i>Proyectos de inversión por en Ministerio de Cultura</i>	76
Figura 46. <i>Alumnos matriculados UNM en el año 2019</i>	78
Figura 47. <i>Plano del sistema vial del Distrito de San Borja</i>	82
Figura 48. <i>Polo Cultural en el Distrito de San Borja</i>	83
Figura 49. <i>Sección Vial C-C</i>	84

Figura 50. <i>Sección Vial B-B</i>	85
Figura 51. <i>Planeamiento Integral</i>	86
Figura 52. <i>Vista aérea de la Universidad</i>	90
Figura 53. <i>Elevación principal</i>	91
Figura 54. <i>Grandes componentes del proyecto</i>	92
Figura 55. <i>Sala de grabaciones</i>	92
Figura 56. <i>Cafetería “La Nota”</i>	93
Figura 57. <i>Biblioteca de la Universidad</i>	94
Figura 58. <i>Área pública central</i>	95
Figura 59. <i>Elevación de entrada principal</i>	96
Figura 60. <i>Entrada principal</i>	96
Figura 61. <i>Sótano Interior de la Universidad</i>	97
Figura 62. <i>Cubículo instrumental grupal</i>	98
Figura 63. <i>Sala de orquesta</i>	99
Figura 64. <i>Cafetería “La Nota”</i>	99
Figura 65. <i>Biblioteca</i>	100
Figura 66. <i>Elevación posterior de la Universidad</i>	101
Figura 67. <i>Detalle constructivo de ventana acústica</i>	105
Figura 68. <i>Detalle constructivo de puerta acústica</i>	106
Figura 69. <i>Detalle constructivo de junta sísmica</i>	107

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Lista de proyectos del Ministerio de Cultura por el MEF</i>	19
Tabla 2. <i>Diseño de la investigación</i>	56
Tabla 3. <i>Condiciones de iluminación</i>	69
Tabla 4. <i>Número de ocupantes por ambiente</i>	71
Tabla 5. <i>Población censada urbana y rural del Distrito de San Borja</i>	77
Tabla 6. <i>Cuadro de áreas del proyecto</i>	103
Tabla 7. <i>Relación de láminas del proyecto</i>	108

Capítulo I: Planteamiento del proyecto

1.1. Descripción del problema

El Conservatorio Nacional de Música actualmente ubicado en Cercado de Lima pasó a ser Universidad Nacional de Música mediante la Ley 30597 por unanimidad del Congreso el 24 de mayo del año 2017 (Congreso de la República, 2017, art. 01). Según lo manifestado por el Diario RPP, en el año 2017, lo que se planteó lograr con este cambio de denominación fue una mejora de las competencias académicas a nivel internacional con respecto a la formación musical profesional, además obtuvieron autonomía en su gestión. Entre los cambios más significativos se encuentran los rangos universitarios tales como bachiller, titulado, licenciado, maestría y doctorado (RPP Noticias, 2017).

Según la página web de El Comercio, en el año 2016 indica que existe una insuficiencia en cuanto a espacios de formación musical pública en Lima, tales como: La sede Principal del Conservatorio Nacional y su sede Histórica, ambas ubicadas en el distrito de Lima. En cuanto a la primera, de acuerdo al análisis realizado, se ha encontrado que este equipamiento ha sido acondicionado de manera improvisada ya que anteriormente este edificio funcionaba como el Banco Alemán. Por otro lado, se ha encontrado una serie de deficiencias arquitectónicas en espacios como la sala de presentaciones que a su vez se usa como sala de prácticas, no posee ningún tipo de aislamiento acústico necesario para el desenvolvimiento de sus estudiantes. La biblioteca y las áreas de estudio no se dan abasto, la cafetería presenta un área reducida e ineficiente, de la misma manera la terraza es usada de forma improvisada para realización de sus prácticas. Asimismo, la edificación se encuentra en un área de poca accesibilidad peatonal y vehicular (Bardales, 2016a). A continuación, se mostrarán las zonas existentes de esta edificación:

Figura 1

Espacios del Ex Conservatorio Nacional de Música

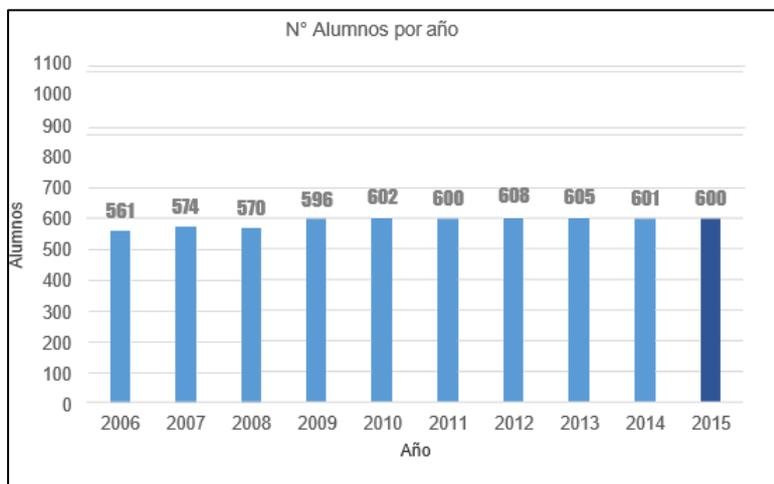


Nota: Deficiencias arquitectónicas en espacios. Adaptado de “Nueva Sede para el Conservatorio Nacional de Música”, por Cifuentes, E., 2015.

Entre los años 2006 a 2015 se ve reflejado el poco crecimiento del alumnado por temas aforo, calidad de espacios arquitectónicos y accesibilidad, a continuación, mostramos el alumnado del año 2006 a 2015:

Figura 2

Alumnos matriculados en la UNM del año 2006 a 2015



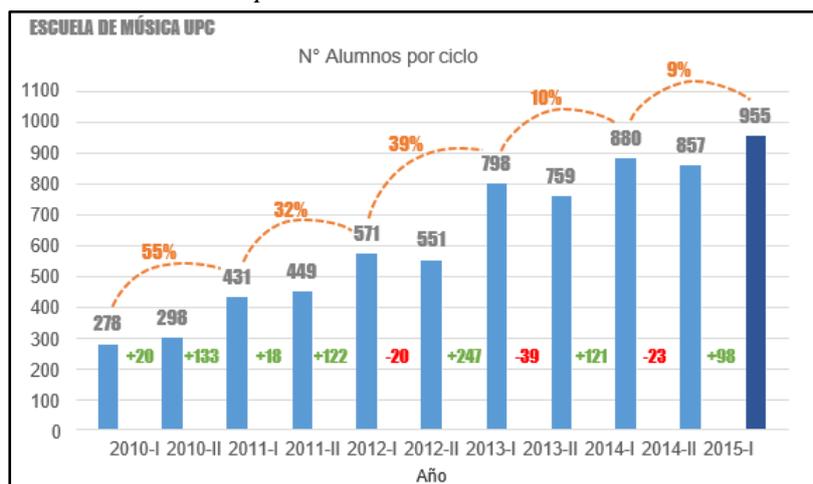
Nota: Demanda en el alumnado de la Universidad Nacional de Música en el año 2006 a 2015. Adaptado de “Nueva Sede para el Conservatorio Nacional de Música”, por Cifuentes, E., 2015, p.49.

A continuación, se hará una comparación con una entidad privada que brinda el mismo servicio de formación musical, en este caso la Escuela de Música de La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, UPC. Según la página web de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas en el año 2018, la carrera de música cuenta con espacios apropiados para un correcto desarrollo en formación musical de su alumnado, tales como salas de prácticas individuales y grupales, sala de presentaciones, sistemas de aislamiento acústico y sobre todo espacios definidos para cada una de las actividades en la formación (UPC, 2018).

Es por ello que existe un mayor crecimiento de alumnos en el sector privado entre los años 2010-2015 como muestra el gráfico a continuación:

Figura 3

Número de Alumnos por ciclo UPC



Nota: Número de alumnos por ciclo por año. Adaptado de "Nueva Sede para el Conservatorio Nacional de Música", por Cifuentes, E., 2015, p.48.

La finalidad de esta comparación es demostrar que el problema que se ha logrado identificar es insuficientes espacios públicos para el desarrollo musical en Lima y se ve reflejado en la diferencia que existe en la demanda de estas dos entidades musicales.

Este problema identificado trae consigo algunos efectos directos tales como: pocos representantes a nivel mundial, actualmente en el país tenemos pocos representantes musicales debido a una insuficiencia de espacios de formación musical, así como ineficiente gestión y carente planificación del Ministerio de Cultura. Entre estos artistas resaltan Juan Diego Flores tenor peruano, Susana Baca eminencia en música afroperuana, Eva Ayllón para la música criolla y finalmente Gian Marco como ganador del Grammy latino en el 2005 (El Comercio, 2011).

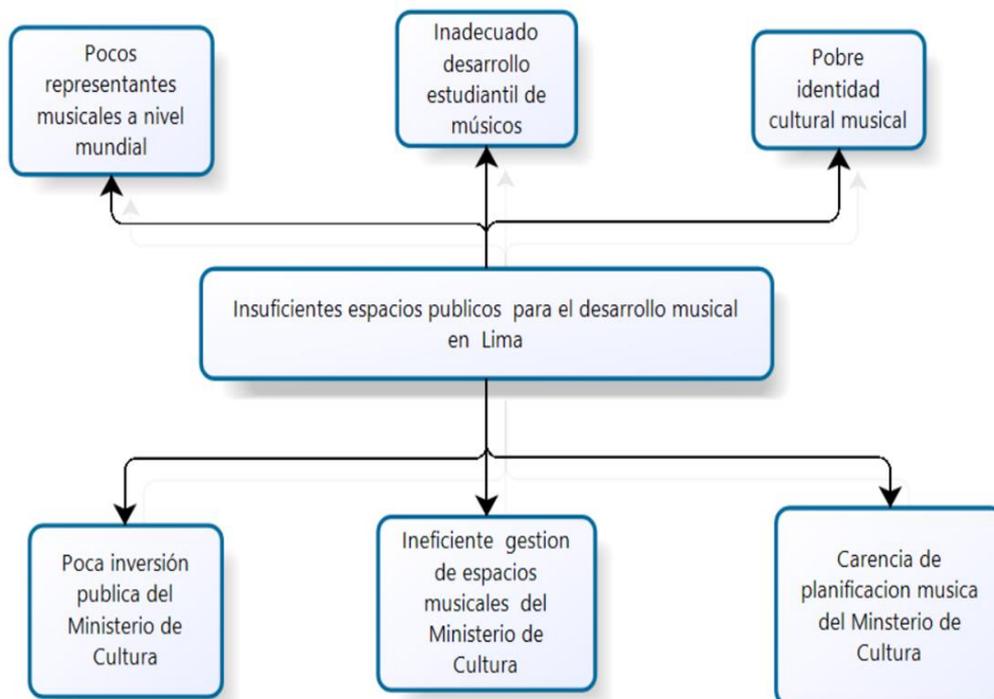
Otro de los efectos es el inadecuado desarrollo estudiantil de músicos. Este Punto se debe básicamente a la falta de infraestructura apropiada, además de los equipos necesarios. Es por esta razón que existe una necesidad de espacios de calidad de acuerdo a cada tipo de formación. Según la directora de La Universidad Nacional de Música, Carmen Escobedo en el año 2016, comunicó que el auditorio con un aforo de 100 personas no es suficiente para la demanda existente, además transmitió que se han tenido que adaptar ambientes para poder ser utilizados como aulas y recalzó en infraestructura estamos mal (Bardales, 2016b).

Finalmente tenemos que existe una pobre identidad cultural musical, la cual se ve reflejada en los estudiantes por una falta de formación profesional. El tenor Flores sostiene que tenemos que cuidar nuestra identidad porque es lo que tenemos. Lo que nos hace conocidos es la cultura, la cocina y la música. Por otro lado, señala que una forma de solucionar la falta de identidad cultural musical es a través de la difusión en los medios de comunicación como lo es la televisión (Perú 21, 2017).

1.2. Árbol de problemas

Figura 4

Árbol de Problemas



Nota: Árbol de Problemas. En este mapa semántico se muestra el problema principal con sus respectivas causas y efectos. Elaborado por trabajo de investigación

1.3. Fundamentación de las causas del Árbol de problemas

1.3.1. Poca inversión pública del Ministerio de Cultura

Según los proyectos de inversión del Ministerio de Economía y Finanzas ejecutados por el Ministerio de Cultura en Lima en el año 2018, El 78% de la inversión está destinado a revalorizar o recuperar patrimonio cultural (MEF, 2018). A continuación, una tabla de los proyectos de inversión del año 2018:

Tabla 1

Lista de proyectos del Ministerio de Cultura por el MEF

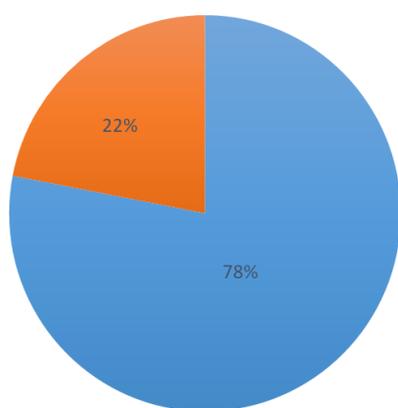
M. DE CULTURA							
UNIDAD EJECUTORA: MINISTERIO DE CULTURA - ADMINISTRACION GENERAL							
Presupuesto y Ejecución							
Año de ejecución		2018		Retornar			
Lista de proyectos							
CÓDIGO DGPP	CÓDIGO SNIP	PROYECTO	COSTO DEL PROYECTO	2018			DEVENGADO ACUMULADO AL 2018
				PIM	DEVENGADO	AVANCE (%)	
2001621		ESTUDIOS DE PRE-INVERSION	0.00	8,420,347	56,794	0.7	1,379,631
2031715	15792	MUSEO NACIONAL CHAVIN	21,014,662	65,200	0	0.0	7,210,524
2091094	112988	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ARCHIVISTICOS DEL ARCH	5,443,205	1,500,000	0	0.0	31,475
2112674	84002	PUESTA EN VALOR DEL COMPLEJO ARQUEOLOGICO EL PARAISI	4,418,131	1,739,556	346,505	19.9	3,025,044
2133720	172122	ACONDICIONAMIENTO TURISTICO DEL COMPLEJO ARQUEOLOX	6,104,629	1,330,000	0	0.0	0
2172957	236959	RECUPERACION DE LA ZONA ARQUEOLOGICA MONUMENTAL DI	3,750,310	1,500,000	196,972	13.1	825,636
2189426	253619	RECUPERACION DE LA ZONA ARQUEOLOGICA BELLAVISTA, DIS	6,197,091	3,589,984	309,743	8.6	2,930,118

Nota: Inversiones de carácter cultural en el Perú. Adaptado de "Unidad ejecutora: Ministerio de Cultura-Administración General" por MEF, 2018. Presupuestos y Ejecución. Recuperado de: http://ofi5.mef.gob.pe/proyectos_pte/forms/UnidadEjecutora.aspx?tipo=2&IdUE=1363&IdUEBase=1363&periodoBase=2018

En el año 2018 no se ejecutó ningún proyecto de carácter cultural relacionado a las artes incluyendo la rama de música, tal como se puede ver en el siguiente gráfico:

Figura 5

Proyectos de Inversión pública en Lima



Proyecto de inversión pública	monto
Patrimonio cultural arqueológico	5,329,540
Otros	1,500,000

■ patrimonio cultural arqueologico ■ otros

Nota: Porcentajes por tipología de proyectos. Elaborado con datos de "Unidad ejecutora: Ministerio de Cultura-Administración General" por MEF, 2018. Presupuestos y Ejecución. Recuperado de: http://ofi5.mef.gob.pe/proyectos_pte/forms/UnidadEjecutora.aspx?tipo=2&IdUE=1363&IdUEBase=1363&periodoBase=2018

1.3.2. Ineficiente Gestión de espacios musicales del Ministerio de Cultura

Según el Ministerio de Cultura en el año 2018 la Dirección General de Industrias Culturales y Artes tiene como funciones principales: la Identificación, proposición y coordinación con los órganos y entidades competentes, también la iniciativa de proyectos de financiamiento de cooperación nacional e internacional relacionados a cada ámbito competente. Por otro lado, elaborar y elevar al Despacho Viceministerial de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales, el Plan Anual de Actividades y concursos de proyectos de carácter cinematográfico, fonográfico y editorial, así como las bases y sus respectivos formatos, para su aprobación, de conformidad con la normatividad legal vigente (Ministerio de Cultura, 2018).

En el año 2018 no se realizaron proyectos de espacios de desarrollo musical público, según los representantes de la oficina de gestión de proyectos del Ministerio de Cultura, el Ing. Ñasco comunicó en la entrevista que no tienen ninguna propuesta de proyecto en el año 2018, asimismo el entrevistado dio un ejemplo de espacio público musical, refiriéndose al Gran Teatro Nacional, ésta información no es del todo correcta debido a que en el espacio se realizan actividades multidisciplinarias como son la danza, música, actuación, entre otras (Ñasco, 2018). De la misma manera la representante de la gestión de proyectos del Ministerio de Cultura Karin Bautista comunicó que no existen proyectos del tema en cuestión (Bautista, 2018).

1.3.3. Carencia de Planificación Musical del Ministerio de Cultura

Según el plan operativo del Ministerio de Cultura en el año 2017, no se evidenció ninguna propuesta relacionada a las artes musicales. Si bien se menciona el desarrollo y promoción de las artes e industrias culturales en un programa, no existe un interés en promover el desarrollo musical (Ministerio de Cultura, 2017).

Este plan hace mención al Programa Presupuestal 0140 en donde tampoco se encontró ninguna propuesta de implementación de políticas de desarrollo musical (Vandoorne, 2018).

1.4. Objetivo del proyecto

Diseñar una Universidad Nacional de Música en el distrito de San Borja, Lima Metropolitana, para generar una infraestructura que cumpla con los estándares para el desarrollo profesional musical y que a su vez esté a nivel de la competencia internacional. Asimismo, mediante una Regeneración urbana se busca potenciar el eje cultural e integrarlo con la zona comercial promoviendo la cultura y las artes.

1.5. Justificación del Proyecto

Se plantea desarrollar una universidad Nacional de Música debido a que actualmente en el país no contamos con una infraestructura que cumpla con los estándares de calidad en cuanto a espacios musicales. El proyecto se encontrará ubicado en la ciudad de Lima, distrito de San Borja. El emplazamiento se origina debido a que se identificó un polo cultural conformado por: La Biblioteca Nacional, El Gran Teatro Nacional, El Museo de La Nación, El Banco De La Nación, El Centro de Convenciones de Lima, El Ministerio de Educación y finalmente la Huaca San Borja. La ubicación exacta del proyecto posee como calles principales La Av. Javier Prado Este, Av. Del Aire, Av. De La Poesía y Calle de las Letras.

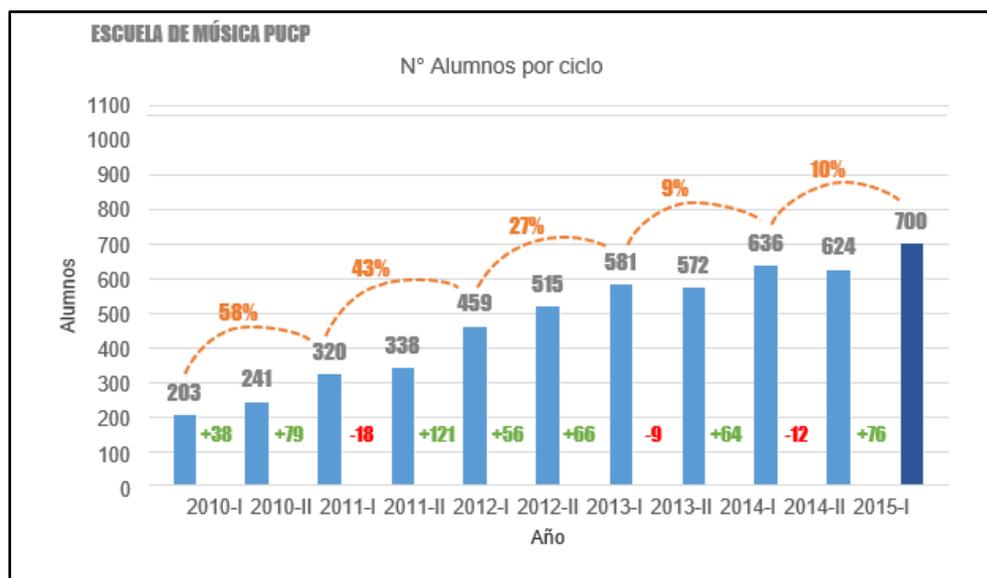
El análisis del entorno reveló que existe una gran tendencia cultural en la zona de intervención por lo cual el proyecto ha sido ubicado en esta zona como un elemento integrador que a su vez potenciará este eje cultural ya consolidado. De la misma manera la accesibilidad resulta ser privilegiada ya que se cuenta con diversos tipos de transporte público urbanos tales como: el tren eléctrico, el Sistema Integrado de Transporte (SIT). El tren eléctrico cuenta con la estación La Cultura ubicada entre la Biblioteca Nacional y el Gran Teatro Nacional. Por otro lado, el SIT cuenta con diversos paraderos estratégicos a lo largo de la Av. Javier Prado.

Este proyecto beneficiará a los alumnos del Ex Conservatorio Nacional de Música que en el año 2018 contaba con 524 alumnos y a su vez favorecerá a todo aquel que esté interesado en estudiar música a nivel profesional en una entidad pública, así como a los 153 docentes que forman parte de esta institución (Universidad Nacional de Música, 2018).

Las instituciones de formación musical más emblemáticas de Lima son La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y la Pontificia Universidad Católica del Perú. Con respecto a la Pontificia Universidad Católica del Perú se ha evidenciado un crecimiento a partir del año 2010 al 2015 debido a que estas poseen los recursos tecnológicos necesarios para un correcto desarrollo musical profesional. En el año 2012 al 2013 el crecimiento es de 112 alumnos, del año 2013 al 2014 un incremento de 55 alumnos y en el año 2014 al 2015 un total de 64 alumnos (Cifuentes, 2015) como se muestra en siguiente gráfico:

Figura 6

Crecimiento del alumnado en la PUCP del 2010-2015



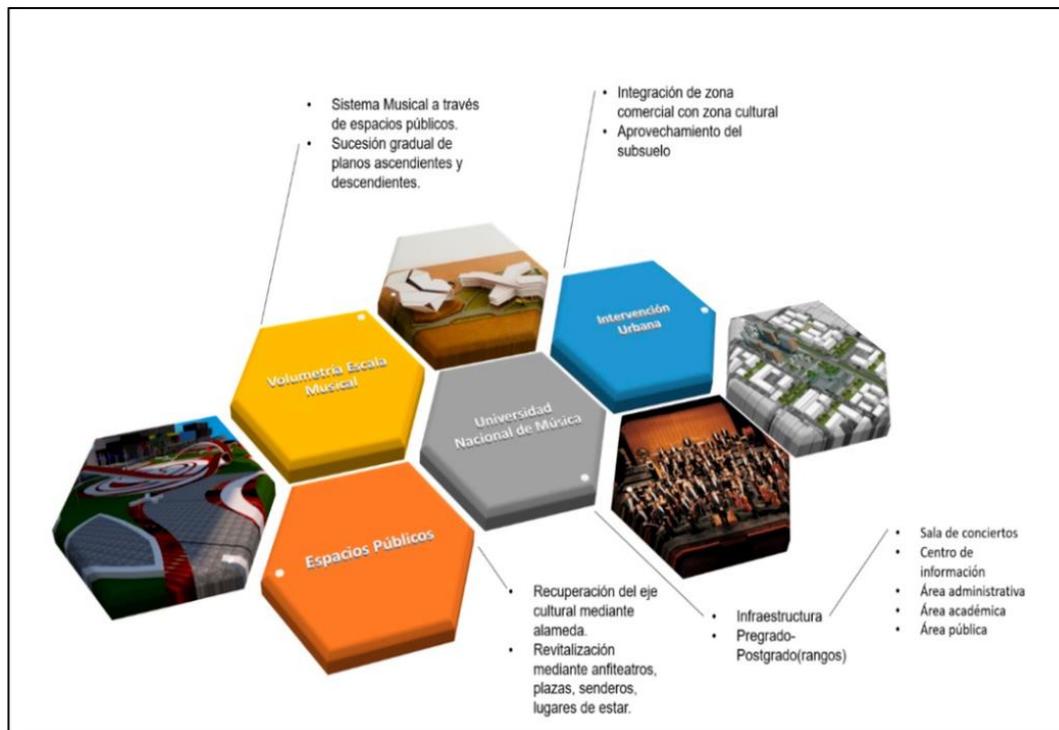
Nota: Crecimiento del alumnado en la PUCP del año 2010 al 2015. Adaptado de "Nueva Sede para el Conservatorio Nacional de Música", por Cifuentes, E., 2015, p.48.

Cabe resaltar que no todo aquel que quiere estudiar música de manera profesional en Lima Metropolitana tiene los recursos necesarios para acceder a universidades privadas. Es por esta razón que el proyecto plantea mantener su carácter público pero dotado de espacios musicales necesarios como salas insonorizadas, elementos de reproducción, grabación y un amplio campus con cultura musical que va acompañado de una regeneración urbana en el entorno inmediato y extendiéndose por el eje cultural.

1.6. Concepto inicial del proyecto

Figura 7

Concepto Inicial del Proyecto



Nota: Descripción de elementos compositivos del proyecto. Elaborado por trabajo de investigación.

1.7. Explicación del Gráfico

Para la realización del proyecto en cuestión se usaron diversos conceptos para definir aspectos tales como la volumetría, la plástica, la enseñanza y la regeneración urbana que se plantea lograr. A continuación, se mostrarán cada uno de los conceptos utilizados y una descripción de los mismos:

1.7.1. Universidad Nacional de Música

La Universidad Nacional de Música es una entidad pública especializada en la formación de profesionales en música, a través de un proceso educativo integral de alta calidad, consolidando los principios y valores humanísticos. Fomentando la preservación y

difusión del patrimonio musical nacional e internacional, colaborando con la consolidación de nuestras identidades dentro de la diversidad cultural (Universidad Nacional de Música, 2020a).

1.7.2. *Volumetría Escala Musical*

Es el arreglo, mediante la elevación o el descenso de una serie tonal utilizadas en un sistema musical. El carácter sonoro de una escala dada depende del tamaño y secuencia de los intervalos entre sus notas sucesivas. Los sentidos son la dirección de las notas, existen horizontal, ascendente, descendente, ondulado y quebrado (Freire, 2016). Utilizamos este concepto musical como metáfora para plasmar arquitectura, se verá reflejado en la volumetría, la elevación y Descensos de la serie tonal, el sistema musical se verá reflejado a través de una serie de caminos senderos y espacios públicos como anfiteatros y plazas públicas que se implementarán.

1.7.3. *Espacios Públicos*

Según la norma G.0.40 del Reglamento Nacional de Edificaciones (2016) el espacio público es área de uso público, destinado a circulación o recreación (p. 3). Este concepto tiene como finalidad la creación de espacios de carácter público que involucren al peatón dándoles diferentes tipos de experiencias que se generaran a lo largo del eje cultural que se planea consolidar a través de nuestra propuesta urbana. El proyecto en sí poseerá una serie de espacios destinados a la socialización promoviendo la cultura y las artes. El proyecto tendrá espacios tales como anfiteatros, plazas, lugares de estar, teatros, senderos, recorridos.

1.7.4. *Intervención Urbana*

De acuerdo con La Revista de Arquitectura Vol. 14: El principal propósito de un modelo de intervención urbana es encontrar las relaciones modificables tanto en el entorno urbano construido, como en los aspectos intangibles del territorio, a fin de generar estrategias que permitan la correcta y efectiva implementación de lineamientos sustentables y de adaptación a las condiciones amenazantes más complejas (López y López, 2012).

La zona cultural de San Borja actualmente está desintegrada de la zona del centro comercial La Rambla. Lo que se propone en esta intervención es generar una alameda a nivel 0.00 techando la Av. Javier Prado mejorando la accesibilidad peatonal y creando diversas actividades culturales referidas a cada uno de los equipamientos existentes. Además, se aprovechará el subsuelo y se resolverá la problemática existente de la actual estación La Cultura a través de una estación subterránea acompañado de diversos tipos de comercio especializado para reactivar la zona.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1. Ejemplos Referenciales del Proyecto

2.1.1. Conservatorio de Música Bilbao

Según lo manifestado por el portal web del Arquitecto del Proyecto Roberto Ercilla, El Conservatorio de música de Bilbao se construyó en el año 2004 y está ubicado en España, exactamente en la Plaza Ibarrekolanda, Bilbao. Diseñado por los Arquitectos Roberto Ercilla y Miguel Campo. El conservatorio cuenta con una superficie de 11.300 m². Esta edificación se encuentra situada en una manzana exenta en el barrio Deusto, cercano a una importante estación del metro, donde también se realizan actividades complementarias al conservatorio (Ercilla, 2006a). A continuación, se muestra la fachada principal del Conservatorio:

Figura 8

Conservatorio de Música de Bilbao



Nota: Fachada principal del complejo. Adaptado de "Conservatorio Música Bilbao.2004/2006", por San Millan, C., 2006, recuperado de: https://www.robertoercilla.com/proyectos/proy_seleccionados/docente/40/Conservatorio%20M%C3%BAsica/

La construcción se deprime en el terreno para reducir el impacto del volumen ya que contiene un programa bastante extenso de áreas interiores. Se trata de un volumen acristalado que en su interior contiene un cuerpo fracturado mediante espacios de estar y patios

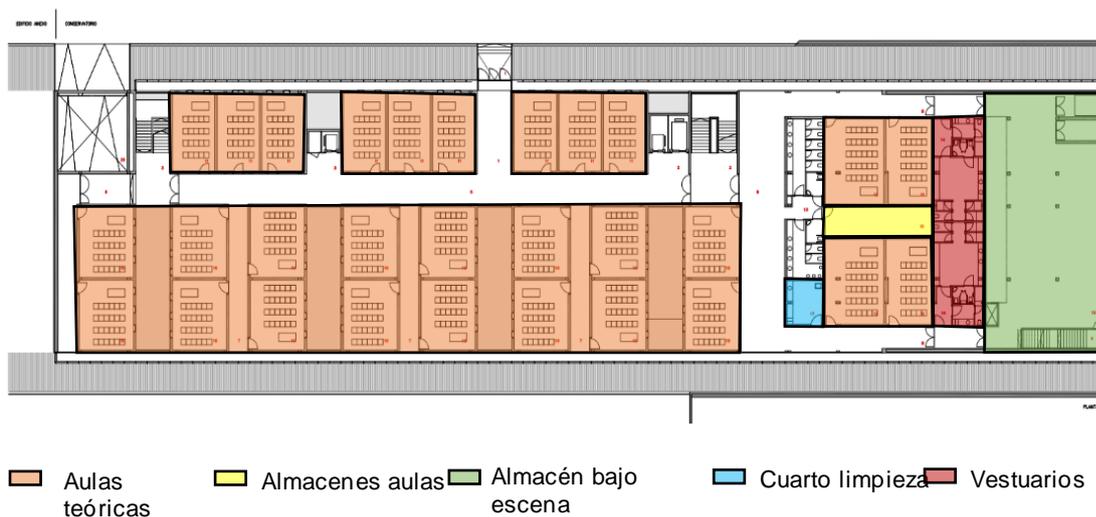
transversales a la fachada, lo que permite el ingreso de la luz natural a las áreas interiores y mejora la acústica para los salones musicales.

Como lo indica Ercilla, la propuesta de la arquitectura se apega bastante al territorio circundante, usando la relación con la topografía donde se busca la integración urbana del entorno (Ercilla, 2006b).

En la planta -1 se encuentran las aulas no instrumentales y bajo escena áreas tales como aulas teóricas, vestuarios, almacén bajo escena, almacén de aulas, cuarto de limpieza, monta pianos y el cuarto de máquinas. A continuación, se muestra dicha planta:

Figura 9

Planta -1



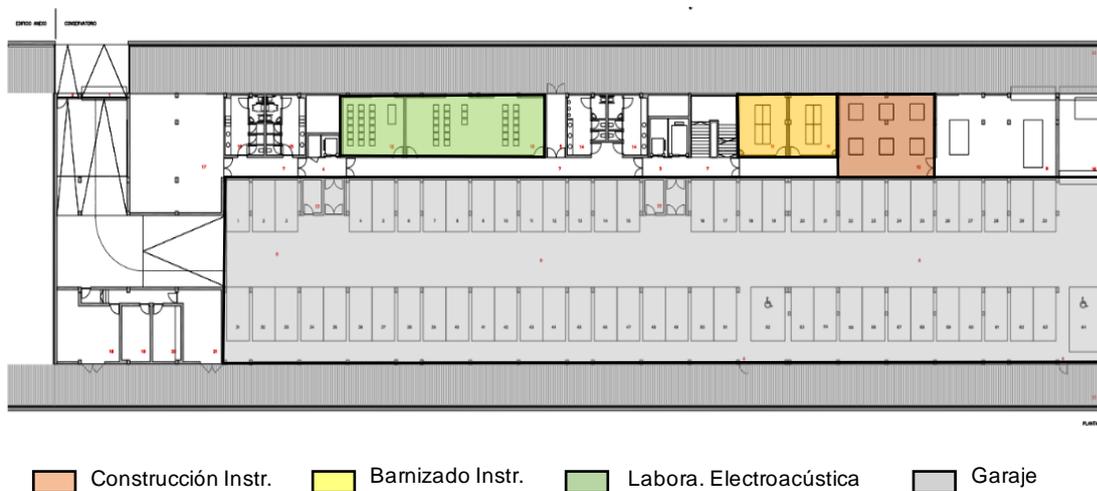
Nota: Zonificación por ambientes. Adaptado de "Conservatorio Música Bilbao.2004/2006", por Ercilla, R., 2006, recuperado de: https://www.robertoercilla.com/proyectos/proy_seleccionado/s/docente/40/Conservatorio%20M%C3%BAsica/

En la planta -2 se encuentra el garaje, las aulas electroacústicas y los talleres que contienen áreas tales como construcción de instrumentos, barnizado de instrumentos y despacho, laboratorio de electroacústica, vestuarios, zona de carga y descarga, máquinas de renovación

de aire, sala de calderas, sala de bombas, centro de transformación y patio de maniobras. A continuación, se muestra dicha planta:

Figura 10

Planta -2



Nota: Zonificación por ambientes. Adaptado de "Conservatorio Música Bilbao.2004/2006", por Ercilla, R., 2006, recuperado de: https://www.robertoercilla.com/proyectos/proy_seleccionados/docente/40/Conservatorio%20M%C3%BAsica/

En la planta baja, se encuentra el auditorio, las oficinas, la biblioteca y áreas tales como conserjería, secretaría, dirección, asociaciones, almacenes compactos, sala de profesores, tutoría, sala de ordenadores, biblioteca, sala de audios, salas de lectura, auditorio, escena, guardarropas y monta piano. A continuación, se muestra dicha planta:

Figura 11*Planta Baja*

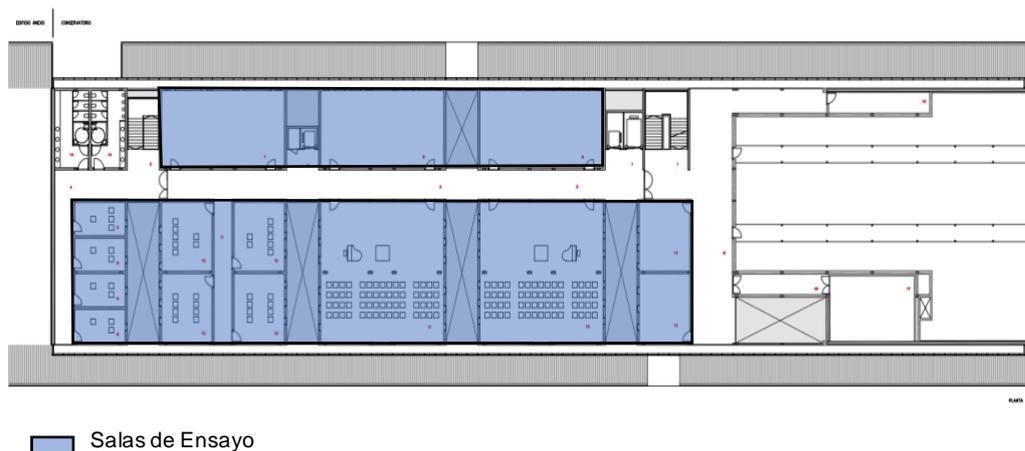
Nota: Zonificación por ambientes. Adaptado de "Conservatorio Música Bilbao.2004/2006", por Ercilla, R., 2006, recuperado de:
https://www.robertoercilla.com/proyectos/proy_seleccionados/docente/40/Conservatorio%20M%C3%BAsica/

En la planta +1 se encuentran las aulas instrumentales y las cabinas que contienen áreas tales como aulas instrumentales. A continuación, se muestra dicha planta:

Figura 12*Planta +1*

Nota: Zonificación por ambientes. Adaptado de "Conservatorio Música Bilbao.2004/2006", por Ercilla, R., 2006, recuperado de:
https://www.robertoercilla.com/proyectos/proy_seleccionados/docente/40/Conservatorio%20M%C3%BAsica/

Para concluir en el nivel +2 se encuentran las salas de ensayo. A continuación, se muestra dicha planta:

Figura 13*Planta +2*

Nota: Zonificación por ambientes. Adaptado de "Conservatorio Música Bilbao.2004/2006", por Ercilla, R., 2006, recuperado de: https://www.robertoercilla.com/proyectos/proy_seleccionados/docente/40/Conservatorio%20M%C3%Basica/

Lo resaltante de este proyecto es que incluye la topografía del terreno para ganar espacio y reducir el impacto de la visual, asimismo este proyecto usa el subsuelo para generar que el volumen se integre al espacio urbano, el cual es un punto importante en la realización de nuestro proyecto.

2.1.2. Conservatorio Profesional de Música de Cullera

Según lo indicado por Mercedes Planelles, El Conservatorio Profesional de Música de Cullera, está ubicado en el municipio de Cullera, Valencia en España. Diseñado por los arquitectos Francisco J. Nieto Edo y Vicente Bernat Oltra (Planelles, 2007a) En la siguiente imagen se muestra el Conservatorio:

Figura 14*Conservatorio Profesional de Música de Cullera*

Nota: Vista aérea del proyecto. Adaptado de “Edificio Conservatorio Profesional de Música. Cullera”, por Vicente, J., 2007, recuperado de: <https://www.via-arquitectura.net/arav07/116-arav07.htm>

El conservatorio se encuentra en una zona de residencias de alta densidad, es un lugar urbano que cuenta con una trama cuadrada en la mayoría de las manzanas. El proyecto es cercano a nodos importantes, conectado por vías principales de la ciudad y también cabe resaltar su cercanía al río.

El proyecto está ubicado en un terreno triangular y tiene una extensión de 112 metros de largo y cuenta con 3 plantas. La morfología del terreno genera un espacio previo para la intervención urbana haciendo posible su accesibilidad desde las calles perpendiculares, ofreciendo a esta zona un modo de plaza para el uso de todos. La construcción está hecha en su totalidad de hormigón, presentando un fondo neutro y generando una nueva línea de horizonte que enfatice los límites de la plataforma urbana a través de su morfología (Planelles, 2007b).

El programa arquitectónico de este proyecto cuenta con 4 grandes componentes los cuales son: el área pública, el área administrativa, área de servicio y área estudiantil. En el Primer nivel:

Figura 15

Primer Nivel del Conservatorio

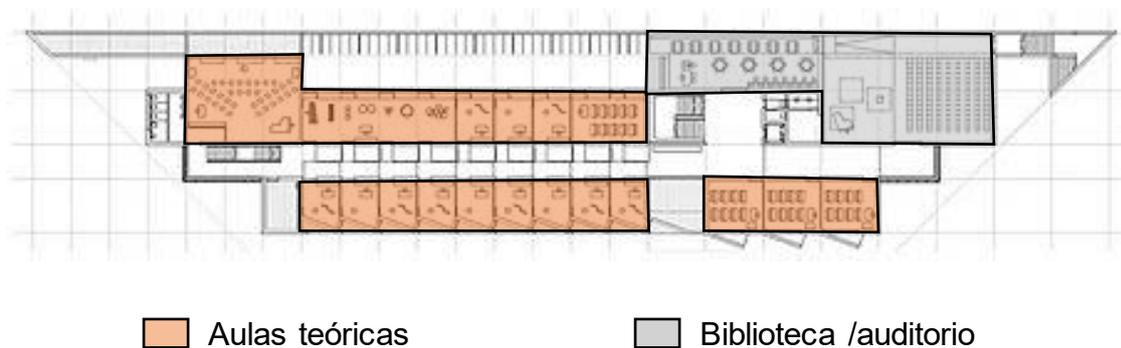


Nota: Zonificación por ambientes. Adaptado de "Edificio Conservatorio Profesional de Música. Cullera", por Nieto, F., 2007. Recuperado de: <https://www.via-arquitectura.net/arav07/116-arav07.htm>

En el segundo Nivel:

Figura 16

Segundo Nivel del Conservatorio



Nota: Zonificación por ambientes. Adaptado de "Edificio Conservatorio Profesional de Música. Cullera", por Nieto, F., 2007. Recuperado de: <https://www.via-arquitectura.net/arav07/116-arav07.htm>

En el tercer nivel:

Figura 17

Tercer Nivel del Conservatorio

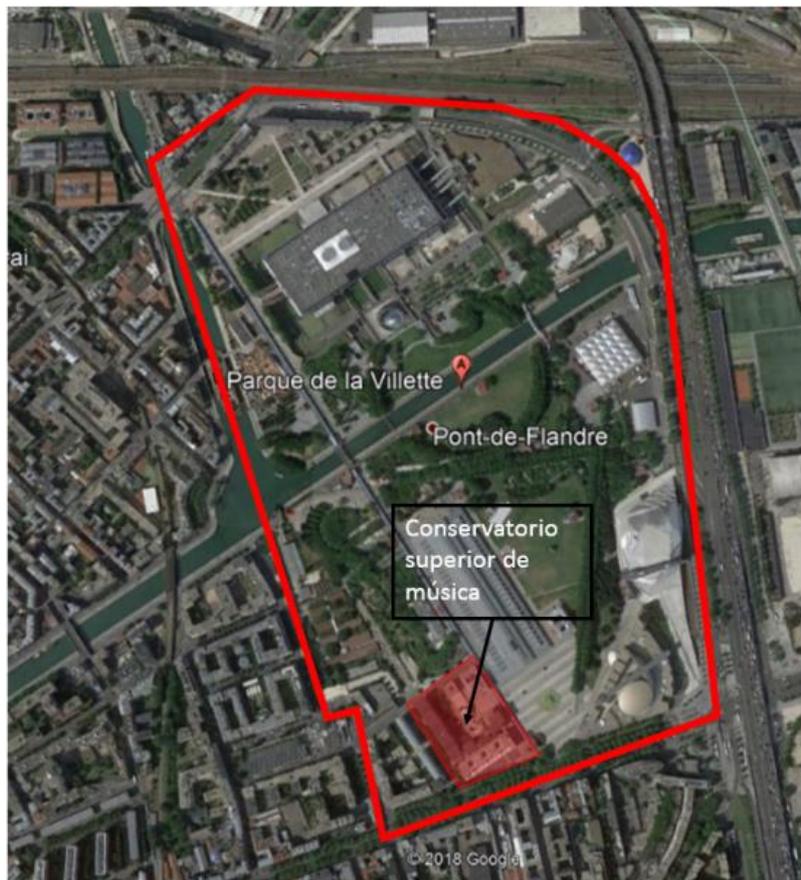


Nota: Zonificación por ambientes. Adaptado de “Edificio Conservatorio Profesional de Música. Cullera”, por Nieto, F., 2007. Recuperado de: <https://www.via-arquitectura.net/arav07/116-arav07.htm>

Lo que rescatamos de este proyecto es como se hace parte del entorno generando espacios urbanos con la arquitectura y con su materialidad neutra, pero al mismo tiempo creando un límite visual entre dos importantes avenidas de Cullera.

2.1.3. Conservatorio Superior de Música y Danza de París

Según el portal web del Arquitecto Christian de Portzamparc, El conservatorio se ubica en París, Francia se encuentra en el parque la Villete, integrado con otras obras arquitectónicas que conforman dicho parque, como son: la Cite de Musique, Cité des Sciences et de l'industrie, el Gran Hall y la Geode (Portzamparc, 2018a). Todos estos equipamientos culturales conforman un plan urbano que los integra mediante espacios públicos como se puede ver a continuación:

Figura 18*Ubicación del Conservatorio Superior de Música y Danza de París*

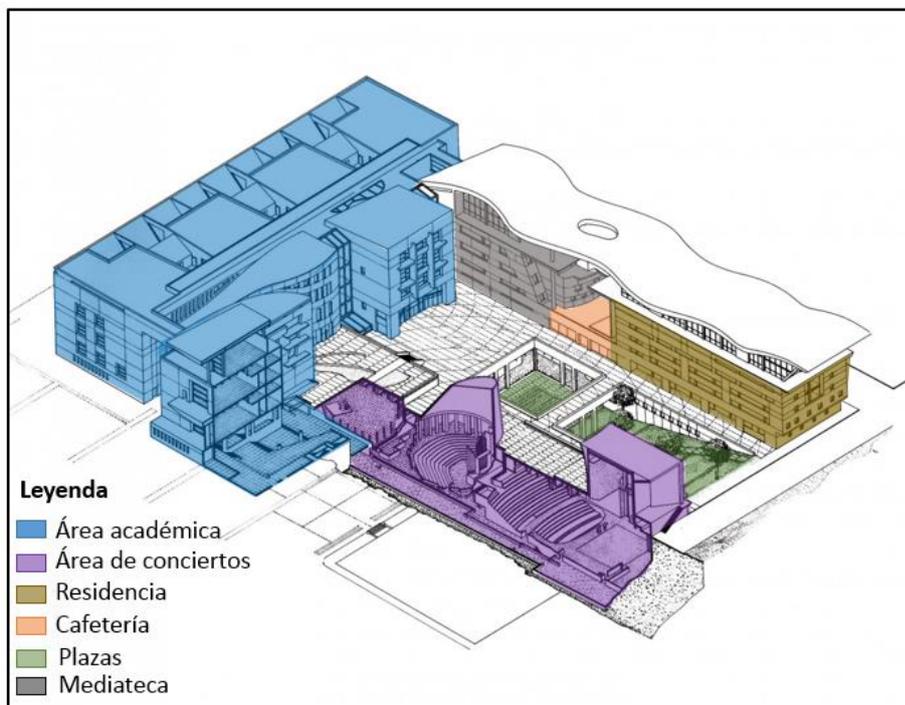
Nota: Emplazamiento del Conservatorio Superior de Música y Danza de París. Adaptado de Google Earth, 2018.

El proyecto se completó en el año 1990 por el arquitecto Christian de Portzamparc, cuenta con un área de superficie de 40 000 m². Posee una zona de difusión conformada por tres zonas de espectáculo, un área de enseñanza, salones de ensayo grupales, cubículos de ensayo individuales, una mediateca, residencia para estudiantes, restaurante y gimnasio. La arquitectura es conformada por una serie de volúmenes integrados por plazas públicas y elementos vidriados. Este lenguaje demuestra una arquitectura que tiene como objetivo generar experiencias sucesivas mediante la integración de estos volúmenes con las plazas (Portzamparc, 2018b).

Los volúmenes que componen el proyecto están relacionados entre sí a través de plazas públicas, la función de estas edificaciones es:

Figura 19

Zonificación de grandes componentes del Conservatorio

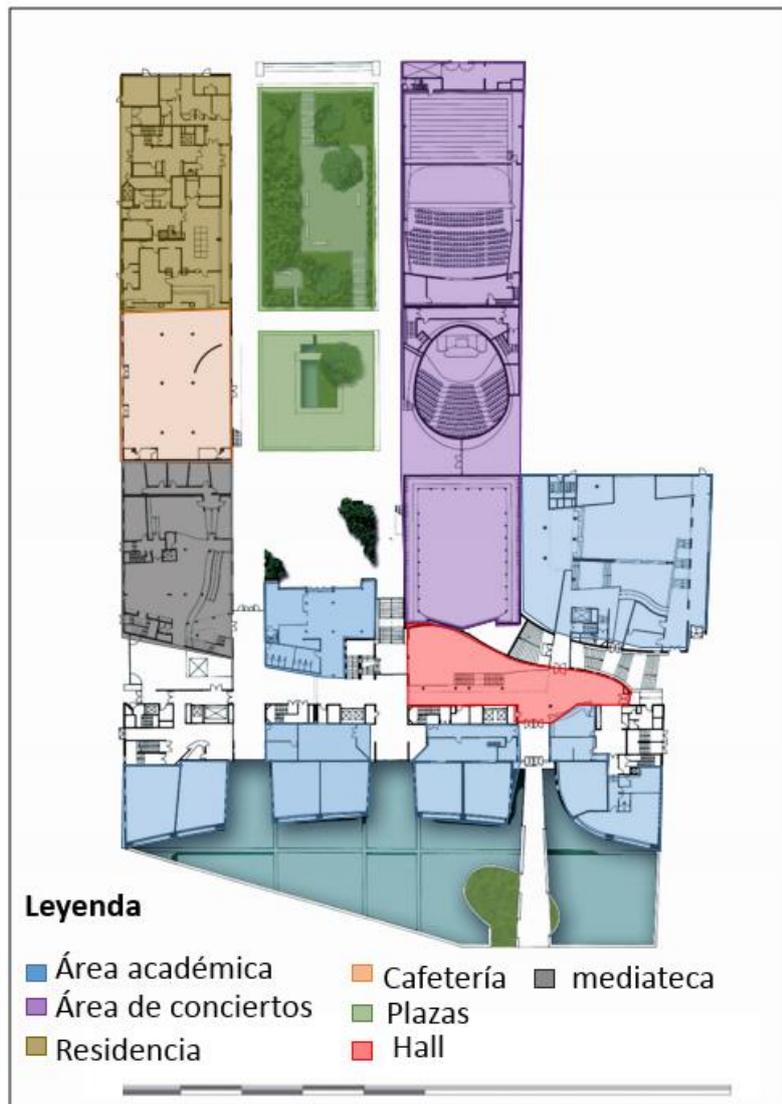


Nota: Paquetes funcionales del Proyecto. Adaptado de "Cite de la musique – West Wing", por Portzampac, C., 2018, recuperado de: <http://www.christianportzamparc.com/en/projects/cite-de-la-musique-west-wing/>

Las Instalaciones culturales y públicas con las que cuenta el Conservatorio Superior de París son: 66 aulas de enseñanza, 3 salas de examinación y competición, 7 salas de orquesta, 1 auditorio electroacústico, 3 anfiteatros de 50 asientos, 100 salas de ensayo, 3 auditorios públicos, mediateca, centro audiovisual, 53 unidades de alojamiento para estudiantes, gimnasio, restaurante-cafetería, oficinas, centro médico y estacionamiento. Como se aprecia en la siguiente imagen.

Figura 20

Zonificación de grandes componentes del Conservatorio en planta



Nota: Tipos de usos según los espacios arquitectónicos. Adaptado de “Cite de la musique – West Wing”, por Portzampac, C., 2018, recuperado de: <http://www.christiandeportzamparc.com/en/projects/cite-de-la-musique-west-wing/>

El emplazamiento es un punto importante del proyecto ya que pertenece a una zona cultural consolidada por varios equipamientos similares que se encuentran en el Parque la Villete. Otro aspecto importante a resaltar es que integra de manera adecuada las áreas principales las cuales son: las aulas de enseñanza, la mediateca, la residencia, la cafetería y la sala de conciertos, generando recorridos y espacios que transmiten diferentes sensaciones al usuario.

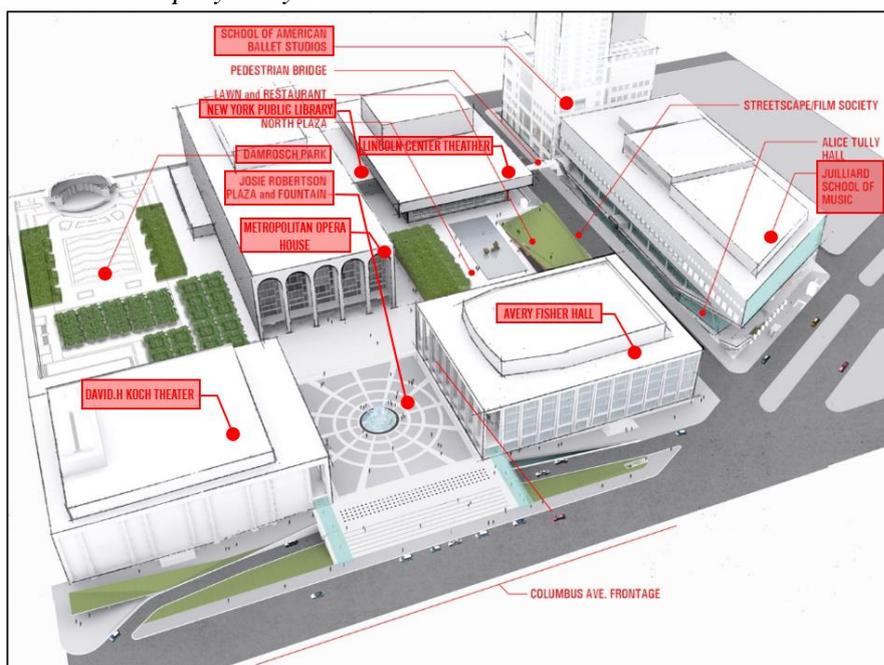
2.1.4. Julliard Escuela de Artes de Nueva York

El proyecto está ubicado en Estados Unidos, en la ciudad de Nueva York, en el centro de Manhattan. Forma parte del Lincoln Center y a su alrededor se encuentran otras obras arquitectónicas culturales, tales como: La Sociedad de Música de Cámara del Lincoln Center, Sociedad Fílmica del Lincoln Center, El Teatro del Lincoln Center, La Ópera Metropolitana, el Ballet New York, La Ópera de New York, La Filarmónica de New York, La Biblioteca Pública de New York para las artes escénicas, La Escuela de Ballet Americano y el Lincoln Center para las artes escénicas. Todos estos equipamientos culturales provienen de una planificación para consolidar una zona de la ciudad en base a la cultura y las artes donde los espacios públicos juegan un papel importante para su integración (NYC Urbanism, 2009a).

Con respecto al entorno que forma parte de la Escuela de Julliard se presenta la siguiente figura:

Figura 21

Ubicación del proyecto y entorno

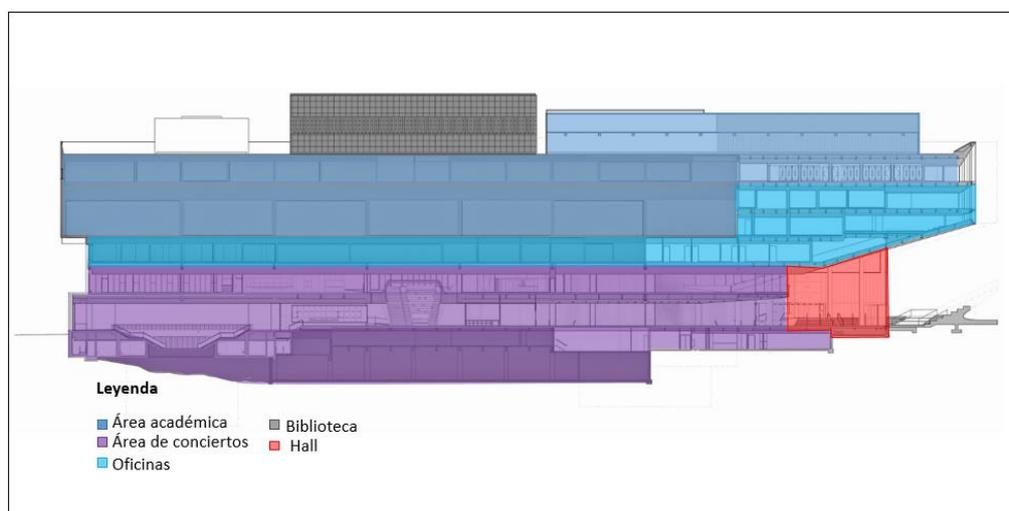


Nota: Entorno cultural del proyecto. Adaptado de "Julliard School", por NYC Urbanism, 2009, recuperado de: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

El proyecto se realizó en el año 1969 por el arquitecto Pietro Belluschi. En el 2009 se rediseño la primera planta por los arquitectos, Diller Scofidio, Renfro en colaboración con FXFOWLE Architects, que en su opinión el proyecto tuvo una transformación en donde paso de ser un salón de usos múltiples a un lugar de celebración de música con identidad. La relación visual con el peatón y funcionalidad fueron mejoradas para todas las necesidades de la escuela de música. Debajo de la escuela de Juilliard se transformó la antigua base del edificio que carecía de iluminación para mostrar la cubierta exterior de la sala. El proyecto cuenta con un área de superficie de 8,046 m². En el primer nivel la edificación posee una zona de difusión musical conformada por tres salas de espectáculos principales, en el segundo nivel se encuentran las oficinas administrativas, en el tercer nivel se encuentran las aulas de enseñanza grandes y el teatro de drama, en el cuarto nivel se encuentran las salas de práctica de música individuales y grupales (NYC Urbanism, 2009b). Por último, en el quinto nivel todo el perímetro es para aulas teóricas y al centro está ubicada la biblioteca. En la siguiente figura se muestra un corte longitudinal del proyecto:

Figura 22

Corte longitudinal del proyecto y zonificación



Nota: Zonificación de espacios en corte longitudinal. Adaptado de "Julliard School", por NYC Urbanism, 2009, recuperado de: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

Las Instalaciones que posee la escuela de Julliard son: Sala de conciertos Alice Tully de 1096 asientos, salón de recitales Morse, Salón de recitales Paul de 278 asientos, Teatro Peter Jay Sharp de casi 1000 asientos, 17 aulas de enseñanza grupal, 12 aulas de enseñanza individual, 57 cubículos de práctica, 56 aulas de teóricas, oficinas, comedor de estudiantes y biblioteca.

En la primera planta se encuentra el área de difusión musical, que lo conforman el área de conciertos, el foyer y el hall de ingreso como se aprecia en la siguiente figura:

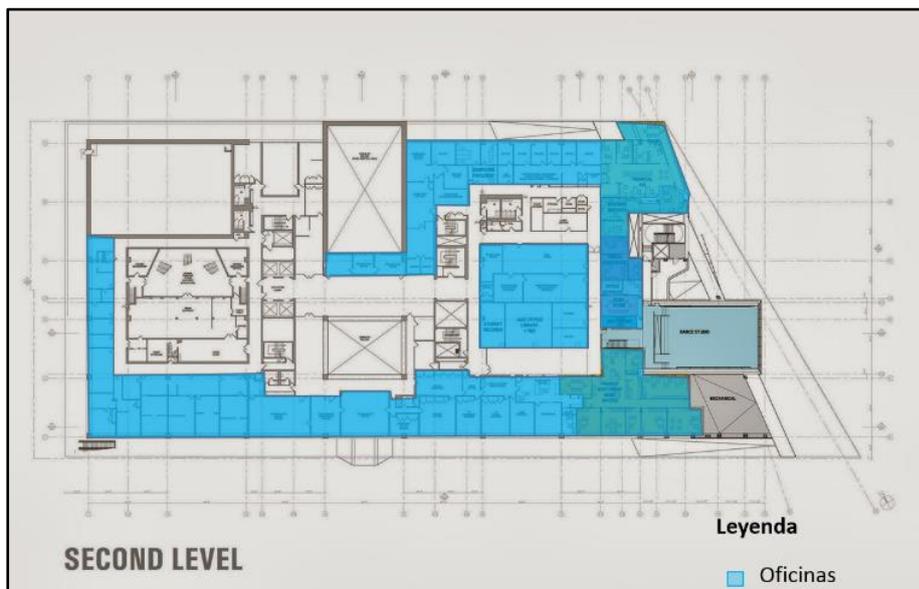
Figura 23

Zonificación y función en planta



Nota: Zonificación de Planta 1. Adaptado de "Julliard School", por NYC Urbanism, 2009, recuperado de: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

La segunda planta en su mayoría son oficinas administrativas que se distribuyeron de manera ortogonal a lo largo del piso como se observa en la siguiente figura:

Figura 24*Zonificación y función en planta 2*

Nota: Zonificación de planta 2. Adaptado de "Julliard School", por NYC Urbanism, 2009, recuperado de: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

La tercera planta presenta en su mayoría aulas teóricas de gran tamaño como se visualiza en la siguiente figura:

Figura 25*Zonificación y función en planta 3*

Nota: Zonificación de planta 3. Adaptado de "Julliard School", por NYC Urbanism, 2009, recuperado de: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

En la cuarta planta existe un predominio de salones de práctica tanto grupales como individuales como se revela en la siguiente figura:

Figura 26

Zonificación y función en planta 4



Nota: Zonificación de planta 4. Adaptado de "Julliard School", por NYC Urbanism, 2009, recuperado de: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

En la quinta planta se encuentran la biblioteca las aulas teóricas y la sala de orquesta como se ve en la siguiente figura:

Figura 27

Zonificación y función en planta 5



Nota: Zonificación de planta 5. Adaptado de "Julliard School", por NYC Urbanism, 2009, recuperado de: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

Lo que resalta de este proyecto es el emplazamiento que pertenece a una zona cultural conformada por varios equipamientos en el Lincoln center, donde el proyecto forma parte de un movimiento cultural importante. Otro aspecto importante a resaltar es que posee entradas separadas, una para los conciertos y otra para los estudiantes de la escuela superior. A partir de su rediseño y actualización se ha buscado mantener una interacción visual con los usuarios a través de elementos translucidos y un ingreso jerarquizado dándole un carácter auténtico y contemporáneo a la escuela.

2.1.5. Conservatorio de música de Sidney en Australia

El proyecto se ubica en la ciudad de Sidney en Australia, se emplaza en la royal botanic garden, diseñado por el Arq. Jackson Robyn Dyke y el estudio de arquitectos Tanner, Kibble y Denton, a su alrededor se encuentran otros proyectos culturales importantes tales como La Ópera de Sídney, el teatro Maiden, The Governmet House, The Calyx, entre otros (TKD Architects, 2018). Todos estos equipamientos de carácter cultural y artístico proceden de una planificación para consolidar una zona de la ciudad que posee una trascendencia histórica. En la siguiente figura se demostrará la ubicación del proyecto y su entorno inmediato:

Figura 28

Ubicación del proyecto y entorno



Nota: Emplazamiento del Conservatorio. Adaptado de Google Earth, 2018.

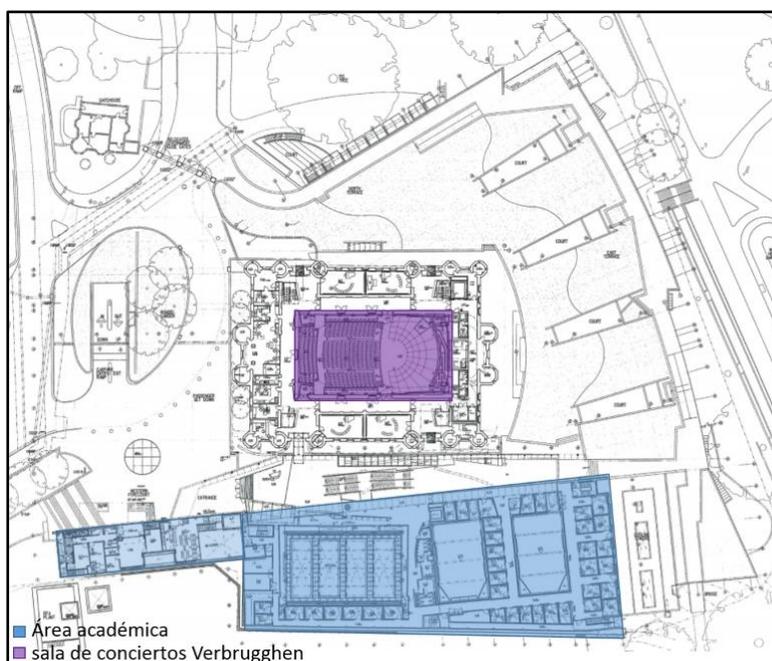
El proyecto cuenta con un área de superficie aproximada de 12,636 m², este proyecto tiene una zona de difusión musical, la conforman cuatro salas de concierto, en el primer piso nivel bajo se encuentra la sala de coro, las dos salas de recitales, aulas académicas, taller de música, biblioteca, estudios de grabación, high school, en el segundo piso nivel medio se encuentra el segundo piso de la biblioteca, aulas académicas, café musical, oficinas, en el tercer piso nivel entrada se encuentra la sala de conciertos Verbrughen y el ingreso principal al conservatorio. Este lenguaje una arquitectura que busca prevalecer la arquitectura colonial dándole una mayor jerarquía, enterrando la construcción nueva para darle una mayor integración con el entorno. Las Instalaciones de la edificación con las que cuenta conservatorio de Sídney son: la Sala de conciertos Verbrughen de 500 asientos, 2 salones de recitales de 120 asientos cada una, Salón de coro, un taller de música, un café musical, una

biblioteca de 2 niveles cuya, 70 salas de práctica, 2 salas de cómputo, 7 salas de producción/composición de audio y video, sala de grabación, oficinas, estudios de enseñanza y Conservatorium High School (The University of Sydney, 2018).

La mayor parte del conservatorio se encuentra enterrado así que se ingresa por el nivel de la entrada y se continúa bajando a los demás niveles, en la siguiente planta se puede apreciar:

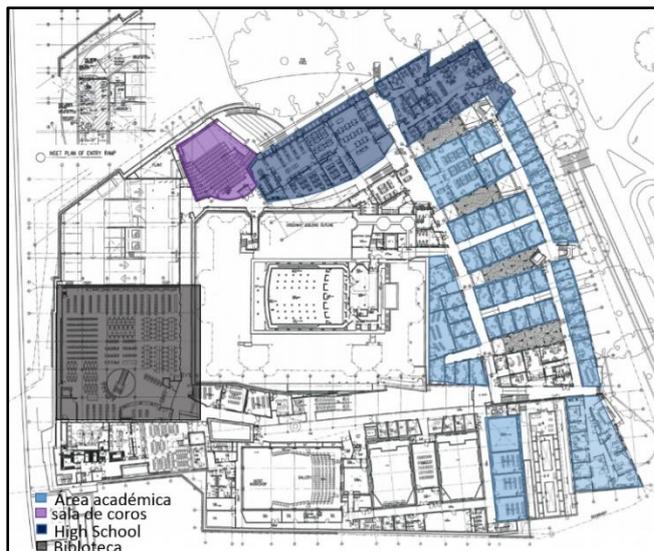
Figura 29

Planta 3er piso nivel entrada



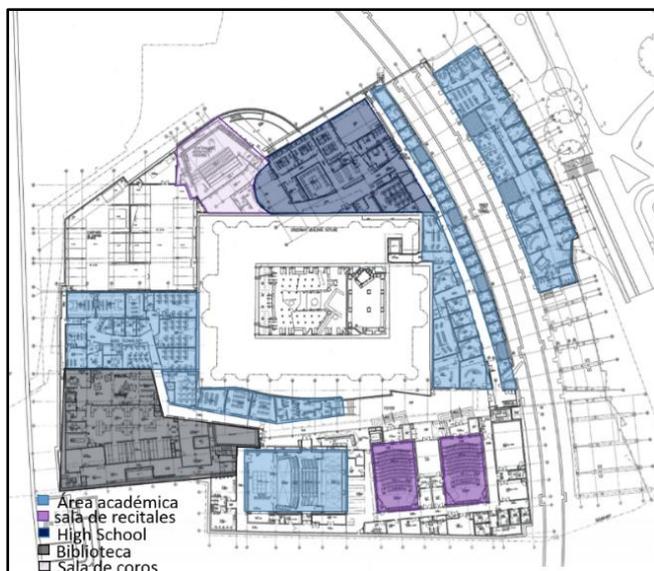
Nota: Zonificación de planta 3er nivel. Adaptado de "Sydney Conservatorium of Music", por The University of Sydney, 2018, recuperado de: https://www.sydnev.edu.au/music/about/venue-hire.html#uniqueId_b5d7Ukmz_1_button

En la planta del segundo piso nivel medio predominan las aulas teóricas y la biblioteca como se aprecia en la siguiente figura:

Figura 30*Planta 2do piso nivel medio*

Nota: Zonificación de planta 2do nivel. Adaptado de “Sydney Conservatorium of Music”, por The University of Sydney, 2018, recuperado de: https://www.sydney.edu.au/music/about/venue-hire.html#uniqueId_b5d7Ukmz_1_button

En la planta del tercer piso nivel bajo, destacan las aulas teóricas, salas de recitales y biblioteca, como se puede ver en la siguiente figura:

Figura 31*Planta 1er piso nivel bajo*

Nota: Zonificación de planta 1er nivel. Adaptado de “Sydney Conservatorium of Music”, por The University of Sydney, 2018, recuperado de: https://www.sydney.edu.au/music/about/venue-hire.html#uniqueId_b5d7Ukmz_1_button

Lo que se puede resaltar de este proyecto es su localización privilegiada, ya que se encuentra dentro de una zona cultural que posee una fuerte influencia artística por parte de la ópera de Sídney. Otro aspecto importante a resaltar es que promueven la conservación de la arquitectura colonial australiana y la integración con el parque botánico. Utilizan la topografía del lugar para generar espacios subterráneos que a su vez se iluminan por tragaluces.

2.2. Marco Teórico del Proyecto

2.2.1. *Universidad de Música*

Es un establecimiento especializado en la formación de compositores, intérpretes, solistas orientados a ser profesionales, mediante de un desarrollo instructivo integral de alto nivel, respaldado por una serie de principios y valores humanos. Apoya la conservación, progresión y propagación del patrimonio cultural musical nacional e internacional, beneficiando al fortalecimiento de nuestras identidades dentro de la diversidad cultural (UNM, 2020b).

2.2.2. *Disciplinas Musicales*

Las disciplinas musicales se dividen en las interpretativas y las no interpretativas, en las que los alumnos se pueden especializar de acuerdo a las referencias artísticas que poseen, así como el talento que tienen en diversos ámbitos de la música.

Especialidades interpretativas.

La interpretación musical es la que define del estilo del repertorio musical de una época realizada por el intérprete, sin embargo, el intérprete puede recrear un estilo propio según juicio y creatividad musical (Izquierdo, 2012a). Existen las siguientes especialidades:

Cuerda frotada.

Son cuerdas que están acomodadas sobre una caja y un mástil, y el sonido se produce por el frote de las crines del arco sobre las cuerdas. Los cordófonos frotados más populares son el violín, la viola, el violonchelo y el contrabajo (ABC Color, 2009a)

Cuerda Punteada:

Las cuerdas vibran al realizar distintas pulsaciones en a través de diversos elementos como los dedos, plectros (púas) o plectros accionados por mecanismos de teclado. Entre los instrumentos que más destacan se encuentran: La guitarra y el arpa (ABC Color, 2009b).

Viento metal.

Los instrumentos de metal se construyen hoy en día con una aleación de metales en lugar de puro latón o bronce. Cada instrumento consiste en cierta extensión de tubos, doblados o enrollados, para facilitar su manejo por el instrumentista. Una boquilla se encaja en uno de los extremos del tubo y el otro extremo se ensancha para formar una campana. La sección de metales de la orquesta moderna actual incluye: el corno, la trompeta, la tuba y el trombón (Bennett, 1999a)

Viento madera.

Son instrumentos de soplo hechos fundamentalmente de madera, Los sonidos son emanados por el soplo del instrumentista, que hace vibrar una paleta, o, en el caso de la flauta y del flautim, penetra en el instrumento a través de un orificio oval. En cada instrumento de soplo hay una serie de orificios a lo largo del tubo. Estos orificios son controlados por un sistema de llaves, resortes y palancas, algunas de las cuales controlan orificios a través de los dedos del instrumentista (Bennett, 1999b).

Percusión.

Los instrumentos de percusión son los que necesitan ser agitados o percutidos para poder sonar. Algunos de estos instrumentos se sitúan entre los más viejos y populares. Sin embargo, la sección de percusión de la orquesta es la más reciente a ser establecida. Los instrumentos de percusión pueden dividirse en dos grupos. La el primer grupo contiene los instrumentos de percusión que pueden ser "afinados", aquellos capaces de tocar una o más notas, posiblemente tocar una melodía. Este tipo incluye: vibráfono, xilófono, entre otros (Bennett, 1999c).

El segundo grupo es mayor e incluye los instrumentos de percusión que "no pueden ser afinados". Estos instrumentos producen sonidos de altura indefinida, pudiendo tocar sólo ritmos, como son: los platillos, bombo, triangulo, pandereta, entre otros.

Piano.

El piano es un Instrumento musical de cuerdas comúnmente metálicas instaladas dentro de una caja de resonancia, que son golpeadas

por macillos accionados desde un teclado. Existen diversos tamaños de pianos en los que se encuentra son: Piano de cola, Piano de media cola, piano vertical, entre otros.

Canto.

La interpretación vocal se desarrolla en dos modalidades: el canto coral en unísonos relativos o heterofónicos y el canto solista. En ambos casos, la música vocal se le acompaña instrumentalmente (Alvarez y Grebe, 1974).

Especialidades no interpretativas.

Se centran en tres elementos principales los cuales son la composición, la educación musical y la musicología. (Izquierdo, 2012b).

Composición.

La composición puede ser ilustrada como una representación de creación musical y como una actividad afirmada en la escucha y la interpretación (Hernández et al., 2010).

Educación musical.

La educación musical consiste en la formación de profesionales competentes para instruir o dirigir proyectos en los distintos niveles e instituciones educativas: inicial, escolar, profesional, etc (Universidad Nacional de Música, 2019a).

Musicología.

La musicología consiste en la instrucción de profesionales que indagarán sobre los fenómenos relacionados con la música, como las premisas físicas, su historia, tradición, su relación con el ser humano y la sociedad (Universidad Nacional de Música, 2019b).

2.2.3. Tipos de Espacios Musicales

Estudio de Grabación.

Los estudios de grabación son espacios destinados al registro de voz y música, con la finalidad de reproducir el material obtenido a través del desarrollo compositivo los cuales constan de dos áreas como la cabina de grabación y la cabina de equipos (Neri, 2008).

Sala de Orquesta.

La Sala de Orquesta es un espacio musical dedicado a las audiciones o pequeñas presentaciones y puede compartir su uso extendiéndolo a sala de óperas, asimismo puede ser utilizado para la grabación de todo tipo de orquestas por lo que tendrá que estar equipada con elementos móviles y paneles acústicos adosados a las paredes interiores de la sala, además tendrá que tener una iluminación variada para cada tipo de evento realizado (Conservatori Liceu, 2018).

Sala de Coro.

La sala de coro o también llamada sala de ensayos, es básicamente una sala de usos mixtos y su superficie tiene que ser 0.6m² por cada integrante del coro y 1.1m² para cada músico en la orquesta. Para esta sala es necesario contar con un piano de cola, sillas y atriles. (Observatorio de Espacios Escénicos, 2018).

Sala de Conciertos.

Espacio con características específicas para la interpretación de obras sinfónicas, la sala se caracteriza por estar dotada una cubierta de concreto revestida en complementos acústicos ubicados en las paredes laterales internas de la sala. Se organiza en función a un eje longitudinal y su volumen es asimétrico (Universidad Central de Venezuela, 2017).

2.2.4. Regeneración Urbana

Definición de regeneración urbana.

Existen distintos enfoques cuando se trata de regeneraciones urbanas, pero por lo general se ha identificado que conlleva: reubicación de actividades y empresas y también residencias ya sean temporales o permanentes; también la actualización y modernización de las infraestructuras urbanas; también la modificación en los usos de suelo y la estructura de la propiedad. Cuando se pone en plan una regeneración urbana, se planea mejorar las condiciones del tejido urbano sin perjudicar de manera excesiva a la población existente. Asimismo, se espera un incremento del valor del suelo y que en la zona que se plantee surja una mayor productividad. (Ayuntamiento de Madrid y ONU-Habitad, 2016, p. 5).

Definición de Espacio Público.

El espacio público, según el sociólogo Fernando Carrión es una de las concepciones del urbanismo moderno y es necesaria su definición ya que su uso en la actualidad lleva a varias generalidades. El espacio público puede cumplir diferentes funciones en la actual ciudad tales como el aprendizaje, la socialización, la seguridad y la salud, relacionándolo como un escenario de constante conflicto social en cuanto a las funciones. El término en cuestión se viene dando desde épocas pasadas como por ejemplo en El Ágora Romana que era una plaza pública donde la gente se relacionaba unos con otros en un área de libertad donde la sociedad se enfrentaba al Estado, pero también era un espacio de poder disciplinario de parte del Estado, como se mencionaba anteriormente funciones diversas.

El espacio público no se refiere estrictamente a un espacio urbano tales como plazas o parques, es algo más grande tal y como un espacio contenedor de las relaciones sociales que pueden optar por diferentes posiciones dependiendo de la coyuntura (Carrión, 2016a)

Componentes de espacios públicos musicales.

Los planificadores urbanos están en constante búsqueda para revitalizar y regenerar los espacios públicos. En una de estas ideas entra el arte público que se puede traducir como espacios musicales. Esta es una nueva idea para devolver la vida al ámbito público. La música en el espacio público o también llamada música de la calle es una forma de arte público para la construcción de percepciones y experiencias. Tiene la capacidad de transferir emociones y sentimientos de una forma directa e intensa. Para poder evaluar un espacio musical público se toman en cuenta 4 factores: El confort; Sentido de comunidad y sociabilidad; accesibilidad y por último el uso del propio espacio público (Doumpa, 2016a).

El confort.

Este atributo es el primero que funciona como un indicador de percepción de calidad de espacio. Este indicador es evaluado por otros 3 aspectos, los cuales son: Atractivo; Placer y Seguridad. Estos ayudan a comparar y contrastar esta percepción con motivo de la música.

Sentido de Comunidad y Sociabilidad.

Este indicador es evaluado por otros 3 factores: El primero responde la pregunta de ¿En qué medida el espacio público es percibido como un lugar de encuentro?; En segundo lugar ¿Cómo las personas perciben y utilizan el patio de recreo como un medio para socializar? Y por último ¿Hasta qué punto las personas se sienten bienvenidas en una plaza?.

Accesibilidad.

Esta variable está directamente relacionada con la vida pública. La accesibilidad y la apertura a un espacio público son los principales factores que indican el valor de este atributo.

La presencia de estímulos musicales tiende a crear una reflexión sobre la percepción de las personas sobre el acceso.

Uso del espacio público.

Existen dos principales indicadores del uso de espacio público tales como la medida en que un espacio público se considera un espacio activo y la percepción de las personas que tienen sobre las actividades que se realizan ahí. Por último, también se toma en consideración la disposición del ser humano para estar en el espacio público.

Todos estos indicadores secundarios mencionados anteriormente se analizan primero en un escenario académico y luego son probados en el caso de la interpretación musical para medir el grado en que estos afectan las percepciones de las personas (Doumpa, 2012b).

2.2.5. *Arquitectura Orgánica*

Definición de Arquitectura Orgánica.

Según el arquitecto Frank Lloyd Wright el término arquitectura orgánica corresponde a una interpretación de los principios de la naturaleza manifestada en la armonía que existe entre la edificación y su entorno circundante. Otro de los aspectos en los que se hace énfasis es en el que un edificio debería complementar su entorno para establecer un espacio único y unificado, que parezca crecer naturalmente. Los edificios deberían funcionar como un organismo cohesivo, en donde cada fragmento del diseño se relaciona con el todo. La arquitectura orgánica de Wright concentra elementos naturales como la luz, plantas y agua en sus diseños. Sus elecciones de colores manifiestan el medio ambiente a través de amarillos, naranjas y marrones (Lloyd, 2009a).

Principios de la Arquitectura Orgánica.

Principios de la arquitectura orgánica según Frank Lloyd Wright son los siguientes:

La creencia de que un edificio debe crecer y formar parte de su entorno de manera natural y sencilla; elegir una volumetría dominante e integrar esa forma a lo largo del proyecto; usar colores naturales tomando como ejemplos los ecosistemas, mostrando la naturaleza de los materiales; apertura de espacios; proveer un lugar para el follaje natural (Lloyd, 2009b).

La Arquitectura como extensión de la piel.

Según el Arq. Juan David Chaves Giraldo se puede afirmar que la arquitectura es una especie de extensión de la piel. Como es del conocimiento de todos, la piel del cuerpo humano permite establecer una serie de mecanismos de control y de protección. Siguiendo con esta analogía, esta cobertura o piel es la responsable de regular las temperaturas, la humedad y al mismo tiempo funciona como una especie de escudo o coraza para proteger lo que se encuentre dentro (Chaves, 2010).

Esta coraza protectora también puede adquirir colores, texturas, porosidades, niveles de flexibilidad y grosores para actividades necesarias. Se puede decir que la arquitectura en este ámbito específico se refiere estrictamente a un horizonte compartido de una multitud de actos para la significación (Pere, 2003)

Capítulo III: Metodología

3.1. Diseño de la Investigación

Tabla 2

Diseño de la investigación

Aspectos a conocer	Temas de Investigación	Fuentes de información/Informante	Instrumento
Aspectos Físicos Territoriales	Ubicación	Municipalidad Distrital de San Borja-Plano Catastral del Distrito de San Borja	¿Dónde se encuentra ubicado el terreno?
	Zonificación y usos de suelos	Municipalidad Distrital de San Borja-Plano de zonificación de San Borja	¿Cuál es la zonificación y usos establecidos para el terreno?
		Municipalidad Distrital de San Borja-Plano de alturas de San Borja	¿Qué tipo de zonificación colinda con el terreno seleccionado?
			¿Cuáles son las alturas de las edificaciones colindantes al terreno?
	Accesibilidad	Municipalidad Metropolitana de Lima-Plano de Sistema Vial Metropolitano de Lima	¿Cuáles son los tipos de transporte público que te llevan al proyecto?
			¿Cuáles son las vías principales de acceso?
			¿Cuáles son los tipos de vías colindantes al proyecto?
			¿Existe un plan de mejoramiento vial en el distrito de San Borja?
	Topografía	Instituto Geografico Nacional-Plano Urbano Topografico	¿Cuál es la mínima y máxima pendiente existente en la topografía del terreno?
			¿Cuáles son los niveles topograficos en el suelo del terreno?
Georeferenciación	Municipalidad Distrital de San Borja-Plano de ubicación del Distrito de San Borja	¿Cuál es la ubicación del terreno dentro del departamento de Lima?	

Aspectos a conocer	Temas de Investigación	Fuentes de información/Informante	Instrumento
Aspectos Climáticos	Clima del distrito de San Borja	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú- SENAMHI; Aplicación Windfinder, Aplicación Sun Locator	¿Cuál es el clima predominante en el Distrito de San Borja?
	Asoleamiento en el Distrito de San Borja	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú- SENAMHI; Aplicación Windfinder, Aplicación Sun Locator	¿Cuál es el recorrido solar del Distrito de San Borja?
			¿Cuál es la orientación ideal el asoleamiento para las edificaciones en el Distrito de San Borja?
	Vientos del Distrito de San Borja	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú- SENAMHI; Aplicación Windfinder, Aplicación Sun Locator	¿Cuál es la velocidad y dirección de los vientos en el Distrito de San Borja?
			¿Cuál es la orientación ideal en cuanto a vientos para edificaciones en el Distrito de San Borja?
	Humedad en el Distrito de San Borja	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú- SENAMHI; Aplicación Windfinder, Aplicación Sun Locator	¿Cuál es el porcentaje de humedad aproximado en el Distrito de San Borja?
Temperatura media en el Distrito de San Borja	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú- SENAMHI; Aplicación Windfinder, Aplicación Sun Locator	¿Cuál es la temperatura promedio en el Distrito de San Borja?	
Aspectos a conocer	Temas de Investigación	Fuentes de información/Informante	Instrumento
Aspectos Urbanísticos	Cualidades del entorno	Análisis personal, Google Earth, Fotos del lugar	¿Cuáles son los usos existentes aledaños al terreno?
			¿Cuál es el entorno inmediato del terreno?
			¿Cuáles son los equipamientos aledaños existentes?
Aspectos Demográficos	Población actual en el Distrito de San Borja	Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI Estadísticas de población y vivienda	¿Cuál es la población actual en el Distrito de San Borja?
	Índice de alumnos postulantes y matriculados	Portal web de cada una de las instituciones musicales	¿Qué cantidad de personas se matriculan en una carrera musical?
			¿Qué cantidad de personas postulan a una carrera de música?
Aspectos socioeconómicos	Proyectos Culturales - Ministerio de Cultura	MEF Ministerio de Economía y Finanzas 2017-2018- Ejecutor Ministerio de Cultura	¿Cuál es el porcentaje monetario destinado a proyectos culturales?

Nota: Se muestran los instrumentos utilizados para el desarrollo de la investigación del proyecto. Elaborado por trabajo de investigación.

3.2. Diseño de Instrumentos

A continuación, se mostrarán cada uno de los instrumentos utilizados previamente en cada uno de los factores condicionantes del proyecto.

3.2.1. Aspectos físicos y territoriales

- ¿Dónde se encuentra ubicado el terreno?
- ¿Cuál es la zonificación y usos establecidos para el terreno?
- ¿Qué tipo de zonificación colinda con el terreno seleccionado?
- ¿Cuáles son las alturas de las edificaciones colindantes del terreno?
- ¿Cuáles son los tipos de transporte público que te llevan al proyecto?
- ¿Cuáles son las vías principales de acceso?
- ¿Cuáles son los tipos de vías colindantes del proyecto?
- ¿Existe un plan de mejoramiento vial en el distrito de San Borja?
- ¿Cuál es la mínima y máxima pendiente existente en la topografía del terreno?
- ¿Cuáles son los niveles topográficos en el suelo del terreno?
- ¿Cuál es la ubicación del terreno dentro del departamento de Lima?

3.2.2. Aspectos climáticos

- ¿Cuál es el clima promedio predominante en el distrito de San Borja?
- ¿Cuál es el recorrido solar del Distrito de San Borja?
- ¿Cuál es la orientación ideal en cuanto a vientos para las edificaciones en el distrito de San Borja?
- ¿Cuál es la velocidad y dirección de los vientos del distrito de San Borja?
- ¿Cuál es la orientación ideal en cuanto a vientos para edificaciones en el Distrito de San Borja?
- ¿Cuál es el porcentaje de humedad aproximado en el distrito de San Borja?
- ¿Cuál es la temperatura promedio en el distrito de San Borja?

3.2.3. Aspectos urbanísticos

- ¿Cuáles son los usos existentes aledaños del terreno?
- ¿Cuál es el entorno inmediato del terreno?
- ¿Cuáles son los equipamientos aledaños existentes?

3.2.4. Aspectos demográficos

- ¿Cuál es la población actual en el distrito de San Borja?
- ¿Qué cantidad de personas se matriculan en una carrera musical?
- ¿Qué cantidad de personas postulan a una carrera de música?
- ¿Qué cantidad de personas se dedica al rubro de la música?

3.2.5. Aspectos socioeconómicos

- ¿Cuál es el porcentaje monetario destinado a proyectos culturales?

3.2.6. Aspectos Normativos

- ¿Qué normas corresponden a universidades?
- ¿Qué requerimientos se debe seguir para el diseño y construcción de universidades?
- ¿Cuáles son los criterios correspondientes para la accesibilidad a discapacitados?
- ¿Cuáles son los parámetros arquitectónicos correspondientes para el correcto diseño

en consideración de los discapacitados?

- ¿Cuáles son los criterios arquitectónicos correspondientes para el desarrollo estructural?

- ¿Cuáles son las consideraciones a tomar para que la edificación sea sismo resistente?

Capítulo IV: Factores condicionantes del proyecto

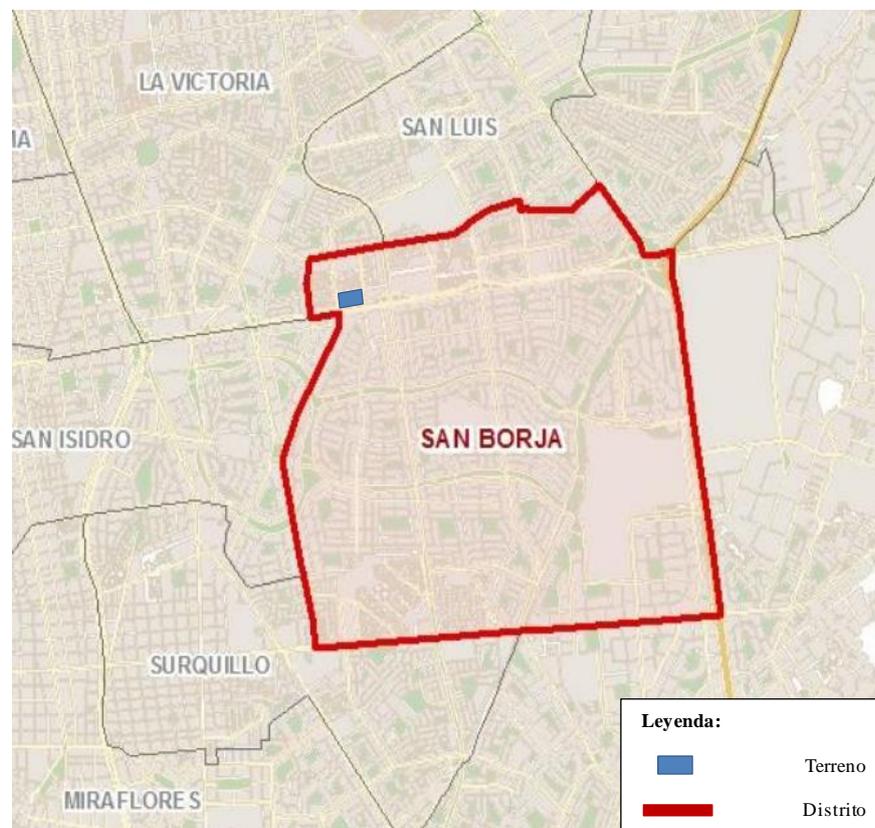
4.1. Aspectos Territoriales y físicos

4.1.1. Ubicación

El proyecto se desarrolla en un terreno de 21,300 m² en el distrito de San Borja, departamento de Lima, perteneciente a Perú. El distrito de San Borja limita al norte con el distrito de San Luis, al oeste con San Isidro, parte de Surquillo y La Victoria; al sur limita con Santiago de Surco como se muestra en la imagen a continuación:

Figura 32

Ubicación del terreno



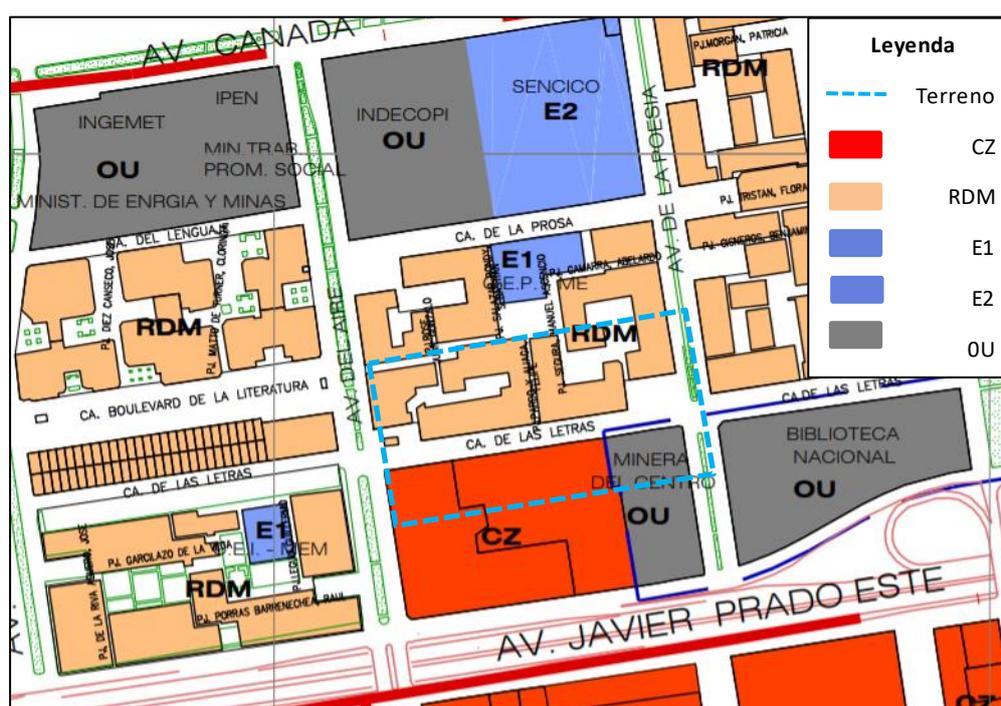
Nota: Ubicación del Terreno y distritos limitantes. Adaptado de "Plan de Desarrollo Urbano de San Borja", por Municipalidad Distrital de San Borja, 2018.

4.1.2. Zonificación y uso de suelos

Según La Municipalidad Distrital de San Borja, en el plano de zonificación distrital, actualmente el terreno tiene la zonificación de Comercio Zonal (Municipalidad de San Borja, 2020); como se ve en la figura 37:

Figura 33

Plano de zonificación existente



Nota: Zonificación de los alrededores del proyecto. Adaptado de plano de “Zonificación de los usos del suelo”, por Municipalidad de San Borja, 2020.

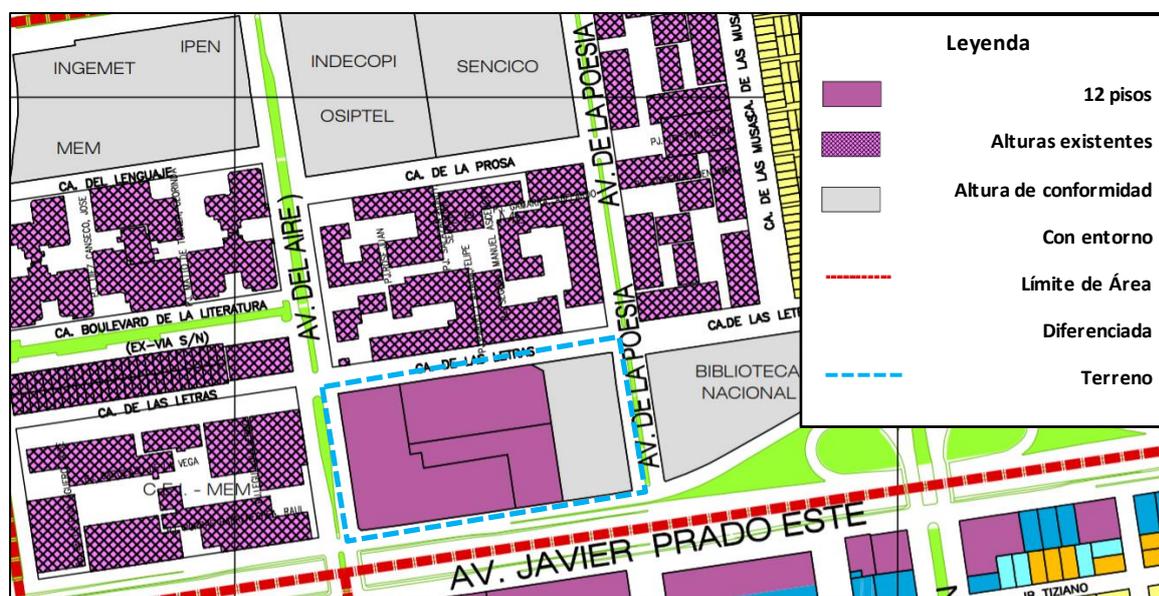
Según la ORDENANZA N° 1911 que norma los procedimientos de cambio de zonificación en Lima metropolitana, se plantea hacer un cambio a la zonificación actual por la de a otros usos para así desarrollar el proyecto de Universidad Nacional de Música. La ordenanza presenta 3 capítulos, en el capítulo I constituye el marco normativo a seguir por la Municipalidad Metropolitana de Lima. Siguiendo los procedimientos se podrá realizar el cambio de zonificación (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2015).

El terreno tiene un gran potencial debido a su ubicación estratégica dentro del distrito, fácil accesibilidad mediante transporte público y privado, el entorno es muy favorable ya que cuenta con una zona cultural consolidada por diversos equipamientos que se integran con el proyecto planteado. Un punto a considerar es los diversos procedimientos que se necesitan hacer para realizar un cambio de zonificación, dicho lo anterior se posibilita este ajuste de zonificación en la zona de intervención por su alto valor cultural y educativo. Cabe resaltar que en el año 2012 se hicieron ajustes de zonificación en diversos sectores del distrito San Borja, es por ello que este antecedente denota una posibilidad favorecedora a la realización de este proyecto.

Según el Plano de Alturas de La Municipalidad de San Borja, al este del proyecto se encuentra la Biblioteca Nacional con 6 pisos, al norte y oeste del proyecto se encuentran conjuntos habitacionales de 4 niveles. Como se ve a continuación:

Figura 34

Plano de alturas



Nota: Plano de alturas de los alrededores del proyecto. Adaptado de "Plano de alturas", por la Municipalidad de San Borja, 2020.

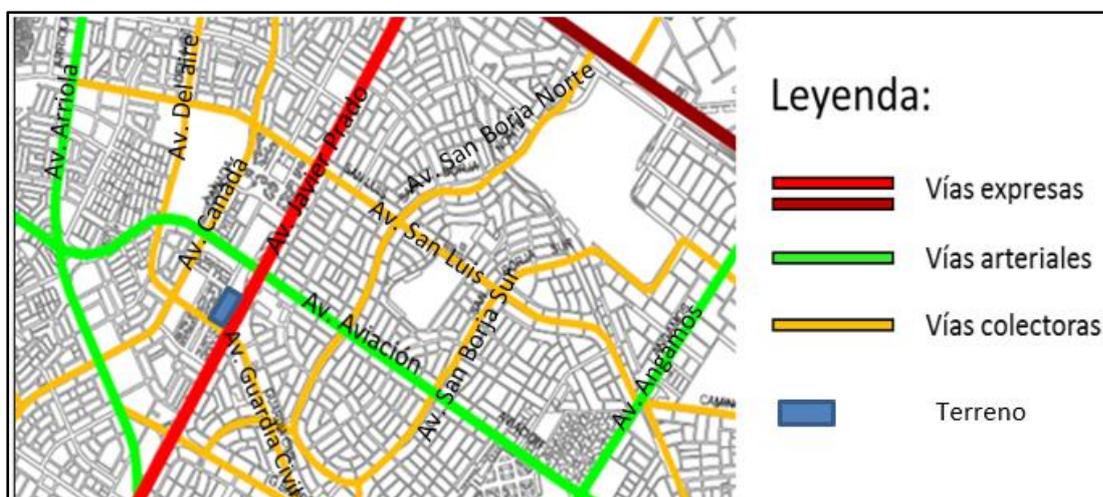
En conclusión, las alturas colindantes del entorno del proyecto son favorables debido a que se plantea hacer una edificación de 3 pisos (doble altura), similar a la de la biblioteca nacional. La finalidad de la propuesta es mantener un equilibrio en el perfil urbano del eje cultural existente, creando un remate arquitectónico con la sala de conciertos.

4.1.3. Accesibilidad

A través del Plan vial Metropolitano de Lima actualizado al año 2021 se pueden identificar las vías principales del proyecto como la Av. Javier Prado, la cual desemboca a diferentes distritos tales como Magdalena del Mar, San Isidro, Lince, La Victoria, San Borja, Surco, Ate y La Molina. Cabe resaltar que este proyecto se encuentra a dos cuadras de la intersección de las Avenidas Aviación y Javier Prado, la primera también es una avenida de accesibilidad importante ya que contiene un medio de transporte importante, la línea 1 del tren eléctrico. Asimismo, cuenta con el SIT lo cual posibilita la accesibilidad de diferentes distritos de Lima Metropolitana (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2021). A continuación, se muestra un plano para identificar los tipos de vías:

Figura 35

Plano de vías



Nota: Tipos de vías circundantes al distrito de San Borja. Adaptado del “Plan Vial Metropolitano de Lima”, por la Municipalidad Metropolitana de Lima, 2021.

Por otro lado, es importante mencionar los tipos de vías colindantes al terreno para hacer un acercamiento en cuanto a la accesibilidad. Al lado sur del terreno tenemos la Av. Auxiliar Javier Prado, al lado norte tenemos la vía secundaria Ca. Las Letras; al lado oeste tenemos la vía principal Av., Del Aire que se convierte en la Av. Guardia Civil y finalmente al lado este tenemos la vía secundaria Av. De la Poesía. A continuación, podemos ver las vías en un plano:

Figura 36

Plano de vías del entorno



Nota: Plano de vías del entorno inmediato del terreno. Adaptado de "Google Earth", por Google Earth, 2021

En el año 2016, el estudio de Arquitectura Verde, planteó un proyecto llamado La Plaza de la Nación. Este proyecto tiene como objeto crear una plaza cultural techando un sector de la Av. Javier Prado. El objetivo de este proyecto es dar cabida a diferentes actividades sociales, culturales y acogerá diversos eventos. Será un espacio moderno donde la población peruana tendrá cabida y representación (Arquitectura Verde, 2016).

En conclusión, podemos resaltar que el terreno elegido para desarrollar el proyecto es óptimo por varias razones: una de ellas es la accesibilidad ya que cuenta con distintas formas de transporte cerca del terreno como lo es el SIT y también la línea 1 del tren eléctrico a dos

cuadras de distancia. Otro tema de suma importancia es el carácter que se le quiere dar a la zona con una prioridad al peatón en cuanto a las intervenciones a nivel urbano.

4.1.4. Topografía

Tras haber realizado los análisis topográficos a través de Google Earth Pro con la herramienta Global Mapper en el año 2020, se puede apreciar que el terreno en cuestión tiene una pendiente de 4 metros ascendente de oeste a este (Google Earth Pro, 2020), como se muestra en los perfiles topográficos a continuación:

Figura 37

Perfil topográfico longitudinal del terreno.



Nota: Perfil topográfico longitudinal del terreno. Adaptado de "herramienta Global Mapper", por Google Earth, 2020.

Figura 38

Perfil topográfico transversal del terreno



Nota: Perfil topográfico transversal del terreno. Adaptado de "herramienta Global Mapper", por Google Earth, 2020.

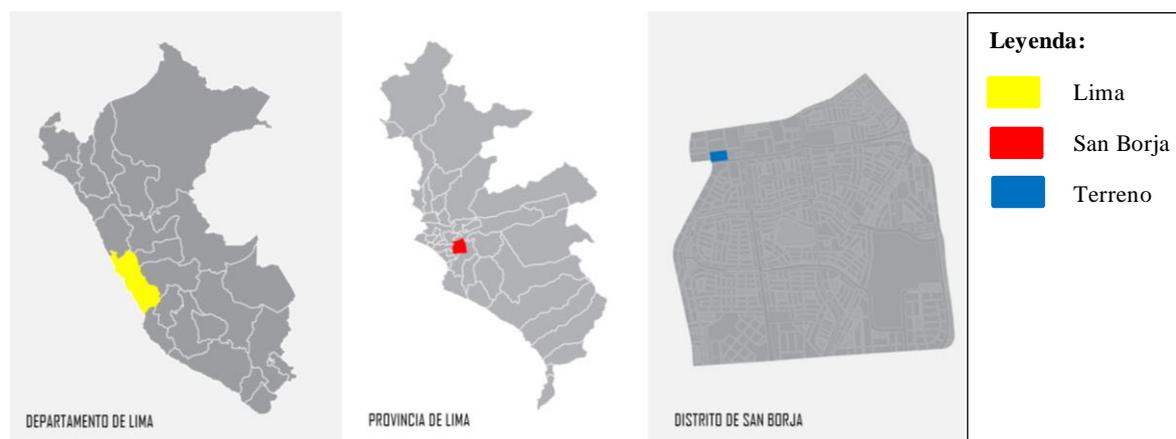
Debido a que el terreno se encuentra en una zona urbana ya consolidada, la pendiente del terreno no afecta a realización del proyecto, por otro lado, se puede utilizar para generar espacios urbanos dentro de este.

4.1.5. Georreferenciación

El Distrito de San Borja se encuentra en el departamento de Lima. El departamento de Lima limita al norte con Huánuco y Áncash, al Este con Pasco y Junín, al Norte con Huancavelica e Ica y por último al Oeste con el Océano Pacífico. Las coordenadas del terreno son $12^{\circ}05'16.51$ de latitud Sur y $77^{\circ}00'32.43$ de longitud Oeste, con respecto a la altitud tenemos 551 m.s.n.m. (Google Earth Pro, 2018). A continuación, se muestra un acercamiento de la ubicación:

Figura 39

Ubicación del terreno



Nota: Ubicación del terreno. Elaborado por trabajo de investigación.

4.2. Aspectos Urbanísticos y Normativos

4.2.1. Cualidades del entorno

Según el Plan de Desarrollo Local Concertado de la Municipalidad del Distrito de San Borja actualmente tiene una zona cultural consolidada y el terreno forma parte de un polo cultural de los que forman parte La Biblioteca Nacional del Perú, El Gran Teatro Nacional, El Museo Nacional, El Banco de La Nación y El Centro de Convenciones de Lima, la Huaca San Borja, Ministerio de Educación (Municipalidad de San Borja, 2021, p.54), como se muestra en la siguiente figura:

Figura 40

Usos del entorno



Nota: Cadena de equipamientos culturales en el distrito de San Borja. Adaptado de "Google Earth Pro", por Google Earth, 2018.

Después del análisis realizado podemos concluir que los usos del entorno inmediato del terreno son compatibles con el proyecto debido a que existe un eje cultural definido a partir de distintos equipamientos que consolidan el carácter de la zona.

4.2.2. *Reglamento Nacional de Edificaciones*

Este proyecto se regirá a partir de la Norma A0.40, la cual trata principalmente sobre las condiciones que tiene que tener toda infraestructura educativa para así poder garantizar la calidad de la educación y que contiene todas las funciones básicas de una Universidad (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2020, Artículo 1)

Existen ciertos puntos de suma importancia para tomar en consideración cuando se trata de una edificación de uso educativo clasificada como Universidad. Los puntos son: diseño arquitectónico, ubicación de la edificación educativa, confort en ambientes propuestos, altura mínima de ambientes, seguridad de accesos, estacionamientos, áreas libres y número de ocupantes. Estos puntos serán desarrollados a continuación:

Diseño arquitectónico.

En el diseño arquitectónico debe responder a los siguientes puntos: Las características antropométricas de los usuarios, requerimientos funcionales de las áreas y los mobiliarios propuestos, servicios complementarios a actividades específicas de la Universidad, también debe responder a la georreferenciación del lugar, características del terreno como forma, tamaño y pendiente. Por último, debe responder a las características principales del entorno como las edificaciones existentes y planes a futuro de la zona (RNE, 2020, Artículo 6)

Ubicación.

En cuanto a la ubicación del terreno, este debe cumplir con ciertos puntos conforme la indicación de un acondicionamiento territorial o un plan de desarrollo Urbano. Asimismo, debe evitar incumplir con el uso existente o de ser así, adoptar una alternativa para la solución como un cambio de zonificación. Por último, deberá ser tomada en consideración

que las vías de acceso deben tener suficiente espacio para atención de emergencias (RNE, 2020, Artículo 7)

Confort de los Ambientes.

Para el confort de los ambientes se debe tener en consideración puntos tales como la acústica de los ambientes interiores establecido por la Norma Técnica A.010, condiciones generales de diseño del Reglamento Nacional de Edificaciones en el 2020. En este punto también entra el confort térmico tomando en cuenta el clima, materiales y ventilación de los ambientes. La iluminación es un punto que entra en el confort de los ocupantes que dice que los niveles de iluminación deben cumplir lo establecido en la Norma Técnica EM.010 instalaciones eléctricas. Los ambientes que entran en este ámbito son: aulas, salas de usos múltiples, talleres, laboratorios, salas de cómputo, circulaciones o vestíbulos, servicios higiénicos, bibliotecas u otros (RNE, 2020, Artículo 8).

En el caso de la Universidad propuesta se cuenta con espacios cerrados completamente por temas acústicos que conllevan instalaciones climatizadas especiales para asegurar el confort, así como iluminación artificial en el tiempo de uso. A continuación, una tabla con los índices de iluminación Mínima por ambiente recomendado:

Tabla 3

Condiciones de Iluminación

Tipo de ambiente	Iluminación mínima (LUX)
Aula	250
Sala de Cómputo	300
Taller(*)	300
Biblioteca	300
Laboratorios(*)	400
Oficinas administrativas	250
Servicios Higiénicos	75
Circulaciones	100
(*) Depende de la especialidad del taller o laboratorio	

Nota: Índices de iluminación por ambiente recomendado. Adaptado de "Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior", por Ministerio de Educación, 2015.

Altura.

Para la altura de los ambientes, tenemos que no debe ser menor a 2.50m del piso terminado hasta el acabado del techo y debe ser mayor o igual a 2.10 m del piso terminado a la viga. En cuanto a los ambientes con tratamiento acústico se puede optar por una doble altura para albergar todos los componentes de diseño acústico y climatización de zonas dados los requerimientos de estos espacios (RNE, 2020, Artículo 9).

Seguridad del Acceso.

Para la seguridad del acceso a la edificación, los usuarios deberán tener un espacio de recorrido transitorio interior y exterior separado de la vía pública, sin dificultar o intervenir el tránsito peatonal. El ingreso debe resolverse en armonía con el entorno próximo tales como espacios de estancia, mobiliarios vegetación o algún otro similar (RNE, 2020, Artículo 10).

Estacionamientos.

Por la parte de los estacionamientos, la normativa A.040 del RNE 2006, manda que la Institución educativa deberá contar con distintos tipos de estacionamientos tales como, los de discapacitados, de carga, los regulares y otros dependiendo del requerimiento. Este deberá resolver la circulación de los ocupantes del complejo de una manera segura y sin interferir con el servicio educativo (RNE, 2020, Artículo 11).

Cabe resaltar que se hará el cálculo de número de estacionamientos sobre el número de estudiantes en el turno de mayor matrícula. El cálculo para la dotación de estacionamientos se hará de 1 estacionamiento por cada 15 alumnos/carpeta. Adicionalmente, para el área administrativa de la Universidad se hará con el cálculo de 1 estacionamiento cada 50m² del área neta de oficinas administrativas (Ministerio de Educación, 2015).

Áreas Libres.

Existen porcentajes mínimos para áreas libres que son establecidos por los Gobiernos Locales, de no ser así, precisar lo señalado por la normativa del MINEDU, 2015. Un local educativo superior en esquina no debe contar con menos del 25% de área libre para así poder asegurar confort y habitabilidad de los ocupantes (MINEDU, 2015)

Cálculo de Ocupantes.

Para el diseño óptimo de los ambientes, se deben utilizar índices de ocupación propuestos por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. A continuación se muestra la tabla de número de ocupantes por ambiente sugerido:

Tabla 4

Número de ocupantes por ambiente

Principales Ambientes	Coeficiente de ocupantes
Auditorios	Según el numero de asientos
Salas de Usos Múltiples	1.0m ² por persona
Aulas	1.5m ² por persona
Talleres y Laboratorios	3.0m ² por persona
Bibliotecas	2.0m ² por persona
Oficinas	9.50m ² por persona

Nota: Índice de Numero de ocupantes Institución Superior. Adaptado “Modifican la Norma Técnica A.040 Educación, del Numeral III. Arquitectura, del Título III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, aprobada por D.S.N° 011-2006-VIVIENDA”, por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2015.

4.3. Aspectos Climáticos

4.3.1. Clima

Según la municipalidad de San Borja el distrito tiene un clima templado cálido, con una humedad anual superior al 95%; la temperatura oscila sin variaciones abruptas entre los 17 y 27°C y presenta garúas escasas y superficiales (Municipalidad de San Borja, 2018a).

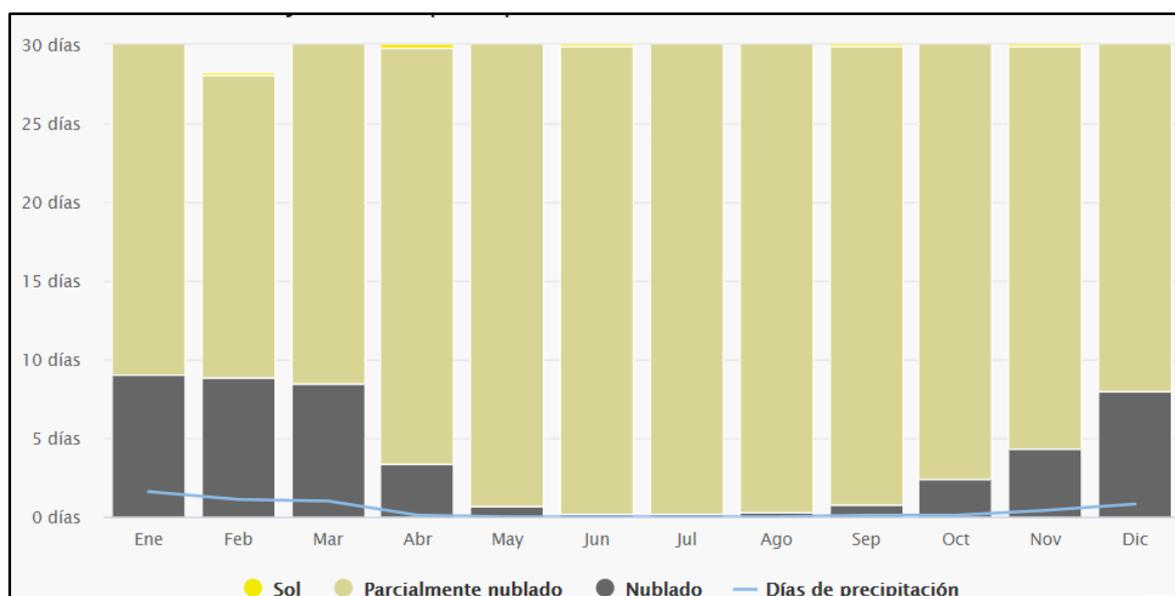
En consecuencia, a lo mencionado anteriormente, el hecho de tener una temperatura estable y un ambiente húmedo es un factor condicionante tanto para la utilización de materiales resistentes como para la ventilación del proyecto.

4.3.2. Asoleamiento

Se hará un análisis de asoleamiento durante todo el año 2020 en el distrito de San Borja como se aprecia en la siguiente figura:

Figura 41

Asoleamiento del distrito de San Borja Año 2020



Nota: Asoleamiento del distrito de San Borja por meses durante el año 2020. Adaptado de "Clima San Borja", por Meteoblue, 2020.

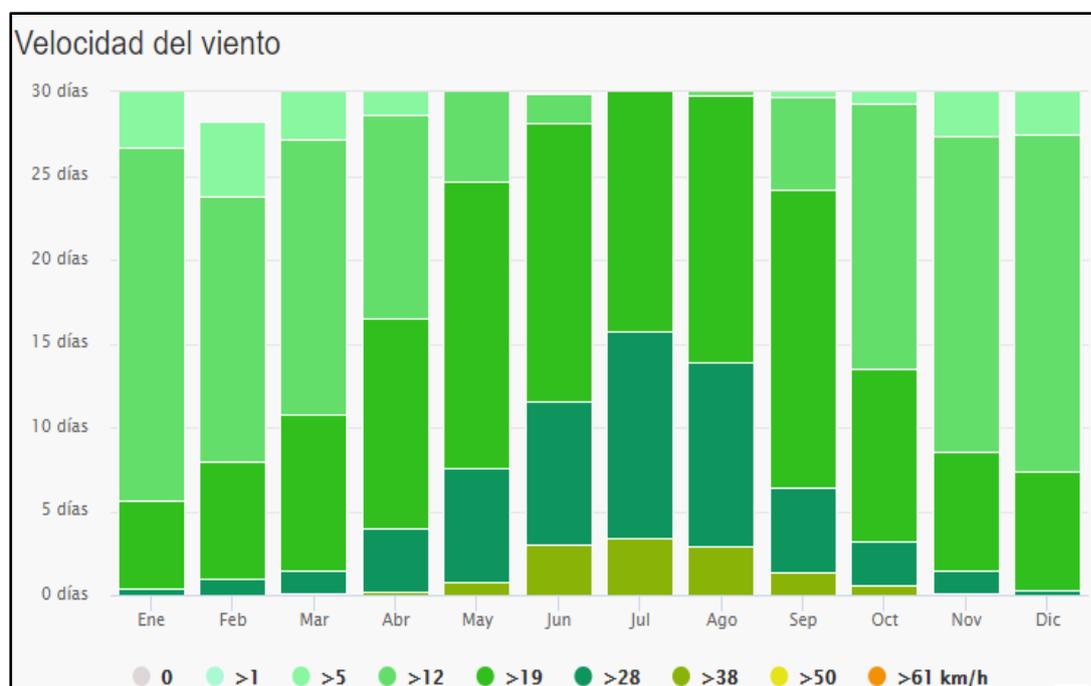
En conclusión, los meses con mayor exposición solar son de diciembre a marzo, aunque el cielo está parcialmente nublado la mayoría del tiempo aproximadamente 20 días al mes.

4.3.3. Vientos

Según la Meteoblue 2020, el distrito de San Borja alcanza vientos con una máxima velocidad de 38km/h y una mínima de 5km/h, como se puede apreciar en la siguiente figura:

Figura 42

Velocidad del viento en el Distrito de San Borja

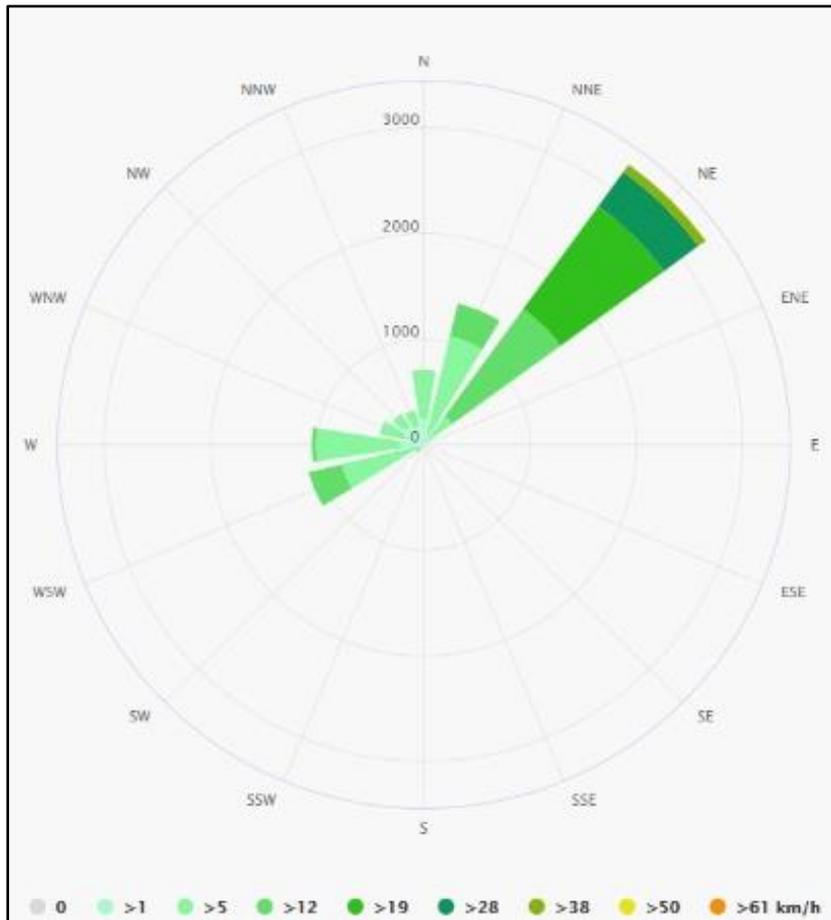


Nota: Velocidad del viento en el distrito de San Borja por meses. Adaptado de "Velocidad de viento San Borja", por Meteoblue, 2020.

En el distrito de San Borja el viento sopla de suroeste a noroeste, la velocidad más frecuente que se da es de 12 km/h con un total de 1258 horas al año y de 19km/h con un total de 1202 horas al año. Como se aprecia en la siguiente figura:

Figura 43

Dirección y velocidad de los vientos en el Distrito de San Borja



Nota: Dirección y velocidad de los vientos en el distrito de San Borja. Adaptado de "Rosa de Vientos San Borja", por Meteoblue, 2020.

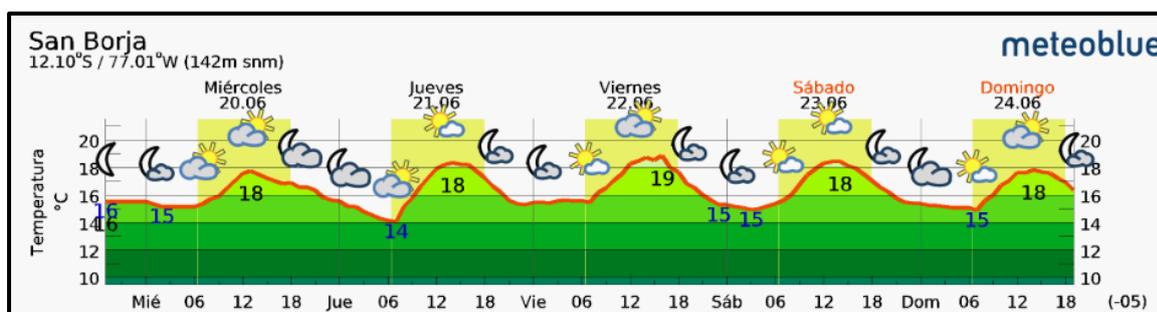
La orientación ideal de los vientos es del sureste al noreste que es por donde provienen los vientos en el distrito de San Borja regularmente, esto resulta ser un punto importante a la hora de diseñar la edificación, ya que se necesita una ventilación óptima para los distintos tipos de espacios que poseerá la Universidad.

4.3.4. Humedad

Según la municipalidad del distrito de San Borja (2018b) la humedad anual es superior al 95%. La temperatura promedio es de 17 y 27°C y presenta garúas escasas y superficiales. En la siguiente figura se aprecia un promedio de 18 grados:

Figura 44

Temperatura del Distrito de San Borja



Nota: Nivel de grados centígrados en el Distrito de San Borja. Adaptado de "Temperatura de San Borja", por Meteoblue, 2020.

En conclusión, la humedad del distrito resulta ser un factor condicionante de diseño en materialidad ya que al estar ubicado en la costa se necesita un tipo de concreto en específico para que la edificación no sufra daños estructurales, el tipo de recubrimientos que se utilicen deberán ser resistentes para altos niveles de humedad.

4.4. Aspectos socioeconómicos

4.4.1. Proyectos Culturales – Ministerio de Economía y Finanzas

El Ministerio de Economía y Finanzas al 2018, ha destinado el 78% de la inversión pública para el cuidado del patrimonio cultural arqueológico que asciende a un monto de 5,329,540 nuevos soles y se destinó el restante 22% para otras actividades no especificadas que ascienden a un monto de 1,500,000 nuevos soles (MEF, 2018). En la siguiente figura se puede apreciar los porcentajes y sus respectivas correspondencias:

Figura 45

Proyectos de Inversión por el Ministerio de Cultura



Nota: Monto destinado a proyectos de tipo culturales por parte del Ministerio de Cultura. Adaptado de "Proyectos de Inversión pública", por el MEF, 2018.

Con los datos anteriormente mostrados podemos concluir que no se ha destinado monto alguno para el desarrollo de proyectos Culturales de Parte del Ministerio de Economía y finanzas.

4.5. Aspectos Tecnológicos

Según el diagnóstico distrital del Plan Urbano Distrital de San Borja, es un distrito sostenible y tecnológico que desarrolla actividades en los ámbitos culturales, sociales, económicos y urbanos para poder darle a su población un óptimo estilo de vida. Dentro de las actividades que más resaltan están: las áreas verdes son regadas con aguas residuales tratadas mediante la tecnificación del riego lo que lleva al aprovechamiento eficiente de recursos acuíferos; el sistema de vigilancia del distrito posee tecnología avanzada ya que interconecta la data con los distritos periféricos; se ha mejorado la congestión del tránsito vehicular

mediante la implementación de semáforos inteligentes y sincronizados que genera fluides vehicular en horas punta; en las zonas de mayor vulnerabilidad a desastres, se ha instalado depósitos subterráneos equipados para que el ciudadano pueda tener opciones ante una posible catástrofe (Plan Urbano Distrital de San Borja [PUDSB], 2018, p.19).

A través de redes de conectividad física y tecnológica, San Borja se ha convertido en una ciudad inteligente implementando diferentes sistemas virtuales en distintos puntos del distrito mejorando la calidad de vida del ciudadano y su accesibilidad a servicios públicos, educativos, culturales, turísticos, salud y de seguridad.

4.6. Aspectos Demográficos

4.6.1. Población Actual en el Distrito de San Borja

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, para el año 2017, la población del Distrito de San Borja asciende a 113,247 habitantes (Instituto Nacional de Informática y Estadística [INEI], 2019, p.27) como podemos corroborar en la siguiente tabla:

Tabla 5

Población Censada Urbana y Rural del Distrito de San Borja

PROVINCIA DE LIMA: POBLACIÓN CENSADA URBANA Y RURAL, SEGÚN DISTRITO, 2017 (Absoluto y porcentaje)					
Distrito	Total	Urbana		Rural	
		Absoluto	%	Absoluto	%
Total	8 574 974	8 567 786	100,0	7 188	100,0
Lima	268 352	268 352	3,1	-	-
Ancón	62 928	62 928	0,7	-	-
Ate	599 196	599 196	7,0	-	-
Rímac	174 785	174 785	2,0	-	-
San Bartolo	7 482	7 332	0,1	150	2,1
San Borja	113 247	113 247	1,3	-	-
San Isidro	60 735	60 735	0,7	-	-
San Juan de Lurigancho	1 038 495	1 038 495	12,1	-	-
San Juan de Miraflores	355 219	355 219	4,2	-	-

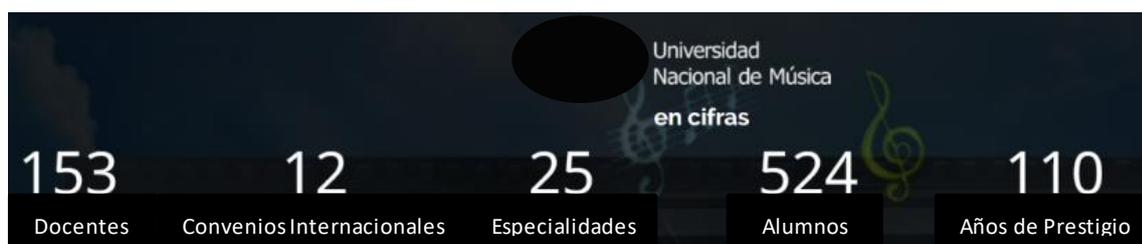
Nota: Población Censada Urbana y Rural del Distrito de San Borja. Adaptado de “Provincia de Lima Resultados Definitivos”, por INEI, 2018.

4.6.2. Índice de Alumnos Postulantes y matriculados

Al día de hoy la cantidad de alumnos matriculados en una de las instituciones de estudios musicales más emblemáticas del país, La Universidad Nacional de Música, asciende a 524 alumnos (UNM, 2019), como lo corrobora la siguiente figura obtenida de la página web:

Figura 46

Alumnos matriculados UNM en el año 2019



Nota: Cantidad de alumnos matriculados en la Universidad Nacional de Música en el año 2019. Adaptado de Universidad Nacional de Música, por UNM, 2019.

Capítulo V: Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música

5.1. Introducción

El proyecto está ubicado en el distrito de San Borja, en la provincia de Lima, departamento de Lima, Perú. Se encuentra en un polo cultural consolidado. A través de un análisis vial, se han identificado las principales vías de acceso y transporte público, de igual manera se reconoció los principales nodos existentes y la problemática que trata de la accesibilidad del distrito. La falta de conexión que existe entre el polo cultural y la zona comercial que se encuentra enfrente es algo que se busca solucionar mediante la creación de un nuevo espacio.

Por otro lado, en la parte posterior colindante al proyecto se busca mejorar la calidad de vida de las personas mediante un cambio de zonificación e implementación de módulos de vivienda con mayor altura, realizando una serie de senderos, caminos y espacios de esparcimiento público. Por último, se busca revalorizar espacios culturales como la Huaca San Borja, a través de la creación de un espacio complementario en frente de Esta.

5.2. Planeamiento Integral

5.2.1. Antecedentes

De acuerdo con el Plan Urbano de Desarrollo de San Borja, este distrito se ha transformado en un centro administrativo con énfasis en servicios de calidad en sus ejes viales ya que ofrece una variedad de servicios urbanos y metropolitanos como comercio, cultura, salud, educación, instituciones públicas y deporte (PUDSB,2019, p.14).

El distrito de San Borja se caracteriza por tener sectorizado tipologías de edificaciones en avenidas principales generando diversos tipos de polos, tales como el polo de salud, que consiste en una serie clínicas a lo largo de la Av. Guarda Civil, que luego se convierte en la Av. Del Aire que intersecta el polo cultural que se encuentra en la Av. Javier Prado. Este polo es confirmado por la Biblioteca Nacional, Teatro Nacional, Museo de la Nación, Banco de la Nación, Ministerio de Educación y La Huaca San Borja. Al frente del polo cultural se encuentra el polo comercial donde resalta el Centro comercial La Rambla.

Asimismo, el distrito de San Borja posee una accesibilidad vial importante, en donde el transporte público juega un papel importante, ya que se tiene acceso a la línea 1 del tren eléctrico, además de las futuras líneas 4 y 6 del metro de Lima. Otro transporte público que resalta es el Corredor Rojo que su ruta es a lo largo de la Av. Javier Prado. El transporte público es fundamental para el traslado de los estudiantes de la UNM y por último el distrito cuenta con avenidas importantes como la Av. Javier Prado, Av. Aviación, Av. El Aire, Av. San Luis y la Carretera Panamericana Sur.

La historia peruana nos ha mostrado que en la época de la conquista los españoles destruyeron gran variedad de las huacas que existían en nuestro país. Actualmente en el distrito solo quedan dos de todas ellas: la Huaca San Borja y el Complejo Arqueológico Limatambo (Unidad de Educación Cultura y Turismo, 2019) La Huaca san Borja forma parte del polo cultural de nuestro proyecto, es por ello que el planeamiento integral tiene una intención de revalorizar este espacio.

El distrito de San Borja cuenta con una serie de potencialidades y problemáticas que pueden servir de punto de partida para realizar una intervención urbana que tenga un impacto

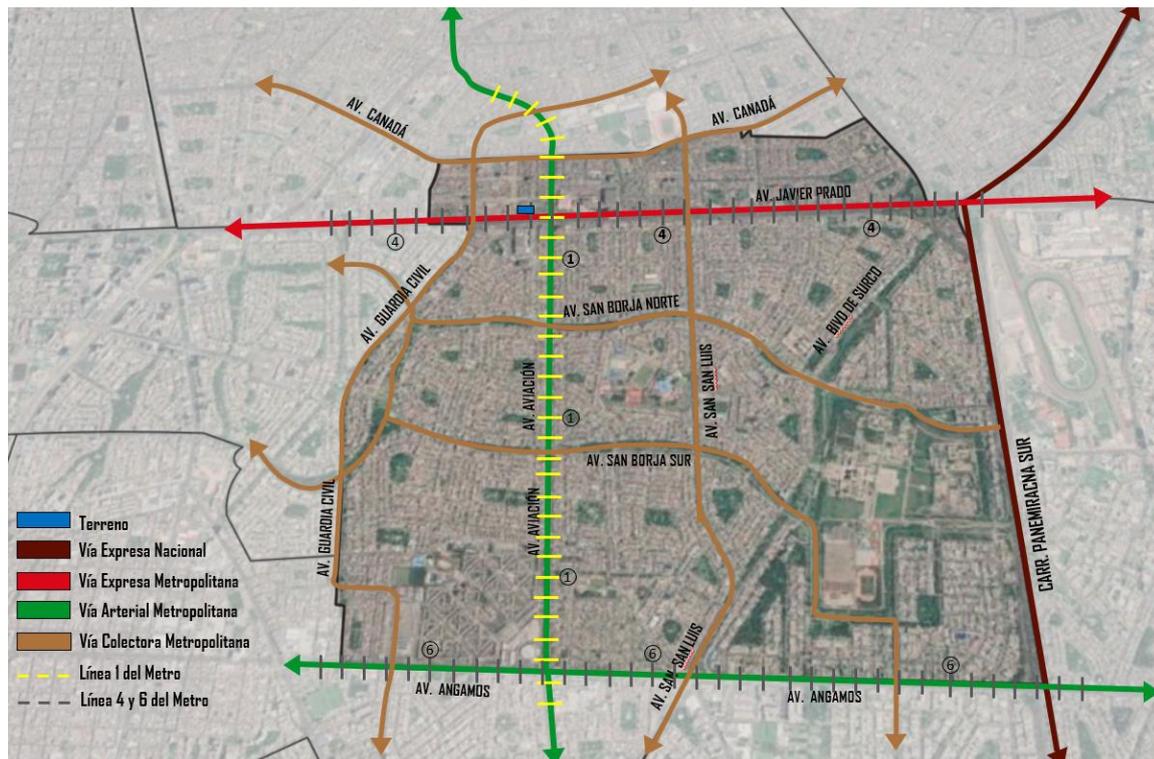
metropolitano, como el polo cultural y el polo comercial, que si bien ambos se encuentran consolidados, carecen de una conexión vial adecuada ya que los espacios públicos peatonales resultan incómodos e inapropiados para un correcto funcionamiento.

5.2.2. Características de área de estudio y su entorno

El proyecto tiene un área de estudio a escala metropolitana y un área de intervención a nivel distrital de 57.1 hectáreas, que corresponde al Planeamiento Integral. El distrito de San Borja cuenta con una extensión de 9.96 Kilómetros cuadrados y una población de 1 13,247 habitantes (Municipalidad de San Borja, 2016). El área de intervención cuenta con una serie de vías importantes como Vías expresas, vías arteriales y colectoras, en las que resaltan la Vía Expresa Nacional / Regional la Carretera Panamericana Sur, la Vía Expresa Metropolitana la Av. Javier Prado. En cuanto a las vías arteriales tenemos a la Av. Aviación, Av. Angamos y la Av. Circunvalación. Como vías colectoras tenemos la Av. circunvalación, Av. San Borja Norte, la Av. San Borja Sur, entre otras. Estas avenidas se aprecian en la siguiente imagen:

Figura 47

Plano de sistema vial del Distrito de San Borja



Nota: Tipos de Vías en el distrito de San Borja. Adaptado de "Google Earth Pro", por Google Earth 2018.

El área de estudio cuenta con una serie de polos previamente mencionados, el polo cultural es uno de los más importantes debido a que nuestro proyecto forma parte de ello. Con el paso de los años este polo se fue consolidando; en el año 1988 se inauguró el Museo de la Nación; en el año 2006 se inauguró el nuevo local de la Biblioteca Nacional del Perú; en el año 2011 se inauguró el Gran teatro nacional y la nueva sede el Ministerio de Educación; en el año 2015 se inauguró la torre del Banco de la Nación y el Centro de Convenciones de Lima. En la siguiente imagen podemos apreciar cómo interactúan esta sucesión de equipamientos:

Figura 48*Polo cultural en el Distrito de San Borja**Nota: Eje cultural Consolidado en el distrito de San Borja. Elaborado por trabajo de investigación.*

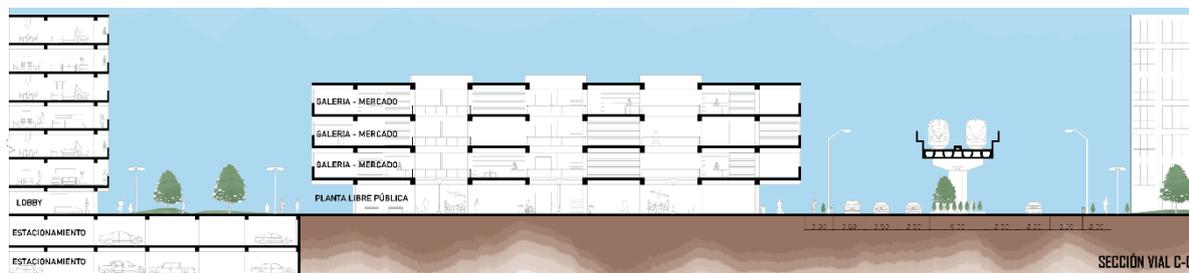
5.2.3. Propuesta de planeamiento integral

El Desarrollo del planeamiento integral toma en consideración varios puntos que buscan solucionar diversas problemáticas, las propuestas son las siguientes:

- Integración del mercado Virgen de Asunción, al ser un espacio que se concentra en un solo nivel y está en una esquina, se propone modificar la morfología del mercado a través de una planta libre de acceso público en el NPT +/- 0.00, el mercado se encuentra en el NPT. +4.00 como se aprecia en la sección vial C-C y cuenta con 3 niveles de galerías. Como se aprecia en la siguiente imagen:

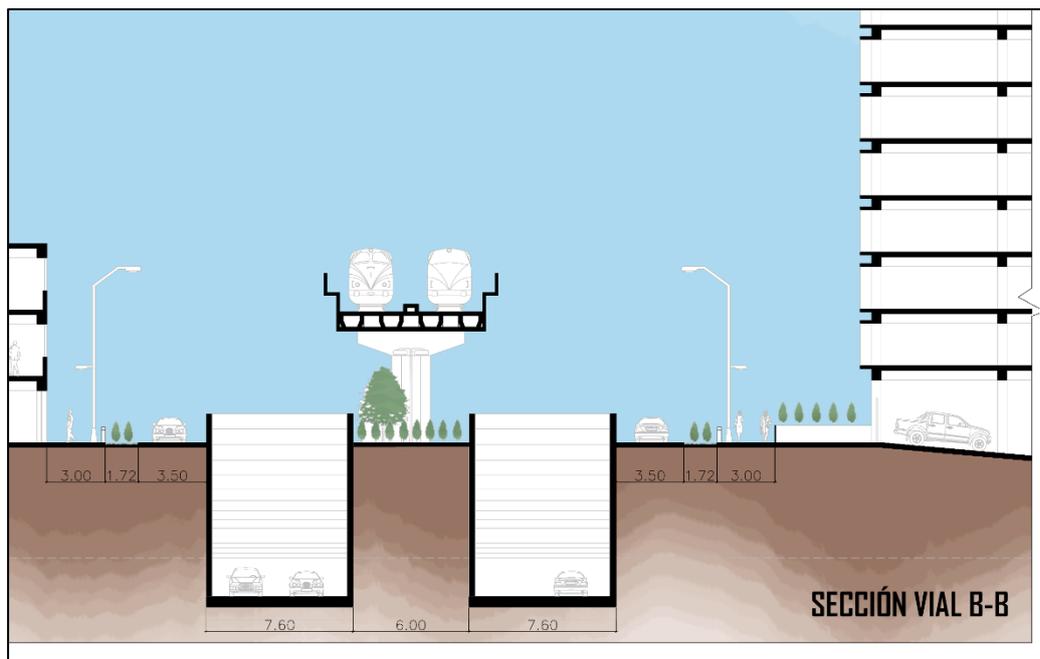
Figura 49

Sección Vial C-C



Nota: Sección Vial del Planeamiento integral donde se aprecia la integración del mercado. Elaborado por trabajo de investigación

- Implementación de espacio en la parte superior de la Av. Javier Prado, consiste en techar dicha avenida, para poder así integrar la zona cultural en la que se encuentra nuestro proyecto con la zona comercial que se encuentra enfrente. En la sección vial B se puede apreciar el encuentro entre las vías de Javier Prado y Aviación, el transporte privado ha sido suprimido a un NPT de -10.20 en la Av. Aviación por debajo de la vía de Javier Prado que se encuentra a un NPT de - 6.00 y el área techada que sirve como un espacio de conexión y esparcimiento está a +/- 0.00. Como puede apreciar en la siguiente imagen:

Figura 50*Sección Vial B-B*

Nota: Sección Vial del Planeamiento integral donde se aprecia el espacio integrador. Elaborado por trabajo de investigación

- Se busca revalorizar el atractivo turístico de la Huaca San Borja a través de la implementación del restaurante museo de la huaca San Borja, ubicado al frente de la huaca y conectado a través de una alameda con los demás equipamientos culturales que se encuentran en la zona.

- El proyecto cuenta con diversos tipos de alamedas que integran los equipamientos culturales, viviendas y la zona comercial, además cuenta con una red de ciclovías que conectan todo el distrito.

- Implementación de una escuela de artes, se ubica en la parte posterior del museo de la nación. Se realizarán disciplinas como danza, teatro y cinematografía, con la implementación de este equipamiento se potencia la cultura en esta zona del distrito.

- Implementación de estacionamientos subterráneos de 4 niveles en el Parque Cultural ubicado en la parte posterior del Gran teatro Nacional. Estos estacionamientos sirven como soporte para los equipamientos culturales aledaños.

- Cambio de zonificación de viviendas que se encuentran en la calle la cultura de ZRE a RDM, cambio de morfología de lotización de las viviendas que se encuentran a lo largo de la calle las letras y calle cultura, modificación de las viviendas de 4 a 7 niveles, integración de espacios estancia y recreación a lo largo de toda el área de intervención. Como se demuestra en la siguiente imagen:

Figura 51
Planeamiento Integral



Nota: Propuestas del Planeamiento Integral. Elaborado por trabajo de investigación.

5.3. Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música

5.3.1. *Planificación de la Propuesta*

El proyecto arquitectónico llamado Nueva Sede de la Universidad nacional de Música se encuentra en el corazón del Distrito de San Borja, dentro del departamento de Lima ubicado en la costa central del litoral peruano. Este departamento abarca una superficie de 34,802 Km².

La razón de la ubicación elegida fue debido a que se identificó un eje cultural consolidado, pudiendo así intervenir con un proyecto arquitectónico que sirva como remate del eje preexistente y de la misma manera realizar una intervención a nivel urbano aprovechando la fuerza y la importancia del este.

Como parte de la investigación previa, tenemos que el distrito de San Borja está dividido por una de las avenidas más transitadas de la capital, la Av. Javier Prado. A un lado de ésta tenemos todo un eje empresarial muy característico del distrito y al otro lado, el eje cultural. Existe un interés de parte del Ministerio de Vivienda, saneamiento y Construcción por comunicar estas dos zonas para beneficiar al peatón y su integración con el entorno urbano.

Es por estas razones que no solo se plantea un proyecto arquitectónico que va correctamente adherido a este eje cultural habiendo justificado su ubicación, demanda y otras necesidades del entorno, sino que se plantea un cambio a nivel urbano que conlleva distintas propuestas. Las propuestas próximas al terreno que se plantean son: cambios de zonificación junto con integración de espacios de estancia y recreación; Integración de ciertos comercios a través de planta de libre acceso público; Implementación de un espacio nuevo en la parte

superior de la Av. Javier Prado que consiste en techar parte de esta para poder integrar la zona cultural en la que se encuentra el proyecto arquitectónico con la zona comercial; Implementación de restaurante museo en frente de la Huaca San Borja conectando alamedas propuestas a lo largo de la zona a intervenir; Implementación de servicios educativos, culturales, viviendas y comerciales; propuesta de estacionamientos subterráneos en ciertas locaciones de la zona para abastecer el parque automotor de los equipamientos culturales y viviendas.

En cuanto al nivel distrital se plantean una cierta cantidad de mejoras e implementaciones, para ello hemos creado distintas propuestas dividiéndolas por zonas:

En la Zona A, dentro de la cual está ubicado el eje cultural existente y el proyecto arquitectónico, se propone el reforzamiento del eje cultural, la recuperación del espacio público mediante la propuesta más importante que trata del techado de un tramo de la Av. Javier Prado y el incremento de estacionamientos subterráneos.

En la Zona B, se encuentra la zona comercial ya consolidada. Se propone la activación del espacio que existe debajo de la Línea 1, mediante la creación de alamedas y ciclovías; implementación de la estación La Cultura de manera subterránea; mejoramiento de los puentes para que sean accesibles e inclusivos.

En la Zona C, se propone la recuperación del espacio público para que sean accesibles e inclusivos, se plantean módulos de acceso a la información con internet y puertos de carga para dispositivos móviles.

En la Zona D, se propone la reactivación de una zona recreacional en el Cuartel General del Ejército del Perú donde plantea su apertura para poder ser utilizado en actividades recreacionales al aire libre; también puntos de equipamiento deportivo a los alrededores del pentagonito enfocado en recuperación del espacio.

En el distrito existen nodos o lugares de encuentro para la población, la propuesta conlleva un reforzamiento de los nodos uniéndolos entre sí con una red de ciclovías con el fin de dar un respiro al distrito y con esto decrecer los niveles de contaminación. A la par con esta propuesta a nivel distrital se hace un énfasis en reforzar los ejes peatonales para darle la importancia al peatón.

5.3.2. *Visión del Proyecto*

La Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música será un proyecto que ayude a repotenciar la educación Superior Musical en el país, generando más oportunidades a los peruanos que opten por esta carrera. Asimismo, consolidará el eje cultural preexistente enfocándose principalmente en la recuperación del espacio público y la prioridad al peatón.

Figura 52

Vista aérea de la Universidad



Nota: Vista aérea de la Universidad Nacional de Música. Elaborado por trabajo de investigación.

5.3.3. Conceptos de Diseño

Para el desarrollo del Proyecto arquitectónico Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música se utilizaron dos conceptos principalmente. El primero es una fusión entre escala musical y arquitectura orgánica y el segundo concepto es el espacio público.

En cuanto al primer concepto, según el arquitecto Frank Lloyd Wright el término arquitectura orgánica corresponde a una interpretación de los principios de la naturaleza manifestada en la armonía que existe entre la edificación y su entorno circundante. Otro de los aspectos en los que se hace énfasis es en el que un edificio debería complementar su entorno para establecer un espacio único y unificado, que parezca crecer naturalmente. Los edificios deberían funcionar como un organismo cohesivo, en donde cada fragmento del diseño se relaciona con el todo (Lloyd, 2009b).

Cuando hablamos de espacio público, no se refiere estrictamente a un espacio urbano tales como plazas o parques, se refiere a un espacio contenedor de las relaciones sociales que pueden optar por diferentes posiciones dependiendo de la coyuntura (Carrión, 2016b).

El proyecto es planteado en base a estos dos conceptos antes mencionados, creando una edificación que tenga presente ciertos componentes de las edificaciones del eje cultural, tales como la materialidad, espacios de recreación y manteniendo una escala asimétrica a lo largo de ella. El resultado es una volumetría que esta deprimida para generar espacios públicos dentro del complejo y por fuera una edificación que va escalando en altura mediante planos inclinados hasta llegar al espacio central, creando una transformación de la edificación a los techos de la plaza principal que remata en la Sala de Conciertos.

Figura 53

Elevación Principal



Nota: Escala mediante planos continuos. Elaborado por trabajo de investigación.

5.4. Grandes componentes del proyecto

El Proyecto Arquitectónico La Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música está dividido en 3 componentes. En primer lugar, tenemos la Universidad como edificación,

la Plaza Publica central y por último la Sala de Conciertos. A continuación, se muestra la zonificación macro de las 3 áreas:

Figura 54

Grandes componentes del proyecto



Nota: Grandes componentes del proyecto. Elaborado por trabajo de investigación.

La Universidad es el principal componente, esta incluye todas las herramientas de estudio que necesitaran los alumnos y consta de 6 áreas:

La primera es el área académica donde se encuentran todas las aulas que utilizaran los alumnos de manera directa para asistir a sus lecciones, que van desde las aulas teóricas que son específicamente para impartir lecciones técnicas hasta los estudios de grabación que son espacios de composición musical con tratamiento acústico.

Figura 55

Sala de grabaciones



Nota: Sala de grabaciones mostrando equipo de producción. Elaborado por trabajo de investigación.

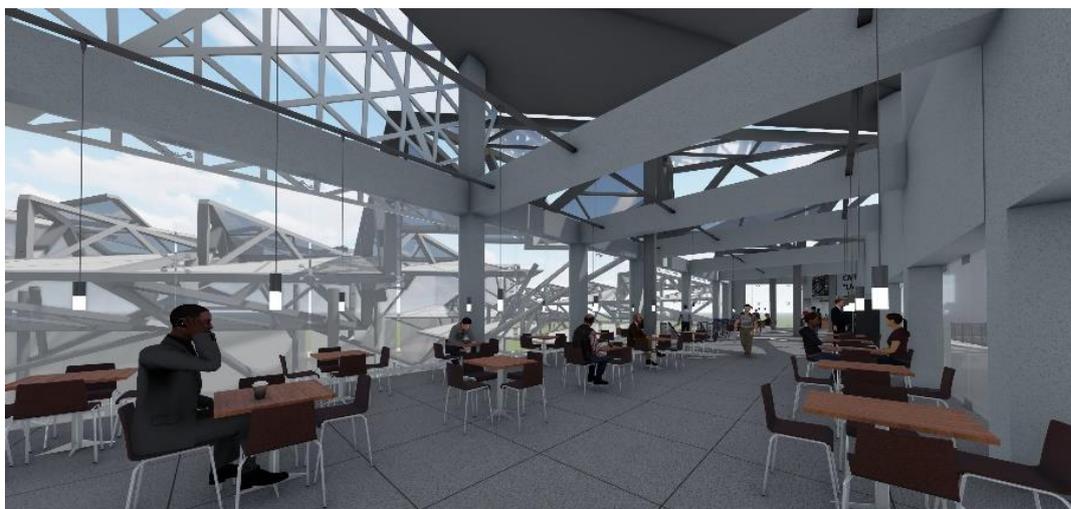
En el área administrativa se encuentran todos los servicios enfocados al manejo de la Universidad y su relación con los estudiantes. Aquí podemos encontrar las oficinas de servicios académicos que incluyen cubículos y ventanillas para la atención del alumno.

En el área de docentes tenemos toda actividad destinada a los maestros que incluyen sala de reuniones, un Coffe break o área de descanso y un área destinada a computadoras.

El área de servicios complementarios está destinada a estas actividades que los alumnos pueden optar por visitar, aquí entra la cafetería junto con la cocina, las áreas de descanso, los cuartos de mantenimiento de instrumentos, los depósitos de instrumentos para que los alumnos puedan dejar sus instrumentos de gran tamaño y también sirve de almacenaje para el equipo propio de la Universidad.

Figura 56

Cafetería “La Nota”



Nota: Vista 3d de Cafetería “La Nota”, área de mesas para comensales. Elaborado por trabajo de investigación.

En el Centro de Información tenemos todas las herramientas complementarias por las que pueden optar los alumnos tales como las salas de cómputo, salas de estudio y la biblioteca.

Figura 57

Biblioteca de la Universidad



Nota: Biblioteca de la Universidad. Elaborado por trabajo de investigación.

En los servicios generales tenemos todas aquellas zonas que los alumnos no ven, tales como el cuarto de basura, los cuartos de depósitos, grupo electrógeno, cuarto de bombas y todas aquellas áreas que hacen que la Universidad pueda funcionar.

Como segundo componente importante del proyecto, tenemos el Área Pública central, también llamada plaza central, la zona que articula y crea una cohesión entre los dos volúmenes del terreno que son la sala de conciertos y La Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música.

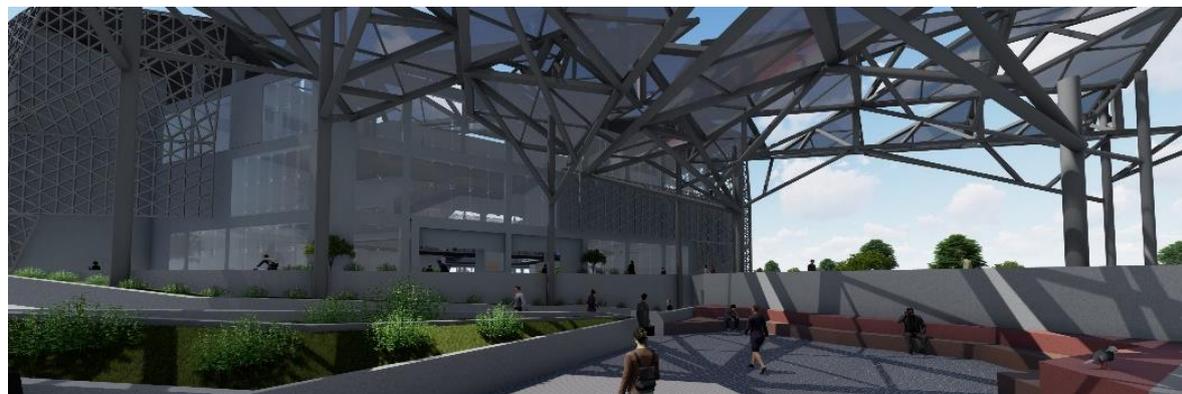
Figura 58*Área pública central*

Nota: Vista 3d de Área Pública Central. Elaborado por trabajo de investigación.

Por tercer y último componente tenemos la Sala de conciertos que es un espacio especializado para hacer presentaciones de orquestas sinfónicas que conllevan tecnologías acústicas de alta calidad.

5.4.1. Descripción de las áreas del proyecto**Universidad.**

En cuanto a este componente, tiene dos entradas principales, la primera se encuentra por la Av. De La Poesía que colinda con la Biblioteca Nacional y la segunda se encuentra en el medio del terreno al costado de la plaza central. La edificación cuenta con un nivel de estacionamiento que se encuentra en el -7.20m debido a que el proyecto está deprimido en su primer nivel al -3.40m y va hasta los +15.00m, teniendo niveles de doble altura desde el 0.00m.

Figura 59*Elevación de entrada principal**Nota: Entrada Principal Av. De la Poesía. Elaborado por trabajo de investigación.***Figura 60***Entrada principal**Nota: Vista de Entrada Principal desde la plaza central. Elaborado por trabajo de investigación.*

Como antes se mencionó, la universidad cuenta con seis áreas que son: el área académica, área administrativa, área de docentes, área de servicios complementarios, centro de información y servicios generales.

El área académica se dispone a partir del sótano, donde se encuentran 10 aulas teóricas de 50m² cada una, se trabajó un sistema de andenería para poder tener ventilación e

iluminación natural. En este mismo nivel también se encuentra parte del área administrativa y el área de descanso.

Figura 61

Sótano interior de la Universidad



Nota: Vista de sótano en nivel -3.40m hacia los puentes del complejo. Elaborado por trabajo de investigación.

En el nivel 0.00m tenemos el segundo nivel del área administrativa, cubículos grupales instrumentales y practicas grupales instrumentales. Cabe resaltar que los cubículos grupales instrumentales son aulas con tratamiento acústico destinadas al ensayo de los alumnos pudiendo separar su tiempo, es decir hacerlo de manera libre: en cuanto a las practicas grupales instrumentales son espacios destinados a la enseñanza, es decir que un maestro llevara a cabo clases. Asimismo, en este nivel tenemos dos estudios de grabación de 70m² los cuales están destinados para que los alumnos aprendan sobre composición, producción y dirección musical.

En el segundo nivel +5.00m tenemos cubículos instrumentales individuales y practicas instrumentales individuales que funcionan de la misma manera que los grupales a diferencia que uno de ellos es para ensayar individualmente de manera libre y el otro es dictado por un maestro, es decir una clase personalizada. Estos cubículos tienen aproximadamente 6m² cada uno y están equipados con aislamiento acústico, iluminación

artificial, climatización mediante aire acondicionado y una toma de energía. Para poder ingresar a estos cubículos es necesario pasar por un área de control y cuenta con un espacio de espera amplio para los alumnos. En este mismo nivel se encuentran dos salas de orquesta que cuenta con 120m² y tiene un sistema de escalonamiento en forma de media luna para poder llevar un mejor control y acústica en la sala. También tenemos 1 sala de coro de 80m² y una sala de grabación extra. Por último, podemos notar que en este nivel existe un cuarto de mantenimiento de instrumentos donde los alumnos podrán llevar sus instrumentos para ser reparados y también un cuarto de depósito que servirá para almacenar instrumentos propios de la Universidad y de sus estudiantes.

Figura 62

Cubículo Instrumental grupal



Nota: Vista de cubículo instrumental grupal. Elaborado por trabajo de investigación.

Figura 63*Sala de orquesta**Nota: Sala de Orquesta. Elaborado por trabajo de investigación.*

En el tercer y último nivel tenemos la cafetería que cuenta con una extensión de 450m² en dos niveles y el centro de información que cuenta con la biblioteca equipada con mesas de trabajo, computadoras y libros, adicionalmente cuenta con una mediateca y una hemeroteca donde los alumnos podrán recopilar información variada y exacta de sus temas de interés.

Figura 64*Cafetería “La Nota”**Nota: Vista de Cafetería “La Nota” entrada principal. Elaborado por trabajo de investigación.*

Figura 65*Biblioteca*

Nota: Vista 3d recepción de biblioteca. Elaborado por trabajo de investigación.

En cuanto a la volumetría de la edificación, se trabajó con un concepto de escala musical formando una serie de ascensos y descensos que se observan a lo largo de todo el proyecto. Existen varias áreas donde esto se ve reflejado, comenzando por la plaza pública donde encontramos un descenso en el recorrido que nos lleva hacia el anfiteatro al aire libre, de igual manera se puede apreciar en los techos de la plaza central que se encuentran a distintos niveles de altura y poseen una morfología rítmica variada. En cuanto a la Universidad podemos observar un escalonamiento depresivo en los andenes. Por otro lado, tenemos un envolvente que rodea todo el complejo generando diversos planos virtuales inclinados.

Figura 66

Elevación posterior de la Universidad



Nota: Vista 3d de elevación posterior de la Universidad. Elaborado por trabajo de investigación.

Área Pública Central.

En este componente del Proyecto se buscó crear un eje articulador de las dos grandes edificaciones que son la Sala de Conciertos y la Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música. Existen 3 espacios interiores en esta plaza. En primer lugar, tenemos la zona recreativa 1 que se encuentra enfrente de la Av. Javier Prado que cuenta con 200m² en el cual existen zonas de estar. Al medio de la plaza, bajando por el recorrido de rampas que van a lo ancho del terreno, se encuentra un anfiteatro al aire libre que cuenta con 200m², en el cual se realizan presentaciones a todas horas del día y también sirve como lugar de estar. Por último, se encuentra la zona recreativa 2 que está enfrente de Calle las Letras a la cual se puede ingresar mediante el sistema de rampas o por las escaleras planteadas al centro.

En la parte superior se plantea un techo que cuenta con diferentes alturas y que cumplen una variante rítmica apegada a nuestro concepto de escala musical que trata de ascensos y descensos a lo largo de este.

Sala de Conciertos.

Esta Sala de Conciertos tiene predestinado un alcance metropolitano, en el cual se realizarán presentaciones filarmónicas en vivo. Usualmente este tipo de edificaciones conllevan espacios interiores generales tales como camerinos que son espacios previstos para los artistas y personal complementario; luego tenemos el foso de orquesta que es para conciertos de sala y acompañamientos si la presentación los requiere; espacios de reserva y polivalentes que trata de cuartos de preparación, ensayos, apoyos y almacenaje; luego está el auditorio que está previsto para la audiencia, estos pueden estar en 3 posiciones, paradas o arena que trata del área más baja debajo de la etapa, luego están los balcones o galerías que son plataformas levantadas hacia la parte posterior de la sala y por último están los rectángulos que se colocan sobre el nivel de la etapa, cuartos separados con un área abierta de la visión que sostienen comúnmente a cinco personas, éste suele ser el espacio más prestigioso de la sala. Asimismo, está el foyer que es un espacio previo a la sala que sirve para albergar a la audiencia antes de dar inicio a la función. Por último, está la antesala que trata de un espacio de relajación de la audiencia que toma lugar entre o después de las funciones. (Sánchez, 2006)

5.4.2. Cuadro de áreas

Tabla 6

Cuadro de áreas del proyecto

AREAS	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	SUBTOTAL	Total
AREA ACADÉMICA	Aulas Teóricas	10	50	500	2413
	Practicas Instrumentales individuales	26	6	156	
	Cubiculos Instrumentales individuales	25	5	125	
	Practicas Instrumentales grupales	7	24	168	
	Cubiculos Instrumentales grupales	6	24	144	
	Sala de Orquesta	2	120	240	
	Sala de Coro	1	80	80	
	Estudio de Grabación + cabina	4	70	280	
	Bateria de SSHH(hombres, mujeres, disc.)	15	48	720	
AREA ADMINISTRATIVA	Sala de espera	1	35	35	160.85
	Cubiculos servicios academicos	3	4.9	14.7	
	Ventanilla servicios academicos (6 vent.)	1	12	12	
	Oficinas servicios academicos	12	3	36	
	SSHH	4	4	16	
	Archivo	2	3.5	7	
	Oficina Decano	1	11.40	11.40	
	Secretaría Decano	1	2.75	2.75	
	Archivo Decano	1	3.50	3.50	
	SSHH Decano	1	4.50	4.50	
	Sala de reuniones Decano	1	18	18	
AREA DOCENTES	Sala de reuniones Docentes	1	12	12	36
	Coffe Break	1	12	12	
	Computadoras	4	3	12	
AREA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Cafeteria (area mesas 1er y2do piso)	1	450	450	787
	Cocina (preparacion)	1	100	100	
	SSHH(vestidores)	2	16	32	
	Cuarto de mantenimiento	2	45	90	
	Deposito de instrumentos	2	45	90	
	Tópico	1	25	25	
CENTRO DE INFORMACION	Sala computo	3	70	210	750
	Sala de estudio	1	150	150	
	Mediateca	1	70	70	
	Hemeroteca	1	50	50	
	Biblioteca	1	270	270	
SERVICIOS GENERALES	Cuarto de basura	1	40	40	2020
	Cuarto de monoxido	1	20	20	
	Cuarto A/A	2	40	80	
	Grupo electrógeno	1	40	40	
	Cuarto residuos sólidos	1	35	35	
	Cuarto generador de energía	1	40	40	
	Cuarto de bombas (incl. ACI y ACD)	1	210	210	
	Tablero eléctrico	1	60	60	
	Sub estación	1	125	125	
	Patio de empleados	1	70	70	
	Patio de maniobras	1	850	850	
	Depósito	2	50	100	
	Mantenimiento	1	50	50	
	Depósito auxiliar	2	30	60	
	Comedor Servicio	1	75	75	
	Gerencia	1	65	65	
	Bateria SSHH estacionamiento	2	50	100	
AREA PÚBLICA CENTRAL	Anfiteatro al aire libre	1	210	210	585
	Zona de esparcimiento 1	1	200	200	
	Zona de esparcimiento 2	1	175	175	
SALA DE CONCIERTOS	Sala de conciertos	1	3450	3450	3450
	TOTAL				10201.85
	Circulaciones 20%				2040.37
	AREA TOTAL				12242.22

Nota: Cuadro de áreas de Universidad Nacional de Música. Elaborado por trabajo de investigación.

5.4.3. Tecnologías acústicas

Uno de los puntos de mayor interés en el proyecto, son las salas con tratamiento acústico. Las salas acústicas referidas en el proyecto son: cubículos instrumentales individuales, prácticas instrumentales individuales, cubículos instrumentales grupales, prácticas instrumentales grupales, sala de orquesta, sala de coro, sala de grabaciones. A continuación, se hará una descripción de cada componente y sus características acústicas en el proyecto:

Tratamiento de Muros.

Para el tratamiento de muros acústicos de la Nueva Sede de la Universidad de Música, se propone las paredes existentes exteriores de hormigón y adicionalmente las paredes interiores con una composición de los siguientes materiales: se comienza adosando una plancha de drywall seguida de un aislamiento acústico tipo RODAN 231 -80mm y a lo largo de este van desolodizadores de caucho tipo PT-1S y para cerrar el muro acústico se ponen 2 placas de cartón yeso FOC de 15mm más enchape tipo madera modelo MAD de 4mm.

Tratamiento de falso cielo raso.

En cuanto a los cielos rasos acústicos tenemos una composición de aislamiento acústico tipo RODAN 231 -40mm seguidas de las 2 placas de cartón yeso FOC de 15mm más enchape tipo madera modelo MAD de 4mm. Todos estos componentes son sujetados con amortiguadores de acero FR de 5 Hz tipo TAN-50.

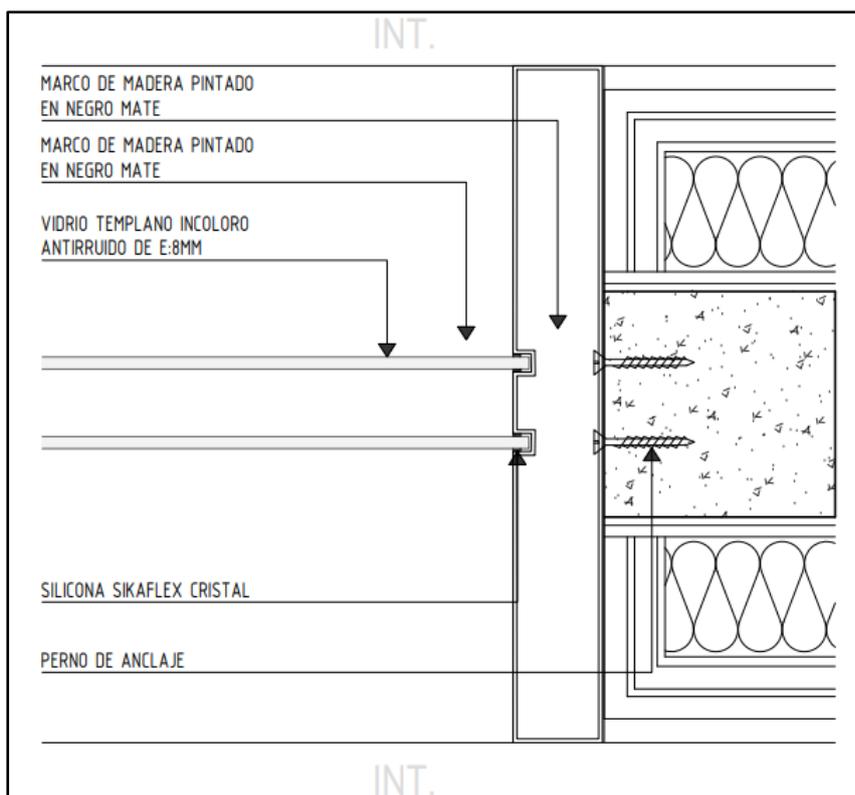
Tratamiento de ventanas.

Para las ventanas que colinden con el exterior de la propiedad se propone un doble vidrio templado con un espesor de 6mm que tenga 30mm de separación entre vidrio y vidrio.

Para las ventanas interiores, que básicamente son para las salas de estudios de grabación que tienen cabinas, se propone un doble vidrio templado de 3mm con una separación de 30mm entre vidrio y vidrio. Los marcos de estas ventanas se resolverán con madera tratada a poro abierto pintada o natural (Igua, 2005). A continuación, se muestra un detalle constructivo de una ventana acústica:

Figura 67

Detalle constructivo de ventana acústica



Nota: Detalle constructivo mostrando componentes de uso acústico para salas de música. Elaborado por trabajo de investigación.

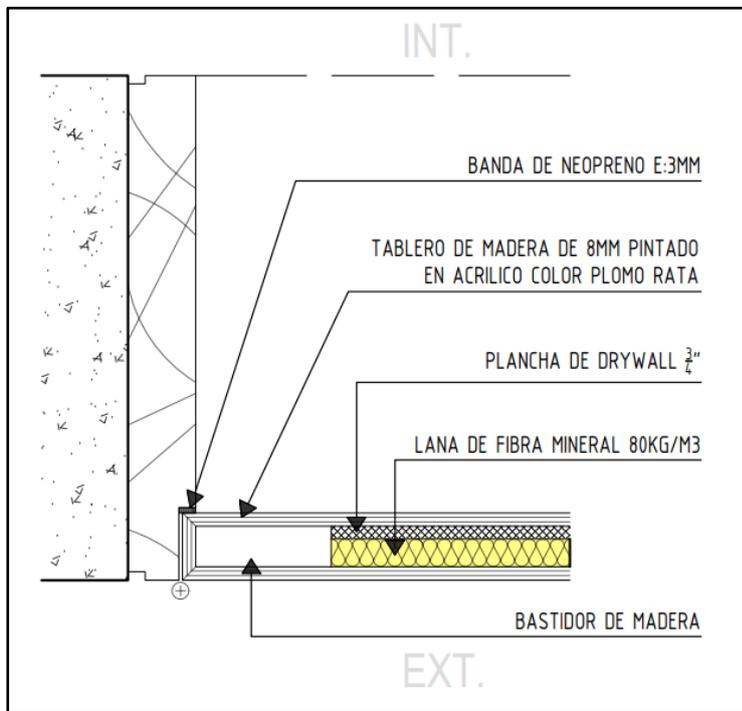
Tratamiento de puertas.

Para todas las puertas con tratamiento acústico se propone una composición de tablero de madera de espesor de 8mm, en su interior una plancha de drywall de 1/2" seguido de una lana de fibra mineral de 80kg/m³. Para garantizar el sellado de las puertas se utilizará una banda de neopreno en los alrededores y para adherirla, se utilizará el sellante en silicona. Este

factor es bastante esencial a la hora de insonorizar puertas ya que son la única vía de abertura al exterior. A continuación, se muestra un detalle de los componentes de una puerta acústica:

Figura 68

Detalle constructivo de puerta acústica



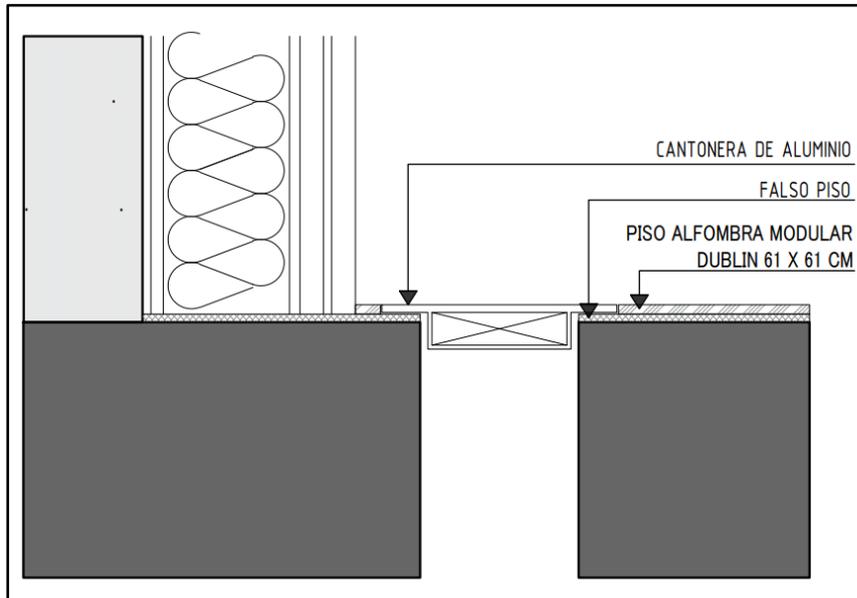
Nota: Detalle constructivo de puerta acústica mostrando componentes. Elaborado por trabajo de investigación.

Tratamiento de suelos.

En lo que respecta al tratamiento de suelos, se implementará en la parte superior del falso piso de madera, seguido a este, se colocará un material absorbente, en este caso colocaremos alfombra de espesor 7mm de sistema modular de 61 x 61cm y de peso 20.40 OZ/m². En caso de tener una junta sísmica pasando en medio de la habitación a insonorizar, se trabaja con una cantonera de aluminio con estructura hueca en el medio. Como podemos ver a continuación en la siguiente figura:

Figura 69

Detalle constructivo de junta sísmica



Nota: Detalle constructivo de junta sísmica en un salón musical con sus componentes. Elaborado por trabajo de investigación.

5.5. Planos del Proyecto

Tabla 7

Relación de Láminas del proyecto

Relacion de láminas del proyecto: Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música				
	COD	Nombre de lamina	Escala	Formato
Urbanismo	U-01	Planteamiento Integral	1/1250	A-0
	U-02	Plot Plan	1/250	A-0
Arquitectura	U-1	Ubicación y localización	Indicada	A-2
	A-0	Trazado de campo	1/125	A-0
	A-1	Estacionamiento 1	1/125	A-0
	A-2	Sótano	1/125	A-0
	A-3	Primera Planta	1/125	A-0
	A-4	Segunda Planta	1/125	A-0
	A-5	Tercera Planta	1/125	A-0
	A-6	Plano de Techos	1/125	A-0
	A-7	Cortes A-A, B-B	1/125	A-0
	A-8	Cortes C-C, D-D	1/125	A-0
	A-9	Elevaciones 1, 2	1/125	A-0
	A-10	Elevaciones 3, 4	1/125	A-0
Detalles	D-1	Techo de plaza central	Indicada	A-0
	D-2	Cobertura	Indicada	A-0
	D-3	Puertas de corredores	Indicada	A-0
	D-4	Baños	Indicada	A-0
	D-5	Escaleras Exteriores	Indicada	A-0
	D-6	Escalera de emergencia	Indicada	A-0
	D-7	Escalera de emergencia	Indicada	A-0
	D-8	Escalera de emergencia	Indicada	A-0
	D-9	Rampa discapacitados	Indicada	A-0
	D-10	Sala de grabación	Indicada	A-0
	D-11	Puertas	Indicada	A-0
	D-12	Ventanas	Indicada	A-0
Perspectivas	P-1	Vistas 3d exteriores	/	A-0
	P-2	Vistas 3d (áreas comunes exteriores)	/	A-0
	P-3	Vistas 3d Interiores 1	/	A-0
	P-4	Vistas 3d Interiores 2	/	A-0

Nota: En esta lámina encontramos un listado de toda la información gráfica que fue desarrollada para el proyecto Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música. Ver Anexo 9. Elaborado por trabajo de investigación

Conclusiones

San Borja es un distrito que ha sido planificado ordenadamente viéndose reflejado en sus planes de desarrollo urbano. En estos planes se ha demostrado que existe una intención por parte del distrito de recuperar el espacio público, activar los espacios y darle prioridad al peatón. La visión del distrito resulta favorable para el desarrollo del proyecto junto con el planeamiento integral propuesto.

Sectorizar los equipamientos culturales es una tendencia que se ha demostrado en el análisis de los proyectos referenciales. Este distrito cuenta con ejes bastante marcados tales como el comercial, educativo, de salud y el cultural. La ubicación del proyecto propuesto es ideal ya que se identificó un eje cultural existente que cuenta con una serie de equipamientos destinados a este fin como la Huaca San Borja, Ministerio de Educación, Banco de la Nación, Museo de la Nación, Teatro Nacional y la Biblioteca Nacional.

El proyecto planteado genera un remate arquitectónico en el eje cultural y cuenta con tres grandes componentes que son La Nueva Sede de la Universidad Nacional de Música, la plaza pública central y la Sala de conciertos. Estos grandes componentes ayudaran a potenciar la educación musical superior pública y la cultura musical. La universidad nacional de música contará con tecnología acústica adecuada para el desarrollo de los alumnos, la plaza pública central se plantea como un lugar de encuentro en donde se desarrollarán diferentes actividades culturales, por último, la sala de conciertos será un espacio especializado para el desarrollo musical.

Referencias Bibliográficas

ABC Color. (17 de agosto de 2009a) Instrumentos de cuerda frotada. Recuperado de:

<http://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/escolar/instrumentos-de-cuerda-frotada-12042.html>

ABC Color. (17 de agosto de 2009b) Instrumentos de cuerda Punteada Recuperado de:

<http://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/escolar/instrumentos-de-cuerda-frotada-12042.html>

Alvarez, C & Grebe, M. (1974) La Trifonia atacameña y sus perspectivas interculturales.

Revista musical chilena. Recuperado de:

<file:///C:/Users/JESUS%20F/Downloads/11737-1-28187-1-10-20110516.pdf>

Arquitectura Verde. (2016). Plaza de la Nación [Arquitecturaverde.es]. Recuperado de:

<https://www.arquitecturaverde.es/plaza-de-la-nacion/>

Ayuntamiento de Madrid y Organización de Naciones Unidas-Habitad. (2016) Jornadas de

Trabajo Regeneración Urbana (Informe N° 1). Recuperado de:

https://unhabitat.org/sites/default/files/documents/2019-06/urban_regeneration.pdf

Bardales, O. (2016a). El preocupante estado del Conservatorio Nacional de Música

[Elcomercio.pe]. Recuperado de <https://elcomercio.pe/luces/musica/preocupante-conservatorio-nacional-musica-222400>

Bardales, O. (2016b). El preocupante estado del Conservatorio Nacional de Música

[Elcomercio.pe]. Recuperado de <https://elcomercio.pe/luces/musica/preocupante-conservatorio-nacional-musica-222400>

Bautista, K. (2018). Dirección General de Industrias Culturales y Artes. Entrevista telefónica (16de abril del 2018).

Bennett, R. (1999a). Metais. *Instrumentos da orquestra*. Recuperado de:

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37272205/Roy_Bennett-Instrumentos_da_Orquestra.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1528146666&Signature=wjV9AGUBI5ZdelXMS%2BEUD5XFAeE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DINSTRUMENTOS_DA_ORQUESTRA.pdf

Bennett, R. (1999b). Percussao. *Instrumentos da orquestra*. Recuperado

de: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37272205/Roy_Bennett-Instrumentos_da_Orquestra.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1528146666&Signature=wjV9AGUBI5ZdelXMS%2BEUD5XFAeE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DINSTRUMENTOS_DA_ORQUESTRA.pdf

Carrion, F. (2016a). Espacio público: Punto de partida para la alteridad. Flacso: Facultad

Latinoamericana de Ciencias Sociales, Flacso-Ecuador. Recuperado de:

https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1228415744.espacio_publico_punto_de_partida_para_la_alteridad_2.pdf

Carrion, F. (2016b). Espacio público: Punto de partida para la alteridad. Flacso: Facultad

Latinoamericana de Ciencias Sociales, Flacso-Ecuador. Recuperado de:

https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1228415744.espacio_publico_punto_de_partida_para_la_alteridad_2.pdf

Chaves, J. (2010). La Piel de La Arquitectura. Arquetipo, (1), p.24. Recuperado de:

<https://arquitectura.medellin.unal.edu.co/images/imagenes/pdf/piel.pdf>

Cifuentes, E. (2015). Nueva Sede para el Conservatorio nacional de música (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Repositorio de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Recuperado de:

file:///C:/Users/JUAN%20DIEGO/Downloads/Cybertesis_Eduardo%20Cifuentes_Conservatorio%20Nacional%20de%20M%C3%BAsica.pdf

Conservatori Liceu. (2018). Los espacios [Conservatoriliceu.es]. Recuperado de:

<https://www.conservatoriliceu.es/es/auditorio/espacios/sala-orquesta/>

Doumpa, V. (2012a). Music in Public Space Changing Perception, Changing Urban

Experience?[Musica en el Espacio Público ¿Cambiando la Percepcion, Cambiando la experiencia Urbana?] (Tesis de maestría). Recuperado de:

<http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/254391>

Doumpa, V. (2012b). Music in Public Space Changing Perception, Changing Urban

Experience?[Musica en el Espacio Público ¿Cambiando la Percepcion, Cambiando la

experiencia Urbana?] (Tesis de maestría). Recuperado de:

<http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/254391>

El Comercio. (2011). Los 10 artistas peruanos que mejor nos representan en el extranjero

[Elcomercio.pe]. Recuperado de <http://archivo.elcomercio.pe/luces/arte/10-artistas-peruanos-que-mejor-nos-representan-extranjero-noticia-944277>

Ercilla, R. (2006a). Conservatorio de Musica Bilbao.2004/2006[Robertoercilla.com].

Recuperado de:

https://www.robertoercilla.com/proyectos/proy_seleccionados/docente/40/Conservatorio%20M%C3%Basica/

Ercilla, R. (2006b). Conservatorio de Musica Bilbao.2004/2006[Robertoercilla.com].

Recuperado de:

https://www.robertoercilla.com/proyectos/proy_seleccionados/docente/40/Conservatorio%20M%C3%Basica/

Freire, R. (2016). Artículos Científicos-Temática: Performance Musical. Hodie, 16 (2), p.134.

Google Earth (2018). Google Digital Globe [Earth.google.com]. Recuperado de:

<https://earth.google.com/web/@-12.08838325,-77.00691304,158.16992518a,500d,35y,357.47921677h,0t,0r/data=Ck4aTBJECiUweDkxMDVjN2QxOTQ3OGM2YmY6MHhiNTM4MDliZjhmOGIwNmM4Gdfk3x3PMsIAIWRnG8mvP1PAKglTYW4gQm9yamEYASABKAI>

Google Earth Pro (2020). Global Mapper [Earth.google.com]. Recuperado de:

https://earth.google.com/web/search/san+borja/@-12.08882217,-77.00675404,149.56390169a,1291.14813052d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCSNVi9Hr_BZAEYQrXwPZwRnAGTG7R1IzPjVAIXL4evjtDBTA

Hernandez, J, Hernandez, J y Milan, M. (2010). Actividades creativas en la educación Musical: La composición musical grupal. Revista de la Facultad de Educación de Albacete, N° 25, p. 11.

https://www.arauacustica.com/files/publicaciones_relacionados/pdf_esp_354.pdf

Igua, Y. (2005). Diseño de Aislamiento y Acondicionamiento Acústico para los estudios de emisión y grabación de La Nueva Sede de la Emisora Kennedy (Tesis de Titulación).

Recuperado de:

https://www.arauacustica.com/files/publicaciones_relacionados/pdf_esp_354.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). Provincia de Lima Resultados

Definitivos. Recuperado de:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/15ATOMO_01.pdf

Izquierdo, S. (2012a) La música de cámara como espacio de formación en instrumentistas de cuerda frotada (Tesis de Titulación). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia. Recuperado de

<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1512/TE-11072.pdf?sequence=1&isAllowed=y4>

Izquierdo, S. (2012b) La música de cámara como espacio de formación en instrumentistas de cuerda frotada (Tesis de Titulación). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1512/TE-11072.pdf?sequence=1&isAllowed=y4>

Ley N° 30597, Ley que denomina Universidad Nacional de Música al Conservatorio Nacional de Música (25 de junio del 2017a). https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/ADLP/Normas_Legales/30597-LEY.pdf

Ley N° 30597, Ley que denomina Universidad Nacional de Música al Conservatorio Nacional de Música (25 de junio del 2017b). https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/ADLP/Normas_Legales/30597-LEY.pdf

Lloyd, F. (2009a) The Solomon R. Guggenheim Foundation. Organic Architecture [Guggenheim.org]. Recuperado de: <https://www.guggenheim.org/teaching-materials/the-architecture-of-the-solomon-r-guggenheim-museum/organic-architecture>

Lloyd, F. (2009b) The Solomon R. Guggenheim Foundation. Organic Architecture [Guggenheim.org]. Recuperado de: <https://www.guggenheim.org/teaching->

[materials/the-architecture-of-the-solomon-r-guggenheim-museum/organic-architecture](#)

López, A. y López, O. (2012). Conceptualización de un modelo de intervención urbana sostenible. *Revista de Arquitectura*, 14(6), p.123-124.

Mariotti, C. NYC Urbanism (2010). Julliard School [Nycurbanism.com]. Recuperado de:

<https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

Ministerio de Cultura. (2017) Plan operativo institucional modificado

2018[Transparencia.cultura.gob.pe]. Recuperado de

<http://transparencia.cultura.gob.pe/sites/default/files/transparencia/2017/12/plan-operativo-institucional-poi/rm512.pdf>

Ministerio de Cultura. (2018). Dirección General de Industrias Culturales y Artes

[Cultura.gob.pe] Recuperado de: <http://www.cultura.gob.pe/industriasculturalesartes>

Ministerio de Economía y Finanzas (2018). Proyectos de inversión pública unidad ejecutora

Ministerio de Cultura [Mef.gob.pe]. Recuperado de:

http://ofi5.mef.gob.pe/proyectos_pte/forms/UnidadEjecutora.aspx?tipo=2&IdUE=1363&IdUEBase=1363&periodoBase=2018

Ministerio de Educación. (2015). Norma Técnica de Infraestructura para Locales de

Educación superior (Norma núm. 001). Recuperado de:

<http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/pdf/rvm-n-017-2015-minedu.pdf>

Municipalidad de San Borja (2016). Mapa Índice de Usos de San Borja. Recuperado de:

http://paginaant.msb.gob.pe/index.php/normas/cat_view/131-indices-de-usos.html?limit=5&limitstart=0&order=date&dir=ASC

Municipalidad de San Borja. (2016). Plan de Desarrollo Concertado Local año 2017 al 2021.

Recuperado de:

http://www.munisanborja.gob.pe/dmdocuments/PLAN_DE_DESARROLLO_CONCERTADO_LOCAL_2017_2021.pdf

Municipalidad de San Borja. (2020). Plano de Zonificación de los usos del suelo. Recuperado

de <http://www.munisanborja.gob.pe/wp-content/uploads/2020/07/20200128-PLANO-DE-ZONIFICACION-2020.pdf>

Municipalidad de San Borja. (2021). Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021.

Recuperado de:

http://www.munisanborja.gob.pe/dmdocuments/PLAN_DE_DESARROLLO_CONCERTADO_LOCAL_2017_2021.pdf

Municipalidad de San Borja. (2018a). Turismo [Munisanborja.gob.pe]. Recuperado de:

<http://www.munisanborja.gob.pe/turismo/>

Municipalidad de San Borja. (2018b). Turismo [Munisanborja.gob.pe]. Recuperado de:

<http://www.munisanborja.gob.pe/turismo/>

Municipalidad Metropolitana de Lima. (2021). Actualización del sistema vial metropolitano.

Recuperado de: <https://imp.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/SVM-1999-ADENDA-57-PLANO-GENERAL.pdf>

Neri, A. (2008). Que es un estudio de grabación. Atlantic International University. Academia.

Recuperado de:

https://www.academia.edu/35973023/Alejandro_Neri_Rend%C3%B3n

NYC Urbanism (2009a). Julliard School [Nycurbanism.com]. Recuperado de:

<https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

NYC Urbanism (2009b). Julliard School [Nycurbanism.com]. Recuperado de:

<https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

Ñasco, C. Oficina de gestión de proyectos del Ministerio de Cultura. Entrevista telefónica (16 de abril del 2018).

Observatorio de Espacios Escénicos. (3 de marzo del 2018). Salas de Ensayo

[Espaciosescenicos.org]. Recuperado de:

<https://www.espaciosescenicos.org/es/proyecto-de-investigacion/esquema-funcional/salas-de-ensayo/101>

Ordenanza N° 1911 de 2015 [Municipalidad Metropolitana de Lima], Norman los procedimientos de Cambio de Zonificación en Lima Metropolitana. 12 de noviembre del 2015. Recuperado de

https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/ADLP/Normas_Legales/30597-LEY.pdf

Pere, S. (2003). Pintura Anémica, Cuerpo Suculento. Alertes.

Perú 21. (2017). Juan Diego Flórez: "Tenemos que cuidar nuestra identidad" [Peru21.pe].

Recuperado de: <https://peru21.pe/espectaculos/juan-diego-florez-cuidar-nuestra-identidad-83286>

Plan Urbano Distrital de San Borja. (2019). Diagnóstico Tendencias del Crecimiento Urbano

del Distrito de San Borja. Recuperado de: <http://www.munisanborja.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/Parte-4-Diagn%C3%B3stico-distrital..pdf>

Planelles, M. (2012a). Edificio Conservatorio Profesional de Música de Cullera [Via-

arquitectura.net]. Recuperado de: <https://www.via-arquitectura.net/arav07/116-arav07.htm>

Planelles, M. (2012b). Edificio Conservatorio Profesional de Música de Cullera [Via-

arquitectura.net]. Recuperado de: <https://www.via-arquitectura.net/arav07/116-arav07.htm>

Portzampac, C. (2018a). Cite de la Musique West wing [Christiandeportzamparc.com].

Recuperado de: <http://www.christiandeportzamparc.com/en/projects/cite-de-la-musique-west-wing/>

Portzampac, C. (2018b). Cite de la Musique West wing [Christiandeportzamparc.com].

Recuperado de: <http://www.christiandeportzamparc.com/en/projects/cite-de-la-musique-west-wing/>

Reglamento Nacional de Edificaciones [RNE]. Norma G.0.40 de 2016. Sábado 23 de julio del 2016(Perú).

Resolución Ministerial N° 0226-2020-MTC/01 de 2020[Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento]. Modifican la Norma Técnica A.040 “Educación, del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, aprobada por D.S. N° 011-2006-VIVIENDA. Capítulo I Aspectos Generales. Art. 1. 12 de marzo del 2020. Recuperado de <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Resolución Ministerial N° 0226-2020-MTC/01 de 2020[Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento]. Modifican la Norma Técnica A.040 “Educación, del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, aprobada por D.S. N° 011-2006-VIVIENDA. Capítulo II Condiciones Generales de Habitabilidad y Funcionalidad. Art. 6. 12 de marzo del 2020. Recuperado de: <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Resolución Ministerial N° 0226-2020-MTC/01 de 2020[Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento]. Modifican la Norma Técnica A.040 “Educación, del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, aprobada por D.S. N° 011-2006-VIVIENDA. Capítulo II

Condiciones Generales de Habitabilidad y Funcionalidad. Art. 7. 12 de marzo del 2020. Recuperado de <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Resolución Ministerial N° 0226-2020-MTC/01 de 2020[Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento]. Modifican la Norma Técnica A.040 “Educación, del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, aprobada por D.S. N° 011 -2006-VIVIENDA. Capítulo II Condiciones Generales de Habitabilidad y Funcionalidad. Art. 8. 12 de marzo del 2020. Recuperado de <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Resolución Ministerial N° 0226-2020-MTC/01 de 2020[Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento]. Modifican la Norma Técnica A.040 “Educación, del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, aprobada por D.S. N° 011 -2006-VIVIENDA. Capítulo II Condiciones Generales de Habitabilidad y Funcionalidad. Art. 9. 12 de marzo del 2020. Recuperado de <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Resolución Ministerial N° 0226-2020-MTC/01 de 2020[Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento]. Modifican la Norma Técnica A.040 “Educación, del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, aprobada por D.S. N° 011 -2006-VIVIENDA. Capítulo II Condiciones Generales de Habitabilidad y Funcionalidad. Art. 10. 12 de marzo del 2020. Recuperado de <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Resolución Ministerial N° 0226-2020-MTC/01 de 2020[Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento]. Modifican la Norma Técnica A.040 “Educación, del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, aprobada por D.S. N° 011 -2006-VIVIENDA. Capítulo II Condiciones Generales de Habitabilidad y Funcionalidad. Art. 11. 12 de marzo del 2020. Recuperado de <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Resolución Viceministerial N° 017-2015-Minedu (29 de abril del 2015). Norma Técnica de infraestructura para locales de Educación Superior. Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/campanias/pdf/017-2015-minedu-30-04-2015-10_49_06-rvm-n-017-2015-minedu.pdf

RPP noticias. (2017). El Conservatorio Nacional de Música pasó a ser Universidad Nacional [Rpp.pe]. Recuperado de <http://rpp.pe/politica/actualidad/el-conservatorio-nacional-de-musica-paso-a-ser-universidad-nacional-noticia-1053075>

Salvador, B. (2012a). Edificio Conservatorio Profesional de Música de Cullera [Via-arquitectura.net]. Recuperado de: <https://www.via-arquitectura.net/arav07/116-arav07.htm>

Salvador, B. (2012b). Edificio Conservatorio Profesional de Música de Cullera [Via-arquitectura.net]. Recuperado de: <https://www.via-arquitectura.net/arav07/116-arav07.htm>

Sánchez, M. (2006). Lineamientos y Estándares Urbanísticos para la regularización e implantación de los equipamientos culturales.

The University of Sydney (2018). Sydney Conservatorium of Music [Sydney.edu.au].

Recuperado de: https://www.sydney.edu.au/music/about/venue-hire.html#uniqueId_b5d7Ukmz_1_button

TKD Architects (2018). Conservatorium of Music [Tkda.com.au]. Recuperado de:

<https://www.tkda.com.au/projects/sydney-conservatorium-of-music/>

Unidad de Educación Cultura y Turismo. (23 marzo del 2019). Reseña del Distrito

[Paginaant.msb.gob.pe]. Recuperado de:

<http://paginaant.msb.gob.pe/cultura/turismo/resena-del-distrito.html>

Universidad Central de Venezuela. (8 de noviembre del 2017). Sala de Conciertos [Ucv.ve].

Recuperado de:

<http://www.ucv.ve/organizacion/rectorado/organizacion/direcciones/direccion-de-cultura/organizacion/sala-de-conciertos.html>

Universidad Nacional de Música (2018). Universidad Nacional de Música en cifras

[Unm.edu.pe]. Recuperado de: <http://unm.edu.pe/>

Universidad Nacional de Música (2019a). Carreras profesionales [Unm.edu.pe]. Recuperado

de: <http://unm.edu.pe/index.php/carreras-profesionales/>

Universidad Nacional de Música (2019b). Carreras profesionales [Unm.edu.pe]. Recuperado

de: <http://unm.edu.pe/index.php/carreras-profesionales/>

Universidad Nacional de Música. (2020a). Definición de página de inicio

[Unm.edu.pe]. Recuperado de <http://unm.edu.pe/>

Universidad Nacional de Música. (2020b). Definición de página de inicio

[Unm.edu.pe]. Recuperado de <http://unm.edu.pe/>

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. (2018). ¿Por qué Música? [folleto]. Recuperado

de: <https://pregrado.upc.edu.pe/carrera-de-musica/beneficios>

Vandoorne, P. (2018). Programa presupuestal 0140 Desarrollo y promoción de las artes e industrias culturales. Recuperado de:

https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/prog_presupuestal/articulados/articulado_0140_2018.pdf

Villalba, K (2021, 23 de enero). Universidad Nacional de Música se prepara para el

licenciamiento [Elcomercio.pe]. <https://elcomercio.pe/luces/universidad-nacional-de-musica-se-prepara-para-el-licenciamiento-noticia/>

Anexos