UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA

Museo de la Música Criolla

TESIS

Para optar por el título profesional de Arquitecto

AUTOR(A)

Buttgenbach Ochoa, Valeria (0000-0002-5875-0029)

ASESOR

Lecca Roe, Jaime Humberto (0000-0002-5623-2973)

Lima, 7 de marzo de 2019

DEDICATORIA

A mi familia y amigos cercanos

Agradecimientos

A mis padres, Oswaldo y Eliana, por apoyarme en todo momento del proceso de la tesis; a mi hermana, Mileva, por darme apoyo moral y ánimos; a mis tíos Fernando y Verónica, por tener mucha tolerancia conmigo.

Resumen

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el tema de tesis: Museo de la Música Criolla, el cual busca responder a la problemática actual de los museos del Centro Histórico de Lima. Asimismo, el proyecto busca reconectar uno de los barrios más patrimoniales y musicales del Centro Histórico: Monserrate, con las dinámicas y circuitos turísticos y culturales que existen en el Cercado de Lima. De esta forma, el proyecto potenciará la regeneración urbana del barrio a través de un equipamiento nuevo. La investigación está dividida en 9 capítulos: La Introducción, Marco Referencial, Marco teórico, El lugar, El Usuario, El Programa Arquitectónico y Los Criterios de diseño.

Palabras clave: museo, música criolla, regeneración urbana, barrio patrimonial

Abstract

The purpose of this document is to develop the thesis topic: Museum of Creole Music, which seeks to respond to the current problems of the museums of the Historic Center of Lima. Also, the project seeks to reconnect one of the most heritage and musical neighborhoods of the Historic Center: Monserrate, with the dynamics and tourist and cultural circuits that exist in Cercado de Lima. In this way, the project will boost the urban regeneration of the neighborhood through a new equipment.

The research is divided into 9 chapters: The Introduction, Referential Framework, Theoretical Framework, The Place, The User, The Architectural Program and The Design Criteria.

Keywords: museum, creole music, urban regeneration, heritage neighborhood

Tabla de contenidos

Resumen.....	III
Abstract.....	IV
Capítulo 1: Introducción	1
Problemática	4
Problema Principal.....	4
Problemas secundarios.....	5
Objetivos	6
Objetivo principal	6
Objetivos secundarios	6
Justificación	7
Alcances y limitaciones	7
Capítulo 2: Marco Referencial.....	8
Antecedentes de la Investigación.....	8
Normativa	8
El programa arquitectónico: la arquitectura del museo vista desde dentro	9
Manual de Normativas Técnicas de Museos de Venezuela.....	9
Manual Básico de montaje museográfico de Colombia	9
Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma A.090 Servicios Comunes	10
Proyectos Referenciales	11
Capítulo 3. Marco Teórico.....	39
Teorías relacionadas al énfasis.....	39
El concepto de regionalismo crítico - Alex Tzonis y Liane Lefaivre	39
Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia – Kenneth Frampton	39
Proyectos referenciales del énfasis	41
Teorías relacionadas a cómo nuevos equipamientos pueden mejorar barrios deteriorados	45
Proyectos referenciales de equipamientos que impactaron en barrios deteriorados	46
Teorías relacionadas a la tipología.....	52
Los museos para el siglo XXI, según Josep María Montaner.....	52
Historia de la música criolla en Lima	53

Lima, la ciudad musical	53
La guardia vieja.....	54
La Generación de Felipe Pinglo.....	55
La Modernización y Época de oro	56
Declive y tendencias globales	57
El Neocriollo.....	59
Glosario de términos	60
Historia del Lugar	63
Breve reseña del Centro Histórico	63
Breve reseña de la historia de Monserrate	65
Capítulo 4. El Lugar.....	69
Criterios de selección del terreno.....	69
Comparación de 3 posibles terrenos según los criterios de selección	69
Análisis del terreno elegido y su entorno.....	69
El área	69
La zona.....	69
El terreno.....	69
Capítulo 5. El Usuario.....	98
Aspectos Cualitativos.....	98
Usuarios Temporales	98
Usuarios Permanentes	99
Aspectos Cuantitativos.....	102
Cálculo de Usuarios Temporales	102
Cálculo de Usuarios Permanentes.....	107
Flujos y necesidades de los usuarios.....	110
Capítulo 6. El Programa arquitectónico.....	115
Descripción de los principales ambientes del Museo	115
Salas de exposiciones permanentes	115
Auditorio	115
Biblioteca	116
Talleres de música.....	116
Fichas de ambientes	116
Dimensionamiento del proyecto	121
Diagrama funcional del proyecto.....	122

Cuadro de interrelaciones funcionales	123
Cuadro de áreas del proyecto.....	123
Capítulo 7. Criterios de diseño.....	131
Relación e influencia en la zona	131
Características físicas, climáticas y conceptuales del proyecto	133
Aspectos constructivos y tecnológicos	138
Capítulo 8. Composición arquitectónica.....	140
Zonificación, Plantas, Cortes, Elevaciones y Detalles.....	140
Vistas principales del proyecto	146
Referencias Bibliográficas	151
Anexos	154

Índice de tablas

Tabla 1: Cantidad de usuarios temporales del proyecto. Fuente: Elaboración propia.....	107
Tabla 2: Personal administrativo del proyecto. Fuente: Elaboración propia	107
Tabla 3: Personal del museo del proyecto. Fuente: Elaboración propia.....	108
Tabla 4: Personal de atención al público del proyecto. Fuente: Elaboración propia.....	108
Tabla 5: Personal administrativo del proyecto. Fuente: Elaboración propia	109
Tabla 6: Personal de servicio del proyecto. Fuente: Elaboración propia.....	109
Tabla 7: Cálculo final de usuarios del proyecto. Fuente: Elaboración propia	109

Índice de Figuras

Ilustración 1: Segregación y deterioro en Monserrate. Fuente: Vacíos urbanos. Nuevos espacios públicos. Monserrate. Autor: Sebastián Carrillo Garbin. Editado por la autora.....	1
Ilustración 2: Propuesta Casa Buque Monserrate. Fuente: Concurso "5 Ideas para el Centro ..	3
Ilustración 3: Visión de Monserrate del PLAM. Fuente: Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano Lima y Callao 2035.....	3
Ilustración 4: Museos del CHL adaptados a casonas antiguas. Fuente: Imágenes de Google Maps. Editado por la autora	4
Ilustración 5: Museos del CHL como lugares de contemplación. Fuente: Imágenes de Google Maps. Editado por la autora	5
Ilustración 6: Monserrate desconectada del CHL, como una isla en la ciudad. Fuente: Plano de Google Maps. Editado por la autora	5
Ilustración 7: MIM, Phoenix, Arizona - Lámina 1. Fuente: Elaboración propia.....	12
Ilustración 8: MIM, Phoenix, Arizona - Lámina 2. Fuente: Elaboración propia.....	13
Ilustración 9: MIM, Phoenix, Arizona - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia.....	14
Ilustración 10: MIM, Phoenix, Arizona - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia.....	15
Ilustración 11: MIM, Phoenix, Arizona - Lámina 5. Fuente: Elaboración propia.....	16
Ilustración 12: Museo del Rock, Cleveland, Ohio - Lámina 1. Fuente: Elaboración propia...	17
Ilustración 13: Museo del Rock, Cleveland, Ohio - Lámina 2. Fuente: Elaboración propia...	18
Ilustración 14: Museo del Rock, Cleveland, Ohio - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia...	19
Ilustración 15: Museo del Rock, Cleveland, Ohio - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia...	20
Ilustración 16: Museo del Rock, Cleveland, Ohio - Lámina 5. Fuente: Elaboración propia...	21
Ilustración 17: NMC “Studio Bell”, Alberta, Canadá - Lámina 1. Fuente: Elaboración propia	22
Ilustración 18: NMC “Studio Bell”, Alberta, Canadá - Lámina 2. Fuente: Elaboración propia	23
Ilustración 19: NMC “Studio Bell”, Alberta, Canadá - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia	24
Ilustración 20: NMC “Studio Bell”, Alberta, Canadá - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia	25

Ilustración 21: NMC “Studio Bell”, Alberta, Canadá - Lámina 5. Fuente: Elaboración propia	26
Ilustración 22: Palacio de la Música, Yucatán, México - Lámina 1. Fuente: Elaboración propia	27
Ilustración 23: Palacio de la Música, Yucatán, México - Lámina 2. Fuente: Elaboración propia	28
Ilustración 24: Palacio de la Música, Yucatán, México - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia	29
Ilustración 25: Palacio de la Música, Yucatán, México - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia	30
Ilustración 26: Palacio de la Música, Yucatán, México - Lámina 5. Fuente: Elaboración propia	31
Ilustración 27: Lugar de la Memoria, Miraflores, Lima - Lámina 1. Fuente: Elaboración propia	32
Ilustración 28: Lugar de la Memoria, Miraflores, Lima - Lámina 2. Fuente: Elaboración propia	33
Ilustración 29: Lugar de la Memoria, Miraflores, Lima - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia	34
Ilustración 30: Lugar de la Memoria, Miraflores, Lima - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia	35
Ilustración 31: Lugar de la Memoria, Miraflores, Lima - Lámina 5. Fuente: Elaboración propia	36
Ilustración 32: Comparativo de proyectos referenciales - Lámina 1. Fuente: Elaboración propia	37
38	
Ilustración 33: Comparativo de proyectos referenciales - Lámina 2. Fuente: Elaboración propia	38
Ilustración 34: Vista 1 del Ayuntamiento de Säynätsalo. Fuente: http://moleskinearquitectonico.blogspot.com .	41
Ilustración 35: Vista 1 del Ayuntamiento de Säynätsalo. Fuente: http://moleskinearquitectonico.blogspot.com .	41
41	
Ilustración 36: Circulación alrededor del patio. Fuente: http://moleskinearquitectonico.blogspot.com . Editado por la autora	42

Ilustración 37: Plaza aterrizada. Fuente: http://moleskinearquitectonico.blogspot.com	42
Ilustración 38: Ingresos de luz por cenital y por vanos. Fuente: http://moleskinearquitectonico.blogspot.com . Editado por la autora	42
Ilustración 39: Fachada del ayuntamiento. Fuente: http://moleskinearquitectonico.blogspot.com . Editado por la autora	43
Ilustración 40: Ubicación de la casona antigua en la plaza de Murcia. Fuente: http://artchist.blogspot.com . Editado por la autora	43
Ilustración 41: Contextualismo del proyecto en fachada. Fuente: http://artchist.blogspot.com . Editado por la autora	43
Ilustración 42: Fachada separada del edificio. Fuente: http://artchist.blogspot.com . Editado por la autora.....	44
Ilustración 43: Fachada como cuadro artístico. Fuente: http://artchist.blogspot.com	44
Ilustración 44: Parque Biblioteca España. Fuente: Archdaily, http://www.archdaily.pe	46
Ilustración 45: Situación del barrio. Fuente: http://terceracara.blogspot.pe/	46
Ilustración 46: Transformación del barrio con la biblioteca. Fuente: Archdaily, http://www.archdaily.pe	47
Ilustración 47: Dinámicas entre la biblioteca y la comunidad. Fuente: Archdaily, http://www.archdaily.pe	47
Ilustración 48: Jardín Infantil Timayui. Fuente: Archdaily, http://www.archdaily.pe	48
Ilustración 49: Situación del barrio 2. Fuente: http://santamarta.gov.co	48
Ilustración 50: Volumetría del conjunto. Fuente: Arqa, http://arqa.com/arquitectura	48
Ilustración 51: Conexión del jardín con el medio ambiente. Fuente: Arqa, http://arqa.com/arquitectura	49
Ilustración 52: Transformación del barrio con la propuesta del colegio. Fuente: http://radioarquitectura.com	49
Ilustración 53: Colegio Pies Descalzos. Fuente: Archdaily, http://www.archdaily.pe	50
Ilustración 54: Situación de la zona. Fuente: http://www.eluniversal.com.co	50
Ilustración 55: Nuevo foco deportivo y comunal. Fuente: Archdaily, http://www.archdaily.pe	50
Ilustración 56: Usos para la comunidad en el proyecto. Fuente: Archdaily, http://www.archdaily.pe	51
Ilustración 57: Vista del proyecto y la propuesta verde. Fuente: Archdaily, http://www.archdaily.pe	51

Ilustración 58: Evolución urbana e histórica del CHL. Fuente: Edificios Híbridos en el Centro Histórico de Lima. Kahatt y Morelli. Editado por la autora	63
Ilustración 59: Evolución urbana e histórica del CHL 2. Fuente: Edificios Híbridos en el Centro Histórico de Lima. Kahatt y Morelli. Editado por la autora	64
Ilustración 60: Monserrate y su evolución en el CHL. Fuente: Vacíos urbanos. Nuevos	65
Ilustración 61: Iglesia Nuestra Señora de Monserrate. Fuente: Blog Lima, la única. Autor: David Pino	65
Ilustración 62: Ubicación de elementos tradicionales de Monserrate. Fuente: Vacíos urbanos. Nuevos espacios públicos. Monserrate. Autor: Sebastián Carrillo Garbin. Editado por la autora.....	66
Ilustración 63: Camal y Estación de Monserrate. Fuente: Blog Lima, la única. Autor: David Pino. Editado por la autora.....	66
Ilustración 64: Cecilia Bracamonte y otros artistas nacidos en Monserrate. Fuente: En Monserrate la jarana continúa. Diario La República	67
Ilustración 65: Segregación y deterioro en Monserrate. Fuente: Vacíos urbanos. Nuevos espacios públicos. Monserrate. Autor: Sebastián Carrillo Garbin. Editado por la autora	67
Ilustración 66: Criterios de selección de terreno - Lámina 1. Fuente: Elaboración propia	70
Ilustración 67: Comparativo de 3 posibles terrenos - Lámina 2. Fuente: Elaboración propia.	71
Ilustración 68: Comparativo de 3 posibles terrenos - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia.	72
Ilustración 69: Comparativo de 3 posibles terrenos - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia.	73
Ilustración 70: Comparación y elección de terreno final - Lámina 5. Fuente: Elaboración propia	74
Ilustración 71: Análisis del distrito del Cercado de Lima - Lámina 6. Fuente: Elaboración propia	75
Ilustración 72: Análisis del distrito del Cercado de Lima - Lámina 7. Fuente: Elaboración propia	76
Ilustración 73: Análisis del distrito del Cercado de Lima - Lámina 8. Fuente: Elaboración propia	77
Ilustración 74: Análisis del distrito del Cercado de Lima - Lámina 9. Fuente: Elaboración propia	78
Ilustración 75: Análisis del distrito del Cercado de Lima - Lámina 10. Fuente: Elaboración propia	79
Ilustración 76: Análisis del Barrio de Monserrate - Lámina 11. Fuente: Elaboración propia.	80
Ilustración 77: Análisis del Barrio de Monserrate - Lámina 12. Fuente: Elaboración propia.	81

Ilustración 78: Análisis del Barrio de Monserrate - Lámina 13. Fuente: Elaboración propia.	82
Ilustración 79: Análisis del Barrio de Monserrate - Lámina 14. Fuente: Elaboración propia.	83
Ilustración 80: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 15. Fuente: Elaboración propia	84
Ilustración 81: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 16. Fuente: Elaboración propia	85
Ilustración 82: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 17. Fuente: Elaboración propia	86
Ilustración 83: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 18. Fuente: Elaboración propia	87
Ilustración 84: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 19. Fuente: Elaboración propia	88
Ilustración 85: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 20. Fuente: Elaboración propia	89
Ilustración 86: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 21. Fuente: Elaboración propia..	90
Ilustración 87: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 22. Fuente: Elaboración propia..	91
Ilustración 88: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 23. Fuente: Elaboración propia..	92
Ilustración 89: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 24. Fuente: Elaboración propia..	93
Ilustración 90: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 25. Fuente: Elaboración propia..	94
Ilustración 91: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 26. Fuente: Elaboración propia..	95
Ilustración 92: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 27. Fuente: Elaboración propia..	96
Ilustración 93: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 28. Fuente: Elaboración propia..	97
Ilustración 94: Museos más visitados de Lima. Fuente: Entrevista a Juan Carlos Burga, museógrafo del Mali - Cifras del Sistema Nacional de Museos - Google imágenes, editado por la autora.	102
Ilustración 95: Visitas diarias del Palacio de la Música Mexicana. Fuente: Google imágenes, editado por la autora.....	103
Ilustración 96: Informe de Manifestaciones culturales, deporte y recreación Fuente: Lima Cómo Vamos 2016, editado por la autora.	104
Ilustración 97: Informe de Manifestaciones culturales, deporte y recreación Fuente: Lima Cómo Vamos 2015, editado por la autora.	105
Ilustración 98: Flujos y necesidades de los usuarios – Lámina 1. Fuente: Elaboración propia	111

Ilustración 99: Flujos y necesidades de los usuarios – Lámina 2. Fuente: Elaboración propia	112
Ilustración 100: Flujos y necesidades de los usuarios – Lámina 3. Fuente: Elaboración propia	113
Ilustración 101: Flujos y necesidades de los usuarios – Lámina 4. Fuente: Elaboración propia	114
Ilustración 102: Ambiente 1 – Sala de exposición permanente. Fuente: Elaboración propia	117
Ilustración 103: Ambiente 2 – Auditorio. Fuente: Elaboración propia	118
Ilustración 104: Ambiente 3 – Biblioteca. Fuente: Elaboración propia.....	119
Ilustración 105: Ambiente 4 – Taller de música. Fuente: Elaboración propia	120
Ilustración 106: Ratios y porcentajes de áreas del proyecto, según referentes. Fuente: Elaboración propia	121
Ilustración 107: Diagrama funcional del museo. Fuente: Elaboración propia.....	122
Ilustración 108: Cuadro de interrelaciones funcionales del museo. Fuente: Elaboración propia	123
Ilustración 109: Cuadro de Áreas, Paquete de servicios al visitante. Fuente: Elaboración propia	124
Ilustración 110: Cuadro de Áreas, Paquete de servicios generales. Fuente: Elaboración propia	125
126	
Ilustración 111: Cuadro de Áreas, Paquete Expositivo/Cultural. Fuente: Elaboración propia	126
Ilustración 112: Cuadro de Áreas, Paquete Expositivo/Cultural 2. Fuente: Elaboración propia	127
Ilustración 113: Cuadro de Áreas, Paquete Educativo. Fuente: Elaboración propia	128
Ilustración 114: Cuadro de Áreas, Paquete Administrativo. Fuente: Elaboración propia	129
Ilustración 115: Cuadro de Áreas resumen por paquetes funcionales. Fuente: Elaboración propia	130
Ilustración 116: Circuito de recorrido propuesto en Monserrate. Fuente: Elaboración propia	131
Ilustración 117: Revaloración de monumentos con el nuevo circuito cultural propuesto. Fuente: Elaboración propia	132
Ilustración 118: Asoleamiento, vientos, topografía y recorrido. Fuente: Elaboración propia	133

Ilustración 119: Primera toma de partido para la volumetría. Fuente: Elaboración propia ...	134
Ilustración 120: Alturas, desniveles y aprovechamiento de la luz natural. Fuente: Elaboración propia	135
Ilustración 121: Patios y teatinas propios del lenguaje arquitectónico del lugar. Fuente: Google imágenes, editado por la autora	135
Ilustración 122: Criterios para ubicar ingresos al proyecto. Fuente: Elaboración propia.....	136
Ilustración 123: Fachadas de edificios vecinos del terreno. Fuente: Elaboración propia.....	137
Ilustración 124: Elementos constructivos. Fuente: Google imágenes, editado por la autora	138
Ilustración 125: Principales materiales. Fuente: Google imágenes, editado por la autora	139
Ilustración 126: Teatinas sobre exposiciones. Fuente: Elaboración propia	139
Ilustración 127: Ubicación de paquetes funcionales. Fuente: Elaboración propia	140
Ilustración 128: Ubicación de paquetes funcionales – 1er piso. Fuente: Elaboración propia	140
Ilustración 129: Ubicación de paquetes funcionales – 2o piso. Fuente: Elaboración propia	141
Ilustración 130: Ubicación de paquetes funcionales – 1er piso. Fuente: Elaboración propia	141
Ilustración 131: Zonificación y circulaciones – Primer Nivel. Fuente: Elaboración propia .	142
Ilustración 132: Zonificación y circulaciones – Segundo Nivel. Fuente: Elaboración propia	142
Ilustración 133: Zonificación y circulaciones – Tercer Nivel. Fuente: Elaboración propia ..	143
Ilustración 134: Zonificación y circulaciones – Sótano. Fuente: Elaboración propia	143
Ilustración 135: Zonificación – Corte A. Fuente: Elaboración propia.....	144
Ilustración 136: Zonificación – Corte B. Fuente: Elaboración propia.....	144
Ilustración 137: Zonificación – Corte C. Fuente: Elaboración propia.....	144
Ilustración 138: Elevación – Jirón Oroya. Fuente: Elaboración propia.....	144
Ilustración 139: Elevación – Jirón Ica. Fuente: Elaboración propia.....	144
Ilustración 140: Elevación – Avenida Sancho de Rivera. Fuente: Elaboración propia	145
Ilustración 141: Detalle de Sala 4: La Modernización y Época de Oro. Fuente: Elaboración propia	145
Ilustración 142: Detalle de Viga - Teatina. Fuente: Elaboración propia	145
Ilustración 143: Vista general del conjunto. Fuente: Elaboración propia.....	146
Ilustración 144: Vista Jr. Oroya. Fuente: Elaboración propia	146
Ilustración 145: Vista Patio 1. Fuente: Elaboración propia	147
Ilustración 146: Vista Patio 2. Fuente: Elaboración propia	147
Ilustración 147: Vista Patio 3. Fuente: Elaboración propia	148
Ilustración 148: Vista Hall principal. Fuente: Elaboración propia	148

Ilustración 149: Vista Auditorio. Fuente: Elaboración propia.....	149
Ilustración 150: Vista Sala de exposición 4: La Modernización y Época de oro. Fuente: Elaboración propia	149
Ilustración 151: Vista Sala de exposición 2: La Guardia Vieja. Fuente: Elaboración propia	150
Ilustración 152: Vista Sala de exposición 3: La Generación de Pinglo. Fuente: Elaboración propia	150

Capítulo 1: Introducción

El Centro Histórico de Lima es hogar de incontables tradiciones, historias y monumentos patrimoniales que rememoran a la ciudad, sin embargo, no existe una conexión integrada de todo el centro, quedando muchos sectores y barrios aislados de los recorridos turísticos actuales, a pesar de poseer muchísimo valor monumental. De esta forma, dichos sectores han quedado en estado de abandono y progresivo deterioro, transformándose en grandes “vacíos urbanos”, es decir, lugares aparentemente olvidados donde predomina la memoria del pasado sobre el presente, desconectados del centro y donde parece que la ciudad ya no se encuentra allí (Solà-Morales, 2002, págs. 187-192). Este es el caso de uno de los barrios más tradicionales de Lima: Monserrate. Este pequeño rincón del CHL¹ alberga muchos monumentos históricos, edificios de valor monumental, tradiciones de música y criollismo, pero actualmente se ha transformado en una “isla en la ciudad”, es decir, ha quedado segregada tanto física como perceptualmente. Debido a esta situación, han ido apareciendo en el barrio estos grandes vacíos urbanos, usos no compatibles con las normativas y tugurización de inmuebles, los cuales promueven aún más el proceso del deterioro del CHL.

Ilustración 1: Segregación y deterioro en Monserrate.
Fuente: Vacíos urbanos. Nuevos espacios públicos. Monserrate. Autor: Sebastián Carrillo Garbin. Editado por la autora

¹ CHL: Centro Histórico de Lima

Por tales motivos, surge la propuesta de un equipamiento de carácter cultural en el cual se logre poner en valor uno de los elementos más tradicionales que ha caracterizado al barrio: la música. El **Museo de la Música Criolla (MMUC)** es el proyecto que se planteará en la presente tesis, y que buscará exponer temas como: la evolución de la música, tanto de la zona, como de Lima; personajes emblemáticos nacidos y forjados en Monserrate y Lima; y los tipos de instrumentos musicales utilizados en esta corriente.

En un contexto como el del CHL, la mayoría de museos se encuentran en casonas adaptadas al nuevo uso, con espacios muy rígidos y no fomentan un verdadero sentido de pertenencia, identidad ni conexión con el entorno patrimonial que los rodea. Así, se vuelven simples contenedores de exposiciones o lugares de contemplación (Melloh, 2014, págs. 48-49; Chocano, 2011, págs. 12-13).

Por ello, se buscará como **énfasis arquitectónico** el **regionalismo crítico**, de forma que, a través del manejo de circulaciones, plazas, recorridos, aprovechamiento de la luz, materialidad, etc. (Frampton, Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia, 2008), el museo pueda ser utilizado por la comunidad como un punto de encuentro, como un lugar que se sienta que pertenece a todos y que es parte de la identidad del barrio de Monserrate. Antiguas costumbres como reunirse a hacer música en las peñas y calles del barrio podría ser un ejemplo de actividades colectivas que se realicen en el museo.

No hace mucho han surgido propuestas para el mejoramiento del CHL en Monserrate, como la Casa Buque del Concurso “5 Ideas para el Centro Histórico de Lima”, el cual promueve renovar la visión hacia el CHL entendiéndolo como un espacio vivo, que puede ser reinterpretado y enriquecido a través de propuestas arquitectónicas (AECID, 2011, pág. 3).

Ilustración 2: Propuesta Casa Buque Monserrate. Fuente: Concurso "5 Ideas para el Centro

Del mismo modo, se tomó como un referente la tesis “Museo del Rímac”, la cual también plantea como objetivo poner en valor las tradiciones e historia del distrito en un Museo de historia, de forma que éste complemente los recorridos turísticos existentes del lugar y reactive un sector del CHL (Arenas, 2014, págs. 8-10). El Plan Maestro de Lima también propone propuestas para remodelar barrios como Monserrate, ya que éste posee un alto índice de suelo vacante y subutilización del mismo (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2014, pág. 195). Así mismo, en el PLAM 2035 también se contempla y se analiza la necesidad de regenerar los lugares más marginados y abandonados del CHL: Monserrate y Barrios Altos, a través de propuestas de desarrollos inmobiliarios, espacio público y equipamientos (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2014, pág. 604).

Ilustración 3: Visión de Monserrate del PLAM. Fuente: Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano Lima y Callao 2035

La estructura de la tesis consiste en 7 capítulos. En la Introducción se realizará la presentación del tema, lugar, énfasis arquitectónico, la problemática y objetivos de la tesis. El Marco teórico-referencial abarcará la historia de la tipología de museo y los conceptos teóricos que se manejarán. El Marco conceptual se referirá al análisis de proyectos referenciales y al énfasis arquitectónico. El lugar consistirá en el análisis del barrio, del terreno elegido según criterios de selección y del expediente técnico del terreno elegido. El usuario será el estudio específico de la población que utilizará el museo y un cálculo del aforo total. El programa arquitectónico abarcará todo el cuadro de áreas y análisis de cada espacio del museo, así como los paquetes y diagramas. Los Criterios de diseño serán las conclusiones finales y aspectos a considerar en el diseño del museo y finalmente, El Proyecto de tesis y Vistas.

Problemática

Problema Principal

El problema principal es cómo lograr que el museo se convierta en una arquitectura que se contextualice con el entorno patrimonial, de forma que las personas puedan apropiarse del espacio y sentir que el museo forma parte de la identidad de Monserrate. Este problema surge a partir del hecho de que los museos del CHL por lo general se encuentran en casonas que se adaptaron al nuevo uso de museo, y por lo general son casonas cerradas, tугurizadas y hacinadas de manera que cada vez más pierden su vínculo con la comunidad. Es así que se vuelven casi templos donde solo se va a contemplar.

Ilustración 4: Museos del CHL adaptados a casonas antiguas. Fuente: Imágenes de Google Maps. Editado por la autora

Ilustración 5: Museos del CHL como lugares de contemplación. Fuente: Imágenes de Google Maps. Editado por la autora

Problemas secundarios

- Grandes vacíos urbanos en Monserrate, tales como terrenos baldíos, estacionamientos y usos incompatibles con la zona, los cuales promueven más el estado de deterioro del CHL y la inseguridad en la zona con los muros ciegos (Carrillo, 2016, págs. 2-3).
- Desconexión del barrio de Monserrate con los recorridos turísticos y culturales del CHL, lo cual genera que no mucha gente visite el barrio, a pesar de poseer gran potencial al tener muchos monumentos históricos y edificios de valor monumental (Silva, 2016).
- Desaprovechamiento de la Estación Monserrate del Ferrocarril, ya que actualmente su uso es muy poco frecuente y, por ello, se ha transformado en un punto de inseguridad y muros ciegos (Buttgenbach, 2016).
- Pérdida del sentido de “barrio de jarana” y “centro de difusión de la música en Lima” que tanto caracterizaba a Monserrate (La República, 2005).
- Falta de espacio público en el barrio, ya que solo existen 2 plazas.

Ilustración 6: Monserrate desconectada del CHL, como una isla en la ciudad. Fuente: Plano de Google Maps. Editado por la autora

Objetivos

Objetivo principal

Diseñar un museo que se contextualice con el entorno patrimonial, a través del regionalismo crítico, logrando así, que conecten la vida del museo (exposiciones y actividades culturales relacionadas a la música) con la vida del barrio de Monserrate (el cual en el pasado fue un barrio de jarana y gran centro de difusión musical de Lima).

Objetivos secundarios

- Aprovechar y repotenciar el tema de los vacíos urbanos en Monserrate, de forma que se proponga el equipamiento nuevo del MMUC en alguno de estos terrenos potenciales para la regeneración urbana.
- Reconectar y articular nuevamente al barrio de Monserrate con los circuitos turísticos y culturales del CHL, a través del nuevo equipamiento propuesto y con propuestas de mejoramiento del espacio público
- Reconectar al barrio de Monserrate con el río Rímac, de forma que se buscará que el terreno del MMUC posea una conexión urbana y/o visual con la ribera del río.
- Repotenciar el uso de la Estación Monserrate del Ferrocarril, de forma que se convierta en una oportunidad para que las personas lleguen y conozcan el barrio tradicional.
- Recuperar el sentido de “barrio de jarana” y “centro de difusión musical de Lima” que poseía Monserrate, a través de las exposiciones, talleres y actividades culturales musicales abiertas a los futuros usuarios del MMUC.
- Ofrecer espacios públicos que acojan a los futuros usuarios dentro del MMUC.

Justificación

La razón principal del proyecto del MMUC es la de cómo un museo sea una arquitectura de la que los usuarios sientan que forma parte de la identidad del lugar y que pueden participar comunitariamente de ésta. Esto es de gran importancia en un contexto como el de Monserrate, el cual se encuentra en estado de deterioro, abandono, que posee muchos vacíos urbanos, y que se ha transformado en una “isla en la ciudad”, a pesar de poseer tanto patrimonio histórico y tradiciones que caracterizan al barrio, como la música. A través del museo, se buscará revitalizar al barrio e integrarlo a todos los circuitos turísticos y culturales que existen en el CHL, lo cual será un gran potencial para la regeneración urbana de Monserrate y del distrito. Además, también se buscará rememorar al antiguo barrio de jaranas a través de la difusión de la música criolla.

Alcances y limitaciones

La escala del museo será de nivel distrital, ya que busca solucionar un problema del diseño de museos del CHL, específicamente del distrito del Cercado de Lima.

En los objetivos secundarios del museo se incluyó reconectar al barrio con el río Rímac con una propuesta urbana y/o visual, y también se propuso repotenciar el uso de la Estación del Ferrocarril. Sin embargo, sólo se diseñará específicamente el edificio del museo y cualquier propuesta urbana fuera de los límites del terreno elegido no se detallará al mismo nivel que la arquitectura.

Capítulo 2: Marco Referencial

Antecedentes de la Investigación

En este punto, listaremos los temas que se desarrollarán en el Marco Teórico:

1. El regionalismo crítico

El énfasis elegido para la tesis es el “regionalismo crítico”. En la presente tesis se analizará 3 arquitectos o agrupaciones de arquitectos que han investigado del manejo de los límites en la arquitectura:

- Alex Tzonis y Liane Lefaivre, en sus escritos de “La cuadrícula y la senda”
- Kenneth Frampton, en sus escritos de “Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia”

2. Teorías sobre cómo las inserciones de equipamientos nuevos pueden mejorar barrios deteriorados

3. Los Museos del siglo XXI, según Josep María Montaner

4. La Historia de la música en el Perú

5. La Historia de la evolución del Centro Histórico de Lima

6. La Historia del barrio de Monserrate

Normativa

En este punto, se explicará las normativas relacionadas a museos en algunos países de Sudamérica, sin embargo, no son normas específicas en su totalidad, ya que tienen algunas pautas o recomendaciones que no son obligatorias. En este caso las normativas encontradas son las siguientes:

El programa arquitectónico: la arquitectura del museo vista desde dentro

Este libro publicado por el Ministerio de Cultura de España contiene información acerca de la programación de áreas que debe tener un museo. También explica las relaciones que debe haber entre los espacios y que condiciones debe tener cada uno para el correcto funcionamiento de un museo (Ministerio de Cultura de España, 2008) (Ver Anexo 1)

Manual de Normativas Técnicas de Museos de Venezuela

Este manual contiene algunas recomendaciones y pautas sobre distancias, alturas, disposición de la museografía, tipos de recorridos y formas de exponer el material museográfico, que no son normas obligatorias. (Ministerio de Cultura de Venezuela, 2005) (Ver Anexo 2).

Manual Básico de montaje museográfico de Colombia

Este manual, al igual que el anterior, ofrece sólo pautas de cómo organizar la museografía y los recorridos. Trata temas como los elementos de montaje, diseño de vitrinas, de textos de apoyo, los tipos de iluminación para las exposiciones, entre otros. (División de museografía de Colombia, s./f.) (Ver Anexo 3).

En el Perú solo existe la normativa general del Reglamento Nacional de Edificaciones, la cual especifica algunas normas obligatorias para “Servicios Comunes”, entre los cuales figuran muchas tipologías. Entre este listado figuran los museos:

Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma A.090 Servicios Comunes

Este capítulo trata puntos tales como:

- Condiciones de habitabilidad y funcionalidad
- Dotación de servicios

En este caso, sí son normas precisas, que permiten calcular cantidades exactas para el diseño arquitectónico y para asegurar la seguridad en caso de sismos o accidentes (Biblioteca Nacional del Perú, 2012) (Ver Anexo 4).

Proyectos Referenciales

En este capítulo explicaremos 4 proyectos referenciales internacionales y uno nacional. Esto nos permitirá tener una visión de cómo otros países abordan el tema del diseño de un museo y cómo en nuestro país se ha desarrollado esto.

En este caso, hemos analizado 3 museos norteamericanos musicales, 1 museo centroamericano musical y 1 museo contemporáneo nacional. Se buscó que los museos analizados tengan usos adicionales a las salas de exposiciones, como un auditorio, biblioteca, salas de usos múltiples y/o talleres, ya que se plantearán dichos espacios como parte de los usos complementarios al museo en la presente tesis.

Los proyectos analizados son los siguientes:

- Musical Instrument Museum, Phoenix, Arizona, Estados Unidos – Richard Varda y RSP Architects
- The Rock and Roll Hall of Fame and Museum, Cleveland, Ohio, Estados Unidos – Ieoh Ming Pei
- National Music Center “Studio Bell”, Calgary, Alberta, Canadá – Allied Works Architecture
- Palacio de la Música Mexicana, Mérida, Yucatán, México – Alejandro Medina Arquitectura, Muñoz arquitectos, Quesnel arquitectos, Reyes Ríos + Larraín arquitectos
- Lugar de la Memoria, Miraflores, Lima, Perú – Sandra Barclay y Jean Pierre Crousse

Al final, se realizará un comparativo de todas las conclusiones extraídas de los proyectos referenciales

01

MIM – Musical Instrument Museum – Phoenix, Arizona, Estados Unidos

FICHA TÉCNICA

Arquitecto:

Richard Varda y RSP Architects

Año de inauguración:

2010

Lugar:

Phoenix, Arizona, Estados Unidos

Tipología:

Museo

Área construida:

17000 m2

Imagen 1: Foto del MIM. Fuente: <http://backstageella.com>

CONCEPTO

Imagen 2: Concepto del MIM. Fuente: Google imágenes, editada por autora

El concepto principal del Museo fue la conexión y analogía con el paisaje, ya que está ubicado en una zona desértica. La horizontalidad fue el primer partido que se tomó, de forma que la arquitectura no rompiera el perfil llano del entorno.

Los esquemas del proyecto, básicamente, consistían en una circulación principal, a la que llamaron "El Río" que conectaba a los demás volúmenes. De esta forma, los volúmenes terminarían siendo muy simples, pero contrastaba con la complejidad de lo que se exponía en el interior.

Además, entre los volúmenes se generaron patios que permitían una conexión interior-exterior con el paisaje, y es así como los arquitectos buscaron minimizarse con el entorno.

Imagen 3: Río que une los volúmenes. Fuente: Elaboración propia

VOLUMETRÍA

Espacio común de circulaciones / volúmenes de exposiciones

Auditorio / Administración / servicios

Imagen 4: Volumen del MIM. Fuente: <http://www.dalme.com>, editada por autora

La volumetría es muy sencilla, consiste en el volumen de circulación central que amara a los demás volúmenes de exposiciones. Esta simplicidad se debía a la mimesis con el paisaje que se buscó como concepto.

Existía una diferenciación del volumen de "El Río" con respecto a los demás, ya que en este se encontraba el ingreso principal, por lo que debía ser un espacio muy fluido y alto.

El Río termina siendo el volumen más iluminado, al representar un "flujo", mientras que los demás eran más cerrados, ya que eran como las rocas o llanuras del paisaje.

La escala a nivel volumétrico está bien proporcionada, ya que en los alrededores no existen grandes construcciones, salvo algunas equipamientos comunales de baja altura.

El respeto por el entorno natural fue el punto de partida para componer el proyecto.

El Río termina siendo el volumen más iluminado, al representar un "flujo", mientras que los demás eran más cerrados, ya que eran como las rocas o llanuras del paisaje.

Se puede ver como la volumetría contiene un gran espacio público: la plaza de acogida. La altura de la arquitectura se maneja de tal forma que la escala de la plaza no se pierda.

Imagen 5: Volumen del MIM 2. Fuente: <http://www.nytimes.com>, editada por autora

Imagen 6: Volumen del MIM 3. Fuente: <http://backstageella.com>, editada por autora

Ilustración 7: MIM, Phoenix, Arizona - Lámina 1. Fuente: Elaboración propia

12

PLANTA 1

Imagen: 14. Planta 1 del MIM. Fuente: <http://www.archdaily.com>, editada por autora

VISITANTE:

Hall

AREAS EXPC

permanente
cola de oxo

Auditorio

Summary

Office/Inn

Almacenes

PLAZA

↑ Ingress

La distribución del programa gira en torno a un gran espacio al lineal, que es el Hall. Se puede ver que en "El Río" se encuentra el ingreso principal, y desde allí los núcleos de circulación verticales se llevan a las salas de exposición. La lectura del espacio es clara y los usuarios pueden ubicarse rápidamente desde el Hall de ingreso.

El servicio y administración se concentraron en sus propios volúmenes, en 1º y 2º nivel, de forma que puedan repartir sus funciones a los demás volúmenes. El recorrido es claro y lineal, pasando del puente a todas las salas, para finalizar el recorrido en el hall.

Esquema de recorrido

Reconido: través de una pasarela central

Imagen 16. Recorrido. Fuente: Elaboración propia.

SECCIÓN

Imagen 17. Corte del MIM. Fuente: Elaboración propia

En sección se ve que el hall logra mucha riqueza espacial ya que tiene dobles alturas, puentes y visuales hacia la plaza de acogida. Los demás volúmenes son más compartimentados ya que las salas de exposición y el auditorio necesitan cerrarse para el control de ruido y climatización.

funcionalmente es muy claro, linal y sencillo.

01

MIM – Musical Instrument Museum – Phoenix, Arizona, Estados Unidos

Ilustración 10: MIM, Phoenix, Arizona - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia

ESPACIALIDAD

Hall principal

Altura: 3-4m
Dobles alturas, iluminación natural
Espacio articulador del recorrido

Aulas talleres

Área: 45 m²
Altura: 2,5m
Recubrimiento acústico en pisos y paredes

Auditorio

Butacas: 300
Altura: 8-10m (doble altura)
Recubrimiento acústico en pisos y paredes, iluminación artificial

Salas de exposiciones

Área: 200 m²
Altura: 3m
Recubrimiento acústico en pisos y paredes
Museografía interactiva, táctil y física (instrumentos musicales)

Se puede apreciar que existe una fuerte conexión desde el interior con el exterior a través de doble altura y manparos de vidrio que buscan visuales.

La forma que se empleó para exponer los instrumentos es muy interesante y invita a los usuarios a tocar, ver y oír, de forma que pueden vivir la exposición al máximo. Se utilizaban esculturas, pantallas interactivas, etc.

Por lo tanto, espacialmente está bien resuelto y es muy amena y divertida la exposición.

Imagen 21: Fotos interiores de los espacios principales del MIM. Fuente: Google imágenes, editado por autora

Imagen 22: Estructura del MIM. Fuente: <http://www.mimbeng.com/>, editado por la autora

Se utilizaron vigas y columnas, y El Río era una estructura metálica que amarraba a lo demás.

El principal material de fachada fue la piedra arenisca, la cual posela gran similitud en color a los paisajes de Phoenix.

Se puede ver que la selección de materiales fue bien pensada y en relación al concepto.

Imagen 23: Piedra arenisca del MIM. Fuente: <http://www.archdaily.com>

CRÍTICA

Imagen 24: Elaboración propia

Me parece que la riqueza espacial del museo se logra gracias a las dobles alturas del hall y su conexión visual con el paisaje. Quizá hubiera sido interesante que las salas también estén desahogadas y a doble altura.

La composición es muy clara y siento que la contextualización con el entorno está muy bien lograda

Imagen 25: Elaboración propia

Por otro lado, me parece muy interesante el uso de materiales y la proporción para lograr mimetizarse con el entorno. Esto es algo que puedo aprovechar para lograr una verdadera conexión con el centro histórico en mi tesis.

Imagen 26: Elaboración propia

El uso de las plazas también es algo que vuelve al edificio muy amable con los usuarios y el entorno, lo cual es muy rescatable para el diseño de mi tesis, ya que busco que la arquitectura se conecte a la ciudad.

Un punto a favor del museo es que es muy interactivo y la exposición acompaña a la arquitectura. Hubiera sido interesante que las mismas esculturas acompañaran a la circulación El Río, para que así se puedan usar estos elementos expositivos para amar y componer el espacio también. Si se hubiera aplicado un poco la exposición al hall, esto podría invitar aún más a las personas a subir.

FICHA TÉCNICA

Arquitecto:
Ieoh Ming Pei
Año de inauguración:
1995
Lugar:
Cleveland, Ohio, Estados
Unidos
Tipología:
Museo
Área construida:
13000 m²

Imagen 1. Museo del Rock. Fuente: <http://www.cleveland.com>

CONCEPTO

Imagen 2. Concepto del Museo del Rock. Fuente: Google imágenes, editado por la autora

El concepto principal de I. M. Pei fue capturar la "energía del rock" y plasmarla en un edificio que le rindiera culto a "la música".

Es por esto que el arquitecto optó por utilizar la estructura visible como elemento principal del espacio, de forma que ésta crease espacios muy "estridentes" y "lúdicos", llenos de fuerza, que de alguna manera reflejaran la fuerza del rock. En cierto modo se ve que la estructura se asemeja a los cuerdas de una guitarra, por lo que había una cuestión muy formal en el diseño.

Además, el estilo de I. M. Pei también se caracterizaba por el uso de formas puras y estructuras vidriadas, lo cual aplicó en el museo y en verdad logró plasmarlo. Cuando una lo visita, realmente siente el espíritu del rock a través de la arquitectura.

Imagen 3. Concepto de energía del rock hacia el interior. Fuente: Google imágenes, editado por la autora

VOLUMETRÍA

Imagen 4. Volumen del Museo del Rock. Fuente: Google maps, editado por autora

Se puede ver como existe una diferenciación de qué acumula en cada volumen, de manera que el que acogía a los usuarios era la pirámide. Este volumen tenía conexiones visuales por todos lados hacia el lago, ya que era vidriado. Es por esto que el hall es uno de los espacios más interesantes del museo.

Asimismo, los otros dos volúmenes (el cilíndrico y el prismal) se van cerrando a medida que subes en altura, lo cual los vuelve muy pesados.

Imagen 5. Volumen del Museo del Rock 2. Fuente: [barringtonphotostudio.com](http://www.barringtonphotostudio.com), editado por autora

Por debajo del volumen, existe también más área de exposiciones, o modo de galerías enterradas

Allí, se puede ver como la composición del volumen se escaciona desde el espacio público (lo más bajo) hacia la punta de la pirámide

EMPLAZAMIENTO

NIVEL MACRO-CIUDAD

Imagen 7. Mapa de Cleveland 2. Fuente: Google maps, editada por la autora

NIVEL ZONAL

Imagen 8. Mapa de Cleveland 3. Fuente: Google maps, editada por la autora

NIVEL DE TERRENO

Imagen 9. Mapa de Cleveland 4. Fuente: Google maps, editada por la autora

RELACIÓN CON EL ENTORNO

ENTORNO CERCANO

Imagen 10. Museo del Rock y entorno. Fuente: Google maps, editada por la autora

Está muy claro que el volumen busca integrarse al perfil financiero y, al mismo tiempo, resaltar por sus formas puras frente al lago.

Perfil urbano
Museo del Rock

Vía arterial
MM
Polos
Río
Cuyahoga
Lago Erie

Podemos ver que el museo está ubicado muy cercano a varios polos financieros y educativos, por lo que esta muy bien ubicado. Además, está frente al lago Erie y cerca al río, muy conocidos y visitados, por lo que el museo también recibirá todos estos visitantes.

Vías expresas
Vías arteriales
Museo del Rock
Estadio
Aeropuerto
Auditorium
Hotels
Oficinas
Est. de tren ligero
Estación de tren

El museo se encuentra en una avenida importante y por ella pasa el transporte público y hay estaciones de tren, por lo que tiene buena accesibilidad. Está cercano a diversos equipamientos y a lugares turísticos, por lo que es muy visitado.

Terreno
Museo
Paradero
Sol
Viento

Se puede ver que el museo está bien orientado ya que recibe buena iluminación natural en su fachada principal. Además, está bien ubicada con respecto al viento, ya que las fachadas que reciben más sol son las que mejor ventiladas estarán. Esto es bueno ya que permite que haya menos extracciones mecánicas o de ventilación.

Imagen 11. Museo del Rock 1. Fuente: Google maps, editada por la autora

Imagen 12. Mapa de Cleveland 5. Fuente: Google maps, editada por la autora

ENTORNO INMEDIATO

Imagen 13. Museo del Rock 2. Fuente: Google maps, editada por la autora

La diagonal y la verticalidad es lo que manda, ya que el polo financiero genera un perfil urbano alto. Al haber tantos edificios altos, si el museo fuera más bajo quedaría pasaría desapercibido. Sin embargo, cuando lo ves desde el lago, resulta muy pesado, ya que no hay muchas conexiones visuales o vanos, y se vuelve pesado.

Por un lado, se relaciona con el entorno inmediato a través de la plaza de acogida.

Gracias a la dimensión de la plaza, el volumen no se siente tan agresivo, ya que puedes verlo a lo lejos. La inclinación de la fachada también ayuda a eso, y se siente que el volumen se fuga.

Por todo esto, se puede decir que el volumen está bien integrado desde el lado de la ciudad por la plaza. Sin embargo, desde el lago, es muy pesado y es muy cerrado en las partes más altas.

FUNCIÓN

PLANTA -1

Imagen 14: Planta 1 del Museo del Rock.
Fuente: Muesums (libro), editada por autora

PLANTA 2

PLANTA 3

PLANTA 4

Imagen 15: Plantas principales del Museo del Rock.
Fuente: Muesums (libro), editada por autora

ÁREAS DE SERVICIOS AL VISITANTE
Hall
Tienda
Cafetería

ÁREAS EXPOSITIVAS:
Salas de exposiciones permanentes
Sala de exposición temporal
Auditorio

ÁREAS ADMINISTRATIVAS:
Oficinas

ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES:
Almacenes
Áreas para equipos

PLAZA

Ingreso principal
Ingreso de servicio

Esquema de recorrido

Imagen 16: Recorrido. Fuente: Elaboración propia

La distribución del programa gira en torno a un gran espacio central, que es el Hall. Desde allí nacen las circulaciones verticales que se comunican a las salas inferiores y superiores. Este hall es muy interesante ya que posee séptima altura y conexión visual con todos los pisos. La lectura del espacio es clara y muy rica, y las circulaciones se dispersan por todo el proyecto. Esta dispersión hace más lúdica el recorrido ya que no vas en una sola dirección siempre.

El servicio y administración se concentraron en el nivel -1, independizados. Se conectan con circulaciones verticales a las salas, de forma que funcionan muy bien. Las salas son muy variadas en dimensiones, lo cual depende de que tema es el que se está exponiendo.

SECCIÓN

Imagen 17: Corte del Museo del Rock. Fuente: Muesums (libro), editada por autora

En sección se aprecia perfectamente como el hall es el protagonista. Todos los niveles tienen balcones que miran hacia el muro vitreado inclinado de la fachada, y la vista es muy espectacular. Se puede ver que el impacto del espacio, de algún modo, refleja la fuerza del rock.

Funcionalmente, el museo es muy claro, lúdico e invita a los usuarios a divertirse en los espacios.

Ilustración 14: Museo del Rock, Cleveland, Ohio - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 15: Museo del Rock, Cleveland, Ohio - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia

ESPACIALIDAD

Hall principal

Altura: 8-12m
Dobles alturas. Iluminación natural
Espacio articulador del recorrido

Auditoria

Banfacas: 164
Altura: 8-10m (doble altura)
Recubrimiento acústico en pisos y paredes
Iluminación artificial

Salas de exposiciones

Área: 150-180 m²
Altura: 3m
Recubrimiento acústico en pisos y paredes
Museografía relacionada a instrumentos y a la vida de artistas del rock

Imagen 21. Fotos interiores de los espacios principales del MM. Fuente: Google imágenes, editado por autora

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES

Se utilizó un cascarón de estructura metálica y columnas, y muros de hormigón al perimetro de los otros volúmenes. Así, se logró la permeabilidad interior

Imagen 22. Estructura del MM. Fuente: <http://www.mtjeng.com>, editado por la autora

El principal material de fachada e interior era los paneles metálicos de varios colores.

La estructura también se ve desde dentro, y así siempre hay visual hacia el exterior.

El uso de materiales, en este caso, estaba más ligado a reflejar el tema del museo, lo cual es un punto interesante y puede ser aplicado en la presente tesis.

Imagen 23. Interiores del Museo del Rock. Fuente: Google imágenes, editado por la autora

CRÍTICA

Me parece que la conexión de la estructura con la espacialidad es el elemento más rescatable del proyecto, ya que la cáscara estructural forma una malla que te permite siempre tener los visuales al exterior. Esto es algo muy rescatable para mí, ya que lo que buscaba era, de alguna forma, mantener conexión con el entorno. En este caso, el límite es la estructura porosa, y usarla así ayuda a que los visitantes tengan vista al lago.

Imagen 24. Elaboración propia

Imagen 54. Elaboración propia

Por otro lado, me parece que la volumetría es muy interesante y simple, pero hacia el lago no guarda mucha relación. Parece demasiado imponente en el agua. Quizá hubiera sido interesante generar plazas hacia el mar, así como se generó la plaza hacia la ciudad, y que todo el museo te permita atravesarlo y llegar al mar. Así, habría mayor conexión con lo natural.

Imagen 55. Elaboración propia

Algo que me parece muy rescatable también es cómo la exposición no se queda sólo en las salas, sino que está en los balcones que miran al hall y en el mismo hall. Esto invita más a descubrir qué hay dentro del museo, y capta más la atención del usuario. Fue una manera excelente de acompañar los balcones.

FICHA TÉCNICA

Arquitecto:
Allied Works Architecture
Año de inauguración:
2016
Lugar:
Calgary, Alberta, Canadá
Tipología:
Museo
Área construida:
15000 m²

Imagen 1: NMC 1. Fuente: <http://www.archdaily.pe>

CONCEPTO

Imagen 2: Concepto del NMC. Fuente: Google imágenes, editada por autora

El concepto era que el museo sea un conjunto de "vasos de resonancia" contenedores de la música. Esto se pensó desde un punto de vista funcional y formal. Funcionalmente ayudaría a un mejor control acústico y a que el sonido pueda viajar por todo el museo; mientras que formalmente ayudaría a definir mejor los espacios.

Se puede ver como desde los primeros bocetos se formaban estos vasos, pero el volumen quedaba muy cuadrado.

Poco a poco se fue moldeando la forma, ya que si estos vasos eran cuadrados esto no ayudaría a la transmisión del sonido en todo el museo. Además, se buscó la integración y puesta en valor de un hotel patrimonial en otro terreno a través de un puente.

Imagen 3: Concepto en maqueta del NMC. Fuente: <http://www.ancspace.com>

VOLUMETRÍA

Imagen 4: Volumen del NMC. Fuente: <http://openbuilding.com>, editado por la autora

■ Edificio existente e
■ Museo
■ Puente

Imagen 5: Volumen del NMC 2. Fuente: www.huffingtonpost.ca, editada por autora

Imagen 6: Volumen del NMC 3. Fuente: newsellias.com, editado por autora

La volumetría terminó siendo una evolución bien lograda de los bocetos iniciales. Consistió en 3 volúmenes: los cubos y el puente.

Estos cubos albergaban a los vasos de resonancia, de forma que los vasos eran curvos y tenían separaciones que permitían el paso de la luz entre ellos.

El puente era la conexión del proyecto con el hotel patrimonial, aunque quizá es algo agresivo.

Existía una diferenciación clara de los cubos y el puente con el hotel, en cuanto a forma y materiales. La modernidad del museo abraza a la antigüedad del hotel, y se quiso poner así en valor a este inmueble integrándolo al museo.

Lo pesado se compensa con la grandes entradas de luz y la espacialidad lograda bajo el concepto de vasos de resonancia.

Posiblemente la contextualización es un poco tosca, ya que las fachadas no están relacionándose con los elementos históricos del hotel.

La altura es mayor a la del monumento, sin embargo, el techo del hotel se utiliza como terraza. Esto permite crear una especie de escalonamiento de alturas en la volumetría.

Es así que el volumen resulta interesante por el contraste compositivo.

EMPLAZAMIENTO

NIVEL MACRO-CIUDAD

Figura 7. Mapa de Calvary 2. Fuente: Google maps, editada por la autora

NIVEL ZONAL

Imagen 11: Mapa de Calgary. 3 Fuente: Google maps, editada por la autora

NIVEL DE TERRENO

Se puede ver que el museo está bien orientado ya que recibe buena iluminación natural en sus fachadas principales. Pero quizá la ubicación respecto al viento no es la mejor, ya que se ventilan las fachadas que menos sol reciben. Sin embargo, esto es compensado por las aberturas en la fachada, que permiten pasar la ventilación.

Imágenes © Mapa de Calcular 4 Fuente: Google maps, editada por la autora

RELACIÓN CON EL ENTORNO

ENTORNO CERCANO

estudios II-NM2 y su entorno. Fuente: Google maps, editada por autora

Imagen 11. NMC 1. Fuente: Google
Imagen 12. NMC 2. Fuente: Google

La horizontalidad es lo que manda, ya que el entamo es de edificios educativos y culturales. Al ser la mayoría de edificios de mediana altura, el museo crece hasta adaptarse al perfil. Por un lado sobresale del vecino para adecuarse al perfil urbano, y por otro lado se conecta con el puente al otro lado de la vía, cobrando al hotel patrimonial y completando el otro lado de esta otra manzana.

imagen 12: Maus de Calvary 5. Fuente: Google maps, editada por la autora.

ENTORNO IMMEDIATO

Imagen 13. NMC 2. Fuente: Google maps.

La relación se da a través de la proporción, la altura y la integración al hotel patrimonial. Desde las calles de arriba se siente al volumen como más horizontal que vertical, y en cierta forma, como si fuera un portal por la composición de volúmenes.

Probablemente la integración con el hotel es algo agresiva, sin embargo, logró poner en valor a ese inmueble abandonado.

Por todo esto se puede decir que el Museo está bien adaptado al entorno, busca integrarse y revalorar el patrimonio.

Ilustración 18: NMC “Studio Bell”, Alberta, Canadá - Lámina 2. Fuente: Elaboración propia

FUNCIÓN

PLANTA 1

PLANTA 3

PLANTA 4

PLANTA 2

PLANTA 5

Imagen 14: Plantas del NMC. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editada por autora

ÁREAS DE SERVICIOS AL VISITANTE

Hall

Tienda

Cafetería

ÁREAS EXPOSITIVAS:

Salas de exposiciones

permanentes

temporal

Auditorio

ÁREAS EDUCATIVAS:

Talleres

Estudio de grabación

ÁREAS ADMINISTRATIVAS:

Oficinas

ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES

Almacenes

Áreas técnicas

Ingreso principal

Ingreso de servicio

Esquema de recorrido

Recorrido que inicia en el hall principal y remata en edificio histórico

Imagen 15: Resumen. Fuente: Elaboración propia

La distribución del programa gira en torno al hall principal (der.). Desde allí los núcleos de circulaciones verticales le llevan a las salas de exposición y auditorio. El hall y el auditorio son los espacios más interesantes, ya que se comunican visualmente gracias al cerramiento móvil del auditorio, y así se transforman en un gran espacio flexible. A pesar de haber 2 ingresos al edificio, por la escala del ingreso, se diferencia cuál es el principal y esto no confunde al visitante

El servicio y administración se ubican en cada volumen, en el 1er piso, de forma que puedan repartir sus funciones a los pisos superiores. El recorrido es claro e inicia en un punto, continúa en el puente y finaliza en la otra calle.

Por la diferenciación formal de ingresos, es difícil que las personas se confundan e ingresen por el hall equivocado. Así, el recorrido no se ve interrumpido.

SECCIÓN

Imagen 16: Corte del NMC. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editada por autora

En sección se ve que el hall logra mucha riqueza espacial cuando el auditorio se abre, de forma que ambos conforman 1 solo gran espacio y la música se esparce a todos lados. Se puede ver como los volúmenes de resonancia permiten grandes claraboyas de luz natural, lo cual resulta muy atractivo visualmente. Funcionalmente es muy claro y espacialmente es más complejo e interesante.

Ilustración 19: NMC "Studio Bell", Alberta, Canadá - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia

NMC - National Music Center "Studio Bell" – Calgary, Alberta, Canada

PROGRAMA Y ORGANIGRAMA

ORGANIGRAMA

PORCENTAJES DE ÁREAS DE PAQUETES FUNCIONALES

Fuente: elaboración propia.

El estudio de porcentajes de áreas nos permite saber a qué paquete se le destinará más m².

Además, la cantidad de visitas al día nos permitirá luego calcular un ratio de cantidad de visitantes versus m².

VISITAS

1569 visitas diarias para 15000 m2

RATIO ESTIMADO

0.11 visitantes al día x m2

PROGRAMA

PAQUETE	ESPACIOS	AREA APROX.
ZONA EXPOSITIVA CULTURAL	Salas de exposiciones	7400 m2
	Auditorio (125 but.)	
	Camerinos	
ZONA EDUCATIVA	Talleres	2850 m2
	Estudios de grabación	
ZONA DE SERVICIOS AL VISITANTE	Hall principal	1050 m2
	Cafetería	
	Tienda de recuerdos	
ZONA ADMINISTRATIVA	Atención/Recepción	150 m2
	Oficinas administrativas	
ZONA DE SERVICIOS	S.S.H.H.	3450 m2.
	Estacionamientos no techados	
	Zona de carga y descarga	
	Almacenes	
	Kitchennette de la cafetería	
TOTAL:		15000 m2

Imagen 19 Programa resonancia del M&C. Fuente: <http://www.archibady.pe>, editado por la autora.

Ilustración 20: NMC “Studio Bell”, Alberta, Canadá - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia

ESPACIALIDAD

Hall principal

Altura: 8-10m
Dobles alturas, iluminación natural
Espacio articulador del recorrido

Aulas talleres

Área: 40 m²
Altura: 2.5m
Recubrimiento acústico en pisos y paredes

Auditorio

Butacas: 125
Altura: 8-10m (doble altura)
Recubrimiento acústico en pisos y paredes
Iluminación artificial
Cerramiento controlado

Salas de exposiciones

Área: 150-180 m²
Altura: 3m
Recubrimiento acústico en pisos y paredes
Museografía interactiva, física y táctil (instrumentos musicales)

Se puede apreciar la gran espacialidad que uno siente al ingresar al hall, cuando se abre el auditorio. Pareciera que las butacas le dan la bienvenida al museo y esto termina siendo espacialmente muy rico e interesante.

Todo el recorrido está pensado para que cuando se abre el auditorio y haya un concierto en vivo, la música pueda filtrarse por todos lados y así todos sean partícipes de la música misma.

El mobiliario es muy tecnológico y permite interactuar con la exposición

Todos estos aportes hacen muy interesante el interior del museo.

Imagen 21: Estructura del NMC. Fuente: <http://hyperbuildings.com>, editado por la autora

La estructura consiste en los vasos de resonancia y los cañones acústicos, que son espacios por donde viaja el sonido. Están hechos de concreto armado con azulejos

El principal material de fachada e interior son los azulejos de terracota, por su propiedad de absorción del sonido.

Además, algo ingenioso fue que el auditorio, además de poder abrirse con cerramiento móvil, tenga butacas retráctiles, lo cual lo hace muy flexible.

De esta forma, este espacio puede servir como un SUM para alquilar o para algún otro uso que se necesite en el museo

Imagen 22: Auditorio del NMC. Fuente: <http://hyperbuildings.com>, editado por la autora

CRÍTICA

Imagen 23: Elaboración propia

Me parece que el diseño acústico es algo que al final logró resaltar mucho la espacialidad interior del museo. Quizá hubiera sido interesante tratar de conectar más los salones en niveles superiores que están un poco aislados del hall y auditorio, para que éstos puedan desarrollarse con más facilidad en su propio volumen, mientras que para el hall y auditorio se pudo haber mantenido los vasos y cañones acústicos.

Imagen 24: Elaboración propia

Por otro lado, me parece muy interesante la flexibilidad y adaptabilidad del auditorio para diversos tipos de evento. Fue una idea ingeniosa y además le da protagonismo a este espacio.

Imagen 25: Elaboración propia

Probablemente lo que le falta al museo es el espacio público, ya que, a diferencia de los otros museos, tiene una plaza. Quizá hubiera sido bueno usar parte del área de expansión como áreas verdes.

Un punto a favor del museo es que no sólo abarca las salas de exposiciones, sino también talleres de música, lo cual puede reforzar más la idea de querer difundir la música canadiense en la zona. Esto es algo que se podría rescatar en el desarrollo de la tesis, ya que el se ofrecen talleres en el museo, esto podría jugar más usuarios que deseen acercarse más a la cultura musical de Lima

FICHA TÉCNICA

Arquitecto:
Alejandro Medina Arquitectura, Muñoz
arquitectos, Guerniel arquitectos,
Reyes Ríos + Larrain arquitectos

Año de inauguración:
2018

Lugar:
Mérida, Yucatán, México

Tipología:
Museo

Área construida:
8840 m²

Imagen 1: Palacio de la Música Mexicana. Fuente: <http://www.archdaily.pe>

CONCEPTO

El concepto del proyecto era que el propio museo se convirtiera en un "catalizador de espacio público" y un medio para la puesta en valor del patrimonio que rodea el museo.

Para ello, el edificio como un patio, bisagra y terraza urbanas que invita a los peatones a la libre circulación de sus espacios comunes. Además, se conectó un templo patrimonial con el patio a través de un corredor peatonal como nuevo espacio público.

Este proyecto forma parte de las iniciativas para la regeneración urbana del centro histórico de Mérida.

Imagen 2: Esquemas de la forma de partido del Palacio de la Música Mexicana. Fuente: <http://www.archdaily.pe>

VOLUMETRÍA

Imagen 3: Volumen del Palacio de la Música. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editado por la autora

Imagen 4: Volumen del Palacio de la Música 2. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editado por la autora

Imagen 5: Volumetría dividida en "Plato y Tazas". Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editado por la autora

La volumetría es simple: está conformada básicamente por un paralelepípedo con un patio curvo al interior, que es conocido como el "Patio de las Cuerdas", que funciona como punto de conexión con la nueva calle peatonal propuesta.

Se puede ver que la escala del edificio respeta la proporción del templo patrimonial que tiene al frente y de las demás edificaciones circundantes.

Además, se ve que se generaron otros destajos perimetrales en los bordes del volumen para que no se conforme como un muro ciego, sino que tenga entradas y salientes.

Palacio de la Música Mexicana

Templo de la Tercera Orden S. XVI

Se puede ver como el patio conversa arquitectónicamente con los patios de las casas patrimoniales cercanas, a pesar de ser curvo y no cuadrado.

Dicho patio estaba pensado para comunicar visualmente a las personas que en él se encuentran con el Templo de la Tercera Orden, de forma que se pone en valor un monumento histórico importante.

Las calles peatonales permiten conectar ambos volúmenes de museo y templo.

A nivel peatonal, los volúmenes son en su mayoría macizos y se dividen en dos partes: un basamento de placa de piedra caliza y un patio superior también de piedra caliza en menores dimensiones.

Las proporciones de altura de estos dos elementos tienen relación con la tipología de "plato y tazas" que son una característica arquitectónica típica de los edificios patrimoniales mexicanos de la ciudad de Mérida.

Así se relaciona la volumetría con el contexto histórico que lo rodea.

Basamento

Patio superior

EMPLAZAMIENTO

NIVEL MACRO-CIUDAD

Imagen 6. Mapa de Mérida 2. Fuente: Google maps, editada por la autora

NIVEL ZONAL

Imagen 7. Mapa de Mérida 3. Fuente: Google maps, editada por la autora

NIVEL DE TERRENO

Imagen 8. Mapa de Mérida 4. Fuente: Google maps, editada por la autora

Vía arterial
Palacio de la Música
Pólos

Podemos ver que el museo está muy cercano a pólos culturales, hoteleros y recreativos, por lo que está bien ubicado. La zona posee muchos atractivos turísticos ya que es parte del centro histórico de Mérida, por lo que el museo puede servir de los flujos de visitantes diarios del lugar.

Vía colectora
Palacio de la Música
Hoteles
Comercio
Museos
Estación de buses

El museo se encuentra en una calle colectora y cerca de estaciones de buses, por lo que tiene buena accesibilidad. Además, está cerca a museos importantes y plazas patrimoniales conocidas.

Terreno
Museo

Se puede ver que el museo está bien orientado ya que justamente el Patio de las Cuerdas recibiría buena ventilación.

Además, al se ve cómo la fachada se mantiene cerrada en todos sus caras para no afectar las exposiciones con los rayos de sol. Igualmente, el patio tendría mucha sombra y protección a ellos rayos de sol por la forma como fue ubicado.

RELACIÓN CON EL ENTORNO

ENTORNO CERCANO

Imagen 9. Palacio de la Música y entorno. Fuente: http://www.archdaily.pe, editada por la autora

Predomina la horizontalidad ya que los edificios cercanos son de mediana altura. Además, el museo se adecúa a la altura del Templo de la Tercera Orden, ya que es el monumento más importante que tiene al lado. Se ve como se llega a la altura de la parte más baja del templo que da hacia la calle peatonal.

Imagen 11. Mapa de Mérida 5. Fuente: Google maps, editada por la autora

Perfil urbano
Casa de la Música
El volumen busca asemejarse a su contexto, por lo que se mantiene la ortogonalidad. Sin embargo, el patio curvo marca el contraste con la demás.

ENTORNO INMEDIATO

Imagen 12. Palacio de la Música Mexicana 2. Fuente: http://www.archdaily.pe, editada por la autora

Se puede ver cómo el uso de un material local y con semejanza a la paleta de colores del centro histórico permite una contextualización con el sitio. Igualmente, la escala de 2 cuerpos se adecúa a los vecinos.

La plaza permite crear una conexión visual con el Templo de la Tercera Orden, de forma que cualquiera que vaya a realizar conciertos al aire libre en ella, pueda mirar al monumento histórico. A pesar de que el patio es curvo, no se siente como algo muy forzado ya que dirige la vista hacia el patrimonio.

Por todo esto se puede decir que el Museo está muy bien contextualizado en un entorno histórico.

FUNCIÓN

PLANTA - I

PLANTA 1

PLANTA 2

PLANTA 3

Imagen 13: Plantas del Palacio de la Música Mexicana. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editada por autora

ÁREAS DE SERVICIOS AL VISITANTE:

Hall

Tienda

ÁREAS EXPOSITIVAS:

Salas de exposiciones permanentes

Sala de exposición temporal

Auditorio

ÁREAS EDUCATIVAS:

Talleres

Biblioteca

Almacenes

Áreas técnicas

Áreas para equipas

PLAZAS

Ingreso principal

Ingreso de servicio

Esquema de recorrido

Recorrido a través de un patio central

Imagen 14: Recorrido

Fuente: Elaboración propia

La distribución del programa se ordena en torno al gran patio central. Así, en el primer nivel se ingresa desde la calle peatonal propuesta hacia el Patio de las Cuerdas, y en casi todo el nivel se encuentran los usos comunes del museo, como la atención y taquilla, la tienda de recuerdos del museo y grandes plazas públicas, además de las áreas administrativas.

Subiendo por las escaleras del hall se llega al segundo nivel, donde se ubica el auditorio y las áreas educativas de talleres y biblioteca, ambos separados por circulaciones distintas. El tercer nivel es casi todo terrazas. En el nivel del sótano se ubican todas las exposiciones, accesibles desde el hall.

SECCIÓN

Imagen 15: Corte zonificado del Palacio de la Música Mexicana. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editada por autora

En sección se ve que las plazas del primer nivel se conectan con el Patio de las Cuerdas y, junto a las terrazas del techo, permiten conectar visualmente a la arquitectura con un monumento histórico.

Las exposiciones se mantienen más privadas en el sótano y el auditorio y biblioteca se mantienen en el segundo nivel.

Imagen 16: Corte zonificado del Palacio de la Música Mexicana 2. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editada por autora

Mantener las plazas en el primer piso permite conectar a las personas con los usos más comunes del museo, como la recepción y tienda de recuerdos.

Mientras que se aísla del ruido exterior a las exposiciones, talleres, biblioteca y auditorio.

Ilustración 24: Palacio de la Música, Yucatán, México - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia

04

Palacio de la Música Mexicana – Mérida, Yucatán, México

04 Palacio de la Música Mexicana – Mérida, Yucatán, México

ESPACIALIDAD

Hall principal

Altura: 3m
Dobles alturas, iluminación natural
Espacio articulado del recorrido

Auditorio

Burlacas: 400
Altura: 8-10m (doble altura)
Recubrimiento acústico en pisos y paredes

Iluminación artificial
Cenamiento controlado

Se puede apreciar la conexión visual
del hall con el patio exterior a través
de la materialidad.

Salas de exposiciones

Área: 150-180 m²
Altura: 3m
Recubrimiento acústico en pisos y paredes
Museografía interactiva, táctil y física (instrumentos musicales)

Imagen 20. Principales espacios del Palacio de la Música Mexicana. Fuente: Google imágenes, editado por autora

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES

Se utilizó un sistema de estructuras metálicas para poder soportar las grandes luces de las salas de exposiciones y del auditorio.

Imagen 21. Estructura del Palacio de la Música Mexicana. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editado por la autora

El principal material de fachada exterior es piedra caliza de la región, la cual tiene un color semejante al terrazo patrimonial que tiene al frente.

Además, se usó iluminación inteligente en los ventanos de la fachada para que de noche la fachada sea un espectáculo de luces.

La fachada interior está conformada por un sistema metálico de fachada ventilada, que permite una protección térmica y acústica.

Imagen 22. Materiales del Palacio de la Música Mexicana. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editado por la autora

CRÍTICA

Imagen 23. Elaboración propia

Me parece muy interesante como el museo se contextualiza con el entorno histórico que lo rodea a través del manejo de la escala, los ritmos y las proporciones.

Además, utilizó el lenguaje arquitectónico del "plato y taza" para componer la fachada del proyecto, lo cual es una forma adecuada de manejar el énfasis que yo propongo en mi proyecto.

Imagen 24. Elaboración propia

Por otro lado, me parece que el uso de un gran patio abierto que mira justo hacia la Iglesia histórica quizá no es algo que pueda incorporar en mi proyecto ya que la normativa me exige alinearme al límite del terreno. Sin embargo, si se puede utilizar patios como nuevos puntos de encuentros semipúblicos en mi proyecto, además de que está relacionado a la tipología de cada patio

Imagen 25. Elaboración propia

Es muy interesante como se plantea el museo como parte de una regeneración urbana del centro histórico, de forma que al construir el museo, al poco tiempo empezó a aparecer muchos comercios alrededor, lo cual le da más movimiento y vida al sitio. Esto se logra comunicando al museo con la comunidad, a través de actividades complementarias, como talleres, presentaciones, biblioteca, etc.

FICHA TÉCNICA

Arquitecto:
Sandra Barclay y Jean
Pierre Crousse
Año de inauguración:
2013
Lugar:
Miraflores, Lima, Perú
Tipología:
Museo
Área construida:
4895 m²

Imagen 1: LUM. Fuente: <http://www.inquilindimaginasia.pe>

CONCEPTO

El concepto principal del Museo fue la conexión y analogía con el palacio, ya que el terreno colindaba con un farellón (formación rocosa) y tenía vistas al mar.

Ya desde los primeros esquemas se podía ver cómo los arquitectos buscaron que el museo mismo sea como una "continuación del farellón", para que verdaderamente se funda con el palacio.

Además por la visual al mar que exista, el volumen debía orientarse de tal forma que mientras lo recorras nunca perdías las vistas tanto del mar como del farellón. Poco a poco fue evolucionando y "traduciéndose" a arquitectura este concepto.

Imagen 2: Concepto del LUM. Fuente: <https://habitar.unq.blogspot.pe>, editado por la autoraImagen 3: Bodegaje del proyecto. Fuente: habitar.unq.blogspot.com

VOLUMETRÍA

Imagen 4: Volumen del LUM. Fuente: Google images, editado por la autora

Plataforma – Plaza
Museo
Topografía

Imagen 5: Volumen del LUM 2. Fuente: <http://www.redalyc.org>, editado por autora Imagen 6: Volumen del LUM 3. Fuente: <http://www.redalyc.org>, editado por autora

La volumetría es muy simple y limpia. Se puede ver que realmente se transformó en una continuación del farellón gracias a el diseño volumétrico y al uso de materiales y texturas.

Además, se buscó ceder un espacio público que ayude a curar la herida que generó el construir una vía vehicular en esta zona. De esta forma, el volumen terminó integrándose muy bien al terreno y hacia el mar a través de la plaza

Se trató de generar una conexión peatonal desde la bajada de la avenida, de forma que se creó una gran rampa peatonal que te llevaba al ingreso del museo. Al dejar una separación entre el volumen del proyecto y el farellón, ese espacio intermedio se volvió como un pasaje con vista al mar y te conducía al museo y la plaza.

Verdaderamente se logró plasmar volumétricamente el concepto de analogía con la naturaleza.

Se puede apreciar que la conexión con el pasaje se logró no solo a nivel formal, sino también desde la concepción del recorrido del museo.

El mismo recorrido inicia en un nivel de vereda más alto, continúa bajando hacia el museo y finaliza en un mirador-terrace que está en el techo del proyecto, y que posee vistas hacia el mar.

Esto es algo excepcional y un punto a considerar en los criterios de diseño de la tesis.

FUNCIÓN

PLANTA 4

Imagen 14: Planta del LUM. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editada por autora.

PLANTA 1

PLANTA 3

PLANTA 2

PLANTA -1

SECCIÓN

Esquema de recorrido

La distribución del programa está fuertemente ligada al recorrido en rampa. Se ingresa al museo por una rampa exterior que te lleva al 1er piso casi procesionalmente. Desde allí nacen las circulaciones verticales que te comunican a las salas inferiores y superiores. Al ingresar, se puede percibir la constante comunicación con el exterior a través de los ingresos de luz y vanos. Esto permite que nunca olvides que el museo es "una extensión del forellón".

El servicio y administración se concentraron en el nivel -1. Independizados. Se conectan con circulaciones verticales a las salas de forma que funcionan muy bien. Las salas de exposición están conectadas a través de dobles alturas a los bordes, lo cual hace interesante el recorrido.

Imagen 15: Recorrido. Fuente: Elaboración propia

- ÁREAS DE SERVICIOS AL VISITANTE:
- Hall
- Snack bar
- ÁREAS EXPOSITIVAS:
- Salas de exposiciones permanentes
- Sala de exposición temporal
- Auditorio
- ÁREAS ADMINISTRATIVAS:
- Oficinas
- ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES
- Almacenes
- Áreas técnicas
- Áreas para equipos
- PLAZA
- Ingreso principal
- Ingreso de servicio

Imagen 16: Corte del LUM. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editada por autora

En sección se aprecia perfectamente como luego de haber terminado de subir en rampa a todos los pisos, "llegas al mar", lo cual permite que, tanto al inicio, durante y al final del recorrido, siempre tengamos conexión con el paisaje. Funcionalmente, el museo es muy claro, lúdico e invita a los usuarios a recorrer todo el proyecto.

Ilustración 29: Lugar de la Memoria, Miraflores, Lima - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia

05

LUM – Lugar de la Memoria – Miraflores, Lima, Perú

PROGRAMA

PAQUETE	ESPACIOS	ÁREA APROX.
ZONA EXPOSITIVA CULTURAL	Salas de exposiciones permanentes	2495 m ²
	Salas de exposiciones temporales	
	Auditorio (275 butacas)	
	Comerinas	
ZONA DE SERVICIOS AL VISITANTE	Hall principal	810 m ²
	Snack bar	
ZONA ADMINISTRATIVA	Atención/Recepción	284 m ²
	Oficinas administrativas	
ZONA DE SERVICIOS	S.S.H.H.	1303 m ²
	Estacionamientos no techados	
	Estacionamientos techados	
	Zona de carga y descarga	
	Almacenes	
TOTAL:		4895 m ²

Imagen 18: Programa espacial del LUM. Fuente: <http://www.archdaily.pe>, editado por la autora

PORCENTAJES DE ÁREAS DE PAQUETES FUNCIONALES

El estudio de porcentajes de áreas nos permite saber a qué paquete se le destinará más m².
Además, la cantidad de visitas al día nos permitirá luego calcular un ratio de cantidad de visitantes versus m².

VISITAS

208 visitas diarias para 4895 m²
--

RATIO ESTIMADO

0.04 visitantes al día x m²

Imagen 19: Paquetes funcionales del LUM. Fuente: elaboración propia

Ilustración 30: Lugar de la Memoria, Miraflores, Lima - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia

05 LUM – Lugar de la Memoria – Miraflores, Lima, Perú

ESPACIALIDAD

Hall principal

Altura: 6-12m
Dobles alturas, iluminación natural
Espacio articulador del recorrido

Auditorio

Butacas: 275
Altura: 6-8m
Recubrimiento acústico en pisos y paredes
Iluminación artificial

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES

Se usaron pilotes y columnas.

Al orientar el edificio con el lado más largo hacia el farellón, se redujo el número de pilotes, así como la profundidad. Esto permitió que haya menos pilotes y así, ahorre en costos de estructura.

Además, el confort térmico se logra sin necesidad de grandes equipos. La misma arquitectura genera confort.

Imagen 21: Pilotes. Fuente: Google Imágenes, editado por la autora

Sólos de exposiciones

Área: 150-180 m²
Altura: 3m
Recubrimiento acústico en pisos y paredes
Museografía relacionada a pasajes de la historia del terrorismo en Lima

Se puede apreciar que existe desde el interior esa fuerte conexión con el exterior a través de los muros perforados.

Todo el museo está iluminado naturalmente gracias a estos vanos, por lo que se reducen costos en sistemas de ventilación mecánicos.

Incluso la rampa para subir de piso a piso no está cerrada, sino que se abre a las salas. Esto es muy interesante ya que todo se siente más unitario.

Todos estos aportes hacen muy interesante el interior del museo.

Imagen 22: Materiales del LUM. Fuente: Google, elaboración propia

Los principales materiales son el canto rodado para pisos y cemento pulido para interiores y exteriores. Se usaron por su similitud con el farellón. Incluso se usó pómulo de mermelada para general parte de la iluminación de forma económica

Imagen 23: Elaboración propia

Me parece que la conexión peatonal del museo con la ciudad es muy buena. Sin embargo, debes entrar primero al museo antes de poder usar la plaza pública. Quizá hubiera sido interesante que la misma calle por la que se ingresa al museo le pudiera conducir a la misma plaza a través de andenes. De esa forma la plaza sería más abierta a los visitantes. De todas maneras, es probable que no se hiciera esto por la seguridad.

Imagen 24: Elaboración propia

Por otro lado, me parece que el concepto de la conexión con el paisaje es lo más resaltante del museo, sobre todo por el uso de materiales. Esto es muy rescatable ya que, en mi caso, una forma de adaptarme al entorno histórico también se puede dar a través del uso de materiales y texturas que se asemejen al patrimonio. Para mí el "farellón" sería el patrimonio histórico.

Imagen 25: Elaboración propia

El recorrido y la museografía es un punto que se puede tomar para diseñar la exposición de la tesis ya que el museo de la música es, en cierta forma, un museo de historia y memoria.

Así, se puede tomar como idea los elementos y el recorrido que se usa en el LUM.

Ilustración 31: Lugar de la Memoria, Miraflores, Lima - Lámina 5. Fuente: Elaboración propia

06 Comparativo de los proyectos referenciales					
VOLUMETRÍA	EMPLAZAMIENTO	RELACIÓN CON EL ENTORNO	FUNCIÓN Y RATIOS	CONSTRUCTIVO Y MATERIAL
Diferentes volúmenes, bajos para adaptarse al paisaje llano.	Buena accesibilidad debido a: Cercanía a polos recreativos, Cercanía a vías importantes y a paraderos de buses.	La horizontalidad es lo que manda, ya que el paisaje es plano y horizontal. Las plazas ayudan a que el volumen no se perciba muy agresivo, sino que acoge a los visitantes.	0.05 visitantes al día x m ² RATIO ESTIMADO	Circulación central como núcleo, concreto armado y pórticos de columnas.
Formas puras que destacan del paisaje... siendo el volumen piramidal más transcúcido y los demás más opacos.	Muy buena accesibilidad debido a: Cercanía a polos educativos, financieros, Cercanía a vías importantes y a paraderos de tren y buses.	La verticalidad predomina, ya que el entorno tiene un perfil urbano más alto. La plaza de acogida ayuda a escalar el espacio y a que el volumen no se sienta tan grande, sino más proporcionado.	0.10 visitantes al día x m ² RATIO ESTIMADO	Estructura metálica y vidrio templado; muros recubiertos con paneles metálicos.
Los volúmenes eran principalmente el cubo de resonancia, el puente y la L que abraza el edificio histórico. Tanto el cubo como la L en su interior albergaban a los "vasos de resonancia".	Buena accesibilidad debido a: Cercanía a polos deportivos y recreativos, Cercanía a vías importantes y a paraderos de buses.	La horizontalidad predomina, adecuándose al perfil urbano. Se adecúa a una edificación patrimonial envolviéndola.	0.11 visitantes al día x m ² RATIO ESTIMADO	Vasos de resonancia y azulejos de terracota acústicos.	

Ilustración 32: Comparativo de proyectos referenciales - Lámina 1. Fuente: Elaboración propia

06 Comparativo de los proyectos referenciales

VOLUMETRÍA	EMPLAZAMIENTO	RELACIÓN CON EL ENTORNO	FUNCIÓN Y RATIOS	CONSTRUCTIVO Y MATERIAL
PALACIO DE LA MÚSICA MEXICANA <p>Volumen puro, monolítico, que busca perforaciones y patios para tener conexión visual con el exterior y busca contextualizarse con el entorno patrimonial</p>	<p>Muy buena accesibilidad debido a: Cercanía a polos recreativos, culturales y hoteleros. Ubicación en Centro Histórico muy visitado por turistas. Cercanía a vías importantes y a paraderos de tren y buses.</p>	<p>Predomina la horizontalidad ya que el entorno histórico circundante tiene una mediana altura. La plaza permite una conexión visual con un templo patrimonial.</p>	<p>RATIO ESTIMADO: 0.06 visitantes al día x m²</p>	<p>Sistema de estructuras metálicas para grandes luces</p> <p>Piedra caliza de la región</p>
LUGAR DE LA MEMORIA <p>Volumen único que busca conectarse formalmente con el forellón vecino; y, visualmente, al mar y a la ciudad a través de una plaza seca</p>	<p>Buena accesibilidad debido a: Cercanía a deportivos, educativos y recreativos. Cercanía a vías importantes y a paraderos de buses.</p>	<p>Predomina la horizontalidad ya que el museo busca asemejarse en proporción al forellón, por lo que no crece en altura. La plaza de acogida ayuda a percibir esta horizontalidad hacia el mar y a escalar el volumen</p>	<p>RATIO ESTIMADO: 0.10 visitantes al día x m²</p>	<p>Pilotes y muros de concreto, adorno en la estructura</p> <p>Concreto expuesto y canto rodado, para hacer alusión al paisaje</p>

Ilustración 33: Comparativo de proyectos referenciales - Lámina 2. Fuente: Elaboración propia

Capítulo 3. Marco Teórico

Teorías relacionadas al énfasis

El concepto de regionalismo crítico - Alex Tzonis y Liane Lefaivre

Según ambos autores, el concepto del regionalismo crítico significaba defender los rasgos arquitectónicos individuales y locales de otros más universales y abstractos (Frampton, *Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia*, 2008, pág. 44). De esta forma, este pensamiento se oponía al desarraigo que había en la arquitectura modernista con respecto al lugar, fomentando el uso de elementos contextuales que permitan dar un sentido de identidad y pertenencia de la arquitectura con el sitio.

Esta definición no debe confundirse con el “regionalismo”, ya que éste último se refiere a una arquitectura “vernácula” que no tiene relación con los rasgos arquitectónicos universales. El regionalismo crítico es considerado más como un tipo particular de postmodernismo. (Frampton, *Historia crítica de la arquitectura moderna*, 2014).

Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia – Kenneth Frampton

Según Frampton, en la actualidad, la arquitectura está muy condicionada por la alta tecnología, la producción en masa y los estilos internacionales, y esto limita mucho la posibilidad de crear en la ciudad formas más urbanas y con un sentido de identidad y pertenencia. Este enfoque produce que la relación entre la arquitectura y el entorno inmediato quede relegada a una simple “fachada compensatoria” (Frampton, *Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia*, 2008, pág. 38)

Esto es producto del roce que existía entre la arquitectura de vanguardia y el modernismo en el siglo XIX, ya que poco a poco el edificio alto y la autopista fueron manifestándose cada vez más en la ciudad, y se empezó a perder la conexión de la arquitectura con su entorno (Frampton, Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia, 2008, pág. 39). Frampton se pregunta si es posible llegar a ser moderno y al mismo tiempo regresar a las raíces y a la identidad del lugar. Es así que plantea distintos criterios que caracterizan al regionalismo crítico. Uno de ellos es que se debía adoptar la arquitectura moderna crítica por sus cualidades universales progresivas, pero, al mismo tiempo, el valor debe radicar en el contexto geográfico del edificio (Frampton, Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia, 2008, pág. 39).

El regionalismo crítico implica una relación más directa de la arquitectura con la naturaleza, con lo “tectónico” más que con lo escenográfico” con la intensidad de la luz, la humedad, el aroma, los sonidos, lo táctil, etc. (Frampton, Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia, 2008, pág. 44), es decir, busca enfatizar el edificio emplazado en su contexto más que ambos elementos separados.

La arquitectura debe mantener un balance entre el uso de la alta tecnología y la influencia de los estilos universales e internacionales con la relación entre el edificio y el entorno que lo rodea. La idea es no llegar a los extremos, es decir, no crear grandes rascacielos que poca o nula relación tienen con su entorno, o, por otro lado, no caer en historicismos exagerados. Ese punto medio permitirá crear una cultura resistente, que refleje la identidad del lugar y que no esté divorciada de las técnicas universales (Frampton, Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia, 2008, pág. 43). De esta forma, podemos concluir lo siguiente:

- El regionalismo crítico enfatiza el respeto por la cultura y la imagen local
- Busca un equilibrio entre el espacio, la geografía del lugar y los elementos característicos del entorno donde se ubica

- Busca reflejar la identidad del lugar sin renunciar al hecho de proponer una arquitectura moderna

Proyectos referenciales del énfasis

Ayuntamiento de Säynätsalo, Finlandia – Alvar Alto

Este proyecto es uno de los más conocidos de Alvar alto y un gran ejemplo del regionalismo crítico. Los materiales típicos de la arquitectura del lugar, como el ladrillo, el uso de la luz y el uso de plazas de acogida permiten que el proyecto se contextualice muy bien con el entorno natural de la zona.

Ilustración 34: Vista 1 del Ayuntamiento de Säynätsalo. Fuente: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com>.

El emplazamiento del proyecto en medio del entorno natural permitió la elección de materiales como la madera y el ladrillo.

Ilustración 35: Vista 1 del Ayuntamiento de Säynätsalo. Fuente: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com>.

La circulación al borde permite mantener la conexión visual con el exterior.

Ilustración 36: Circulación alrededor del patio. Fuente: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com>. Editado por la autora

Las plazas, la escala y los materiales reflejan la preocupación del arquitecto por generar sentido de identidad en el proyecto.

Ilustración 37: Plaza aterrazada. Fuente: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com>.

Ilustración 38: Ingresos de luz por cenital y por vanos. Fuente: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com>. Editado por la autora

El uso de la luz, el ladrillo no revestido y la ventilación cruzada permiten generar confort interior de los espacios y generan la sensación de arquitectura del lugar.

- Crítica: en mi opinión, el juego de todos estos elementos tales como materiales, visuales, plazas, luz natural y ventilación son claves para poder hacer resaltar el énfasis de regionalismo crítico en el proyecto. Lo que destaca es más lo táctil, lo tectónico. Alvar Alto supo muy bien como reflejar una identidad y al mismo tiempo, crear arquitectura moderna.

Ayuntamiento de Murcia, España – Rafael Moneo

Este proyecto se emplaza en el Centro Histórico de Murcia y es un gran ejemplo de cómo, a través del regionalismo crítico, la arquitectura se mimetiza con el entorno patrimonial. El uso de materiales y composición son vitales para mimetizarse con el lugar.

Ilustración 39: Fachada del ayuntamiento. Fuente: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com>. Editado por la autora

Anteriormente existía en el terreno del ayuntamiento una casona antigua, que al ser demolida dejó un gran vacío en la plaza. Así fue como se convocó a un concurso, y Rafael Moneo termina diseñando la propuesta final. Lo que él propuso era retirarse para dar más continuidad a la plaza con las calles aledañas importantes.

Ilustración 40: Ubicación de la casona antigua en la plaza de Murcia. Fuente: <http://artchist.blogspot.com>. Editado por la autora

Se siguieron las líneas del basamento, cuerpo y remate del Palacio Episcopal ubicado al lado. Además de que se respetó la escala de la plaza para poder contener mejor el espacio y no perder las visuales. Parte del ingreso se hundió para tener mayor altura.

Ilustración 41: Contextualismo del proyecto en fachada. Fuente: <http://artchist.blogspot.com>. Editado por la autora

La fachada al estar separada del resto de la estructura, crea una pasarela a modo de ventanas que miran hacia los edificios patrimoniales. Así, se conservan las visuales con el centro histórico.

Ilustración 42: Fachada separada del edificio. Fuente: <http://artchist.blogspot.com>. Editado por la autora

Así, la composición de los ritmos permite enmarcar como en un cuadro a los edificios históricos ubicados frente al ayuntamiento. La piedra arenisca mantiene un tono neutro que no desentona con el entorno.

Ilustración 43: Fachada como cuadro artístico. Fuente: <http://artchist.blogspot.com>.

El manejo de los materiales, ritmos, proporciones, escalas, espacialidad y materialidad en el Centro Histórico es un elemento vital para crear arquitectura moderna que se contextualice con el patrimonio.

- Crítica: en mi opinión, es Ayuntamiento de Murcia es un muy buen ejemplo de cómo respetar el entorno patrimonial, no solo a nivel de fachada, sino a nivel espacial. El ingreso hundido, la pasarela con vista hacia la plaza y el juego de luces y sombras enriquece mucho el proyecto y genera un sentido de identidad con el centro histórico. Me parece muy interesante como se utilizan todos estos elementos para representar el regionalismo crítico.

Teorías relacionadas a cómo nuevos equipamientos pueden mejorar barrios deteriorados

La imagen que, por lo general, se tiene de los barrios deteriorados suele ser la de un lugar olvidado, sucio y con poca variedad de actividades. Las mejores opciones para intervenir estos barrios son las que contemplan que debe existir una relación entre ellos y la ciudad, de forma tal que se respete lo existente del lugar. Esta relación entre las personas y su entorno se puede expresar a través del uso de elementos como símbolos, códigos e imaginarios, los cuales están vinculados a valoraciones, hábitos, comportamientos y actitudes de las personas que habitan el lugar (Salas Serrano, 2005, págs. 105, 119-120).

[...] Un proyecto de regeneración del tejido urbano no tiene por qué seguir un camino determinado o recorrido lineal único, ya que la realidad de los barrios suele ser más compleja, dibujando soportes o formas a la manera de telas de araña o mallas intrincadas de calles, caminos, escaleras, plazas, zonas verdes y otros espacios públicos que en el marco de un diseño común permitan estructurar y potenciar la vida barrial a partir de lo que ya está construido, teniendo en cuenta como fluye la vida cotidiana en cada barrio concreto. [...] (Salas Serrano, 2005, pág. 106).

La inserción de un equipamiento cultural y/o de vivienda puede generar un impacto positivo y revitalizador en un barrio deteriorado y olvidado, de forma que deje de ser un elemento aislado y vuelva a conectarse a la ciudad.

Giancarlo Mazzanti es uno de los arquitectos que más ha trabajado en barrios deteriorados ofreciendo equipamientos nuevos para la comunidad: “El sentido de la obra pública es actuar en términos sociales, edificar bienestar, desarrollar relaciones urbanas y arquitectónicas” (Abultaif Kadamani, 2010), “Uno no hace obras para uno. Uno construye

para la comunidad” (Rodríguez, 2014). Para él, la arquitectura propuesta debe ayudar a mejorar no solo en entorno, sino la vida de las comunidades que viven en él.

Proyectos referenciales de equipamientos que impactaron en barrios deteriorados

Parque Biblioteca España, Medellín, Colombia – Giancarlo Mazzanti

Este es uno de los proyectos más conocidos de Mazzanti. Se puede notar como un nuevo foco cultural permitió reconectar a un barrio precario a nuevos circuitos turísticos, además de crear nuevas dinámicas para la comunidad.

Ilustración 44: Parque Biblioteca España. Fuente: Archdaily, <http://www.archdaily.pe>.

- Situación del entorno

Santo Domingo Savio era uno de los muchos barrios deteriorados que existían en Medellín. Pertenece a una red de muchos barrios pobres de toda la ciudad. Estaba lleno de invasiones de vivienda precaria y carecía de espacios públicos, equipamientos educativos y comunitarios para las personas que vivían allí.

Ilustración 45: Situación del barrio. Fuente: <http://terceracara.blogspot.pe/>

Es por esta situación que se propuso la nueva biblioteca, de forma que se convierta en un punto educativo que pueda beneficiar a los residentes y que se transforme en el hito del barrio

- Transformación del entorno

Se buscó que, no solo en este barrio, sino en toda la red de barrios pobres, exista una red de parques biblioteca que revitalicen estos lugares. En este caso, la biblioteca se conformó como un mirador y se adaptó al terreno en pendiente.

Ilustración 46: Transformación del barrio con la biblioteca. Fuente: Archdaily, <http://www.archdaily.pe>.

Su impacto fue muy positivo ya que se volvió un símbolo del barrio y actualmente muchos niños y jóvenes utilizan la biblioteca y sus servicios comunitarios

Ilustración 47: Dinámicas entre la biblioteca y la comunidad. Fuente: Archdaily, <http://www.archdaily.pe>.

- Crítica: Se puede ver como en un barrio muy pobre, con construcciones precarias y que carecía equipamientos para los mismos residentes, un equipamiento cultural y comunitario nuevo que genera actividades diversas fue capaz de revitalizar una zona deteriorada e incluso generar visitas de afuera del barrio. La conexión que se buscó con la topografía y la ciudad de Medellín fue algo muy importante, ya que permitió conectar la arquitectura a lo existente. Además, el carácter abierto y permeable de la biblioteca invitó a los pobladores a apropiarse del espacio y sentir que les pertenece. Esto es algo muy rescatable para el diseño de esta tesis.

Jardín infantil Timayui, Santa Marta, Colombia – Giancarlo Mazzanti

Este proyecto ubicado en un barrio de bajos recursos, permitió ofrecer un nuevo punto de encuentro a las familias, ya que las aulas podían destinarse a otros usos como comedores, entre otros. Así, permitió crear nuevas dinámicas con las comunidades.

Ilustración 48: Jardín Infantil Timayui. Fuente: Archdaily, <http://www.archdaily.pe>

- Situación del entorno

Timayui es un barrio donde residen muchas personas que se desplazaron de lugares peligrosos y violentos, buscando donde vivir. La situación del barrio era precaria y no existían equipamientos para la comunidad ni hitos que representen al lugar.

Ilustración 49: Situación del barrio 2. Fuente: <http://santamarta.gov.co>

Es por ello que se buscó una arquitectura que pueda ser usada de múltiples formas por sus habitantes y que se pueda convertir en un elemento de orgullo y transformación para la comunidad.

- Transformación del entorno

Espacialmente se buscó que el colegio esté formado por volúmenes de forma que sea una composición abierta.

Ilustración 50: Volumetría del conjunto. Fuente: Arqa, <http://arqa.com/arquitectura>

Así, esto favorecía que la comunidad y los niños se apropien del espacio público. La imagen del edificio respondía a la geografía del lugar y se volvió un símbolo y punto de encuentro para las familias

Ilustración 51: Conexión del jardín con el medio ambiente. Fuente: Arqa, <http://arqa.com/arquitectura>

En este caso, el manejo de la flexibilidad de las aulas permitía que las familias utilicen estos espacios para usos múltiples. Así, la escuela se volvió un nuevo foco de actividades comunitarias para un barrio con escasos equipamientos urbanos.

Ilustración 52: Transformación del barrio con la propuesta del colegio. Fuente: <http://radioarquitectura.com>

- **Crítica:** Se puede ver cómo se utilizó el tema de la analogía con el paisaje y una arquitectura abierta y permeable, con espacios públicos compartidos, tanto por los niños como por la comunidad, para generar un sentido de apropiación del espacio y que se sienta que el lugar te pertenece. Esto es algo muy bueno que se puede aplicar en la tesis de museo para generar un sentido de pertenencia e identidad del barrio con la arquitectura. Además, esta apropiación permitirá que las personas puedan utilizar los espacios públicos para otras actividades que complementan el acto de visitar un museo.

Colegio Pies Descalzos, Cartagena, Colombia – Giancarlo Mazzanti

Este proyecto educativo es un muy buen ejemplo de cómo a través de la cultura puedes fomentar la regeneración urbana de un barrio, así como reconectar a las personas con el lugar donde se encuentran.

Ilustración 53: Colegio Pies Descalzos. Fuente: Archdaily, <http://www.archdaily.pe>

- Situación del entorno

La comunidad de la Loma Peyé se encontraba en una situación de vulnerabilidad producto de los diferentes desplazamientos forzados desde otros lugares de Colombia. En el barrio predominaba la pobreza, desarraigo y déficit de acceso a servicios públicos.

Ilustración 54: Situación de la zona. Fuente: <http://www.eluniversal.com.co>

Es por ello que se buscó plantear un colegio que se conforme como un proyecto arquitectónico y urbanístico con gran impacto social y que se vuelva un motor de cambio para los habitantes de las comunidades de la zona y para la misma ciudad

- Transformación del entorno

El proyecto buscó que no sólo alumnos puedan usar el colegio, sino que la comunidad participe también. Para ello se dejó zonas abiertas públicas estratégicas en las zonas de conexión con el barrio.

Ilustración 55: Nuevo foco deportivo y comunal. Fuente: Archdaily, <http://www.archdaily.pe>

Las canchas, aulas múltiples y biblioteca podían ser utilizados por la comunidad como apoyo a las actividades barriales. Es así que el colegio se volvió un hito del cuál las personas podían apropiarse y sentirse orgullosos

Ilustración 56: Usos para la comunidad en el proyecto.

Fuente: Archdaily, <http://www.archdaily.pe>

La propuesta de arborización del proyecto también aportó mucho a la regeneración del barrio y al medioambiente. Tomar en cuenta todos estos aspectos impactó muy positivamente en la comunidad.

Ilustración 57: Vista del proyecto y la propuesta verde.

Fuente: Archdaily, <http://www.archdaily.pe>

- Crítica: Me parece muy importante la idea de incorporar usos y actividades en el colegio, tales como aulas múltiples, bibliotecas, canchas, etc. que no son exclusivamente para los alumnos, sino que están diseñadas de tal forma que la comunidad puede utilizarlas sin interrumpir las clases. La apertura de espacios públicos y circulaciones que comunican a estos usos con el barrio es algo muy rescatable y que se podría utilizar para conectar el Museo de la Música con Monserrate, de forma que no sólo sirva para mirar exposiciones sino para realizar actividades barriales.

Teorías relacionadas a la tipología

Los museos para el siglo XXI, según Josep María Montaner

Según Montaner, desde finales del siglo XVIII hasta el siglo XIX se fue consolidando al museo como un edificio público. Sin embargo, a partir de 1980 hasta el siglo XX, el museo desarrolló su cambio más trascendental. Esta transformación abarca 2 ámbitos: el interior y exterior. En el interior, el museo se transformó en un lugar para los estímulos, la interacción y también para el consumo (cafeterías, tiendas, librerías, etc.). Mientras que en el exterior generó un sentido más colectivo que lo ayudó a convertirse en uno de los espacios más públicos de la ciudad de hoy en día (Montaner, 2003, pág. 148).

Montaner divide esta transformación museística en dos aspectos. El primer aspecto, indica como cambió el museo en relación a su composición espacial. En un comienzo, señala que el museo era un contenedor que revolucionaría la idea de las antiguas cajas estáticas, académicas y simétricas, transformándolas en espacios más dinámicos y fluidos. Es así que se buscaba que los espacios generen un impacto en los visitantes y que generen un espectáculo arquitectónico. Poco a poco, a través de los avances tecnológicos, se fue cambiando esa caja estática a un espacio neutro y ligero. Sin embargo, conforme pasaba el tiempo, el museo iba buscando más formas de conectarse con el exterior a través de la fragmentación en volúmenes de la arquitectura, de forma que el museo se volvía a veces un “collage de fragmentos” (Montaner, 2003, págs. 26,43,106).

El segundo aspecto que explica Montaner se refiere a cómo el museo contemporáneo terminó buscando la “desmaterialización”, de forma que se disperse en el espacio urbano y logre adecuarse a la arquitectura existente, a través de la transparencia y de la aportación de espacio público (Montaner, 2003, págs. 130-133).

Es así que, para el autor, la clave del museo ha sido aportar urbanidad, representatividad y vida colectiva. Se consolidaron como atractivos turísticos, pero también como el elemento básico para conseguir que los ciudadanos se sientan miembros de una ciudad que tiene cultura (Montaner, 2003, pág. 151).

Se puede concluir entonces que el enfoque que debe tener un museo contemporáneo debe ser, no solo de la modernidad a nivel interior, sino de una constante conexión con el entorno. La posibilidad de ofrecer espacios públicos y adaptación al entorno es lo que verdaderamente genera un aporte de parte de la arquitectura a la ciudad. Las ideas de Montaner sobre conectar el museo a la ciudad me parecen muy rescatables.

Historia de la música criolla en Lima

La música criolla se desarrolló principalmente en 5 momentos claves o “hitos” a lo largo de los años en Lima. A modo de introducción explicaremos el panorama de la Lima del siglo XX, para entender cómo era la relación entre los músicos y las personas durante los primeros periodos de la canción criolla.

Lima, la ciudad musical

Durante los primeros años del siglo XX Lima era una ciudad con barrios rodeados de huertas, jardines y chacras, donde la mayor parte de los limeños vivían en callejones. Fácilmente alcanzaban entre 50 a 200 personas en estos espacios, ocupados por familias de bajos ingresos económicos. Los medios de transporte de esa época eran el tranvía y el coche de alquiler, de tracción animal, y no existían las grandes avenidas que cruzaban el centro histórico. Las principales atracciones culturales eran las funciones de zarzuela, el teatro popular, el circo y las corridas taurinas (Lloréns Amico, 1983).

Dentro de este ambiente se desarrollaban las “jaranas” con amigos y familiares por los cumpleaños, bautizos o matrimonios en estos callejones. Estas jaranas eran animadas por músicos no profesionales en su mayoría, sino artesanos y obreros que no tenían ningún interés lucrativo. Incluso se realizaban carnavales y efemérides nacionales en los callejones que variaban según el barrio donde estabas. Así, cada barrio fue adquiriendo un estilo particular musical e incluso podía llegar a diferenciarse de qué barrio procedía un guitarrista escuchando su estilo y forma de tocar. Toda esta diversidad de estilos fue forjando un sentimiento de pertenencia y orgullo del barrio, de forma que se llegaba a fomentar la competencia de estilos de los intérpretes representativos de cada lugar (Lloréns Amico, 1983).

La guardia vieja

Durante los años 1900 hasta 1920, se desarrolla este periodo de la música criolla, el cual estaba caracterizado por desarrollar principalmente dos estilos: el vals y la polca. Además, existían otros géneros más afroperuanos que también se pueden considerar parte de la Guardia Vieja, siendo la más conocida la marinera limeña. Muchos otros géneros de este tipo eran muy conocidos, como el *amorfino* y el *panalivio*, que eran cantos de morenos; el *ingá*, el *agüenieve*, el *contrapunto de zapateo*, el *socabón*, el *festejo*, el *triste*, la *marinera norteña*, el *tondero*, entre otros. No todos los ritmos de morenos llegaron a incluirse en este periodo debido a las grandes diferencias culturales de las clases sociales (Lloréns Amico, 1983).

Las canciones de La Guardia Vieja se caracterizaron por ser una creación de los sectores populares, en su mayor parte intérpretes anónimos que se identificaban con el nombre de este periodo. Estas letras se transmitían oralmente de compositor a intérprete, sin el uso de medios de difusión tecnológicos, hasta la posterior aparición del fonógrafo. Gracias a este aparato, fue aumentando el consumo de música a través de discos, pero no necesariamente de intérpretes peruanos. En esta época, la moda era lo foráneo, lo norteamericano y lo europeo, por lo que la gente prefería escuchar canciones y música extranjera. Esto influyó mucho en los

músicos locales, que se vieron obligados a incorporar estos géneros para poder tener mayor éxito. Muchos compositores se oponían a incorporar estos estilos americanos y en sus propias letras se quejaban de esta situación. Es por ello que la Guardia vieja es considerada una época crítica de la música criolla en sus últimos años.

La Generación de Felipe Pinglo

Este periodo se desarrolla entre los años 1920 hasta 1950 aproximadamente. Nos encontramos en el panorama de la influencia extranjera musical en la música local. La diferencia con el periodo anterior es que, durante la Guardia Vieja, se notaba más la dificultad de los intérpretes por asimilar y adecuarse al gusto foráneo de los limeños. En este periodo, nuevas generaciones de compositores y músicos trataron de asimilar los géneros del extranjero y adaptarlos a la música criolla limeña. Es así que el vals y la polca empezaron a homogeneizarse con los ritmos de moda, pero al mismo tiempo, no perdían su esencia local. Esta fue la principal manera que encontraron los compositores de enriquecer, variar y renovar la música popular limeña para así complacer a una audiencia local en contacto estrecho con la moda internacional (Lloréns Amico, 1983).

Felipe Alva Pinglo fue considerado el máximo representante de este periodo, razón misma por la que esta época lleva su nombre. Él combinaba la música criolla con los *fox-trots* y tangos con una maestría notable. Así, creaba nuevas “polcas criollas” que tuvieron un tremendo éxito durante esta época. Otros intérpretes muy conocidos hacían combinaciones similares, tales como Pablo Casas Padilla y Alcides Carreño Blas, quienes experimentaban con el *fox-trot* y el tango; Pedro Espinel Torres, Samuel Joya Neri, Víctor Correa Márquez, Máximo Bravo, entre muchos otros (Lloréns Amico, 1983).

De esta forma, no hubo una separación tajante entre el estilo internacional con el estilo criollo local, pero tampoco una audiencia puramente internacional y/o criolla. El público y los

compositores empezaron a compartir la afición por la música local y la cosmopolita del momento. Gracias a esta asimilación y transformación de la música limeña, las obras musicales nuevas empezaron a dejar el anonimato típico de la Guardia Vieja y empezó a registrarse su autoría. Aparecieron las casas editoras y los cancioneros comenzaron a difundirse mucho. Toda esta difusión superó el círculo cerrado de familiares y amigos del callejón, llegando a toda la ciudad e incluso hasta el extranjero (Lloréns Amico, 1983).

La Modernización y Época de oro

Durante los años 1950 hasta 1965 la música criolla empezó a sufrir muchos cambios en relación a la modernización de la ciudad. Lima ya había desarrollado las nuevas avenidas que la interconectaban al Callao, se había desarrollado el transporte masivo y, en general, la ciudad ya se había integrado y consolidado físicamente entre los años de 1920 y 1930. Entre todas estas influencias estaba los medios modernos de difusión y la grabación discográfica. Estos medios permitieron que la música criolla sea muy difundida alrededor del país y del extranjero, sin embargo, también alteró algunos aspectos de las canciones, tales como la duración. Muchas veces las canciones se recortaban a pocas estrofas debido a que los discos de vinil sólo tenían una duración útil de 3 minutos. Además, los programas radiales que surgían debían ceñirse a horarios y duraciones muy precisas, por lo que los tiempos de las canciones eran más controlados (Lloréns Amico, 1983).

El éxito de los músicos radicaba ahora en la cantidad de canciones que tenían, por lo que las disqueras les exigían ampliar su repertorio. Es así que, al ser tan difundida, la música criolla llega a ser poco a poco institucionalizada en los “Centros Sociales y Musicales”. En estos clubes los músicos buscaban conservar la tradición criolla, crear un ambiente fraternal amistoso y fortalecer la relación artista – público. Justamente estos clubes surgen en un momento en el que la música criolla estaba siendo afectada por la creciente comercialización

y masificación por los medios radiales. De esta forma, los Centros Sociales y Musicales se volvieron una respuesta al compositor que buscara reconectar su vínculo con los oyentes. Estos centros realizaban incluso campañas para que el Estado reconozca la música criolla como parte del patrimonio nacional, cosa que finalmente lograron: se oficializó el día de la Canción Criolla el 31 de octubre (Lloréns Amico, 1983).

Gracias a esto, la música criolla recuperaba su conexión con la peruanidad. Uno de los máximos exponentes de esto es Augusto Polo Campos, quien empezaba a componer canciones como “Y se llama Perú”, que era una admiración a las fuerzas armadas; “Contigo Perú”, canción símbolo del fútbol y vóley peruano; entre otras. Chabuca Granda también fue otra gran exponente de esto, ya que ella empezaba a cantarle a la Lima señorial con temas como “La flor de la canela” o “Fina estampa”. Es así, como se puede considerar que la música criolla llegó hasta una “época de oro” debido a que logró institucionalizarse como patrimonio nacional (Lloréns Amico, 1983).

Declive y tendencias globales

Durante los años de 1965 hasta el 1970, la música pasó nuevamente por un proceso de modernización tecnológica, esta vez caracterizado por la aparición de los discos compactos, radios propias, tocadiscos propios y la difusión por programas de televisión de concursos musicales. Estos medios permitieron que 3 géneros internacionales influyeran en el vals limeño, de forma que los intérpretes empezaron a darle nuevos matices y características a sus canciones (Lloréns Amico & Chocano Paredes, 2009).

El primer género fue el jazz, cuyo principal representante fue Carlos Hayre. Esta influencia afectó a la instrumentalización del vals, de forma que la primera guitarra paso a tener un papel protagonista y a llevar la línea melódica de la canción; el cajón era el elemento que marcaba el ritmo, pero a veces pasaba a un segundo plano por la importancia de la primera

guitarra. Esta nueva forma de vals influyó luego a muchos intérpretes, tales como Alberto Urquiza, Félix Casaverde, Lucho González, entre otros. Así, esta nueva corriente generó un clima adecuado en el vals para la adaptación de nuevos ritmos de moda entre los jóvenes de la época (Llórens Amico & Chocano Paredes, 2009).

El segundo género fue la balada, que provenía del rock con sobre tonos rítmicos del bolero. La balada le aportó características más románticas al vals limeño: el ritmo era más lento y no se prestaba al baile jaranero; las letras eran breves, sencillas, sin mayor elaboración poética y se referían más explícitamente a temas amorosos. De esta forma, la letra llegaba a un nivel de intimidad que hasta ese momento no se había visto en el vals. Algunos intérpretes que adaptaron este género fueron: José Escajadillo, con el tema “Que somos amantes”, claro ejemplo del vals romántico; Pedro Pacheco con el tema “Así lo quieres tú”; Félix Pasache con la canción “Nuestro secreto”; entre otros. Al igual que el jazz, la influencia de la balada era una moda juvenil internacional del momento (Llórens Amico & Chocano Paredes, 2009).

El tercer género fue la música tropical, de la cuál destacaba la salsa. El principal aporte fue el uso del cajón en el vals. Incorporarlo con más empeño permitió un mayor control del ritmo y un mejor acompañamiento de la primera guitarra. Además, otro aporte clave fue el baile como forma de popularizar el vals. Ya que la salsa y ritmos tropicales son más bailables, se quiso aportar esto para que la música criolla mantenga su sabor vivo. El principal representante de esta influencia en el vals fue Óscar Avilés, quien buscaba promover la música criolla (principalmente el festejo) a través de ritmos propios de la salsa. (Llórens Amico & Chocano Paredes, 2009).

Podemos ver que estos intérpretes buscaban mantener viva la música criolla a través de la fusión de géneros, ya que el vals poco a poco estaba dejando de ser popular frente a la moda foránea.

El Neocriollo

Este periodo se desarrolla desde 1970 hasta 1980. Lo llamamos “neocriollo” debido a que los intérpretes más destacados de este periodo son los que hasta la actualidad hacen resonar la música criolla en los medios de difusión masivos, como la radio y programas de televisión. En el siglo XXI, la producción de nuevas canciones criollas no es mucha, ya que los géneros más modernos son los que acaparan todo el ámbito musical. Sin embargo, esto no impide que los grandes artistas de la década de los 70 permanezcan en la memoria colectiva de las personas (Llórens Amico & Chocano Paredes, 2009).

Los principales representantes del “neocriollo” son Eva Ayllón, Lucía de la Cruz, Augusto Polo Campos, Cecilia Bracamonte, Cecilia Barraza, Lucila Campos, Bartola, Arturo “El Zambo” Cavero y muchos otros más. Estos artistas han adaptado las características del valsailable, estudiado en el periodo anterior, para mantener el sabor en los ritmos criollos, siendo los más representativos El Zambo y Eva Ayllón. Además, existen muchos jóvenes músicos que son fieles al criollismo y buscan crear iniciativas individuales para composiciones y letras nuevas pertenecientes a este género, quienes en un futuro podrán dar pie a nuevas fusiones y formas de componer, tocar y entender el vals (Llórens Amico & Chocano Paredes, 2009).

Glosario de términos

Regionalismo crítico: es una tendencia de la arquitectura para lograr generar un sentido de pertenencia e identidad con el entorno en el que se encuentra, sin desligarse de la modernidad. Esta definición parte de:

- Según Alex Tzonis y Liane Lefaivre: defender los rasgos arquitectónicos individuales y locales de otros más universales y abstractos (Frampton, Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia, 2008, pág. 44).
- Según Kenneth Frampton: adoptar la arquitectura moderna crítica por sus cualidades universales progresivas, pero, al mismo tiempo, el valor debe radicar en el contexto geográfico del edificio (Frampton, Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia, 2008, pág. 39).
- Se refiere a la conexión y/o apego a la región donde uno se encuentra (Real Academia Española, s.f.)

Vacíos urbanos: son espacios marginados, abandonados y olvidados que, por no estar ligado a la identidad de la ciudad, no posee valor alguno y se vuelve un lugar de paso. Esta definición parte de:

- Son lugares obsoletos en los que solo ciertos valores residuales parecen mantenerse a pesar de su completa desafección de la actividad de la ciudad (Solà-Morales, 2002, págs. 187-192).
- “Si un lugar puede definirse como lugar de identidad, relacional e histórico, un espacio que no puede definirse ni como espacio de identidad ni como relacional ni como histórico, definirá un no lugar” (Augé, 1993, pág. 83).
- Son realidades crecidas, fuera de, y en contra de un proyecto moderno que sigue mostrándose incapaz de reconocer sus valores, y por tanto de aceptarlos (Careri, 2002).

Segregación urbana: es un problema de fragmentación en la ciudad, en la cual uno o varios sectores queda aislado tanto social y cultural, como funcionalmente. Esta definición parte de:

- Segregar se refiere a separar o marginar a una persona o grupo de personas por motivos sociales, políticos o culturales (Real Academia Española, s.f.).
- Según la sociología: es una combinación de desigualdades sociales y geográficas para los diferentes sectores de la población (Centro Científico Tecnológico Mendoza, s.f.).
- La segregación es la forma en cómo las partes de una ciudad se dividen, de forma que crea una ciudad formal contra una marginada, de forma que éstas quedan afectadas funcional y socialmente (Aymerich, 2004, págs. 117-118).

Tugurización: es el estado de una edificación que alberga más usuarios de lo previsto y que posee malas condiciones de habitabilidad. Esto se produce porque son ocupados por personas de menores recursos que no pueden solventar el mantenimiento de la propiedad. Esta definición parte de:

- Estado de inmuebles que no satisfacen las necesidades básicas de los usuarios, teniendo áreas muy reducidas, poca o nula iluminación, ventilación, servicios y en peligro de colapso (por lo general, viviendas) (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2014, pág. 193).
- Proceso en el que el lugar ocupado por clases sociales más altas es abandonado y ocupado por clases sociales más bajas, por lo que dicho lugar entra en una fase de degradación, deterioro y se vuelven muy inseguros (Blasco, 2014).
- Proviene de “tugurio”, que se refiere a un establecimiento de muy pequeño espacio y en malas condiciones de habitabilidad (Real Academia Española, s.f.).

Patrimonio histórico: consiste en todas aquellas manifestaciones culturales y bienes inmuebles que son parte de la identidad y de la tradición de la población. Es por esto que merece ser protegida y difundida. Esta definición parte de:

- Es considerado como el conjunto de bienes que representan simbólicamente una identidad (García López, 2008, pág. 6).
- Es toda manifestación del quehacer humano que, por sus valores, importancia y significados, deben ser declarados como tal (Municipalidad Metropolitana de Lima, 2014, pág. 10).
- Son todos los bienes muebles e inmuebles que están ligados a la memoria colectiva, tradiciones y costumbres de los pueblos y que son parte del marco en el que éstos se desarrollan (Conceptos y definiciones, s.f.).

Museología: es la ciencia teórica de los museos y abarca temas tales como: organización, funcionamiento, arquitectura, difusión, etc. Esta definición parte de:

- Según ICOM: es la ciencia del museo, que estudia la historia y razón de ser de los museos, su función en la sociedad, clasificación, y sistemas de organización.
- “[...] una ciencia aplicada, la ciencia del museo. Estudia la historia y la función en la sociedad, las formas específicas de investigación conservación física, de presentación, animación y difusión, de organización y funcionamiento, la arquitectura nueva o rehabilitada, los emplazamientos admitidos o seleccionados, la tipología, la deontología”. (Rivière, 1993).
- “[...] comprende el conjunto de tentativas de teorización o de reflexión crítica vinculadas con el campo museal. [...]” (Desvallées & Mairesse, 2010, pág. 59).

Museografía: es el conjunto de prácticas aplicadas a los museos para poder llevar a cabo sus funciones y para el desarrollo de su arquitectura. Esta definición parte de:

- Según ICOM: consiste, sobre todo, en la arquitectura y el ordenamiento de las instalaciones científicas del museo.
- “[...] es un conjunto de técnicas y prácticas, aplicadas al museo” (Rivière, 1993).
- "Actualmente, la museografía se define como la figura práctica o aplicada de la museología, es decir el conjunto de técnicas desarrolladas para llevar a cabo las funciones museales [...]” (Desvallées & Mairesse, 2010, pág. 55).

Historia del Lugar

Breve reseña del Centro Histórico

Ilustración 58: Evolución urbana e histórica del CHL. Fuente: Edificios Híbridos en el Centro Histórico de Lima. Kahatt y Morelli. Editado por la autora

Ilustración 59: Evolución urbana e histórica del CHL 2. Fuente: Edificios Híbridos en el Centro Histórico de Lima. Kahatt y Morelli. Editado por la autora

Breve reseña de la historia de Monserrate

Ilustración 60: Monserrate y su evolución en el CHL. Fuente: Vacíos urbanos. Nuevos

El barrio de Monserrate es uno de los más tradicionales de Lima. En la época prehispánica se encontraba en él el Oráculo de Pachacamilla. Muchos jefes importantes se asentaron en el barrio debido a que necesitaban el agua de la acequia que existía en el lugar.

El origen y consolidación del barrio se remonta al origen de la Iglesia Nuestra Señora de Monserrate, que se construyó en 1599, ya que en esa época los barrios nuevos empezaban a aparecer a partir del emplazamiento de las nuevas iglesias. En esta época funcionaba un molino detrás del convento, por lo que Monserrate se encontraba llena de huertos y jardines (Carrillo, 2016, págs. 60-61).

Ilustración 61: Iglesia Nuestra Señora de Monserrate. Fuente: Blog Lima, la única. Autor: David Pino

Durante el virreinato, la portada de Monserrate era el ingreso de los virreyes a Lima durante sus estadías, y, mientras tanto, en el barrio se hacían los preparativos para recibirlos. Se puede apreciar como el barrio albergaba muchas vivencias y tradiciones.

Ilustración 62: Ubicación de elementos tradicionales de Monserrate. Fuente: Vacíos urbanos. Nuevos espacios públicos. Monserrate. Autor: Sebastián Carrillo Garbin. Editado por la autora

Luego de la demolición de la muralla en 1868, se construyó en el barrio la Estación Monserrate del ferrocarril (la cuál fue la primera estación construida, en 1870), que conectaba a Lima con el Callao y Huancayo. Cercano a la estación, apareció el primer Camal general de Lima, y ambos juntos generaban muchas visitas y actividad en la zona.

Ilustración 63: Camal y Estación de Monserrate. Fuente: Blog Lima, la única. Autor: David Pino. Editado por la autora

Se empezaron a construir las grandes avenidas, como Tacna y Alfonso Ugarte. Monserrate se había convertido en una zona de abastecimiento y de servicios al cuál mucha gente acudía. Incluso un tranvía conectaba a la plazuela de Monserrate con la Plaza de Armas (Carrillo, 2016, págs. 62-64).

Hablar de Monserrate era sinónimo de hablar de la música, la jarana y el criollismo. En esas épocas, el barrio era de calles limpias, casonas coloniales bien cuidadas, alegría, cajón y mucha música. Existían muchos clubes musicales o “peñas” en los que las jaranas a veces eran interminables, tales como El Club Bocanegra, El Sentir de los Barrios, el Club Felipe

Pinglo, etc. Además, fue cuna de grandes cantantes criollos como Cecilia Bracamonte, Rafael Martallana, Lucha Reyes, los hermanos Dávila, Edith Barr y muchos otros (La República, 2005).

Ilustración 64: Cecilia Bracamonte y otros artistas nacidos en Monserrate. Fuente: En Monserrate la jarana continúa. Diario La República

Cuando en 1940 inicia el proceso de deterioro del CHL, Monserrate pierde su rol de servicio al centro y Lima traslada sus servicios a nuevas zonas en la periferia. El camal desaparece en Monserrate y es reemplazado por un depósito de buses; la estación del ferrocarril deja de funcionar como transporte de carga, y ahora luce como un galpón lleno de grafitis; y muchos edificios abandonados se convirtieron en almacenes. Este abandono funcional produce un deterioro tanto físico como social y, debido a esto, Monserrate quedó segregado de la ciudad, es decir, desconectado de las dinámicas del CHL y, por lo tanto, transformado en una zona marginada (Carrillo, 2016, págs. 66-69).

Ilustración 65: Segregación y deterioro en Monserrate. Fuente: Vacíos urbanos. Nuevos espacios públicos. Monserrate. Autor: Sebastián Carrillo Garbin. Editado por la autora

Se puede concluir que la Monserrate quedó aislada físicamente por la mala planificación de Lima, de manera que el barrio quedó encapsulado entre vías muy anchas y transitadas, como Tacna y Alfonso Ugarte. Esta segregación física, sumada al abandono del CHL y a la aparición de usos como fábricas, etc., provocó que el barrio se deteriorara, que se vuelva inseguro y que ahora esté en situación de abandono. Parte de los objetivos de la tesis es lograr devolverle al barrio el carácter cultural y musical que tenía en el pasado con el nuevo equipamiento de museo, para así regenerar este sector aislado y deteriorado del casco histórico.

Capítulo 4. El Lugar

El lugar elegido es el distrito del Cercado de Lima y, específicamente, se trabajará en el sector del barrio de Monserrate. En el presente capítulo se analizará 3 puntos en relación al lugar:

Criterios de selección del terreno

En este punto, definiremos los criterios para elegir un terreno.

Comparación de 3 posibles terrenos según los criterios de selección

Se procederá a comparar 3 posibilidades de terrenos con cada uno de los ítems desarrollados en el título anterior

Análisis del terreno elegido y su entorno

Al momento de analizar el terreno elegido y su entorno, dicho análisis se dividirá en 3 aspectos importantes:

El área

Este aspecto abarca un análisis de todo el distrito y, aparte, el análisis específico del barrio de Monserrate

La zona

Este aspecto abarca un análisis del terreno y un radio de 1 km de influencia

El terreno

Este aspecto abarca el terreno mismo y su entorno inmediato

01 El Lugar – Criterios de selección del terreno		
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
TAMAÑO Y FORMA DEL LOTE	Se requiere que el terreno a intervenir tenga un área que oscile entre los 3000 a 4000 m ² para así poder destinar una buena parte del lote a plazas, áreas públicas, verdes y espacios de descanso dentro del proyecto. Así se podrá conectar, a través de estos espacios, a la arquitectura con la ciudad. Además, se buscará que la forma sea lo más regular posible, para poder mejorar la volumetría.	3 PUNTOS
ACCESIBILIDAD	El terreno debe tener cercanía a estaciones de transporte público o paraderos de los corredores complementarios que pasan por el CHL. Los terrenos deben poseer al menos una vía colindante que sea de bajo flujo. Esto sirve para que los ingresos vehiculares puedan hacerse desde vías locales y así, no se genere tanta congestión vehicular en avenidas o en vías arteriales.	5 PUNTOS
VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN	Debido al sentido predominante de los vientos en dirección SO al NE, el terreno debe estar ubicado de manera que se tenga mayor cantidad de fachada en el eje SO-NE y que así se ventile mejor el edificio, sobre todo en verano ya que hay más horas de sol.	2 PUNTOS
TERRENOS CON USOS POTENCIALES PARA TRANSFORMARLOS	Se debe buscar terrenos que tengan un uso poco activo, de modo que no se genere mucho impacto en la zona. Por ejemplo: lotes de estacionamientos, lotes en venta, depósitos, terrenos baldíos, comercios poco consolidados o locales, galpones, industriales, empresas de transporte, etc.	5 PUNTOS
VISUALES Y UBICACIÓN FÁCILMENTE RECONOCIBLE	El terreno debe tener visuales adecuadas y estar cerca de algún punto de referencia, de forma que uno se pueda ubicar rápidamente.	2 PUNTOS
CAPACIDAD DE INTEGRACIÓN CON RUTAS TURÍSTICAS EXISTENTES	Se debe buscar que el terreno elegido pueda, de alguna forma, conectarse con los recorridos turísticos del CHL, de manera que haya la posibilidad de proponer calles peatonales, conexiones peatonales, alamedas, veredas, calles con preferencia al peatón, etc.	4 PUNTOS
TOTAL		21 PUNTOS

Ilustración 66: Criterios de selección de terreno - Lámina 1. Fuente: Elaboración propia

VISTA EN PLANTA DEL TERRENO	INFORMACIÓN GENERAL	NORMATIVA Y COMPATIBILIDAD
<p>Imagen 1: Acceso y vientos del terreno 1. Fuente: Google Earth, editado por la autora.</p>	<p>UBICACIÓN El terreno se ubica en todo un lote de una empresa de transporte. Se encuentra frente a la calle Sancho de Rivera (Vía local). Se ubica a 2 cuadras de la Plazuela de Monserrate.</p> <p>DISPONIBILIDAD El terreno es una empresa de transportes, no tiene tiendas ni vivienda, por lo que tomarlo sería más sencillo.</p> <p>CONDICIONES FÍSICAS El terreno posee iluminación natural en verano hacia su fachada principal y ventilación natural justa hacia donde recibe más sol. Tiene una pendiente de 4%.</p> <p>Imagen 2: Pendiente del terreno 1. Fuente: Google Earth, editado por la autora.</p>	<p>NORMATIVA Y COMPATIBILIDAD</p> <p>ZTE-2 Zona de Tratamiento Especial 2 El terreno tiene zonificación de ZTE-2. Altura permitida: 11 m Área libre: 30% Refito: debe alinearse a la línea de propiedad. Refito con respecto al ferrocarril: 20m si se excava una profundidad mayor a 3m Estacionamientos: 1 x cada 75m² de área techada</p> <p>Imagen 3: Zonificación del terreno 1. Fuente: Plano de zonificación del Cercado de Lima, editado por la autora.</p> <p>ÍNDICE DE USOS</p> <p>ACTIVIDADES DE MUSEOS Y PRESERVACIÓN DE LUGAR MUSEOS DE ARTE, ORFEBRERÍA, JUELES, ETC. MUSEOS DE HISTORIA NATURAL Y DE CIENCIAS SERVICIOS DE PRESERVACIÓN DE LUGARES Y EDIFICIOS</p> <p>Según el cuadro de Índice de Usos del distrito, la zonificación de ZTE-2 si es compatible con el uso de Museos</p> <p>Imagen 4: Cuadro de Índice de usos del terreno 1. Fuente: Índice de Usos Compatibles del Cercado de Lima, editado por la autora.</p>
<p>Imagen 5: Acceso y vientos del terreno 2. Fuente: Google Earth, editado por la autora.</p>	<p>UBICACIÓN El terreno es la unión de varios lotes de comercio/vivienda de baja densidad y depósitos/estacionamientos. Se encuentra en el cruce de la Av. Alfonso Ugarte (Vía expresora), la calle Sancho de Rivera (Vía local) y el Jr. Huancavelica (Vía local).</p> <p>DISPONIBILIDAD El terreno es relativamente sencillo de intervenir, ya que posee pocos lotes que son comercio y vivienda.</p> <p>CONDICIONES FÍSICAS El terreno posee iluminación natural en verano hacia su fachada secundaria y ventilación hacia esta misma fachada. Tiene una pendiente de 2%.</p> <p>Imagen 6: Pendiente del terreno 2. Fuente: Google Earth, editado por la autora.</p>	<p>NORMATIVA Y COMPATIBILIDAD</p> <p>ZTE-2 Zona de Tratamiento Especial 2 ZTE-3 Zona de Tratamiento Especial 3 El terreno tiene zonificación de ZTE-2 y ZTE-3. Altura permitida: 11 m Área libre: 30% Refito: debe alinearse a la línea de propiedad. Se permite refitos en el fondo del lote Estacionamientos: 1 x cada 75m² de área techada</p> <p>Imagen 7: Zonificación del terreno 2. Fuente: Plano de zonificación del Cercado de Lima, editado por la autora.</p> <p>ÍNDICE DE USOS</p> <p>ACTIVIDADES DE MUSEOS Y PRESERVACIÓN DE LUGAR MUSEOS DE ARTE, ORFEBRERÍA, JUELES, ETC. MUSEOS DE HISTORIA NATURAL Y DE CIENCIAS SERVICIOS DE PRESERVACIÓN DE LUGARES Y EDIFICIOS</p> <p>Según el cuadro de Índice de Usos del distrito, las zonificaciones de ZTE-2 y ZTE-3 si son compatibles con el uso de Museos</p> <p>Imagen 8: Cuadro de Índice de usos del terreno 2. Fuente: Índice de Usos Compatibles del Cercado de Lima, editado por la autora.</p>
<p>Imagen 9: Acceso y vientos del terreno 3. Fuente: Google Earth, editado por la autora.</p>	<p>UBICACIÓN El terreno es la unión de un lote de comercio local y un gran estacionamiento. Se encuentra en el cruce de la Av. Sancho de Rivera (Vía local), el Jr. Ica (Vía local) y el Jr. Graya (Vía local).</p> <p>DISPONIBILIDAD El terreno es fácil de intervenir, ya que solo consiste en un lote de comercio pequeño y un lote de estacionamiento.</p> <p>CONDICIONES FÍSICAS El terreno posee iluminación natural en verano hacia su fachada secundaria y ventilación natural no directamente hacia esta fachada. Tiene una pendiente de 2,6%.</p> <p>Imagen 10: Pendiente del terreno 3. Fuente: Google Earth, editado por la autora.</p>	<p>NORMATIVA Y COMPATIBILIDAD</p> <p>ZTE-2 Zona de Tratamiento Especial 2 ZTE-3 Zona de Tratamiento Especial 3 El terreno tiene zonificación de ZTE-2 y ZTE-3. Altura permitida: 11 m Área libre: 30% Refito: debe alinearse a la línea de propiedad. Se permite refitos en el fondo del lote Estacionamientos: 1 x cada 75m² de área techada</p> <p>Imagen 11: Zonificación del terreno 3. Fuente: Plano de zonificación del Cercado de Lima, editado por la autora.</p> <p>ÍNDICE DE USOS</p> <p>ACTIVIDADES DE MUSEOS Y PRESERVACIÓN DE LUGAR MUSEOS DE ARTE, ORFEBRERÍA, JUELES, ETC. MUSEOS DE HISTORIA NATURAL Y DE CIENCIAS SERVICIOS DE PRESERVACIÓN DE LUGARES Y EDIFICIOS</p> <p>Según el cuadro de Índice de Usos del distrito, las zonificaciones de ZTE-2 y ZTE-3 si son compatibles con el uso de Museos</p> <p>Imagen 12: Cuadro de Índice de usos del terreno 3. Fuente: Índice de Usos Compatibles del Cercado de Lima, editado por la autora.</p>

Ilustración 67: Comparativo de 3 posibles terrenos - Lámina 2. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 68: Comparativo de 3 posibles terrenos - Lámina 3. Fuente: Elaboración propia

VISTA EN PLANTA DEL TERRENO	SITUACIÓN ACTUAL DEL TERRENO
<p>Imagen 19: Terreno 1. Fuente: Google Earth, editado por la autora</p>	<p>El terreno es actualmente una empresa de transportes que genera un gran muro ciego en la zona.</p> <p>Desde la Av. Sancho de Rivera se puede ver como la parte constituida del terreno tiene 2 pisos y el resto es solo el muro perimetral</p> <p>Imagen 20: Vista 1 del terreno 1. Fuente: Elaboración propia</p> <p>Imagen 21: Vista 2 del terreno 1. Fuente: Elaboración propia</p> <p>Imagen 22: Vista 3 del terreno 1. Fuente: Elaboración propia</p> <p>Imagen 23: Vista 4 del terreno 1. Fuente: Elaboración propia</p> <p>Se puede ver que su vecino más importante es una "L" de viviendas que, a pesar de no estar declaradas como monumento, llenan un valor cultural.</p> <p>Hacia el río Rimac se puede ver cómo se está construyendo la actual Línea Amalfita, la cual usará los asientos de Ale y el Callo pasando por el Cercado.</p>
<p>Imagen 24: Terreno 2. Fuente: Google Earth, editado por la autora</p>	<p>El terreno actualmente es un conjunto de lotes de depósitos, estacionamientos y comercio/Mienda pequeños.</p> <p>Se puede ver como hacia Sancho de Rivera, al ser tan cerrado todo, genera un gran muro ciego que tiene muy poca relación con el entorno</p> <p>Hacia el Jr. Huancavelica encontramos terrenos de estacionamiento y de depósitos que generan también mucho muro ciego y grallitas.</p> <p>Sin duda, estos terrenos no tienen mayor valor y contribuyen a la degradación del sector, por lo que se vuelven grandes potenciales para un nuevo equipamiento.</p> <p>Imagen 25: Vista 1 del terreno 2. Fuente: Elaboración propia</p> <p>Imagen 26: Vista 2 del terreno 2. Fuente: Elaboración propia</p> <p>Imagen 27: Vista 3 del terreno 2. Fuente: Elaboración propia</p> <p>Imagen 28: Vista 4 del terreno 2. Fuente: Elaboración propia</p>
<p>Imagen 29: Terreno 3. Fuente: Google Earth, editado por la autora</p>	<p>El terreno es un conjunto de un lote de comercio local y de un gran estacionamiento que genera poca movilidad de personas.</p> <p>Se puede ver como hacia el Jrón Ica se genera un gran muro ciego. Así, tiene muy poca relación con el entorno.</p> <p>Hacia el Jr. Oroya se puede ver el muro ciego y el ingreso al estacionamiento. Esto genera inseguridad y suciedad en esta fachada.</p> <p>Dentro del terreno del estacionamiento se puede observar la pendiente que existe. Esto puede ser aprovechado para crear desvíes en el proyecto.</p> <p>Imagen 30: Vista 1 del terreno 3. Fuente: Elaboración propia</p> <p>Imagen 31: Vista 2 del terreno 3. Fuente: Elaboración propia</p> <p>Imagen 32: Vista 3 del terreno 3. Fuente: Elaboración propia</p> <p>Imagen 33: Vista 4 del terreno 3. Fuente: Elaboración propia</p>

Ilustración 69: Comparativo de 3 posibles terrenos - Lámina 4. Fuente: Elaboración propia

	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
IMAGEN DEL TERRENO
TAMAÑO Y FORMA DEL LOTE	Área de 9118 m ² y forma regular	Área de 8120 m ² y forma casi regular	Área de 3900 m ² y forma casi irregular
ACCESIBILIDAD	Se ubica frente a una vía local, y está cerca de la estación Castilla del metropolitano y de paraderos del corredor complementario Tacna-Arequipa	Se ubica en el cruce de una vía expresa y dos vías locales, y está cerca de la estación Castilla del metropolitano y de paraderos del corredor complementario Tacna-Arequipa	Se ubica en el cruce de 3 vías locales, y está cerca de la estación Castilla del metropolitano y de paraderos del corredor complementario Tacna-Arequipa
VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN	La fachada principal están en el eje SO-NE, por lo que reciben buena ventilación natural e iluminación natural	Su fachada secundaria está en el eje SO-NE, por lo que reciben buena ventilación natural e iluminación natural	Las fachadas principal y secundarias están en el eje SO-NE, por lo que reciben buena ventilación natural e iluminación natural
TERRENOS CON USOS POTENCIALES PARA TRANSFORMARLOS	El terreno es actualmente una empresa de transportes, por lo que no causará gran impacto al tomarlo para constituir un museo	El terreno actualmente es un conjunto de lotes de depósitos, estacionamientos y comercio/vivienda pequeños que no generan mucho movimiento de personas.	El terreno actualmente es un conjunto de un lote de comercio local y de un gran estacionamiento que genera poco movimiento de personas.
VISUALES Y UBICACIÓN FÁCILMENTE RECONOCIBLE	El terreno posee visuales hacia la calle Sancho de Rivera. Se encuentra cerca de la Plazuela de Monserrate, por lo que ubicar el terreno es sencillo, tomando como referencia la plaza	El terreno posee visuales hacia la avenida Alfonso Ugarte. Se encuentra cerca de la Plazuela de Monserrate, por lo que ubicar el terreno es sencillo, tomando como referencia la plaza	El terreno posee visuales hacia la avenida Alfonso Ugarte y calles patrimoniales adyacentes. Se encuentra cerca de la Plazuela de Monserrate, por lo que ubicar el terreno es sencillo, tomando como referencia la plaza
CAPACIDAD DE INTEGRACIÓN CON RUTAS TURÍSTICAS EXISTENTES	El terreno puede crear una continuidad entre Sancho de Rivera, Jr. Callao y la Plaza de Armas a través de caminos de coexistencia que prioricen al peatón, de forma que conecte al barrio con la parte central del distrito	El terreno puede crear una continuidad entre Sancho de Rivera, Jr. Callao y la Plaza de Armas a través de caminos de coexistencia que prioricen al peatón, de forma que conecte al barrio con la parte central del distrito	El terreno puede crear una continuidad entre Sancho de Rivera, Jr. Callao y la Plaza de Armas a través de caminos de coexistencia que prioricen al peatón, de forma que conecte al barrio con la parte central del distrito
	TOTAL 20	TOTAL 18	TOTAL 26

Ilustración 70: Comparación y elección de terreno final - Lámina 5. Fuente: Elaboración propia

07 El Lugar – El Área – Distrito del Cercado de Lima

VÍAS PRINCIPALES

Imagen 5. Principales vías y transporte en el distrito. Fuente: Plano catastral del Cercado de Lima, editado por la autora

- Río Rímac
- Línea amarilla
- Vías expresas
- Vías arteriales
- Vías colectoras
- Línea 1 del metro
- Metropolitano
- Corredor Tacna-Arequipa
- Corredor Central
- Corredor Independencia
- Corredor Panamericano
- Norte-Sur
- Límite del CHL
- Límite del Palmarito
- Mundo de la Humanidad
- Monserrate
- Terreno

Por el distrito pasan importantes líneas del transporte público masivo, como la línea 1, el metropolitano y los corredores complementarios.

Monserrate se encuentra muy bien servido por estas líneas de transporte masivo; sin embargo, las grandes avenidas que lo rodean se han vuelto barreras muy fuertes que no invitan a las personas a visitar el barrio.

Además también se está implementando la nueva vía Línea Amarilla o Vía Parque Rímac, que consiste en una gran carretera de 9km que conectaría los distritos de Ate y el Callao.

Actualmente, este es el proyecto vial más vigente en esta zona, y generó grandes expropiaciones en el borde del río Rímac.

Imagen 6. Líneas de transporte en el distrito. Fuente: Google imágenes

Ilustración 72: Análisis del distrito del Cercado de Lima - Lámina 7. Fuente: Elaboración propia

08 El Lugar – El Área – Distrito del Cercado de Lima

TIPOLOGÍAS DE MUSEOS E INSTITUCIONES IMPORTANTES

Imagen 7. Áreas verdes en el distrito. Fuente: Plano catastral del Cercado de Lima, editado por la autora.

- Río Rímac
- Museos
- Universidades importantes
- Conservatorios
- Huacas
- Ministerios, etc.
- Hospitales
- Límite del CHL
- Patrimonio Mundial de la Humanidad
- Monasterio
- Terreno

Se puede ver que existen muchos museos en la zona, sobre todo en la parte central del CHL, sin embargo la mayoría de ellos son casonas adaptadas al nuevo uso, por lo que presentan muchas deficiencias.

Además, alrededor hay otros equipamientos muy importantes como ministerios, la municipalidad, conservatorios de música, importantes universidades, hospitales y una huaca.

Así, el terreno está bien ubicado ya que está cerca de equipamientos importantes relacionados a la cultura y la educación.

Imagen 8. Museos e instituciones importantes. Fuente: Google maps

Ilustración 73: Análisis del distrito del Cercado de Lima - Lámina 8. Fuente: Elaboración propia

ÁREAS VERDES

Ilustración 74: Análisis del distrito del Cercado de Lima - Lámina 9. Fuente: Elaboración propia

10

El Lugar – El Área – Distrito del Cercado de Lima

HITOS Y RECORRIDOS

Imagen 12: Hitos y recorridos en el distrito.
Fuente: Plano catastral del Cercado de Lima, editado por la autora.

Se puede apreciar cómo la mayoría de recorridos turísticos se concentran en el CHL, de forma que zonas como Monserrate o Barrios Altos quedan aislados de estos recorridos, a pesar de que poseen muchos edificios de valor monumental y muchas tradiciones.

Esto se debe a que grandes vías los separan físicamente del centro.

Reconectar al barrio con los circuitos turísticos del centro histórico permitirá que, poco a poco, estos barrios con mucha tradición se revaloren y en un futuro, podrían ser focos de regeneración urbana en el distrito.

Casa de la Literatura

Catedral de Lima

Quinta Heeren

Museo de Arte de Lima

Imagen 13: Hitos importantes del distrito. Fuente: Google Imágenes

Ilustración 75: Análisis del distrito del Cercado de Lima - Lámina 10. Fuente: Elaboración propia

USOS DE SUELO E HITOS DEL BARRIO

Imagen 14. Usos de suelo e hitos de Monserrate. Fuente: Plano catastral del Censo del Lima, editado por la autora

Monserrate se caracteriza actualmente por ser un barrio residencial-comercial y con algunos equipamientos complementarios como colegios, iglesias y mercados, que generan mucho movimiento.

Sin embargo, proliferan algunos usos que degradan al barrio, como estacionamientos de empresas de transporte, galpones de almacenes, depósitos, etc., los cuales conforman un gran potencial para la regeneración y propuesta de equipamientos en el barrio (caso del terreno elegido)

Imagen 15. Principales usos de suelo actuales de Monserrate. Fuente: Google maps

Ilustración 76: Análisis del Barrio de Monserrate - Lámina 11. Fuente: Elaboración propia

PATRIMONIO

Imagen 16: Patrimonio histórico de Monserrate. Fuente: Plano catastral del Censo de Lima, editado por la autora

Monserrate alberga muchos monumentos históricos muy singulares e importantes en la historia de Lima, como por ejemplo: La Estación Monserrate del Ferrocarril, las casas donde nacieron personajes emblemáticos como Santa Rosa, etc., iglesias como la de Nuestra Señora de Monserrate, etc.

Es por esto que proponer un equipamiento que genere flujos de personas ayudará a revalorar todo este patrimonio del barrio

Imagen 17: Principales edificios patrimoniales actuales de Monserrate. Fuente: Google maps

Ilustración 77: Análisis del Barrio de Monserrate - Lámina 12. Fuente: Elaboración propia

13 El Lugar – El Área – Barrio de Monserrate

LLENOS Y VACÍOS

Imagen 18. Llenos y Vacíos de Monserrate. Fuente: Plano catastral del Cercado de Lima, editado por la autora

Los vacíos del barrio representan por lo general usos que causan degradación del entorno, como depósitos, galpones, estacionamientos, empresas de transporte y los mismos vacíos internos de los lotes (patios o ductos).

La proliferación de estos "vacíos urbanos" se ha ido expandiendo por distintos lugares del barrio y es por esto que se generan pequeños focos de inseguridad.

El terreno seleccionado justamente es uno de estos vacíos y así, se causa el menor impacto de intervención para desarrollar el proyecto de tesis.

Llenos
Vacíos

Imagen 19. Principales llenos y vacíos actuales de Monserrate. Fuente: Google maps

Ilustración 78: Análisis del Barrio de Monserrate - Lámina 13. Fuente: Elaboración propia

TRANSPORTE PÚBLICO

Imagen 20: Transporte público en Monserrate. Fuente: Plano catastral del Catastro de Lima, editado por la autora

El barrio se encuentra muy bien articulado con el sistema de transporte vigente. Si se usa el metropolitano, la estación Castilla es la más cercana, y si se usa los corredores complementarios, existen 2 paraderos de la línea Tacna-Arequipa.

El problema es que los grandes avenidas se han convertido en barreras que provocan la degradación de los marzanos colindantes (caso de Monserrate y Barrios Altos), y que no fomentan la caminabilidad o conexión peatonal.

Si se logra amarrar el equipamiento de museo peatonalmente con los rutas turísticas del CHL, esto ayudaría mucho a revalorar al barrio

Imagen 50: Principales sistemas de transporte en Monserrate. Fuente: Google imágenes

Imagen 21: Principales vías actuales de Monserrate. Fuente: Google maps

Ilustración 79: Análisis del Barrio de Monserrate - Lámina 14. Fuente: Elaboración propia

TRANSPORTE, PARADEROS Y SECCIONES VIALES

Imagen 1. Transporte, paraderos y secciones viales. Fuente: Plano catastral del Corredor de Lima, editado por la autora.

Imagen 2. Principales medios de transporte. Fuente: Google Images.

Los principales vías dentro del radio de influencia que conectan al barrio son la Av. Alfonso Ugarte, la Av. Emancipación y la Av. Tacna. Esto se debe a que por ellas pasan los principales sistemas de transporte público. Los principales sistemas de transporte que hay en la zona son el Metropolitano y los corredores complementarios.

CORTE A – AV. ALFONSO UGARTE

Imagen 3. Corte A de la zona. Fuente: Elaboración propia.

CORTE B – AV. TACNA

Imagen 5. Corte B de la zona. Fuente: Elaboración propia.

CORTE C – AV. EMANCIPACIÓN

Imagen 7. Corte C de la zona. Fuente: Elaboración propia.

Se puede ver que la estación más cercana del metropolitano es la Estación Castilla, mientras que del lado de la Av. Tacna están 2 paraderos de los buses del corredor Tacna-Arequipa. De esta forma, el terreno es muy accesible.

Imagen 4. Vista del corte A. Fuente: Google maps, editado por la autora.

Es una vía de carácter comercial y cultural ya que alrededor se generan comercios pequeños, colegios y algunos museos. No posee vegetación, por lo que no se fomenta la caminabilidad.

Imagen 6. Vista del corte B. Fuente: Google maps, editado por la autora. Es una vía muy importante en la que por ella pasa el corredor complementario y alrededor existen muchos edificios patrimoniales altos, así como tiendas. Posee escasa vegetación.

Imagen 8. Vista del corte C. Fuente: Google maps, editado por la autora. En esta avenida pasa el metropolitano y se encuentra la Estación Castilla. A sus alrededores se generan muchos comercios que generan mucho movimiento. No existe vegetación.

ÁREAS VERDES, ZONAS PÚBLICAS, CONCENTRACIONES Y PUNTOS DE INTERÉS

Imagen 9: Áreas verdes, zonas públicas, concentraciones y puntos de interés. Fuente: Plano catastral del Cercado de Lima, editado por la autora

Las áreas verdes de la zona son muy pocas en comparación del área construida. Se puede notar que el % de áreas verdes no llega al mínimo estipulado por la OMS. Además, las pocas áreas verdes que hay por lo general están enrejadas o tienen poca vegetación que da sombra, así que no se vuelven verdaderos puntos de reunión en la ciudad.

Imagen 11: Parques más cercanos de la zona. Fuente: Google maps, editado por la autora

Imagen 12: Procesos en la Av. Tacna. Fuente: Google imágenes

La Av. Tacna es uno de los más transitados por sus comercios y en Octubre cuando se hacen las procesiones del Señor de los Milagros.

La mayoría de personas se concentran en las avenidas, debido a que ahí se encuentran muchas tiendas, restaurantes y paraderos del transporte público. De esta forma, los principales puntos de interés de las personas en esta zona son donde se ubica la estación Casilla, los paraderos del comedor, las tiendas de la alameda de Las Malvinas y otras avenidas de carácter comercial.

Esta alameda es muy concurrida y ofrece un pulmón verde y de recreación para los niños. Sin embargo, es poco permeable al estar enrejada.

Al estar rodeada de galerías comerciales, permite ofrecer un punto de descanso en la ciudad, cosa que no ocurre mucho al interior del barrio de Monserrate.

Este parque no es muy concurrido debido a que sus árboles no dan mucha sombra para estar en él y tiene poca vegetación. Además, está enrejado y tiene poca accesibilidad.

Sirve como un punto de descanso para los flujos de personas que transitan por la Av. Tacna.

La Plaza de Monserrate es el principal parque del barrio y un punto de reunión para niños y adultos. Existe preocupación por su mantenimiento e limpieza.

Sirve como espacio para eventos de los colegios cercanos, tales como marchas, desfiles, kermeses, entre otros.

Imagen 13: Estación Casilla del metropolitano. Fuente: Google imágenes

La Av. Emancipación es muy visitada por sus tiendas, restaurantes, etc. Pero, sobre todo, por la estación Casilla, de la cual muchos personas se bajan para ir a Metro u otras tiendas cercanas.

Ilustración 81: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 16.

Fuente: Elaboración propia

SENDAS, BORDES, NODOS, HITOS Y BARRIOS

Imagen 14: Sendas, bordes, nodos, hitos y barrios. Fuente: Plano catastral del Cercado de Lima, editado por la autora.

Las principales sendas de la zona son: Alfonso Ugarte, Emancipación y Tacna. Estas sendas se caracterizan sobre todo por tener bordes físicos o muy altos o muy bajos, que serían los edificios comerciales/residenciales, de forma que uno se siente o aplastado o en una senda poco definida. Hay muy escasos bordes virtuales. Las sendas mejor definidas son las locales ya que tienen muy buena proporción.

Imagen 16: Sendas y bordes. Fuente: Google maps, editado por la autora.

Existe gran variedad de hitos en el distrito. Sin embargo, dentro del barrio hay muy pocos y por ello no hay mucho movimiento en las calles locales interiores.

Los principales nodos de la zona son los que unen el Cercado con el Rimac, el Cercado con el Callao y Ate, y nodos internos del distrito del Cercado. Se caracterizan por ser cruces de sendas importantes o estaciones de transporte.

Uno de los centros comerciales de las Malvinas más concurrido. Es un hito metropolitano.

Es un punto muy concurrido cuando se realizan partidos o campeonatos. Es un hito interdistrital.

Es una de las iglesias más visitadas, sobre todo en época de Mes Morado. Es un hito interdistrital y metropolitano.

Es uno de los colegios dentro del barrio de Monserrate. Muchos niños asisten a él, por lo que es un hito local.

Imagen 17: Hitos principales de la zona. Fuente: Google maps.

Ilustración 82: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 17.

Fuente: Elaboración propia

RELACIÓN ENTRE LLENOS Y VACÍOS, TIPOLOGÍAS

Imagen 18. Llenos y vacíos de la zona. Fuente: Plano catastral del Cercado de Lima, editado por la autora

Imagen 19. Llenos y vacíos. Fuente: Google maps

A esta escala se puede ver que en todo el radio de influencia los vacíos son muy escasos. Por lo general los grandes vacíos son parques, plazas, estadios, losas deportivas y diamedas. Sin embargo, si hacemos una relación entre lo lleno y vacío, existen muy pocos espacios públicos.

Es por esto que se debe proponer que en el terreno se ofrezcan áreas libres para el descanso y el juego, para una ciudad donde los espacios públicos son tan escasos.

TIPOLOGÍAS ENCONTRADAS

CASA PATIO

Existen varias y algunas están en muy buen estado. Una de las que puede ver fue la **Casa donde nació San Martín de Porres**

QUINTA

Existen aun algunas dentro del barrio de Monseñate, pero no están en muy buen estado de conservación

NAVE

Este tipo corresponde a las iglesias más conocidas de la zona. Una de ellas es la **Iglesia Santa Rosa**, la cual es un hito importante

Imagen 20. Tipologías de la zona e imágenes 1. Fuente: Google maps, Edificios identificados en el Centro Histórico de Lima. Autores: Shari Kharif y María Morill

GRILLA

Este tipo corresponde a las grandes galerías comerciales como el **C.C. Unicentro**. Sin embargo, no poseen mucha ventilación ni iluminación

TORRE

Existen muchas torres, sobre todo en la Av. Tacna. Debido a su gran altura, rompen mucho el perfil peatonal de barrios como Monseñate

TORRE - PODIO

También hay una variación a torres, que son las torres-podio. Muchas de ellas están en Tacna, pero, al igual que las torres, son muy contrarías con el perfil peatonal de los barrios

Imagen 21. Tipologías de la zona e imágenes 2. Fuente: Google maps, Edificios identificados en el Centro Histórico de Lima. Autores: Shari Kharif y María Morill

Ilustración 83: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 18.

Fuente: Elaboración propia

USOS DE SUELO

Imagen 23: Usos en %. Fuente: Elaboración propia

ZONIFICACIÓN

Imagen 24: Zonificación. Fuente: Plano de zonificación del Cercado de Lima, editado por la autora.

Imagen 25: Principales usos de la zona. Fuente: Google maps

NORMATIVA DE LA ZONA

Imagen 36: Normativa de la zona. Fuente: Plano de zonificación del Cercado de Lima

Los usos dentro del radio de 1km son muy variados, predominando los usos residencial, comercial y residencial-comercial. El barrio de Monseñate también se caracteriza por estos usos y se encuentra cerca a otros usos como museos, casarías, áreas verdes y colegios. Se puede ver como hacia el lado Oeste se ubican los principales centros comerciales del distrito y algunas industrias. Las heterotopías o lugares donde confluyen diversos usos están, sobre todo, en las avenidas, ya que en ellas se concentra el comercio, vivienda y otros usos. Los estacionamientos, depósitos o emporios de transporte son los usos incompatibles con la norma.

Ilustración 84: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 19.

Fuente: Elaboración propia

PATRIMONIO HISTÓRICO Y

Imagen 27: Patrimonio de la zona. Fuente: Plan maestro del Centro Histórico de Lima al 2025, editado por la autora

Imagen 28: Patrimonio en %. Fuente: Elaboración propia

La zona posee gran cantidad de monumentos históricos que son los que atraen grandes cantidades de turistas y visitantes. Se puede apreciar como, a pesar de que barrios como Monserrate también poseen muchas monumentos y lugares que valen la pena visitar, los recorridos de visitantes por lo general se concentran en la parte central del distrito (entre Tacna y Abancay).

Se puede apreciar que las mayores alturas siempre se van concentrando en las avenidas importantes, como Tacna, Alfonso Ugarte, Emancipación y la Av. Argentina. Los edificios comerciales y las torres residenciales son los que tienen las mayores alturas cuando están en avenidas. Si nos adentramos en el barrio de Monserrate, se puede ver que existe una gran variedad de alturas, pero por lo general no pasan de los 3 pisos. Esto es muy bueno ya que así no se pierde la escala peatonal que existe en el barrio, por lo que caminar en las calles resulta muy agradable a las personas.

Imagen 30: Alturas típicas de la zona. Fuente: Google maps, editado por la autora

ALTURAS DE EDIFICACIÓN

Imagen 31: Alturas de edificación. Fuente: Plan maestro del Centro Histórico de Lima al 2025, editado por la autora

Imagen 32: Alturas en %. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 85: Análisis del radio de influencia de 1km a la redonda del terreno - Lámina 20.

Fuente: Elaboración propia

El Lugar – El Terreno – Análisis de las características físicas

LEVANTAMIENTO DE EDIFICACIONES EXISTENTES (TERRENO Y VECINOS)

manen y Edificaciones existentes en el terreno y vecinos. Fuente: Plano catastral del Cerrado de Lima, editado por la autora

El terreno total es de 3874 m². La zonificación de ZIE-2, la cual exige un 30% de área libre, 11 m. de altura y no permite refitos, por lo que la edificación debe estar a plomo de vereda.

Sin embargo, la tipología que se diseñará es de Museo, y por lo general los museos no utilizan tanta área libre. De esta forma, se propondrá utilizar aproximadamente un 20% de área libre.

Restando 20% por el modo de área libre: **3000 m2**

Así, el área utilizable para diseñar sería de 3000 m² apróx., y si se construyera en 3 niveles, se llegaría a tener un área masomenos adecuada para un programa de museos.

Esto además, se contemplará en el capítulo de Usuario, al calcular los m2 en base a los radios de proyectos referenciados.

Llenos

Vacíos

Terrenos
vecinos

Terreno

Desde la calle Sancho de Rívera, se puede ver como el terreno posee vecinos que son depósitos. La fachada de esta vía se encuentra muy deteriorada debido a los graffiti, carteles pegados y a que son muros ciegos sin actividades.

Imagen 2. Vista del terreno 1. Fuente: Elaboración propia

Desde el Jr. Ica se puede ver la estigua del terreno, la cual está conformada por una pequeña tienda/bodega que permanece cerrada, según lo que se ha visto en las visitas a la zona.

Imágenes: 1. Vista del terreno 2. Fuente: Google maps, editado por la autora

Así misma, desde esta misma calle se observa como la otra esquina está conformada por un muro ciego pintado con un mural y donde se ubica una de las puertas de ingreso al estacionamiento.

Imágenes: 4. Vista del terreno. 3. Fuente: Elaboración propia

Desde el Jr. Oraya se puede ver cómo el terreno continúa siendo un gran muro ciego en el cual se ubica el acceso principal del estacionamiento. Esta fachada remata con construcciones de valor patrimonial.

Imagen 5. Vista del lemnado 4. Fuente: Elaboración propia

Dentro del terreno actualmente funciona un gran estacionamiento de autos y una pequeña bodega en una esquina.

Dicha bodega se encuentra casi inutilizada, ya que al realizar visita al barrio, se pudo notar que casi siempre estaba cerrada.

Imagen 6. Vista interior del estacionamiento. Fuente: Elaboración propia

SECCIONES DE VÍAS Y VEREDAS ALREDEDOR DEL TERRENO – ELEVACIONES DE EDIFICACIONES VECINAS

CORTE A – AV. ALFONSO UGARTE

Imagen 7. Corte en Alfonso Ugarte. Fuente: Elaboración propia

CORTE B – AV. SANCHO DE RIVERA

Imagen 8. Corte en Sancho de Rivera. Fuente: Elaboración propia

CORTE C – JR. ICA

Imagen 11. Corte en Jr. Ica. Fuente: Elaboración propia

CORTE D – JR. OROYA

Imagen 13. Corte en Jr. Oroya. Fuente: Elaboración propia

Imagen 8. Via Alfonso Ugarte. Fuente: Elaboración propia

Imagen 10. Calle Sancho de Rivera. Fuente: Elaboración propia

Ica tiene una escala amable al peatón ya que tiene una altura relativa de 2 pisos y no le sienten aplastado por las edificaciones.

Imagen 12. Jr. Ica. Fuente: Google maps, editado por la autora

De igual forma, Oroya tiene una buena proporción entre la vía y la altura que no supera los 3 pisos. El espacio se puede leer claramente al caminar.

Imagen 14. Jr. Oroya. Fuente: Google maps, editado por la autora

ELEVACIONES DE LAS EDIFICACIONES VECINAS

ELEVACIÓN - 1

Imagen 15: Elevación Sancho de Rivera. Fuente: Elaboración propia

ELEVACIÓN - 2

Imagen 16: Elevación Jr. Ica. Fuente: Elaboración propia

ELEVACIÓN - 3

Imagen 17: Elevación Jr. Oroya. Fuente: Elaboración propia

VISTAS PRINCIPALES DEL TERRENO

Imagen 18: Vista desde la Av. Sancho de Rivera. Fuente: Google maps, editado por la autora

Imagen 20: Vista desde la Av. Sancho de Rivera 2. Fuente: Google maps, editado por la autora

Frente al terreno en el Jr. Oroya encontramos también muchas viviendas y edificios de comercio local en el 1er nivel y vivienda en niveles superiores. Existen algunas edificaciones con valor monumental que deberán tomarse en cuenta al momento de plantear el énfasis de mimesis con el entorno.

Frente al terreno en el Jr. Ica encontramos muchas viviendas de pocos pisos y algunas edificaciones de valor monumental. La escala de la calle se mantiene amigable al peatón.

Imagen 19: Fachadas de vecinas y vistas del terreno. Fuente: Plano catastral del Cercado de Lima, editado por la autora

Imagen 21: Vista desde el Jr. Ica. Fuente: Google maps, editado por la autora

Imagen 22: Vista desde el Jr. Ica 2. Fuente: Google maps, editado por la autora

Ilustración 88: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 23. Fuente: Elaboración propia

ELEVACIONES FOTOGRÁFICAS DEL TERRENO, VECINOS Y MANZANAS COLINDANTES

ELEVACIÓN 1 – MANZANA DEL TERRENO

Imagen 23. Elevación de la manzana del terreno desde Sancho de Rivera. Fuente: Elaboración propia

ELEVACIÓN 2 – MANZANA DEL TERRENO

Imagen 24. Elevación de la manzana del terreno desde el Jr. Ica. Fuente: Elaboración propia

ELEVACIÓN 3 – MANZANA DEL TERRENO

Imagen 25. Elevación de la manzana del terreno desde el Jr. Oroya. Fuente: Elaboración propia

ELEVACIÓN 4 – MANZANA DEL TERRENO

Imagen 26. Elevación de la manzana del terreno desde el Jr. Huancavelica. Fuente: Elaboración propia

Actualmente el terreno es un gran estacionamiento y una bodega pequeña cerrada. Las tachadas de Sancho de Rivera, de Jr. Ica y de Jr. Oroya se conforman como grandes muros ciegos llenos de graffiti, publicidades pegadas y un mural deteriorado, los cuales crean contaminación visual

Elevaciones del terreno
Elevaciones vecinas
Terreno a intervenir
Terrenos colindantes
Perfil urbano

LEVANTAMIENTO DEL MOBILIARIO URBANO INMEDIATO AL TERRENO

Se puede ver que en los alrededores del terreno hay escaso mobiliario urbano. No existen fachas de basura ni bancas. Existen muchos postes de luz en todo el perímetro del terreno, distanciados de forma diferente.

Esto es una situación que puede ser mejorada al introducir un nuevo equipamiento cultural, de forma que al haber mayor flujo de personas, se necesitará colocar mayor mobiliario urbano. Además, la idea de generar una alameda en Sancho de Rivera también generaría mayor mobiliario urbano para los visitantes.

ASOLEAMIENTO, VIENTOS Y TOPOGRAFÍA

Durante invierno, la fachada Norte es la que recibirá más sol, mientras que en verano, la fachada Sur recibirá más sol. La mayor protección solar deberá estar en la fachada Sur debido a que en verano el sol es bastante fuerte. En cuanto a los vientos, se deberá proteger los ambientes de la dirección Sur-Oeste. Las pendientes son pequeñas y crean un desnivel de 1.5m.

TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

CORTE A

CORTE B

CORTE C

Ilustración 90: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 25. Fuente: Elaboración propia

27

El Lugar – El Terreno – Análisis de las características físicas

Ilustración 92: Análisis del terreno y sus vecinos - Lámina 27. Fuente: Elaboración propia

ZONAS DE RIESGO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Imagen 46: Plano de estado de conservación de las edificaciones. Fuente: Plano Catastral del Cercado de Lima, editado por la autora

Se puede ver que en el entorno más cercano al terreno existen pocas edificaciones que estén en riesgo de colapso por su estado de conservación.

La mayoría de edificaciones que están en riesgo son las que están en los alrededores de la plazuela de Monserrate. Una de ellas es la Estación de Ferrocarril, la cual se encuentra en un estado muy malo de conservación por su uso no muy frecuente.

Podemos decir entonces que no hay un riesgo potencial de colapso de alguna edificación cercana al terreno, lo cual es una ventaja.

Muy malo
Malo
Regular
Bueno
Muy bueno
Terreno utilizado

Imagen 47: Estado de conservación de muestras del barrio. Fuente: Elaboración propia

ACTIVIDADES FORMALES E INFORMALES

Imagen 49: Plano de puntos comerciales formales. Fuente: Plano Catastral del Cercado de Lima, editado por la autora

Los pequeños comercios locales son por lo general bodegas donde los residentes de la zona acuden diariamente para comprar alimentos u otras cosas.

También existen tiendas donde venden metales como cobre, bronce, aluminio, fierros, y servicios de duplicado de llaves.

Se puede ver que en los alrededores del terreno hay pocos comercios locales. Esta es una de las razones por la que no muchas personas transitan por la zona, además de no haber otras equipamientos de recreación, cultura o educación.

Hacia Alfonso Ugarte y Emancipación sí existen grandes galerías comerciales como Unicentro, Metro y otras tiendas.

Imagen 50: Comercio local cercano a la plaza Castilla. Fuente: Google maps

Capítulo 5. El Usuario

Este capítulo consiste en analizar al tipo de público objetivo al que el proyecto apunta, por lo que es muy importante poder clasificarlo según varios criterios, como rango de edades, actividades que realizarán, entre otras. Además, es muy importante poder calcular una cantidad total de usuarios de nuestro edificio, tanto los que lo visitan como los que trabajan en él, para que a partir de ello podamos empezar a desglosar y calcular las áreas para el programa arquitectónico.

Así, el análisis del usuario estará dividido en 3 partes:

Aspectos Cualitativos

En este punto, se analizará los tipos de usuarios que hay en el proyecto, las características de cada uno de ellos y las funciones que cumplirán dentro del edificio.

Existen 2 tipos de usuarios: los usuarios temporales y los usuarios permanentes:

Usuarios Temporales

Son aquellos que utilizan el museo de forma esporádica o no permanente, es decir, los visitantes. Según el informe de Info Cultura del Ministerio de Cultura, los tipos de usuarios temporales que visitan los museos pueden ser Nacionales y Extranjeros, y las visitas nacionales están clasificadas por tipo de público (Ministerio de Cultura, 2016). Así, tenemos:

- Visitantes Nacionales
 - Niños/Escolares
 - Jóvenes
 - Adultos
 - Adultos mayores

- Visitantes Extranjeros

Además, en el museo se propondrá actividades de talleres de música, los cuales, según el estudio de proyectos referenciales, por lo general están destinados a los niños/escolares.

Entonces, podemos clasificar a nuestros usuarios temporales de la siguiente forma:

- Visitantes Nacionales (jóvenes, adultos y adultos mayores)
- Visitantes extranjeros
- Alumnos de los talleres (niños/escolares)

Para calcular la cantidad de usuarios temporales se realizó entrevistas con Juan Carlos Burga, arquitecto museógrafo encargado del Mali, así como un estudio de las cifras de visitantes a museos muy concurridos de Info Cultura - sección de Sistema Nacional de Museos.

Usuarios Permanentes

Son aquellos que utilizan el museo de forma permanente, ya que es su lugar de trabajo. De acuerdo al Manual de Normativas Técnicas para museos de Venezuela, existen usuarios específicos en cada uno de estos subtipos, que se encargan de que el funcionamiento del museo sea óptimo. Además, se realizó entrevistas a Patricia Prieto, encargada de la administración del Museo de Pachacamac y a Carlos Villafuerte, encargado de la administración del Lugar de la Memoria, para saber cuántos trabajadores en total poseen y que tipos de trabajadores existen. Ambos museos, al ser edificios nuevos y no adaptados a construcciones ya existentes, son una buena fuente de referencia para aprender en qué consiste el staff de trabajadores de un museo. Según las fuentes, se concluye que dentro de los usuarios permanentes de un museo tenemos:

- Personal Administrativo

Aquí se encuentran las personas encargadas de administrar las actividades y departamentos del museo. Según las entrevistas realizadas, los trabajadores típicos en este punto son:

- El director general
 - Un administrador
 - Asistente del administrador
 - Secretario/a
 - Coordinador de talleres (si es que existe el servicio de talleres educativos)
- Personal del Museo

Si bien es cierto existe el personal administrativo, que se encarga del funcionamiento del museo como institución, también existe un personal que se encarga del museo como lugar de difusión cultural. Según las entrevistas realizadas a los encargados de la administración del LUM y del Museo de Pachacamac, se concluye que en este punto tenemos los siguientes usuarios:

 - Curador y Museógrafo: son los encargados de la organización del guión museográfico de las salas de exposiciones y a su adecuada implementación. El curador es el responsable del estudio e interpretación del patrimonio del museo (colecciones), mientras que el museógrafo es el responsable del concepto, diseño y montaje de las exposiciones, utilizando métodos y técnicas adecuadas al propósito del museo (Ministerio de Cultura de Venezuela, 2005).
 - Equipo de difusión: son los encargados de dar a conocer el trabajo y actividad cultural del museo a los distintos medios de comunicación. Así, esto permite atraer más público interesado en las colecciones.
 - Guías: son parte importante del personal del museo. Se encargan de explicar los contenidos de las salas de exposiciones a los visitantes y de guiarlos por todo el recorrido del museo.
 - Personal de Atención al público

Son los encargados de brindar información y atención a los visitantes del museo. Se ubican principalmente en 4 lugares:

- En el hall de ingreso, donde ofrecen información sobre las visitas y venta de boletos
- En la cafetería, donde ofrecen bebidas, snacks o almuerzos, dependiendo del tipo de servicio que se ofrece
- En la tienda/librería, donde nos venden recuerdos tras la visita al museo
- En el foyer del auditorio, ya sea para la venta de boletos o para atender el café/confitería del auditorio.

- Personal Educativo

Son los encargados de las actividades de talleres y servicios de biblioteca en el museo (Ministerio de Cultura de Venezuela, 2005). En este caso, para el proyecto se plantean actividades complementarias a las salas de exposiciones para crear una conexión del museo con la comunidad. Es así que se necesitará de:

- Docentes: son los encargados de dictar los talleres de instrumentos musicales criollos a los visitantes interesados en este tema
- Bibliotecario: es el responsable de recopilar, preservar y administrar todo el material documental bibliográfico y no bibliográfico del museo. Además, debe garantizar el servicio adecuado a los estudiantes, investigadores y público en general.

- Personal de Servicio

Dentro de este rubro se encuentran los trabajadores encargados de todo lo referente al mantenimiento, limpieza y resguardo de la sede del museo (Ministerio de Cultura de Venezuela, 2005). Según las entrevistas realizadas, básicamente el personal consiste en:

- Vigilantes: se encargan de la seguridad del inmueble, de las colecciones y de los visitantes.
- Personal de limpieza: encargados de mantener el museo en condiciones higiénicas
- Registrador: se encarga del control, registro e inventario de las colecciones, así como de los objetos que entran y salen del museo.

Aspectos Cuantitativos

En este punto, se calculará una cantidad final de usuarios dentro del proyecto. Estas cantidades se basan, en primer lugar, de normativas encontradas, tales como la Normativa venezolana, la de ICOM y un libro del Ministerio de Cultura de España. En segundo lugar, se basan en el estudio de los proyectos referenciales y de las visitas a proyectos locales.

Cálculo de Usuarios Temporales

En primer lugar, necesitamos definir la envergadura del proyecto, es decir, a qué cantidad de población va a servir.

Al no existir un museo de la música en el Perú, el proyecto será único y, por lo tanto, tendría una gran cantidad de visitas diarias. Una vez definido esto, se optó por analizar la cantidad de visitantes diarios que tienen los museos más visitados de Lima, los cuáles son mayormente museos de arte y arqueológicos.

RADIO DE ACCIÓN DE MUSEOS MÁS VISITADOS DEL PERÚ

Ilustración 94: Museos más visitados de Lima. Fuente: Entrevista a Juan Carlos Burga, museógrafo del Mali - Cifras del Sistema Nacional de Museos - Google imágenes, editado por la autora.

De esta forma, se analizó la cantidad de visitantes del Mali, del Museo Nacional de Arqueología y del Museo de Pachacamac, ya que, según el Sistema Nacional de Museos, éstos

son los más visitados en Lima. Se puede ver que el rango de visitas diarias en promedio es de **600 personas**.

Posteriormente, se analizó la cantidad de visitantes diarios del Palacio de la Música Mexicana, ya que es un proyecto latinoamericano y, por ello, es el proyecto referencial más cercano a la realidad peruana. Además, se ubica en un centro histórico, por lo que sería muy similar al museo de la música.

Ilustración 95: Visitas diarias del Palacio de la Música Mexicana. Fuente: Google imágenes, editado por la autora.

Así, se puede ver que, al día, el museo recibe **600 personas diarias**, lo cual tiene similitud con el promedio de visitas diarias de los museos más visitados de Lima. De esta forma, podemos estimar que la cantidad de visitas diarias del museo de la música sería, según el promedio de datos mencionados, de **600 visitantes al día**.

Cabe mencionar que el Museo de la Música Criolla propuesto como tesis no es un museo de gran extensión, es decir, no poseerá una gran cantidad de colecciones. Abarcará específicamente el tema de la música criolla en determinados periodos de tiempo. Si comparamos esto con el Mali, que posee un radio de acción también metropolitano, podemos decir que la diferencia de visitas radica en la extensión del museo.

Una vez obtenida la cantidad de visitantes diarios del proyecto, debemos proyectar esta cifra al futuro, ya que cada año la cantidad de visitantes irá aumentando. En este caso, se proyectará la cantidad de visitas diarias a un futuro de 10 años. Para esto, nos basaremos en cómo han ido creciendo los museos de Lima a través del tiempo. Lima Cómo Vamos ofrece información de la cantidad de personas que visitan museos cada año. Si hacemos un comparativo del año 2016 con el 2015 (datos más actualizados hasta la fecha) podemos saber que tanto ha aumentado la preferencia de personas por visitar museos:

**En los últimos 12 meses, ¿ha realizado alguna de las siguientes actividades?
Lima Metropolitana y Callao, 2016.**

	Lima	Callao
Ir a un centro comercial	84.4%	80.0%
Ir a parques a pasear	84.1%	73.0%
Ir al cine	58.7%	63.8%
Ir a la playa	52.1%	65.5%
Ir a bailar/salir a bailar	48.8%	46.0%
Asistir a eventos deportivos como espectador	42.2%	47.5%
Ir a un parque zoológico	41.4%	45.8%
Practicar algún deporte o actividad física de manera regular	39.6%	39.3%
Participar de una procesión	33.5%	40.3%
Ir a eventos culturales organizados en la calle o plazas públicas (pasacalles, teatro, música, fiestas patronales, etc.)	32.9%	35.5%
Asistir a muestras o encuentros gastronómicos	32.7%	32.5%
Asistir a eventos musicales (cumbia, huayno, rock, salsa, etc.)	32.7%	35.3%
Ir a un espacio natural o silvestre	32.0%	32.0%
Ir al circo	23.1%	30.8%
Visitar museos, galerías	21.0%	19.3%
Ir a ferias artesanales	20.4%	24.8%
Asistir a conferencias o seminarios	19.8%	15.0%
Ir a ferias del libro	18.4%	16.5%
Visitar monumentos o lugares históricos o arqueológicos	18.1%	19.0%
Ir al teatro	13.1%	11.5%

Base: Total de entrevistados

LIMA CÓMO VAMOS

Ilustración 96: Informe de Manifestaciones culturales, deporte y recreación Fuente: Lima Cómo Vamos 2016, editado por la autora.

Principales actividades recreativas, culturales o de esparcimiento realizadas por los limeños, 2015

Ilustración 97: Informe de Manifestaciones culturales, deporte y recreación Fuente: Lima Cómo Vamos 2015, editado por la autora.

De acuerdo a estos datos, **en el 2016 el 21% de las personas han visitado algún museo o galería de exposición**, mientras que **en el 2015 la cifra era de 18.9%**. Si sacamos números más redondos, digamos que hubo un **aumento del 2.5% en 1 año** de la cantidad de visitantes a un museo. Es decir que:

- 10 años x 2.5% de crecimiento anual = **25% de crecimiento de visitantes**

Si utilizamos este dato de proyección a un futuro de 10 años, podemos calcular que:

- 25% x 600 visitas al día = 150 visitas al día
- 600 visitas al día (actuales)+150 visitas al día (proyección a futuro) = **750 visitas al día**

Es así como obtenemos que 750 personas visitarán el museo en un día. Esta cifra debe desglosarse por turnos, ya que tanta cantidad de personas no ingresan al mismo tiempo al proyecto. En un museo, por lo general, el horario de atención es de 8 horas al día (9am a 5pm aproximadamente) y los visitantes pueden hacer un recorrido completo en un turno de 2 horas, según las entrevistas realizadas. Así, tenemos que:

- 750 visitas al día / 8 horas de funcionamiento del museo = 94 visitas por hora
- 94 visitas por hora x 2 horas (un turno) = **188 visitas en 1 turno**

De esta forma, podemos decir que durante el día las visitas al museo están repartidas en aproximadamente **4 turnos de 2 horas cada uno**, y **en cada turno ingresarán 188 personas a visitar el museo**. Esta cifra existirá en el día de mayor afluencia de visitas en todos los ambientes del museo.

Esta cantidad son los visitantes nacionales, sin embargo, aún debemos calcular la cantidad de visitantes extranjeros y los alumnos de los talleres. Para ello nos basamos en el ya mencionado informe de Info Cultura del Ministerio de Cultura.

Según esta fuente, aproximadamente el promedio de turistas de los museos en el Centro de Lima es un 10% del total de visitantes. Por lo cual:

- 10% de 188 visitantes nacionales = **19 visitantes extranjeros**
- 188 visitantes nacionales – 19 visitantes extranjeros: **169 visitantes nacionales totales**

Además, podemos dividir los visitantes nacionales según tipo de público, de acuerdo a la información de Info Cultura, para obtener la cantidad de niños que asistirán al museo (Ministerio de Cultura, 2016):

- Niños/Escolares = 30% de 169 visitantes = 51 personas
- Jóvenes = 15% de 169 visitantes = 25 personas
- Adultos = 53% de 169 visitantes = 90 personas
- Adultos mayores = 2% de 169 visitantes = 3 personas

Recordando que, según los proyectos referenciales, los talleres están destinados por lo general a los niños/escolares, podemos concluir que:

Usuarios Temporales	
Visitantes Nacionales	118
Visitantes extranjeros	19
Alumnos de los talleres	51
Total	188

Tabla 1: Cantidad de usuarios temporales del proyecto. Fuente: Elaboración propia

Cálculo de Usuarios Permanentes

Según las entrevistas ya antes mencionadas a Patricia Prieto y a Carlos Villafuerte, encargados de la administración del Museo de Pachacamac y del LUM respectivamente, y del análisis del Manual de Normativas Técnicas para museos de Venezuela, concluimos que:

Personal Administrativo	
Director	1
Administrador	1
Asistente del administrador	1
Secretario/a	1
Coordinador de talleres	1
Total	5

Tabla 2: Personal administrativo del proyecto. Fuente: Elaboración propia

Personal del museo	
Curador	1
Museógrafo	1
Equipo de difusión	2
Guías	3
Total	7

Tabla 3: Personal del museo del proyecto. Fuente: Elaboración propia

Personal de atención al público	
Recepcionista	2
Atención del Café del museo	1
Atención de la Tienda/Librería	1
Atención del Café del auditorio	1
Total	5

Tabla 4: Personal de atención al público del proyecto. Fuente: Elaboración propia

Los docentes se calcularon tomando en cuenta que existen 51 alumnos en 1 turno de 2 horas. Según los proyectos referenciales, un aula de 7 a 10 alumnos tiene 1 profesor a cargo, entonces:

- 51 alumnos / un aula de 10 alumnos = 5 aulas
- 5 aulas x 1 docente = 5 docentes

Así, tenemos que:

Personal Educativo	
Docentes	5
Bibliotecario	1
Total	6

Tabla 5: Personal administrativo del proyecto. Fuente: Elaboración propia

Personal de Servicio	
Seguridad	5
Limpieza	7
Registrador	1
Total	13

Tabla 6: Personal de servicio del proyecto. Fuente: Elaboración propia

Así, podemos concluir la cantidad total de usuarios en el proyecto sería de 224 personas:

Usuarios Temporales	Usuarios Permanentes
188 visitantes	36 trabajadores
Total	224 usuarios

Tabla 7: Cálculo final de usuarios del proyecto. Fuente: Elaboración propia

Flujos y necesidades de los usuarios

En este punto, se analizará que necesidades tiene cada paquete de usuarios y, en base a ellas, que espacios deben diseñarse en base a esas necesidades. Esto permitirá asegurarnos que para cada acción que realizan los usuarios habrá un lugar específico en el que podrá desarrollarla, y así, tener claro que espacios existirán en el programa arquitectónico.

Ilustración 98: Flujos y necesidades de los usuarios – Lámina 1. Fuente: Elaboración propia

FLUJOS Y NECESIDADES DE LOS USUARIOS

USUARIOS TEMPORALES

LOS VISITANTES DE LA BIBLIOTECA

USUARIOS PERMANENTES

PERSONAL ADMINISTRATIVO

Ilustración 99: Flujos y necesidades de los usuarios – Lámina 2. Fuente: Elaboración propia

FLUJOS Y NECESIDADES DE LOS USUARIOS

USUARIOS PERMANENTES

Ilustración 100: Flujos y necesidades de los usuarios – Lámina 3. Fuente: Elaboración propia

El Usuario – Flujos y necesidades de los usuarios

USUARIOS PERMANENTES

Ilustración 101: Flujos y necesidades de los usuarios – Lámina 4. Fuente: Elaboración propia

Capítulo 6. El Programa arquitectónico

Este capítulo consiste en definir los paquetes funcionales del proyecto de Museo, los ambientes y áreas que requiere cada uno de los paquetes analizados y un análisis de los ambientes principales del proyecto. Así mismo, al final se realizará un análisis de la compatibilidad de los espacios del programa arquitectónico y un diagrama funcional del proyecto para entender mejor como se relacionan los espacios entre sí. Para ello, este capítulo se dividirá en varios puntos, entre los cuales están:

Descripción de los principales ambientes del Museo

Los principales espacios que se desarrollarán a detalle del proyecto son:

Salas de exposiciones permanentes

Son los espacios más importantes de un museo ya que albergan todas las colecciones y exposiciones permanentes que ofrece el museo al visitante. Su diseño dependerá mucho de estudios sobre la antropometría del usuario y las líneas de visión de una persona en este tipo de ambientes para así lograr una visibilidad eficaz de las colecciones. Además, es muy importante analizar los proyectos referenciales similares al museo propuesto para poder tener una idea de cómo se organizará la museografía del museo de música (Ministerio de Cultura de España, 2008).

Auditorio

Es el espacio donde se realizarán conferencias, charlas, presentaciones y/o recitales musicales. Con el paso del tiempo ha adquirido mucha importancia en los museos ya que el auditorio puede convertirse en un espacio de referencia para la vida cultural de la localidad,

yendo más allá de lo meramente museológico. Su diseño dependerá de muchas condicionantes, de las cuales destacan la visibilidad de los espectadores y el tratamiento acústico que minimice defectos como la reverberación (Ministerio de Cultura de España, 2008).

Biblioteca

Es el espacio donde se brindará información bibliográfica especializada del tema de la música al público en general y a investigadores. Las bibliotecas de museos son muy importantes ya que cuentan con todas las publicaciones realizadas por el mismo, las cuales son parte importante del patrimonio cultural de la institución (Ministerio de Cultura de Venezuela, 2005).

Talleres de música

Son aulas en las cuáles se realizarán cursos/talleres para aprender a tocar instrumentos musicales. Estos cursos/talleres son muy importantes ya que ayudarán a difundir el aprendizaje de la música peruana a los visitantes, sobre todo a los escolares. Así, al igual que la biblioteca y el auditorio, permitirá generar actividades que van más allá de lo museológico, impactando en la vida cultural de la localidad (Cifuentes Garay, 2015).

Fichas de ambientes

A continuación, se realizará un análisis de cada uno de los espacios mencionados a través de fichas explicativas:

Ilustración 102: Ambiente 1 – Sala de exposición permanente. Fuente: Elaboración propia

02 AUDITORIO – 900 m²

3D DEL AMBIENTE

PLANTA Y CORTE TÍPICOS DEL AMBIENTE

IMÁGENES REFERENCIALES

INFORMACIÓN DEL AMBIENTE

FUNCIÓN PRINCIPAL DEL AMBIENTE	Albergar a las veedurías y a conferencistas o músicos para el desarrollo de eventos, conferencias, presentaciones, recitales, entre otros.
PAQUETE FUNCIONAL AL QUE PERTENECE	Zona Expositiva y Cultural
AFOIRO	235 butacas
ÁREA X PERSONA	0.54 m ² x persona según Neufert y RNE Norma A.0.100
ÁREA	Recreación y deportes (la parte de teatro) 900 m ² contando escenario, backstage, foyer y pasaje mezzanine
FRECUENCIA DE USO	1 turno y 14 - 2 horas y 30 min aprox.
MOBILIARIO	Butacas, techos acústicos, reflectores de iluminación, talma para el escenario
MATERIALES PREDOMINANTE	Materiales absorbentes y difusores, pisos de madera, techo de estructura metálica, paredes acústicas absorbentes, muros en concreto con cámara rellena de lana de vidrio y recubiertos con paneles de madera
INSTALACIONES ESPECIALES	Equipos de imagen y sonido, instalaciones de aire acondicionado
CERCANÍA A OTROS AMBIENTES	Debe ubicarse cerca del hall de ingreso. Deberá tener conexión con los elevadores y zonas de mantenimiento.

Tabla 1: Especificaciones de la auditorio. Elaboración propia. Fuente: HNE / Neufert / 17 programa arquitectónico la aplicación de materiales en los interiores. Autor: Ministerio de Cultura de España.

ANTROPOMETRÍA, ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

Para el diseño de un auditorio se debe tomar en cuenta primero que:

1. Debe existir mínimo 12cm de separación entre la línea de visión y la parte superior de la cabeza del espectador al frente para poder ver adecuadamente.
2. La distancia mínima de separación entre el respaldo de una butaca y el frente de la butaca al frente es mín. 40cm.
3. Las filas máximo tendrán 14 butacas, cuando hay 2 pasadizos.
4. El escenario debe elevarse mínimo 60cm y máximo 1.1m.
5. Se debe comprobar que las líneas isométricas permitan que todas las espectadores puedan ver el escenario, según las medidas antes mencionadas.

ISÓPTICA

Por ejemplo, se usó un cortapiso de 20 a 28cm y pasos de 90cm, de forma que la línea de visión quedó a 12cm de la cabeza de la persona al frente. Las medidas pueden variar.

TARIMA PARA ESCENARIO

Imagen 17: Planta de una tarima para escenario. Elaboración propia. Fuente: Neufert.

El escenario puede ser una estructura metálica de altura variable. Encima se pondrá el recubrimiento de piso de madera.

Ilustración 103: Ambiente 2 – Auditorio. Fuente: Elaboración propia

04 TALLERES DE MÚSICA – 45 m2

3D DEL AMBIENTE

PLANTA Y CORTE TÍPICOS DEL AMBIENTE

IMÁGENES REFERENCIALES

El área de estos talleres dependen de que tipo de instrumentos se usen en la clase y del RNE.

Journal of Interpersonal Violence 27(12)

INFORMACIÓN DEL AMBIENTE

FUNCIÓN PRINCIPAL DEL AMBIENTE	Albergar al docente encargado de la clase y a los alumnos interesados en matricularse en las talleres musicales.
PAQUETE FUNCIONAL AL QUE PERTENECE	Zona Educativa
AFORO	11 sillas; 1 docente y 10 alumnos
ÁREA X PERSONA	3m2 según BNE Norma A. 040 Educación, anexo según referencias
ÁREA	45m2
FRECUENCIA DE USO	1/2 hora – 1 hora
MOBILIARIO	1 piano, 1 escritorio, 11 sillas, 11 almoh. para colocar portátil, instrumentos musicales dependiendo del taller
MATERIAL PRECUCIONABLE	Materiales absorbentes y difusores; puerta abanico acústica; ventanitas de vidrio doble; piso de madera o laminado; piso de madera; alfombras fijas en pared y resacas con muletas absorbente de sonido, y no paralelas entre si
CIRCUNSTANCIAS O OTROS AMBIENTES	Debe tener conexión con el hall de ingreso del museo y con la Biblioteca. También debe tener conexión con los almacenes y depósitos

Tabla 6. Especificaciones de variables de estudio. Fuente: HSE / Nielsen. El programa estadístico de la investigación del consumidor muestra los datos sobre el uso de los productos de la familia de la marca. Fuente: Nielsen / Nielsen.

EQUIPOS ESPECIALES PARA UN TALLER DE MÚSICA

MOBILIARIO FIJO O MÁS FRECUENTE, SEGÚN REFERENTES

Imagen: 22. Molinos de viento en las laderas de la zona. Elaboración propia. Fuente: Proyecto etnográfico | Tesis de Conservación de valores Arbo. Eduardo Cordero

MOBILIARIO VARIABLE SEGÚN TIPO DE CLASE

Imagens 3.3. Mobilidade variando em um fator de escala, segundo tipo de classe "raça". Gráfico empírico. Propriedade matemática

August 20, 1966
 1966

Copyright 2000, Adult International Group and Publishers, Adult Group 2, France
 under the name of the publisher.

Empire 20. Asia industrial (part del Tercer Mil·lenni) College 1. Trade

King, H. A. *University of the Pacific*

Dimensionamiento del proyecto

En este punto, analizaremos los paquetes funcionales del proyecto. Para ello, hemos dimensionado estos paquetes teniendo en cuenta el análisis de los proyectos referenciales:

Ilustración 106: Ratios y porcentajes de áreas del proyecto, según referentes. Fuente: Elaboración propia

Usando el ratio promedio de 0.09 visitas diarias por m2, se obtiene:

- $750 \text{ visitantes diarios} / 0.09 \text{ visitas diarias por m}^2 = \mathbf{8300 \text{ m}^2}$

Aproximadamente se tendrá un museo de 8300 m2, el cual estará dividido en porcentajes de paquetes funcionales según el promedio obtenido de los proyectos referenciales de museos musicales.

Diagrama funcional del proyecto

Ilustración 107: Diagrama funcional del museo. Fuente: Elaboración propia

Cuadro de interrelaciones funcionales

Ilustración 108: Cuadro de interrelaciones funcionales del museo. Fuente: Elaboración propia

Cuadro de áreas del proyecto

A continuación, se desglosará cada paquete funcional en forma detallada:

PAQUETE FUNCIONAL	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	EQUIPAMIENTO						Aforo	Área x persona (m2)	ÁREA DE SUB-AMBIENTES			ÁREA DE LOS AMBIENTES (m2)	ÁREA POR PAQUETE (m2)
			Material predominante	Mobiliario	Iluminación	Ventilación	Instalaciones especiales	Fuente			ÁREA DEL SUB-AMBIENTE (m2)	Nº DE UNIDADES	SUB-TOTAL ÁREA (m2)		
Recepción		Hall de ingreso		Sillas, sillones	Natural o artificial	Natural o artificial	Censores contra incendios	RNE Norma A.0.90, Manual del Ministerio de Cultura Español, Capitulo de Usuarios	280	1	280	1	280	295	680.8
		Taquilla e información	Vidrio, madera / melamine	Mostrador, cajero, PCs, impresoras de tickets	Natural o artificial	Natural o artificial		Manual del Ministerio de Cultura Español, Enciclopedia Plazola	1	15	15	1	15		
	Servicios higiénicos	S.S.H.H. hombres	En pisos: antideslizables y lavables, y en paredes impermeables	4 lavaderos, 4 urinarios, 4 inodoros, tachos de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A.0.90 Servicios comunales		12	4	48	84		
		S.S.H.H. mujeres	En pisos: antideslizables y lavables, y en paredes impermeables	4 lavaderos, 4 inodoros, tachos de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A.0.90 Servicios comunales		9	4	36			
Tienda/Librería		Mostrador	Vidrio, madera / melamine	Cajero, PC, barra, sillas	Natural o artificial	Natural o artificial		Manual del Ministerio de Cultura Español	1	10	10	1	10	91.2	
		Área de venta		Estantes, anaqueles	Natural o artificial	Natural o artificial	Censores contra incendios	RNE Norma A.0.70 Comercio, Proyectos referenciales	29	2.8	81.2	1	81.2		
Cafetería		Área de atención		Cajero, PC, barra, sillas	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.0.90 Servicios comunales, Proyectos referenciales	1	10	10	1	10	210.6	
		Área de comensales		Mesas, sillas	Natural o artificial	Natural o artificial	Censores contra incendios	RNE Norma A.0.70 Comercio, Proyectos referenciales	108	1.5	162	1	162		
	S.S.H.H. hombres (público)	En pisos: antideslizables y lavables, y en paredes impermeables	1 lavadero, 1 urinario, 1 inodoro, tachos de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A.0.90 Servicios comunales		8	1	8	5			
	S.S.H.H. mujeres (público)	En pisos: antideslizables y lavables, y en paredes impermeables	1 lavadero, 1 inodoro, tachos de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A.0.90 Servicios comunales		5	1	5				
	Kitchenette			Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.0.70 Comercio, Proyectos referenciales	2	9.3	18.6	1		18.6		
	Almacén			Natural o artificial	Natural o artificial		Proyectos referenciales			7	1		7		

Ilustración 109: Cuadro de Áreas, Paquete de servicios al visitante. Fuente: Elaboración propia

ZONA DE SERVICIOS GENERALES										1505.5				
Control y registro				Mesa, silla, PC	Natural o artificial	Natural o artificial		Manual del Ministerio de Cultura Español, Neufert	2	10	30	1	30	520
Zona de carga y descarga	Patio de maniobras			Carritos, plataformas con ruedas, entre otros equipos para mover los objetos	Natural o artificial	Natural o artificial					400	1	400	
	Muelle de carga	Pavimento plano, sin obstáculos		Andén	Natural o artificial	Natural o artificial					90	1	90	
Almacenes	Depósito de carritos										20	1	20	
	Depósito de embalaje										20	1	20	
	Almacén de instrumentos			Estantes, gabinetes, armarios, mesas de trabajo para desembalaje	Artificial sectorizada	Artificial filtrada					60	1	60	220
	Almacén de colecciones			Estantes con entrepaños espaciados en diferentes	Artificial sectorizada	Artificial filtrada					120	1	120	
	Cuarto de tableros				Artificial	Artificial					24	1	24	24
Cuarto de tableros	Grupo electrógeno				Artificial	Artificial					24	1	24	24
	Subestación eléctrica				Artificial	Artificial					24	1	24	24
	Cuarto de bombas				Artificial	Artificial					20	1	20	20
	Sistema de consumo				Artificial	Artificial					20	1	20	20
	Sistema contra incendios				Artificial	Artificial		Manual del Ministerio de Cultura Español, Enciclopedia Plazola			60	1	60	60
Cuarto de inyección de aire	Cuarto de inyección de aire				Artificial	Artificial					20	1	20	20
	Cuarto de extracción de CO2				Artificial	Artificial					20	1	20	20
	Cuarto de basura				Artificial	Artificial					21	1	21	21
Servicios higiénicos	S.S.H.H. hombres (personal)	En pisos: antideslizables y lavables, y en paredes, impermeables		1 lavadero, 1 urinario, 1 inodoro, faches de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A0.90 Servicios comunales			20	1	12	20
	S.S.H.H. mujeres (personal)	En pisos: antideslizables y lavables, y en paredes, impermeables		1 lavadero, 1 inodoro, faches de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A0.90 Servicios comunales			20	1	8	
Estacionamientos	Estacionamientos para visitantes			Automóviles	Natural o artificial	Natural o artificial	Censores contra incendios	RNE Norma A0.90 Servicios comunales: 1 cada 10 personas y 1 cada 15 asientos		12.5	12.5	35	437.5	512.5
	Estacionamientos para trabajadores			Automóviles	Natural o artificial	Natural o artificial	Censores contra incendios	RNE Norma A0.90 Servicios comunales: 1 cada 6 personas		12.5	12.5	6	75	

Ilustración 110: Cuadro de Áreas, Paquete de servicios generales. Fuente: Elaboración propia

ZONA EXPOSITIVA Y CULTURAL														
Salas de exposición permanentes	Sala 1: Lima, la ciudad musical		Pedestales, bases, varandas, vitrinas, paneles, tabiquería	Luz halógena con regulador de voltaje, iluminación natural indirecta fanizada. Debe haber 3 tipos de iluminación: para la exposición, de apoyo y para la circulación	Natural o artificial	Instalaciones de seguridad en caso de incendios, robos, sistemas de climatización que puedan regular la temperatura del aire y humedad relativa, instalaciones de electricidad, voz y datos para paneles didácticos	Proyectos referenciales, Capítulo de Usuarios	60	3	180	1	180		
	Sala 2: La Guardia Vieja							65	3	195	1	195		
	Sala 3: La Generación de Plata							70	3	210	1	210		
	Sala 4: Modernización y Época de oro							60	3	180	1	180		
	Sala 5: Declive y las tendencias globales							60	3	180	1	180		
	Sala 6: El Neorrealismo							65	3	195	1	195		
Salas de exposición temporales	Sala de exposiciones temporales							50	3	150	1	150		
Zona de descanso	Salas de descanso 1		Sillones, pufs	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.O.90, Manual del Ministerio de Cultura Español	30	3	90	1	90		
	Salas de descanso 2		Sillones, pufs	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.O.90, Manual del Ministerio de Cultura Español	25	3	75	1	75		
	Pasillo de descanso		Sillones, pufs	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.O.90, Manual del Ministerio de Cultura Español	20	3	60	1	60		
								1140					225	

Ilustración 111: Cuadro de Áreas, Paquete Expositivo/Cultural. Fuente: Elaboración propia

ZONA EXPOSITIVA Y CULTURAL		Auditorio										1510				3025.0
Foyer				Artificial	Artificial											
Mezanine del Foyer				Artificial	Artificial											
Cafetería y Taquilla	Vidrio, madera / melamine		Mostrador, cajero, PCs, impresoras de tickets	Artificial	Artificial											
S.S.H.H. hombres (público)	En pisos: antideslizables y lavables, y en paredes, impermeables	2 lavaderos, 2 urinarios, 2 inodoros, tachos de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos		Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A.O.100 para Teatros, Proyectos									
S.S.H.H. mujeres (público)	En pisos: antideslizables y lavables, y en paredes, impermeables	2 lavaderos, 2 inodoros, tachos de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos		Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A.O.100 para Teatros, Proyectos									
Platea	Materiales absorbentes y difusores: pisos de madera, techo de estructura metálica, paneles acústicos	Butacas														
Mezanine de la Platea	absorbentes, muros no paralelos con cámara rellena de lana de vidrio y recubiertos con paneles de madera	Butacas														
Escenario		Tarima metálica		Iluminación controlada y regulable	Artificial	Equipamiento de imagen y sonido, instalaciones de aire acondicionado	RNE Norma A.O.100 para Teatros, Proyectos referenciales, Neufert									
Backstage							Neufert, Proyectos referenciales									
Camerinos hombres		Casilleros, mesa, espejo, sanitarios					Enciclopedia Plazola, Neufert, Proyectos referenciales									
Camerinos mujeres		Casilleros, mesa, espejo, sanitarios					Enciclopedia Plazola, Neufert, Proyectos referenciales									
Mezanines de servicio							Proyectos referenciales									

Ilustración 112: Cuadro de Áreas, Paquete Expositivo/Cultural 2. Fuente: Elaboración propia

ZONA EDUCATIVA											1025				
Talleres	Talleres de música			Sillas, atriles, instrumentos, piano, pizarra	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial	Tratamiento acústico a través de materiales absorbentes	Proyectos referenciales, RNE Norma A.O.40, Tests de Conservatorio de música, autor: Eduardo Cifuentes	11	5	55	5	275	275
Sala de profesores	Sala de profesores			Mesas, sillas, estantes	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.O.90 Servicios comunales	20	8	160	1	160	174
	S.S.H.H. hombres			1 lavadero, 1 urinario, 1 inodoro, tachos de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.O.90 Servicios comunales			4	1	4	
	S.S.H.H. mujeres			1 lavadero, 1 inodoro, tachos de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.O.90 Servicios comunales			4	1	4	
	Kitchenette				Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial					6	1	6	
Servicios higiénicos	S.S.H.H. hombres (público)	En pisos: antideshlizables y lavables, y en paredes, impermeables		2 lavaderos, 2 urinarios, 2 inodoros, tachos de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A.O.40 Educación			15	1	15	50
	S.S.H.H. mujeres (público)	En pisos: antideshlizables y lavables, y en		2 lavaderos, 2 inodoros, tachos de basura, espejos	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación,	RNE Norma A.O.40 Educación			15	1	15	
	Lockers											20	1	20	
Salas de usos múltiples	Sumo			Mesa, proyector, sillas	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial					85	2	170	170
	Hall de ingreso			Sillas, sillones	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.O.90, Enciclopedia Plazola,			40	1	40	356
Biblioteca	Atención al público			Mostrador, sillas, PC	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.O.90 Servicios comunales	2	10	20	1	20	
	Zona de libros			Estantes, módulos para libros y revistas de máx. 1,80 de altura	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.O.90 Servicios comunales, Neufert	27	10	270	1	270	
	Oficina del personal bibliotecario			Mesa, silla, estante	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial		RNE Norma A.O.40, Enciclopedia Plazola, Normativa de			17	1	17	
	Depósito de libros			Gabinetes, estantes	Natural o artificial	Natural o artificial	Natural o artificial		Proyectos referenciales			9	1	9	

Ilustración 113: Cuadro de Áreas, Paquete Educativo. Fuente: Elaboración propia

ZONA ADMINISTRATIVA											160				
Zona de espera	Hall de espera		Sillas, sillones	Natural o artificial	Natural o artificial			RNE Norma A.0.90 Servicios comunales	15	1	15	1	15	25	
	Recepción		Mostrador, sillas, mesa			Censores contra incendios	RNE Norma A.0.90 Servicios comunales, Normativa de Venezuela	1	10	1	10	1	10		
Oficinas	Dirección						RNE Norma A.0.90 Servicios comunales, Normativa de Venezuela	1	10	1	10	1	10	58	
	Administración							1	6	1	6	1	6		
	Secretaría							1	6	1	6	1	6		
	Personal de apoyo							1	6	1	6	1	6		
	Coordinación de actividades de Talleres							1	6	1	6	1	6		
	Curador							1	6	1	6	1	6		
	Museólogo							1	6	1	6	1	6		
	Equipo de difusión							2	6	1	12	1	12		
Salas de reuniones	Sala de reunión		Mesa, sillas, pizarra	Natural o artificial	Natural o artificial	Censores contra incendios	Manual del Ministerio de Cultura Español, Neufert			2	10	2	20	20	
Kitchenette	Kitchenette		Kitchenette, dispensa	Natural o artificial	Natural o artificial	Censores contra incendios	Neufert				5	1	5	5	
Servicios higiénicos	Lockers										20	1	20	20	
	S.S.H. hombres (personal)	En pisos antideslizables y lavables, y en paredes, impermeables	1 lavadero, 1 urinario, 1 inodoro, 1 faches de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A.0.90 Servicios comunales				14	1	14	32	
	S.S.H. mujeres (personal)	En pisos antideslizables y lavables, y en paredes, impermeables	1 lavadero, 1 inodoro, 1 faches de basura, espejos, dispensador de jabón, secador de manos	Natural o artificial	Natural o artificial	Ductos de ventilación, montantes de agua y desagüe	RNE Norma A.0.90 Servicios comunales				18	1	18		

Ilustración 114: Cuadro de Áreas, Paquete Administrativo. Fuente: Elaboración propia

PAQUETE FUNCIONAL	ÁREA (m2)
Zona de servicios al visitante	680.8
Zona de servicios generales	1505.5
Zona expositiva y cultural	3025
Zona educativa	1025
Zona administrativa	160
Área Neta	6396.3
30% de circul. Y muros	1918.89
Área Neta	8315.19

Ilustración 115: Cuadro de Áreas resumen por paquetes funcionales. Fuente: Elaboración propia

Así, calculamos el área por cada paquete funcional y el área total del proyecto.

Capítulo 7. Criterios de diseño

Este capítulo consiste en que, una vez que se ha elegido un terreno definitivo, se analizará las condicionantes (asoleamiento, vientos, topografía y relación con los vecinos) tanto a nivel del terreno mismo, como a una escala más grande. Además, se realizará un FODA del terreno, para tener claro qué es lo mejor del terreno y cuáles serán las limitaciones que afecten al mismo.

Relación e influencia en la zona

En esta escala analizaremos cómo el concepto de un museo que reconecte al barrio con los recorridos turísticos influirá en la toma de decisiones de diseño del proyecto.

Ilustración 116: Circuito de recorrido propuesto en Monserrate. Fuente: Elaboración propia

Lo que pretende el proyecto es “tensionar” los flujos de visitantes hacia Monserrate para poner en valor este barrio patrimonial. Uno de dichos flujos proviene de la zona comercial de la Plaza Castilla, donde se encuentra Metro, la galería Plaza Unión, la estación Castilla del Metropolitano y la zona comercial de Las Malvinas. El otro punto proviene del Jirón Ica más allá de la Av. Tacna. Al ser una calle peatonal por sectores, se podría plantear que continúe peatonalmente hasta llegar al barrio y llegue hasta el museo.

Además, al revalorar al barrio, la estación del Ferrocarril tendría mayor razón de funcionar, ya que actualmente está en desuso. Podría comenzar a traer turistas de distintos lugares del Perú y rememorar la gran actividad que hace años generaba en el barrio.

Ilustración 117: Revaloración de monumentos con el nuevo circuito cultural propuesto. Fuente: Elaboración propia

De esta forma, lo ideal sería que hacia el Jr. Oroya se ubicara el ingreso principal, mientras que los ingresos de servicio y vehicular deberían ubicarse hacia la Av. Sancho de

Rivera, al tener ésta más cercanía con los flujos vehiculares de Alfonso Ugarte. Se puede ver que, si se propusiera el nuevo museo en el terreno, esto captaría estos flujos de visitantes y, al finalizar de recorrer todo el museo, las personas saldrían hacia la Av. Sancho de Rivera para continuar el recorrido turístico hacia Jr. Callao, donde se encuentra la plazuela de Monserrate y la Estación del Ferrocarril, importantes monumentos del barrio. Incluso, el recorrido podría continuar más allá hasta llegar a la Av. Tacna y así cerrar el circuito hacia la parte central del distrito.

Características físicas, climáticas y conceptuales del proyecto

En este punto, analizaremos cómo el sol, vientos y la topografía afectan a la toma de decisiones sobre cómo se dispondrá el o los volúmenes del proyecto.

Ilustración 118: Asoleamiento, vientos, topografía y recorrido. Fuente: Elaboración propia

La fachada Sur es la más afectada ya que el sol de verano incide directamente sobre ella, por lo que se debe evitar abrir vanos para iluminación natural que den directamente hacia el lado sur. Así mismo, se deberá proteger los ambientes internos de la incidencia directa de los vientos del SO, sobre todo de las salas de exposiciones. La topografía no es una condicionante muy fuerte debido a que existe un desnivel de 1.5 metros. Sin embargo, esto pudo ser aprovechado para crear desniveles interiores y exteriores que enriquezcan el recorrido.

Ilustración 119: Primera toma de partido para la volumetría. Fuente: Elaboración propia

Recordemos que el énfasis del proyecto radicaré en el regionalismo crítico, es decir, en contextualizarnos con el entorno que nos rodea, en este caso, con el patrimonio histórico. El uso de elementos típicos de la arquitectura de la zona, como los patios, balcones y teatinas

nos permitirán crear una conexión con el lenguaje arquitectónico de la zona. Es así, que el patio se vuelve el elemento articulador del recorrido y lleva a los visitantes hacia la alameda propuesta en Sancho de Rivera.

Ilustración 120: Alturas, desniveles y aprovechamiento de la luz natural. Fuente: Elaboración propia

El uso de teatinas para obtener iluminación natural también es un elemento que nos permite reflejar el lenguaje arquitectónico del lugar. Ya que el mejor asoleamiento está del lado norte, las teatinas deberán estar orientadas hacia esta dirección.

Ilustración 121: Patios y teatinas propios del lenguaje arquitectónico del lugar. Fuente: Google imágenes, editado por la autora

Las alturas del proyecto deberán adecuarse a los vecinos más cercanos. En este caso, Jr. Oroya posee una altura entre 3 a 4 pisos, mientras que Sancho de Rivera posee 2 pisos. De

esta forma, se deberá mantener estas alturas en dichas calles, siendo esto beneficioso ya que se tendrá mayor altura hacia la fachada sur, de forma la misma arquitectura protegerá a las partes más bajas de los vientos fuertes y del sol.

El manejo de desniveles permitirá crear plazas aterrazadas en el proyecto.

Ilustración 122: Criterios para ubicar ingresos al proyecto. Fuente: Elaboración propia

Los ingresos del museo deberán estar en función de la idea de crear una conexión de un lado de la calle con otra. Como mencionamos anteriormente, el Jr. Oroya es el lugar óptimo para ubicar el ingreso principal, mientras que la Av. Sancho de Rivera, al tener un uso más vehicular, sería ideal para el ingreso de autos y de trabajadores.

Finalmente, se debe tomar en consideración las tipologías de fachadas de los alrededores del terreno para componer la fachada del museo. En este caso, las tipologías de fachadas son de estilo neoclásicas y modernistas, siendo el estilo neoclásico el más válido a considerar.

TIPOLOGÍAS DE FACHADAS - ESTILO NEOCLÁSICO Y MODERNISTA

ELEVACIÓN – JR. OROYA

ELEVACIÓN – JR. ICA

ELEVACIÓN – AV. SANCHO DE RIVERA

Ilustración 123: Fachadas de edificios vecinos del terreno. Fuente: Elaboración propia

De esta forma, se analizó las medidas de los ritmos de estas fachadas, y con ello se modulará la fachada del proyecto. Las alturas no deben sobrepasar los 3 pisos, para respetar el perfil urbano de los vecinos.

Aspectos constructivos y tecnológicos

El sistema constructivo que se usará será el sistema aporticado de columnas y vigas de concreto armado, con losas aligeradas para reducir el peso en los pisos y estructura metálica para sostener la gran galería que divide el patio central en 2 patios.

SISTEMA ESTRUCTURAL

SISTEMA APORTICADO:
COLUMNAS Y VIGAS DE
CONCRETO ARMADO

**LOSAS ALIGERADAS PARA
REDUCIR PESO EN NIVELES**

ESTRUCTURA METÁLICA:
VIGA-CERCHA PARA
SOSTENER EL PUEBLO CENTRAL

Ilustración 124: Elementos constructivos. Fuente: Google imágenes, editado por la autora

Además, la carta de colores de los edificios vecinos patrimoniales es predominantemente de colores neutros y pasteles, por lo que las fachadas exteriores deben mantendrán distintas tonalidades de beige. Para ello, se optó por utilizar paneles fachada de color beige claro y oscuro, mientras que para las fachadas interiores se utilizará paneles de acero corten lisos y calados, para dar la sensación de “antaoño”, “viejo”, “rústico” y “cajón” a los patios del museo. Los pisos serán adoquinados de color marrón grisáceo para continuar con la paleta de colores ya mencionada.

PRINCIPALES MATERIALES

FACHADA EXTERIOR:
PANELES FACHADA DE ACABADO CHAPA DE ACERO
COLOR MARRÓN / BEIGE
Colores marrones y beige para respetar el entorno

FACHADA INTERIOR:
CELOSÍAS DE CONCRETO
ACABADAS EN PINTURA LÁTEX

FACHADA INTERIOR:
PANELES DE ACERO CORTEN LISOS Y CALADOS
Dar la sensación de "viejo", "antaoño" y "cajón musical"

PATIOS:
PISO ADOQUINADO

Ilustración 125: Principales materiales. Fuente: Google imágenes, editado por la autora

Por último, las teatinas no sólo servirán como un elemento conceptual, sino que funcionarán como método de iluminación cenital indirecta a las salas de exposiciones permanentes. Así, deberán tener una protección termoacústica para proteger las exposiciones de las salas.

Ilustración 126: Teatinas sobre exposiciones. Fuente: Elaboración propia

Capítulo 8. Composición arquitectónica

Zonificación, Plantas, Cortes, Elevaciones y Detalles

Ilustración 127: Ubicación de paquetes funcionales. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 128: Ubicación de paquetes funcionales – 1er piso. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 129: Ubicación de paquetes funcionales – 2o piso. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 130: Ubicación de paquetes funcionales – 1er piso. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 131: Zonificación y circulaciones – Primer Nivel. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 132: Zonificación y circulaciones – Segundo Nivel. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 133: Zonificación y circulaciones – Tercer Nivel. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 134: Zonificación y circulaciones – Sótano. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 135: Zonificación – Corte A. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 136: Zonificación – Corte B. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 137: Zonificación – Corte C. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 138: Elevación – Jirón Oroya. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 139: Elevación – Jirón Ica. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 140: Elevación – Avenida Sancho de Rivera. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 141: Detalle de Sala 4: La Modernización y Época de Oro. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 142: Detalle de Viga - Teatina. Fuente: Elaboración propia

Vistas principales del proyecto

Ilustración 143: Vista general del conjunto. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 144: Vista Jr. Oroya. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 145: Vista Patio 1. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 146: Vista Patio 2. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 147: Vista Patio 3. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 148: Vista Hall principal. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 149: Vista Auditorio. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 150: Vista Sala de exposición 4: La Modernización y Época de oro. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 151: Vista Sala de exposición 2: La Guardia Vieja. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 152: Vista Sala de exposición 3: La Generación de Pinglo. Fuente: Elaboración propia

Referencias Bibliográficas

- Abultaif Kadamani, A. (28 de Mayo de 2010). *Arquitectura. "Hay que deshacerse de la arquitectura del miedo": Giancarlo Mazzanti*. Obtenido de El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-7729205>
- AECID. (2011). *Concurso "5 Ideas para el Centro Histórico de Lima"*. Lima: Orus S.A.C.
- Arenas, S. (2014). *Museo del Rímac. Atrio de la plaza de Acho*. Lima: Tesis para optar por el grado de arquitecto. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Augé, M. (1993). *Los "no lugares": espacios del anonimato : una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa.
- Aymerich, J. (2004). Segregación Urbana y Políticas Públicas con Especial Referencia a América Latina. *Revista de Sociología* N° 18, 117-118.
- Biblioteca Nacional del Perú. (2012). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima: Megabyte S.A.C.
- Blasco, J. (28 de Junio de 2014). *Gentrificación y tugurización: procesos opuestos en la transformación social de barrios (vocabulario urbanístico)*. Obtenido de Urban Networks: <http://urban-networks.blogspot.pe/2014/06/gentrificacion-y-tugurizacion-procesos.html>
- Buttgenbach, V. (2016). *Propuesta - Reuso del ferrocarril + integración con el río en Monserrate*. Lima: Trabajo realizado para el curso de Restauración Urbana. Facultad de arquitectura. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Careri, F. (2002). *Walkscapes. El andar como práctica estética*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Carrillo, S. (2016). *Vacíos urbanos. Nuevos espacios públicos. Monserrate*. Lima: Trabajo realizado para el curso de Seminario de Investigación. Facultad de arquitectura. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Centro Científico Tecnológico Mendoza. (s.f.). Obtenido de <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/SegreUrb.htm>
- Chocano, M. (2011). *Centro de exhibición y difusión de artes plásticas*. Lima: Tesis para optar por el grado de arquitecto. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Cifuentes Garay, E. (2015). *Nueva sede para el Conservatorio Nacional de Música*. Lima: Tesis para optar por el grado de arquitecto. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Conceptos y definiciones*. (s.f.). Obtenido de Ministerio de Cultura del Perú: <http://www.cultura.gob.pe>

- Desvallées, A., & Mairesse, F. (2010). *Conceptos claves de museología*. Armand Colin.
- División de museografía de Colombia. (s.f.). *Manual básico de montaje museográfico*. Colombia.
- Frampton, K. (2008). Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia. En H. Foster, *La Postmodernidad* (págs. 37-59). Barcelona: Kairós.
- Frampton, K. (2014). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- García López, A. (2008). Patrimonio Cultural: Diferentes Perspectivas. *Arqueoweb. Revista sobre arqueología en internet*, 6.
- ICOM. (s.f.). Obtenido de Conceptos claves de museología: <http://icom.museum/professional-standards/key-concepts-of-museology/>
- La República. (2 de Mayo de 2005). *En Monserrate la jarana continúa*. Obtenido de La República: <http://larepublica.pe/02-05-2005/en-monserrate-la-jarana-continua>
- Lloréns Amico, J. A. (1983). *Música popular en Lima: Criollos y Andinos*. Lima: IEP Ediciones.
- Llórens Amico, J. A., & Chocano Paredes, R. (2009). *Celajes, florestas y secretos: una historia del vals popular limeño*. Lima: Instituto Nacional de Cultura.
- Melloh, A. D. (2014). *Museo Metropolitano de Arte Contemporáneo en La Victoria*. Lima: Tesis para optar por el grado de arquitecto. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Ministerio de Cultura. (2016). *InfoCultura*. Obtenido de Plataforma de Información Estadística del Sector Cultura: <http://www.infocultura.cultura.pe/infocultura/#link>
- Ministerio de Cultura de España. (2008). *El programa arquitectónico: la arquitectura del museo vista desde dentro*. España.
- Ministerio de Cultura de Venezuela. (2005). *Manual de Normativas Técnicas de Museos*. Caracas.
- Montaner, J. (2003). *Museos para el siglo XXI*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Municipalidad Metropolitana de Lima. (2014). *Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2025*. Lima.
- Municipalidad Metropolitana de Lima. (2014). *Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano Lima y Callao 2035*. Lima.
- Real Academia Española. (s.f.). Obtenido de <http://dle.rae.es/?w=diccionario>
- Rivière, G. (1993). *La museología : curso de museología: textos y testimonios*. Madrid: Akal.
- Rodríguez, J. (12 de Abril de 2014). *La transformación social de Giancarlo Mazzanti*. Obtenido de El Heraldo: <http://revistas.elheraldo.co/gente-caribe/perfil/la-transformacion-social-de-giancarlo-mazzanti-130661>

- Salas Serrano, J. (2005). *Mejora de barrios precarios en Latinoamérica. Elementos de teoría y práctica*. Bogotá: ESCALA.
- Silva, F. (2016). *Diagnóstico - City Marketing en Monserrate*. Lima: Trabajo realizado para el curso de Restauración Urbana. Facultad de arquitectura. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Solà-Morales, I. d. (2002). *Territorios*. Barcelona: Gustavo Gili S.A.

Anexos

Anexo 1

El programa arquitectónico: la arquitectura del museo vista desde dentro

son elementos favorecedores de la estabilidad que vienen exigiéndose, cada vez más, en los programas de necesidades. También podrá proponerse la utilización de fuentes de energía alternativas (placas solares para el agua caliente sanitaria, utilización de biomasa) y, en general, la aplicación de tecnologías de alta eficiencia energética para todas las instalaciones.

El diseño del edificio procurará el mejor aprovechamiento posible de la climatización mejorando el aislamiento y evitando pérdidas en los lugares de intercambio exterior e interior⁷. Especial atención se prestará a las comunicaciones de las salas de exposición con las galerías abiertas para evitar que el trasiego de público altere las constantes interiores. En todo caso, debe tenerse en cuenta que la norma (preparación de próxima Orden Ministerial) obligará a mantener la temperatura climatizada en los edificios públicos por debajo de 21 °C y la refrigerada por encima de 26 °C, aunque también están previstas excepciones a su aplicación en recintos con necesidades ambientales especiales.

El programa exigirá también una razonable reducción de las emisiones lumínicas y acústicas, y una atención a los potentes equipos de climatización ubicados en las azoteas de centros urbanos masivamente poblados, origen de no pocos conflictos entre museos y vecindario.

Criterios de accesibilidad

En la búsqueda de la máxima accesibilidad y de la eliminación de barreras arquitectónicas (atendiendo siempre al valor histórico del edificio como criterio soberano), el arquitecto perseguirá la plena integración de accesos y recorridos adaptados dentro de unos circuitos comunes a todos los colectivos. El programa, no obstante, recordará las recomendaciones básicas y la necesidad de garantizar la accesibilidad, al menos, en accesos, comunicaciones verticales y aseos.

Estas mismas prescripciones deberían respetarse en las áreas internas. No obstante, parece lógico que en

caso de que no sea posible conseguir la accesibilidad en la totalidad del edificio, los espacios menos favorecidos sean aquellos para los que esté prevista una menor afluencia de personas.

Generalidades sobre las áreas a considerar en el museo

El programa arquitectónico y los correspondientes pliegos de prescripciones técnicas para la contratación de proyecto deberían explicar convenientemente la zonificación exigida como base de la planificación arquitectónica.

En general, hasta finales de la década de 1990 se aplicaban criterios estrictamente funcionales (Alonso, 1999: 294; áreas de investigación, difusión o exposición) o se tenían en cuenta algunas claves de accesibilidad excesivamente generales (uso público, privado o de servicios; Caballero, 1984; Hernández, 1994). En la actualidad, se ha impuesto la combinación de dos factores, conservación y accesibilidad a los distintos espacios, como criterio fundamental en la programación y zonificación museística. Distintos autores (entre ellos, Lord y Lord, 1991, 2002; Losada y Martínez, 2000; Morris *et al.*, 2009), han venido desarrollando este esquema de trabajo, y el Ministerio de Cultura dispone de un manual propio, heredero de dicha filosofía, publicado en 2005 (VVAA., 2005)⁸.

Así pues, el programa arquitectónico, especialmente en lo referido a la descripción detallada de necesidades por espacios, se referirá a las zonas públicas/privadas en relación con la presencia/ausencia de bienes culturales, lo que implica un análisis de las circulaciones de personas y colecciones y una reflexión sobre instalaciones y necesidades de conservación preventiva y seguridad.

La estructuración de las necesidades del edificio por áreas se fundamenta sobre unos requerimientos afines en conservación preventiva y seguridad para cada uno de los espacios. Así, por ejemplo, todas las zonas públicas se diseñarán arquitectónicamente como espacios dotados de claridad, confort y máxima accesibilidad, además de contar con una señalización adecuada que facilite la orientación. Por el contrario,

⁷ Lord y Lord (1991) señalan que, en un museo bien diseñado, el mayor gasto energético deberá ser acondicionamiento de aire exterior, no el reacondicionamiento de aire interior obligado por las pérdidas de calor o variaciones de temperatura causadas por falta de aislamiento. El programa informará también sobre los espacios con mayor previsión de afluencia de visitantes, circunstancia que modificará considerablemente las condiciones ambientales generales.

⁸ Algunos tratados de arquitectura de museos, sin embargo, siguen describiendo el edificio museístico en términos estrictamente funcionales (Rico, 2008).

en el diseño de las zonas internas se procurará ante todo una adecuada distribución en relación con las comunicaciones del museo, y una meditada sectorización que permita independizar correctamente las áreas destinadas a la circulación o al tratamiento de bienes culturales.

En relación con esto, se exigirá que los espacios destinados a albergar bienes culturales garanticen las condiciones de estabilidad ambiental que el programa determine, además de una extrema seguridad. Por el contrario, en los espacios sin colecciones, sean públicos o privados, se primará en todo caso el confort y la eficacia funcional. En definitiva, se incluirá una relación de características generales de resumen de cada uno de los ámbitos, que ayudará al arquitecto a entender los requisitos generales del edificio, de una forma global, antes de proceder a la relación detallada de características por espacios.

Por último, y dado que las dependencias que integran cada una de estas áreas no se encuentran siempre físicamente conectadas, será de utilidad facilitar al arquitecto las relaciones entre áreas y espacios y las circulaciones previstas. En este sentido, algunos autores proponen la realización de "diagramas de adyacencias, organigramas funcionales/espaciales, diagramas de flujos" o instrumentos gráficos similares (Godoy, 2000; Lord, 2002).

Recogemos a continuación algunas de las claves a las que será necesario atender en cada una de las áreas.

Generalidades sobre accesos y circulaciones

El programa incluirá una relación de los distintos tipos de accesos físicos con los que contará el museo bien programado (al menos cuatro: visitantes, personal y servicios, bienes culturales y suministros varios) y una descripción de sus exigencias arquitectónicas y de sus relaciones espaciales y distribución. El equipo redactor podrá sugerir la disposición de estos accesos en función del conocimiento de las necesidades del museo y de su encaje en el entorno urbano.

Lógicamente, de todos ellos son los accesos de bienes culturales y de público los que más condicionan el planteamiento general del edificio. En el caso del primero, se atenderá tanto a las exigencias arquitectónicas específicas (apertura al tráfico rodado, protección contra inclemencias ambientales, implantación de sistemas de elevación, etc.) como a la configuración de todas las estancias que han de programarse en necesaria relación de contigüidad con aquél: recepción de

Figura 11. Acceso exterior al Museo Nacional del Prado (Madrid): ampliación inaugurada en 2007. Resulta imprescindible un estudio urbanístico del entorno para la correcta programación de accesos.

bienes culturales, salas de diagnóstico y espacios de primera intervención, entre otros.

No hay que olvidar tampoco el acceso del público visitante, sobre todo cuando se prevea la concurrencia de grandes grupos (Figura 11), y la atención a la presencia de aparcamientos suficientes o estacionamiento para grandes autobuses, siempre que sea posible y necesario, solicitándose (dada la considerable superficie que generalmente precisan) una reducción máxima del impacto en el entorno inmediato²⁹.

Junto a los accesos, las correctas circulaciones interiores (tanto de personas como bienes culturales) constituyen una de las claves del éxito en el funcionamiento general del museo, precisándose que sean eficaces y seguras para los distintos colectivos de usuarios y para las colecciones. El programa deberá precisar todos los usos que condicionen el correcto planteamiento de los vanos y las comunicaciones interiores

²⁹ Así, en el Museo Nacional y Centro de Investigación de Asturias, el edificio principal se distancia intencionadamente del aparcamiento para conseguir una mayor limpieza del conjunto (Navarro, 1996).

horizontales y verticales, incluyendo aquellas que exijan la utilización de medios mecánicos (ascensores, montacargas).

En lo referido a usuarios, se tendrán en cuenta los flujos fundamentales: el recorrido del público desde las zonas de acogida hasta las salas de exposición permanente, así como el tránsito por éstas; el acceso del público a las salas de exposición temporal desde otros espacios públicos; el movimiento del personal técnico, que generalmente contará con accesos independientes hacia el área interna; el recorrido del personal de los distintos servicios (incluidos suministradores externos); el de las visitas privadas o institucionales y el de los investigadores y usuarios de biblioteca, siempre delicado por el carácter mixto (público/privado; áreas internas/externas) de sus movimientos.

En lo que respecta a las colecciones, el programa recogerá sus principales movimientos: préstamos que se reciben para exposiciones temporales (indicando su recorrido desde el muelle de carga hasta la propia sala, así como el camino inverso) o bienes de la colección permanente prestados para exposiciones externas; nuevos ingresos que pasan a formar parte de la colección permanente, atravesando espacios de fotografía, registro, etc.; movilidad de los bienes de la colección permanente hacia las salas de reserva, el taller de fotografía, los laboratorios de restauración, las salas de investigadores, las salas de exposición temporal, etc. Todo ello condicionará la anchura de vanos, los pavimentos y acabados y los medios mecánicos a aplicar (montacargas), además del planteamiento general de los circuitos, que evitarán los cruces no deseados.

Generalidades sobre seguridad e instalaciones

La adecuada sectorización de instalaciones (sobre todo de seguridad y climatización) resultan elementos clave en la correcta programación museística. Por ello, esta gran sección de antecedentes que venimos desarrollando deberá incluir una clasificación razonada de los distintos ámbitos de seguridad e instalaciones que caracterizan a cada espacio.

Para ello es también fundamental que el programa incluya una clasificación general estructurada de la accesibilidad permitida a cada uno de las grandes áreas en función del uso previsto y de los sistemas de control que se aplicarán en cada caso; desde algunos espacios sin bienes culturales para el uso público general, con limitadas exigencias de seguridad (por ejemplo, la cafetería o la tienda), a otros a los que únicamente ten-

Figura 12. Museo Arqueológico Nacional (Madrid): exposición "Tesoro" (inaugurada el 13 de mayo de 2008). La seguridad de las colecciones: competencia combinada de los programas arquitectónico, expositivo y de seguridad. Foto: M. A. Otero / Ministerio de Cultura, 2008.

drán acceso el director o el personal técnico establecido en el protocolo de seguridad del museo (por ejemplo, salas acorazadas o espacios para depósitos judiciales, áreas de reserva, laboratorios, etc.).

Se tendrá en cuenta que una gran parte de los elementos arquitectónicos relacionados con la seguridad son competencia meramente arquitectónica (muros y puertas acorazadas, cristales blindados y enrejados, sectorización cortafuegos, etc.), mientras otros dependen directamente de la instalación museográfica (incorporación de vitrinas de seguridad o catenarias disuasorias, por ejemplo) (Figura 12). El programa de seguridad tratará desde una perspectiva integral todos estos aspectos.

En lo que respecta a instalaciones, será de utilidad que se indiquen todos los medios técnicos auxiliares previstos para cada uno de los niveles de seguridad previamente descritos: sistemas de detección anti-intrusismo y sistemas de detección y extinción de incendios; control mediante escáner y arco de detección; cámaras de vigilancia conectadas a circuito cerrado de televisión CCTV; sistemas electrónicos informatizados para gestionar y registrar los permisos de acceso; detectores biométricos; detectores magnéticos anti-intrusismo en vanos exteriores, etc.

El programa también podrá referirse de forma sumaria a generalidades sobre otras instalaciones. Entre ellas, destaca por su importancia el correcto fun-

Anexo 2

<p>El personal del museo</p> <p>El museo como institución encargada de conocer, preservar, proteger y difundir el patrimonio del cual es guarda y custodia, debe contar con una estructura de personal capacitado y suficiente para cumplir y desarrollar las metas y los objetivos definidos en su misión, así como la responsabilidad que ello significa.</p> <p>Las funciones del personal que trabaja en el museo deberán ajustarse según las características particulares de cada una de las instituciones. Es importante aclarar que nuestra intención no es ofrecer una estructura estándar de cargos administrativos, técnicos y/o profesionales, sino establecer una referencia general. Una misma persona puede ejercer varias funciones dentro del museo, especialmente cuando nos referimos a museos pequeños. En el caso de museos de gran escala tenemos que ampliar y ajustar no sólo el número de personas necesarias sino las funciones que éstas ejerzan. Sin embargo, es importante resaltar que en el museo el trabajo en equipo e interdisciplinario es esencial.</p> <p>El personal del museo debe estar familiarizado con la historia de la institución, su misión –visión, valores y objetivos–, además de conocer las leyes que protegen el patrimonio nacional, las recomendaciones nacionales e internacionales sobre la protección de bienes culturales, tanto muebles como inmuebles, y el código de ética del ejercicio profesional con el objeto de cumplir su misión de proteger el patrimonio.</p> <p>A continuación, presentamos en forma resumida las funciones del personal del museo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirección o Consejo Directivo: se encarga de representar formal y jurídicamente a la institución. Es la responsable de las políticas rectoras de la misma, de la administración de las colecciones, de coordinar los programas culturales, de la administración y el presupuesto, de los recursos humanos y servicios del museo. Establece las normas contractuales y laborales, los convenios interinstitucionales y otros. • Registrador: es el responsable del control, registro e inventario, tanto documental como fotográfico de las colecciones. Se ocupa de los trámites de seguro, los préstamos, los depósitos, la custodia y el control de salida y entrada de objetos a la sede del museo. • Conservador: es el responsable de ejecutar las acciones relacionadas con las condiciones físicas y ambientales de las colecciones 	<p>del museo. Debe manejar los procedimientos técnicos que garanticen la integridad física de los bienes culturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigador o curador: es el responsable directo del estudio e interpretación científica del patrimonio, tangible e intangible, perteneciente al museo. Recomienda la incorporación, autenticación e intervención de la(s) colección(es). El término curaduría es usualmente empleado para hacer referencia a la función descrita. • Museólogo: es el responsable de comunicar los contenidos de las investigaciones y coordinar las acciones entre la(s) colección(es) y exposición(es). Debe conocer los sistemas de investigación, conservación, educación, organización y sus relaciones con el medio físico según el tipo y naturaleza del museo. • Museógrafo: es el responsable del concepto, diseño y montaje de las exposiciones utilizando métodos y técnicas adecuadas a los propósitos del museo y de todas sus áreas de trabajo. • Educador: es el responsable del área de la museología que formula y ejecuta la política educativa de la institución. Interpreta las exposiciones para el público a través de paneles didácticos, guías de estudio, audiovisuales, etc. Supervisa y organiza las visitas guiadas al museo y establece las pautas para los guías docentes. Debe conocer técnicas de enseñanza. Propone actividades o eventos que complementen las exposiciones. • Responsable de Seguridad: es el responsable de la seguridad del inmueble, las colecciones, los equipamientos y mobiliarios, del personal y los visitantes del museo. Debe estar en capacidad de aplicar el programa de seguridad, de supervisar los sistemas de seguridad y prevención ante situaciones de emergencia, y de coordinar las rutinas de vigilancia en las diferentes áreas del museo. • Bibliotecario / Documentalista: es el responsable de recopilar, preservar y administrar todo el material documental bibliográfico y no bibliográfico del museo. Debe garantizar el servicio adecuado a los investigadores, estudiantes y público en general. • Administrador: planifica y supervisa los actos administrativos de cada área del museo. Esta función la ejecuta estableciendo un presupuesto anual para el desarrollo de las actividades planificadas; recomienda normas de control financiero. • De servicios generales: es el área responsable de todas las actividades relacionadas con el mantenimiento, la limpieza y el resguardo de la sede del museo. Inspecciona los trabajos de instalación y operativos de los equipos del mismo. 	
<p>Deducibles</p> <p>El deducible depende de la empresa aseguradora y de las condiciones especiales que se hayan acordado entre la empresa aseguradora y el asegurado.</p> <p>Otras condiciones especiales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 La póliza cubre las obras de arte de cualquier naturaleza y/o cualquier otro interés ya sea una propiedad entregada al asegurado para su exposición o cualquier otra razón: estudio, custodia, comodato. 2 La mencionada propiedad está cubierta contra todo riesgo de pérdida física (total) o daño de cualquier naturaleza, en las localidades que indique el asegurado y mientras se encuentren en tránsito (pared a pared o domicilio, según sea aplicable), excepto lo descrito en las exclusiones, condiciones, cláusulas y limitaciones, explicadas más adelante. 3 La póliza cubre la responsabilidad legal del asegurado como depositario de toda propiedad dada en préstamo, para la cual el asegurado ha sido instruido por escrito de no asegurar (excluyendo, sin embargo, cualquier propiedad por la cual el asegurado ha obtenido un certificado de seguro válido de cualquier otra fuente, nombrando al asegurado como un asegurado adicional en la misma, o haya recibido una liberación de responsabilidad del propietario). 4 Quedan cubiertos los componentes electrónicos que formen parte de obras de arte (instalaciones), amparando los daños accidentales y excluyendo los desperfectos mecánicos y/o eléctricos. 5 La póliza tiene una cobertura para obras que ingresan por motivo de estudio, compra o donación hasta por un monto de US \$125.000,00, sin cobro de la prima adicional. 6 Se encuentran cubiertos los riesgos de robo, asalto, atraco, hurto y desaparición misteriosa. 7 No se cancela prima adicional, tanto para estadia como para tránsito, hasta por un monto de US \$300.000,00 para obras propias o de terceros, tanto en sede como en otros museos nacionales o internacionales. 	<p>Exclusiones</p> <p>La póliza generalmente no cubre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Pérdida o daño a la propiedad asegurada mientras la misma se encuentre bajo cualquier reparación, restauración o proceso de retoque y que resulte directamente de los mismos. 2 Uso y desgaste, deterioro gradual o cualquier pérdida o daño a la propiedad, causado por moho, termitas o vicio propio. 3 Pérdida directa o indirectamente causada por, a través o a consecuencia de guerra, invasión, actos de enemigos extranjeros, hostilidades (se haya o no declarado la guerra), guerra civil, rebelión, revolución, insurrección, poder militar o usurpado, confiscación o nacionalización, requisición o destrucción o daño por o bajo la orden de cualquier gobierno o autoridad pública o local. <ol style="list-style-type: none"> i) Pérdida, destrucción o daño a cualquier propiedad asegurada o cualquier pérdida o gasto que resulte o que surja de la misma o cualquier consecuencia. ii) Pérdida por cualquier responsabilidad legal de cualquier naturaleza. iii) Pérdida directa o indirectamente causada por, contribuida o que surja de radiaciones iónicas, por contaminación radioactiva de cualquier combustible nuclear. iv) Pérdida por las propiedades radioactivas, tóxicas, explosivas o peligrosas de cualquier ensamblaje nuclear, explosivo o componente nuclear del mismo. 4 Pérdida o daño a la obra, si existe cualquier otro seguro válido, cubriendo la misma obra, ya sea anterior o posterior a ésta, o en forma simultánea a la póliza, la cual en ausencia de la póliza pudiera cubrir la pérdida o daño asegurado; los reaseguradores no serán responsables por más que el exceso sobre el primer seguro. Esta exclusión, sin embargo, no será aplicable respecto del seguro comprado por el propietario original del bien en préstamo al asegurado, y la existencia de dicho seguro o pago de una pérdida no constituirá una defensa a ningún reclamo que de otra forma hubiese sido pagadero bajo la póliza, ni dicho seguro será llamado a contribuir al pago de ninguna pérdida cubierta. <p>Cláusula y condiciones</p> <p>Embalaje y seguridad de propiedad en almacenaje o en tránsito: Es una condición de la póliza que el asegurado tomará los pasos</p>	

Temperatura

Al igual que la humedad, las fluctuaciones de temperatura pueden generar deterioro en objetos y colecciones, y en tal sentido, es importante su control.

Denominamos temperatura al grado o nivel térmico de los cuerpos o del ambiente. Está estrechamente relacionado con la humedad, y además actúa acelerando o retardando la actividad biológica y las reacciones químicas y físicas.

Por debajo de las cifras señaladas en el siguiente cuadro se producen desecamientos de los soportes y pigmentos, provocando desprendimiento, grietas en las maderas, pérdida de elasticidad, fisuras, craqueladuras y otras lesiones.

Sobre los 25 °C de temperatura y una humedad alta no controlada se crean condiciones para el desarrollo y la proliferación de micro-organismos, los cuales son desfavorables y ocasionan graves deterioros en las colecciones, especialmente en textiles, papeles y maderas. Debe considerarse que el rango de fluctuaciones de la temperatura no debe exceder 1 °C por mes.

Niveles de temperatura recomendados

Tipo de material	Temperatura
Obras gráficas, textiles, acuarelas, collages, dibujos	18°C a 21°C
Obras pictóricas: óleos y acrílicos	18°C a 22°C
Obras escultóricas: bronce, metal, madera policromada	18°C a 22°C
Ejemplares de ciencias naturales: colecciones secas, húmedas y ejemplares taxidermizados	19°C a 24°C
Material etnográfico, arqueológico, paleontológico	18°C a 22°C

Recursos técnicos para el control y medición de factores climáticos

Equipos e instrumentos de control

Son materiales o equipos cuyo funcionamiento actúa sobre el medio ambiente, permitiendo al operador modificar las condiciones de temperatura y humedad.

Materiales higroscópicos

Son aquellos que tienen la propiedad de absorber la humedad, por lo que también se les conoce como amortiguadores. Un producto higroscópico de gran importancia, por ser muy conocido y de fácil obtención, es el cristal de Silica Gel, amortiguador de naturaleza artificial capaz de eliminar humedad del ambiente inmediato.

Lleva incorporado un indicador químico a color que cambia de azul a rosado para señalar el nivel de saturación. Puede ser reutilizado colocándolo en un desecador u horno.

Es de mucha utilidad en vitrinas, pues junto al termohigrómetro, contribuye a restablecer el equilibrio ambiental.

Cristales de silica gel

Desecador u horno

Deshumificador

Deshumificador

Es un aparato que permite absorber el excedente de humedad existente en el ambiente. Su capacidad de absorción es de un aparato por cada 12 metros cuadrados (1 x 12 m²), por tanto, cuando hay exceso de humedad ocasionada por filtraciones, lluvias o inundaciones, puede ser precisa la utilización de varios equipos.

La capacidad de absorción de humedad del deshumificador se mide en pintas (medida inglesa de capacidad), equivalente a litros, en la siguiente proporción:

1 pinta = 0,4732 litros.

Termómetro

En el mercado existen diferentes modelos de deshumificadores cuya capacidad de absorción varía de uno a otro. La conveniencia de un modelo particular estará determinada por la magnitud de Humedad Relativa del ambiente a controlar. Por ejemplo:

Capacidad de absorción de:
7,5 litros diarios
10,4 litros diarios
12,7 litros diarios
15 -litros diarios
18 litros diarios

Humidificador

Aparato destinado a la regulación de la humedad ambiental aportando vapor de agua cuando ésta baja de los niveles requeridos.

Aire acondicionado

Equipo que modifica artificialmente la temperatura o atmósfera de un lugar o espacio cerrado. Hay equipos de aire que trabajan mediante el flujo del enfriamiento de agua. Si trabajamos en una temperatura baja el flujo de agua es mayor, por lo tanto afectará la Humedad Relativa, aumentando de esta manera los niveles recomendados. Se sugiere la asesoría de un especialista para la instalación de equipo de aire acondicionado en un museo.

Equipos de medición

Son aparatos utilizados para la medición de los cambios de temperatura y Humedad Relativa del medio ambiente. Usualmente registran dichos cambios mediante gráficos. Por lo general son equipos de gran fragilidad, cuya instalación requiere de la participación de un especialista que deberá calibrar su funcionamiento y realizará un seguimiento.

Termómetro

Es un instrumento que sirve para medir la temperatura, consistente en un tubo de vidrio con escala representada en grados centígrados.

Termohigrómetro

Equipo utilizado para calibrar o medir la temperatura y la Humedad Relativa del medio ambiente. Está provisto de aguja medidora o digital que ofrece una lectura visual.

Termohigrógrafo

Este instrumento se utiliza para medir y registrar la temperatura

y la Humedad Relativa del medio ambiente, registrándolas en un gráfico de modo continuo. Existen modelos de registro diario y semanal.

Psicrómetro

Instrumento que sirve para la medición puntual y calibración de otros equipos de temperatura y humedad. Se debe utilizar conjuntamente con una tabla de conversión. Existen modelos manuales y con baterías.

Datalogger

Instrumento de medición y control del ambiente que cuenta con un sistema computarizado de sensores que contribuye según el programa y la memoria al ahorro horas/hombre, logrando una mayor efectividad en la medición y el control de la temperatura y humedad.

Estos equipos, sobre la base de las variaciones registradas y el análisis de las mismas, sugerirán los procedimientos a seguir para el control climático en el museo.

Factores climáticos y equipos según funciones

	Temperatura	Humedad
Medición	Termohigrómetro	Termohigrógrafo
	Termohigrómetro	Termohigrógrafo
Control	Aire acondicionado	Materiales higroscópicos
		Deshumificador
		Humidificador
Medición y control	Datalogger	Datalogger

Iluminación

Otro factor de suma importancia en el adecuado manejo de colecciones en el museo es el relativo a las condiciones de iluminación a las que se someten los objetos y las colecciones.

La iluminación en los museos es un elemento fundamental para la exhibición de las piezas.

Luz

Se puede definir como la radiación capaz de producir directamente una sensación visual. La luz puede ser natural o artificial.

Luz natural	Luz artificial
Luz solar	Luz fluorescente
	Luz incandescente
	Luz halógena

Termohigrógrafo

Datalogger

Cada tipo de luz tiene un rango de luz y calor diferente; su utilización depende del objeto a exponer, de su sensibilidad, de la distancia entre el objeto y el foco o bombillo.

Sin embargo, la exposición prolongada de los objetos, sea a luz natural o no, puede causar grandes daños en las piezas y colecciones, tales como resquebrajamiento, decoloración, craqueladuras, etc.

La iluminación sobre los objetos de museos se mide en lux, que se refiere a la unidad de flujo luminoso (lumen) de una superficie por cada metro cuadrado.

Las mediciones se realizan con el luxómetro, que es un aparato que mide la cantidad de iluminación que recibe un objeto en unidades lux.

Según sea la naturaleza de las piezas expuestas, la iluminación deberá ajustarse según los rangos recomendados en el siguiente cuadro:

Recomendaciones generales

- 1 Evitar que los rayos solares incidan directamente sobre los objetos.
- 2 Neutralizar la luz natural ocasionada por grandes ventanales, utilizando vidrios polarizados o filtros para rayos ultravioleta (UV), o en su defecto, bastidores de telas o biombo, persianas, paneles o tabiquerías, los cuales pueden ser colocados en las ventanas, en las vitrinas o en los objetos mismos (en caso de ser acuarelas, libros, estampas o textiles).
- 3 No utilizar lámparas incandescentes en vitrinas. En caso de no poder evitar su uso deben mantenerse lo más alejado posible de los objetos expuestos.
- 4 Debe preferirse el uso de lámparas fluorescentes o luz halógena, puesto que reducen los rayos UV. La lámpara seleccionada deberá tener las cualidades siguientes:
Buen rendimiento de color.
Emisión controlada de rayos UV.
- 5 Los rayos UV pueden ser eliminados con filtros especiales iluminando los objetos mediante reflejos de luz sobre una pared.

Rangos de iluminación

Tipos de materiales	Rangos de lux
Materiales especialmente sensibles a la luz	Hasta 50 lux
Materiales orgánicos sometidos a procesos de secado (muestras biológicas, cestería, entre otros).	
Textiles.	
Papel (libros, cuadernos, hojas, planos).	
Fotografías, negativos y filmes.	
Tapices.	
Materiales colorantes (acuarela, gouache, tinta).	
Cuero.	
Pieles y plumas.	
Muestras geológicas y paleontológicas.	
Muestras biológicas conservadas en líquido.	
Materiales sensibles a la luz	Hasta 150 lux
Oleos.	
Acrílicos.	
Colores naturales.	
Superficies acabadas en madera.	
Muebles.	
Materiales menos sensibles a la luz	Hasta 300 lux
Metales pulidos (bronce, aluminio, acero).	
Piedra.	
Cerámica.	
Vidrio.	
Esmaltes.	

National Park Service.
«Museum Collection Environment».
The Museum Handbook. NPS.
Washington, D.C., 1999.

Luz fluorescente

Luz incandescente

Luz halógena

Estructuras metálicas verticales, peines y parrillas para pinturas y dibujos enmarcados

Planetas para almacenar obras sobre papel.

Mobiliarios y estanterías para objetos y colecciones bidimensionales

Los depósitos deben disponer de paneles metálicos verticales o parrillas con guías y rieles que permitan su suave deslizamiento horizontal. Estos paneles facilitan la colocación de cuadros a cada uno de sus lados, evitando el posible roce entre los mismos.

Otro método es emplear una plataforma fija de metal, en cuyas divisiones se colocan los cuadros verticalmente, sostenidos y separados.

Estas divisiones pueden ser de plásticos o bastidores con goma espuma, o de anime o airpack (plástico con burbujas de aire) u otros amortiguantes.

En caso de no disponer de los sistemas descritos, las siguientes recomendaciones podrían ser útiles:

- Siempre que haga uso del piso para colocar objetos, cuide que éste no sea resbaladizo; prefiera superficies de vinil o goma; los objetos no deben estar en contacto con el piso. Siempre debe prever una separación mínima de 10 a 15 centímetros.

- Organice los cuadros considerando su tamaño. Nunca reúna obras de tamaños diferentes.
- Cuando almacene varios cuadros, observe qué parte del cuadro ha quedado al frente y coloque el próximo de manera que ambos estén respaldados a respaldo o frente a frente, evitando que no tengan contacto ambas superficies. Continúe así sucesivamente. Esto protege la parte frontal de las obras, al impedir el contacto de la pintura con los objetos sobresalientes de las partes posteriores del cuadro contiguo.

- Utilice de manera alternativa la colocación de las obras en sentido vertical u horizontal, a fin de eliminar el peligro de que un marco resbale sobre una pintura próxima.
- Nunca almacene en las parrillas obras que posean elementos sobresalientes para colgar (apliques, colgadores).
- Si necesita organizar varios cuadros apoyados a la pared, coloque el primero lo más verticalmente posible, de mayor a menor, para que no se caiga hacia adelante; los cuadros siguientes deberán estar entre sí lo más cerca posible, evitando la presión y la posibilidad de que se resbalen.
- Trate de agrupar el menor número de cuadros posible. El peso de los mismos puede causar daños tanto a los marcos como a la obra.
- Evite colocar las obras directamente una sobre otra.
- Apoye cada obra sobre separadores de anime, plástico o goma de mayor altura que los cuadros. Estos, además de servirle de apoyo, facilitarán su manipulación. Al mover las astas de apoyo debe tenerse cuidado de no dañar las pinturas adyacentes.

Estantes con entrepaños espaciados en diferentes alturas, para colecciones de cestería y tecnología.

Otros mobiliarios

Gabinetes

En general, en el almacenaje de colecciones se utilizan gabinetes, disponibles en una amplia variedad de modelos. Los gabinetes tienen la ventaja de eliminar la incidencia de la luz y de las radiaciones UV. Pueden ser seguros ante el robo, ya que sus puertas poseen cerraduras. En su interior se establecen microambientes que reducen la acción del polvo, las fluctuaciones de temperatura y humedad relativa, así como el ataque de insectos y roedores.

- Gabinete estándar de una puerta. Originalmente se utilizaba sólo para colecciones geológicas y paleontológicas, pero sus características versátiles permiten ajustar sus gavetas para el almacenamiento de casi cualquier objeto de pequeñas dimensiones. La cantidad de gavetas puede ajustarse hasta un máximo de 16. Cada gaveta tiene capacidad para sostener hasta 20 kilos. Las gavetas pueden adaptarse con materiales especiales para guardar los objetos: papel libre de ácido, microespuma sintética, entre otros; además se pueden acondicionar para que sirvan de bandejas de muestras. La estructura del mueble permite apilar hasta dos gabinetes, uno encima del otro.
- Gabinete de doble puerta. Es utilizado para almacenar objetos de mayores dimensiones, pero con un peso no excesivo, como por ejemplo cestas, pieles y textiles. Las gavetas más anchas permiten almacenar objetos de forma plana, como textiles muy frágiles que no pueden ser enrollados ni colgados. La cantidad de gavetas puede ajustarse a conveniencia, y su capacidad es similar a las del gabinete estándar.
- Gabinete tipo clóset. A diferencia de los gabinetes anteriores, este no presenta gavetas, sino un espacio libre susceptible de cualquier modificación: gavetas, anaqueles, rollos y tubos pueden ajustarse dentro de este mobiliario.
- Gabinete con ventanas. Este tipo de gabinete permite la visualización de los objetos a través de las ventanas en las puertas. El material de las ventanas debe ser de vidrio o plástico de seguridad, y con filtros para radiaciones UV. El número de anaqueles dependerá de las necesidades de la colección.
- Gabinetes para colecciones entomológicas. Este tipo de gabinetes puede presentar, dependiendo de su tamaño, entre 12 y 24 gavetas especiales para las bandejas de preparación de especímenes de entomología. Tienen puertas que cierran herméticamente y sistemas de seguridad.

- Gabinetes para colecciones botánicas. Estos gabinetes están diseñados para albergar las muestras montadas en hojas de herbarios. Tienen, dependiendo de su tamaño, entre 12 y 26 compartimentos. Las puertas cierran herméticamente, tienen manillas y un contenedor para la identificación.

Apoyos especiales contruidos en madera, metal o materiales sintéticos

Algunos objetos requieren de apoyos contruidos especialmente para su almacenamiento y movilización dentro del depósito. Este tipo de mobiliario no es posible hallarlo en el mercado, por lo que su funcionalidad, seguridad y adecuación dependerá del diseño y las destrezas de quienes los contruyan.

Estantes para colecciones de arqueología.

Diseño y montaje de la exposición

En esta etapa el Museógrafo plantea una visión del diseño, la experiencia del aprendizaje y la realización del medio ambiente donde serán expuestos los objetos. El sentido del diseño mantiene constantes cambios y se somete a discusión con el equipo interdisciplinario de la muestra. Es importante considerar que el atractivo visual de una exposición es el primer elemento al que responde el observador o visitante. El grado de luz requerida, el color de paredes, techos y pisos, la presencia de apoyos bidimensionales y tridimensionales, así como otros elementos, favorecen a que la muestra se torne visualmente atractiva al espectador; estos factores contribuyen a hacer que lo exhibido atrape la mirada del visitante.

Al concretar el guión museográfico se organiza la disposición de la muestra:

- 1 Se distribuye el espacio y el recorrido o circulación con relación al material a ser exhibido.
- 2 Se diseña el mobiliario y las instalaciones especiales.
- 3 Se determina la ubicación de textos, imágenes, maquetas, gráficos, dioramas y fotografías de apoyo.
- 4 Se diseña la iluminación y se determina el dominio cromático.
- 5 Se realiza el montaje.

Espacio, recorrido y circulación

El espacio es el lugar donde se formaliza una muestra. La circulación es el resultado de la tensión entre lo expuesto y el espacio soporte percibido por el visitante.

El recorrido o circulación puede estar organizado en dos formas principales:

- 1 Secuencial y obligatoria. Cuando los elementos de exhibición están agrupados en sucesión, debido a requerimientos didácticos o museográficos. El observador comienza en un punto y termina en otro. El circuito cerrado requiere de cierta magnitud, con una sola entrada y salida, sin interrupciones importantes en el recorrido.
- 2 Secuencia libre. Cuando los elementos de exhibición se ubican por su valor específico, sin que entre ellos exista una relación de sucesión. El observador puede hacer su recorrido por cualquier dirección y comenzar en cualquier punto.

La secuencia libre se puede organizar en cualquier tipo de espacio, con una sola limitante: formatos y dimensiones de los objetos.

Iluminación

La luz es un elemento clave en el diseño. Puede ser natural, artificial o mixta.

Ella recrea el ambiente y logra el atractivo que hace de la exhibición un suceso visual. La luz determina que los objetos caigan o emerjan ante los ojos del espectador. Asimismo, influye en la uniformidad, el frío, el calor, lo íntimo de una exposición.

Una luz bien enfocada puede hacer que el objeto más simple luzca atractivo. Como norma general deben iluminarse los objetos, no los visitantes.

Es deseable el uso de reflectores de luz halógena con regulador de voltaje. La iluminación puede ser hecha desde determinado ángulo a fin de poder revelar detalles y texturas de la obra expuesta. Es esencial la luminosidad relativa en los objetos y la ausencia de deslumbramientos.

Se debe establecer la cantidad de luz necesaria, la cual por lo general, depende de la colocación del objeto y el contexto global, así como también de la secuencia visual del museo y las recomendaciones de conservación.

En la actualidad se manejan tres tipos de iluminación en el diseño de las exposiciones:

- 1 Iluminación de exposición, la cual se aplica a los objetos siguiendo los parámetros de conservación.
- 2 Iluminación de apoyo, la cual se aplica hacia o desde los dispositivos museográficos.
- 3 Iluminación de circulación, la cual debe demarcar los recorridos por las salas, clarificando el acceso y la salida, siguiendo las normas de seguridad previstas por las autoridades bomberiles.

El porcentaje de iluminación de un objeto o espacio se puede determinar con la disposición de las lámparas sobre éstos, atendiendo las normas de conservación requeridas para cada tipo de objeto. A continuación se presenta un gráfico en el que se pueden visualizar, en forma esquemática, la disposición y porcentajes de iluminación.

Ejemplos de recorridos en sala secuencial y libre.

Diferentes formas de penetración de la luz natural en salas de exposición

Iluminación natural

Reflector

Reflector halógena

Combinación de lámparas

Iluminación focalizada

Iluminación general

Iluminación embutida

Iluminación en dos hileras

Iluminación disimulada a través de plafones o techos falsos con cambios de altura

Iluminación puntual con reflectores

ALTURA A NIVEL DE LOS OJOS

Niño / 5 años Adulto / 1.80m Niña / 12 años Adulto

CAMPO VISUAL DE PIE

Niño / 5 años Adulto / 1.80m Niña / 12 años Adulto

DISTANCIA PARA FOCOS DE ILUMINACIÓN

Niño / 5 años Adulto / 1.80m Niña / 12 años Adulto

Dimensiones humanas

Dimensiones humanas*	En centímetros (cm)		
	Hombre	Mujer	Niño/6 años
Altura de pie	170	150	120
Altura de hombros	51	51	30
Brazos extendidos hacia delante	91	84	65
Brazos extendidos hacia arriba	227	204	160
Brazos extendidos a los lados	183	168	152
Radio de torsión	122	122	91,5
Línea de visión horizontal	165	145	110
Altura sentado	46	38	33
Anchura de silla de ruedas	63,5	63,5	63,5
Longitud de silla de ruedas	108	108	108
Línea de visión en silla de ruedas	124	112	91

Espacios mínimos requeridos para la circulación*

Espacio (cm)	
Persona (adulto)	60
Familia, de dos adultos y dos niños	210
Dos personas (adultos), una al lado de la otra	120
Persona con bastón	66
Persona (adulto) en silla de ruedas	91,5
Persona con muletas	90
Persona (adulto) en silla de ruedas que gira sobre su eje (360°)	152,5
Dos adultos en silla de ruedas, en tránsito, una al lado de la otra	152,5
Persona (adulto) en silla de ruedas que gira en 90°	122,5
Persona (adulto) en silla de ruedas que gira 180°	106,5 x 122,5

Tendencias más comunes en el comportamiento humano:

- Tendemos a cruzar a la derecha.
- Tendemos a seguir las paredes derechas.
- Si se encuentran varias salas, la primera a la derecha será la más visitada.
- Las salas ubicadas próximas a las salidas son las menos visitadas.
- Sentimos aversión a la oscuridad absoluta.
- Sentimos atracción por los espacios iluminados y cálidos.
- Sentimos predilección por espacios amplios, en los que es fácil detectar la entrada y la salida.
- Sufrimos de fatiga en las grandes exhibiciones.
- Tendemos a leer solamente los letreros más grandes y sencillos.

DISPOSITIVO TIPO CONSOLA PARA OPERAR SENTADO

Niño / 5 años Adulto / 1.80m Niña / 12 años Adulto

APOYOS DE COMPUTADORAS PARA ACCIONAR SENTADO

Niño / 5 años Adulto / 1.80m Niña / 12 años Adulto

DISPOSITIVOS TIPO CONSOLA PARA OPERAR DE PIE

Niño / 5 años Adulto / 1.80m Niña / 12 años Adulto

DISPOSITIVOS CON ELEMENTOS PARA ACTIVAR DE PIE

Niño / 5 años Adulto / 1.80m Niña / 12 años Adulto

APOYOS EN PANTALLAS TÁCTILES PARA SER ACCIONADAS DE PIE

Niño / 5 años Adulto / 1.80m Niña / 12 años Adulto

El proyecto museográfico

El diseño museográfico parte de dos cosas: el guion y el espacio de exhibición. Durante el proceso de diseño es probable que se hagan ajustes al guion para adecuarlo al espacio museográfico disponible o reformas temporales al espacio para mostrar los objetos de la forma más coherente.

Para empezar a trabajar en este aspecto, se recomienda hacer un cuidadoso análisis de los 3 elementos que se describen a continuación para poder tomar decisiones y producir un diseño que cumpla con lo especificado en el guion, garantice la adecuada exhibición de las piezas y permita una buena utilización del espacio museográfico.

Elementos de diseño

Para empezar, hay que familiarizarse con cada una de las piezas que conforman la exposición lo que se puede hacer estudiando la ficha de registro de cada una; esta información se encuentra en el guion técnico. Cuando se hace esta revisión, es importante verificar que las medidas de los objetos incluyan el marco, pues para efectos de montaje es indispensable conocer este aspecto para dejar el espacio necesario en el diseño del montaje. Así mismo, para el caso de esculturas o piezas de artes decorativas, es necesario saber las medidas, el tipo de material, el peso y características de la obra con el fin de diseñar las bases y vitrinas necesarias de acuerdo con los requerimientos de cada una.

También es importante verificar el estado de conservación de las piezas para identificar aquellas que deban ser sometidas a procesos de presentación estética o a una restauración integral en casos más complejos. Conocer la técnica usada en la elaboración de cada una es fundamental para diseñar el montaje adecuado, especialmente en casos en los que los materiales utilizados son sensibles o delicados o aquellos que por su naturaleza no deben ponerse en contacto con agentes dañinos (metales, pinturas, fuentes de luz directa, etc.).

Por lo tanto, es fundamental determinar las características de las obras para:

- Diseñar el mobiliario museográfico necesario para montar cada obra.
- Realizar un montaje de acuerdo con los requerimientos en términos de la conservación.
- Determinar las características de la iluminación.

Medidas de una obra

Para las obras bidimensionales conviene tener en cuenta las medidas de la obra y de la misma con el marco (incluye el passe-partout). El orden en que se referencian las medidas es el siguiente:

alto x ancho x profundidad

1. altura de la obra sin marco
2. ancho de la obra sin marco
3. profundidad de la obra sin marco
4. altura de la obra con marco
5. ancho de la obra con marco

Medidas de una escultura

1. alto
2. ancho
3. profundidad
4. altura de la base

Ilustración de Sebastián Garmaza

Mediante el estudio cuidadoso del guión y las conversaciones con el curador se determinan las necesidades de subdivisión del espacio de acuerdo con los temas planteados en ese documento. La museografía cobra especial relevancia en este momento porque a través de ella se pueden reforzar las temáticas expresadas por la Curaduría; esto se logra mediante el uso de paneles divisorios, cambios de iluminación y ubicación de textos al inicio de cada tema. En ciertos casos se puede incluir el nombre de cada espacio y numerarlo para facilitar el recorrido. De igual forma se pueden destacar piezas importantes exhibiéndolas en un panel, en un espacio independiente, en el centro de la sala o con iluminación especial.

Para iniciar el diseño es indispensable tener en cuenta el área de cada una de las salas que conforman el espacio disponible, así como el área total con que se cuenta para montar; hay que establecer el metraje lineal de muros y paneles aptos para montaje así como la altura de cada uno. También hay que identificar claramente los accesos y salidas y tener en cuenta que las normas de seguridad exigen que las obras deben estar exhibidas a una distancia inferior a 30 metros de una salida.

Adicionalmente se debe indagar acerca de lo siguiente:

El mobiliario museográfico con el que se cuenta o las necesidades de carpintería.

Las exigencias del montaje en términos de conservación.

Los sistemas de iluminación del espacio.

La capacidad eléctrica y ubicación de tomas y salidas.

La ubicación de fuentes de luz natural.

La ubicación de salidas de aire acondicionado.

El diseño museográfico

Comprende la definición de los criterios básicos para el montaje de acuerdo con el guión técnico entregado por la curaduría. El proceso se debe realizar sobre planos a escala y cortes de los espacios disponibles. Es un procedimiento largo y dispendioso en el que se buscan acuerdos para lograr presentar las obras en el espacio disponible manteniendo la coherencia del guión.

Sala de exposiciones temporales
Museo Nacional de Colombia

diseño museográfico de la
exposición "Egipto: el paso a la
eternidad"

Sala de exposiciones temporales
Museo Nacional de Colombia

diseño museográfico de piezas en
vitrina de la exposición
"Egipto: el paso a la eternidad"

b. Relación metraje de muros / obra

Para determinar si el espacio de montaje disponible es suficiente, se puede establecer la relación entre el metraje de muros y la cantidad de obras, para lo cual, se toma el metraje lineal de los muros disponibles y se divide por la sumatoria de las medidas lineales de todas las obras. Si esta relación es entre 1.5 y 1.8 es decir, obra menor que muros, las obras caben en el espacio de manera adecuada. Por el contrario, si el resultado es, obra igual a muros u obra mayor que muros, éstas no caben de ninguna manera. En caso de ser esta la situación, la solución puede ser incluir paneles o muros divisorios en el espacio, realizar el montaje en filas para obras de pequeño formato o editar la muestra.

c. Recorrido

Existen distintos tipos de recorridos de acuerdo con los tipos de visitantes al museo y las exposiciones; éstos se pueden determinar mediante la utilización de paneles, el manejo del color, la ubicación de los textos y el montaje de las obras. Para exposiciones con orden secuencial el recorrido debe comenzar por la izquierda.

Tipos de recorrido:

Recorrido sugerido

Es el más utilizado. Si bien presenta un orden secuencial para la mayor comprensión del guion, permite que la visita se realice de manera diferente si se quiere.

Recorrido libre

Se utiliza para guiones no secuenciales. Permite realizar la visita de acuerdo con el gusto o inquietudes del visitante. No es adecuado para museos de carácter histórico pues una visita discontinua rompe con la narrativa del guion.

Recorrido obligatorio

Se utiliza para guiones secuenciales en donde el visitante debe realizar la visita siguiendo el orden planteado a través del montaje. Permite la narración completa del guion mediante un recorrido secuencial de los temas tratados.

Recorrido sugerido

Recorrido libre

Recorrido obligatorio

4. Elementos de montaje

a. La escala

La escala como elemento fundamental del montaje, marca las proporciones que deben seguirse para montar cada obra, tomando siempre como unidad de medida al hombre quien es el usuario directo de una exposición. Cuando se diseña un montaje, hay un elemento muy importante que se debe tener en consideración: la línea de horizonte, que es la que determina la altura a la que se deben colgar las obras y que coincide con el nivel de los ojos en el ser humano. La antropometría ha establecido que para una persona promedio en Colombia, esta altura es de 1.50 m.

Por lo tanto, esta medida se debe considerar para el montaje de obras de pared, objetos en vitrina, textos de apoyo, fichas técnicas etc.; de su buen manejo depende la adecuada composición de la totalidad de la áreas de la exposición.

Una excepción es el montaje de exposiciones dirigidas exclusivamente al público infantil; se tendrá en cuenta para qué edades se ha planteado el contenido de la muestra y de acuerdo con ello se colgarán los objetos 8 ó 10 cm por debajo de la estatura promedio y de ahí hacia abajo. La siguiente tabla puede servir de guía:

Edad	Altura
5 años	1.08mt.
6 años	1.13mt.
8 años	1.23mt.
10 años	1.33mt.
12 años	1.41mt.

La escala de las piezas exhibidas debe considerarse al planear el área necesaria de montaje para garantizar que puedan ser apreciadas de manera adecuada.

Ilustración de Sebastián Contreras

El centro de las obras debe ubicarse sobre la línea de horizonte a la altura de los ojos.

Ilustración de Sebastián Contreras

Ilustración de Sebastián Contreras

El centro de las obras debe ubicarse sobre la línea de horizonte a la altura de los ojos.

b. Distribución de objetos sobre paredes

De acuerdo con el criterio del museógrafo, se pueden manejar otras líneas de horizonte para el montaje de ciertas exposiciones.

Justificado por el centro

Es el más utilizado, permite una adecuada composición general y balance en la totalidad del muro. Las obras se pueden montar 10 cm. por encima o por debajo de la línea de horizonte (1.50 mt.).

Ilustración de Sebastián Carreras

Justificado por lo bajo

Se utiliza en espacios que tengan algún elemento arquitectónico fuerte que marca una línea de horizonte baja, cenefas, barandas, zócalos etc.

Ilustración de Sebastián Carreras

Justificado por lo alto

Se utiliza en espacios con techos bajos para producir un efecto óptico por el que se crea la sensación de mayor altura. No es muy aconsejable pues da la impresión de que las obras estuvieran colgadas de una cuerda.

Ilustración de Sebastián Carreras

La línea de horizonte marca el centro de la obra.

Ilustración de Sebastián Carreras

12

NORMA A.090

SERVICIOS COMUNALES

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad.

Artículo 2.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Servicios de Seguridad y Vigilancia:

- Compañías de Bomberos
- Comisarias policiales
- Estaciones para Serenazgo

Protección Social:

- Asilos
- Orfanatos
- Juzgados

Servicios de Culto:

- Templos
- Cementerios

Servicios culturales:

- Museos
- Galerías de arte
- Bibliotecas
- Salones Comunes

Gobierno

- Municipalidades
- Locales Institucionales

CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 3.- Las edificaciones destinadas a prestar servicios comunales, se ubicarán en los lugares señalados en los Planes de Desarrollo Urbano, o en zonas compatibles con la zonificación vigente.

Artículo 4.- Los proyectos de edificaciones para servicios comunales, que supongan una concentración de público de mas de 500 personas deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

Artículo 5.- Los proyectos deberán considerar una propuesta que posibilite futuras ampliaciones.

Artículo 6.- La edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con lo establecido en la norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad.

Artículo 7.- El ancho y número de escaleras será calculado en función del número de ocupantes.

Las edificaciones de tres pisos o mas y con plantas superiores a los 500.00 m2 deberán contar con una escalera de emergencia adicional a la escalera de uso general ubicada de manera que permita una salida de evacuación alternativa.

Las edificaciones de cuatro o más pisos deberán contar con ascensores de pasajeros.

Artículo 8.- Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial suficiente para garantizar la visibilidad de los bienes y la prestación de los servicios.

Artículo 9.- Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con ventilación natural o artificial.
El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Artículo 10.- Las edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la Norma A.130 "Requisitos de seguridad".

Artículo 11.- El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente tabla de ocupación:

Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m2 por persona
Asilos y orfanatos	6.0 m2 por persona
Ambientes de reunión	1.0 m2 por persona
Área de espectadores de pie	0,25 m2 por persona
Recintos para culto	1.0 m2 por persona
Salas de exposición	3.0 m2 por persona
Bibliotecas. Área de libros	10.0 m2 por persona
Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m2 por persona
Estacionamientos de uso general	16,0 m2 por persona

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso mas parecido

Artículo 12.- El ancho de los vanos de acceso a ambientes de uso del público será calculado para permitir su evacuación hasta una zona exterior segura.

Artículo 13.- Las edificaciones de uso mixto, en las que se presten servicios de salud, educación, recreación, etc. deberán sujetarse a lo establecido en la norma expresa pertinente en la sección correspondiente.

CAPITULO IV DOTACIÓN DE SERVICIOS

Artículo 14.- Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales.

La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio mas lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor de 30 m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

Artículo 15.- Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1 u, 1l	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

En los casos que existan ambientes de uso por el público, se proveerán servicios higiénicos para público, de acuerdo con lo siguiente:

	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2l	2L, 2l
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Artículo 16.- Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad.

En caso se proponga servicios separados exclusivos para personas con discapacidad sin diferenciación de sexo, este deberá ser adicional al número de aparatos exigible según las tablas indicadas en los artículos precedentes.

Artículo 17.- Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer estacionamientos de vehículos dentro del predio sobre el que se edifica.

El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

	Para personal	Para público
Uso general	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	

Cuando no sea posible tener el numero de estacionamientos requerido dentro del predio, por tratarse de remodelaciones de edificios construidos al amparo de normas que han perdido su vigencia o por encontrarse en zonas monumentales, se podrá proveer los espacios de estacionamiento en predios cercanos según lo que norme el Plan Urbano. Igualmente, dependiendo de las condiciones socio-económicas de la localidad, el Plan Urbano podrá establecer requerimientos de estacionamientos diferentes a las indicadas en el presente artículo.

Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, cuyas dimensiones mínimas serán de 3.80 m de ancho x 5.00 m de profundidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos.

Artículo 18.- Las montantes de instalaciones eléctricas, sanitarias, o de comunicaciones, deberán estar alojadas en ductos, con acceso directo desde un pasaje de circulación, de manera de permitir su registro para mantenimiento, control y reparación.