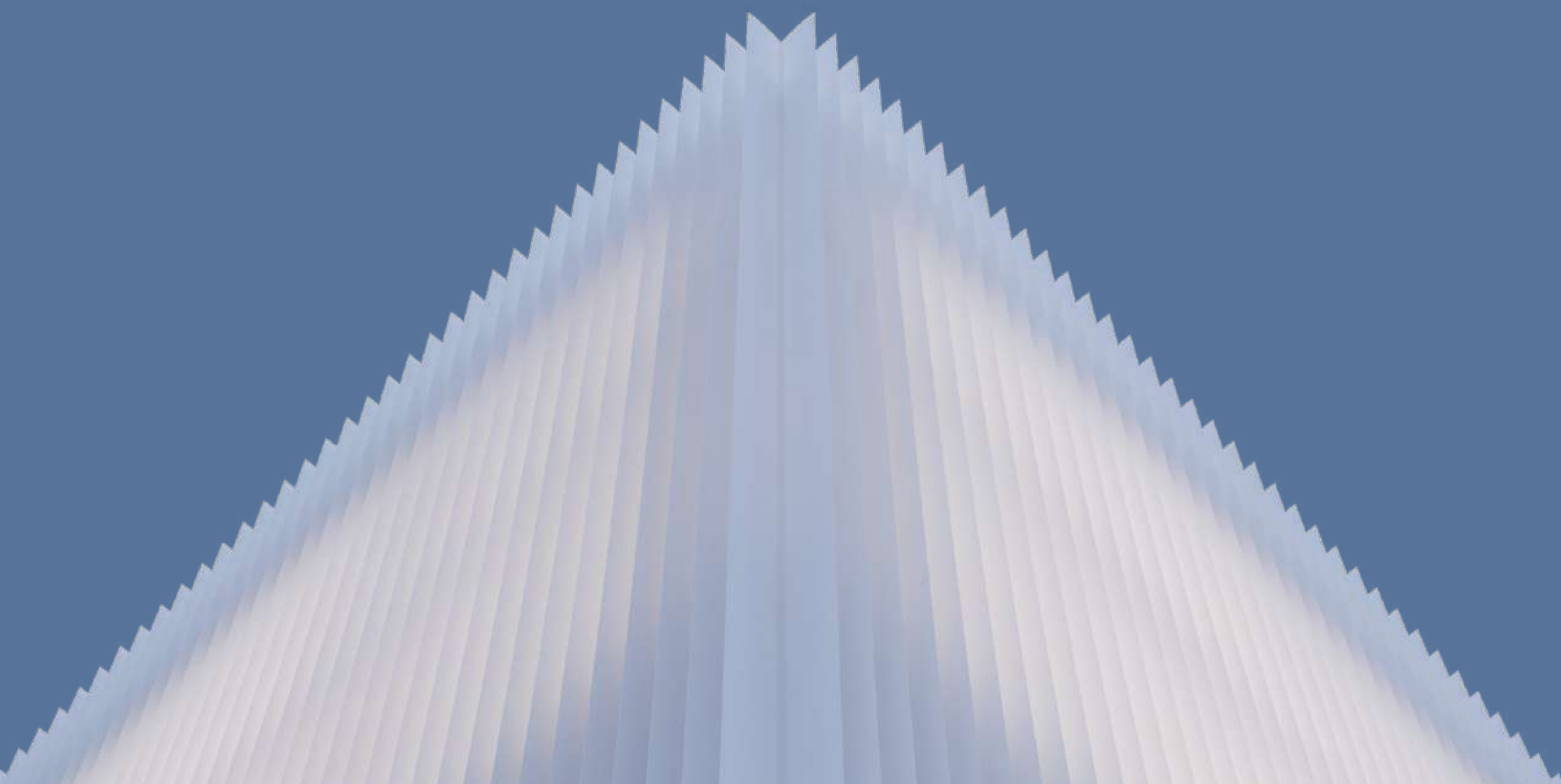


MCCN

Museo del Cine y Cinemateca Nacional
para la ciudad de Panamá





Universidad de Panamá
Facultad de Arquitectura y Diseño
Escuela de Arquitectura

Museo del Cine y Cinemateca Nacional para la ciudad de Panamá

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

Por:
Álvaro Guerra Jované
C.I.P 4-786-1

Asesor:
Profesor Arq. Erik Wolfschoon

2022

Universidad de Panamá
Facultad de Arquitectura y Diseño
Escuela de Arquitectura

Título del trabajo de graduación:

Museo del Cine y Cinemateca Nacional para la ciudad de Panamá.

Este trabajo de graduación ha sido aprobado por el siguiente Tribunal Evaluador de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Panamá.

Profesor Arq. Erik Wolfschoon
Asesor

Profesora Arq. Magela Cabrera Arias
Jurada

Profesora Arq. Marjorie G. De Gómez
Jurada

Dedicatoria

A Edilberto Guerra, Liliana Jované, Lilian Guerra, Lian Guerra y Luz Amira Caballero por ser mi guía y apoyo incondicional.

Agradecimientos a Erik Wolfschoon, Édgar Soberón Torchia, Luis Rodríguez Ventosa, Jessica Zeballos, Benjamín Guardia, Gabriel Berdiales, Jacqueline Beitia, Ambar Calvo, Mónica Henríquez, Andrea Quintero, Denisse Lezcano, Nasly Bernal, Maria Fernanda Toledo, Erick Pinzón y Randy Mojica.

Índice General

Dedicatoria	VII
Índice de ilustraciones	XIII
Índice de tablas	XVII
Introducción	XVIII
Objetivos del proyecto	XIX
Justificación	XX
Estructura del trabajo	XXI

I Parte: Marco teórico e histórico

Capítulo I: Fundamentos

1.1 ¿Qué es el cine?	24
1.1.1 Contexto histórico	24
1.1.2 Historia del cine panameño	32
1.1.3 Cines de la ciudad de Panamá en el siglo XX	36
1.2 ¿Qué es patrimonio?	38
1.2.1 Clasificación del patrimonio	38
1.3 ¿Qué es un museo?	40
1.3.1 Los museos en Panamá	42
1.4 ¿Qué es una cinemateca?	45
1.4.1 Los archivos fílmicos	46
1.4.2 Los archivos no fílmicos	46

Capítulo II: El patrimonio audiovisual.

2.1 ¿Qué son los archivos audiovisuales?	50
2.2 Preservación	50
2.3 Soportes de captación	51
2.3.1 Soporte fotoquímico	51
2.3.2 Soporte magnético	53
2.3.3 Soporte óptico	54

2.4 Conservación	56
2.4.1 Factores internos	56
2.4.1.1 Soportes fotoquímicos	56
2.4.2 Factores externos	57
2.4.2.1 Humedad	57
2.4.2.2 Temperatura	57
2.4.2.3 Polución atmosférica	57
2.5 La situación del patrimonio audiovisual en Panamá	58

II Parte: Análisis diagnóstico y propuesta conceptual

Capítulo III: Análisis del sitio

3.1 Propuesta preliminar de terrenos para el MCCN	62
3.1.1 Amador, Ancón	63
3.1.2 El Marañón, Calidonia	64
3.1.3 Perejil, Calidonia	64
3.1.4 Selección del terreno	66
3.1.5 Fotos del sitio	68
3.2 El corregimiento de Calidonia	70
3.2.1 Características de la población	72
3.2.2 Usos de suelo	73
3.2.3 Arquitectura del sitio	75
3.2.4 Topografía	75
3.3 Análisis urbano	78
3.3.1 Calidonia y sus barrios vecinos	78
3.3.2 Museos	78
3.3.3 Puntos de interés	78
3.3.4 Áreas verdes y parques	80
3.3.5 Transporte masivo	80
3.3.6 Áreas peatonales	80

3.3.7 Vías principales	80
3.3.8 Ciclovías	80
3.3.9 Diagnóstico	84

Capítulo IV: Propuesta Conceptual del MCCN

4.1 Casos de estudio	88
4.1.1 Better Market Street (2011 - Actualidad). San Francisco, EEUU.	89
4.1.1.1 Corredor verde urbano de BMS (2011 - Actualidad). San Francisco, EEUU.	90
4.1.2 Cineteca Nacional del Siglo XXI (1984 y 2014). CDMX, México.	91
4.1.2.1 Programa de la Cineteca Nacional del Siglo XXI (1984 y 2014). CDMX, México.	92
4.1.3 Centro Georges Pompidou (1970). Paris, Francia.	93
4.1.3.1 Plaza Georges Pompidou (1970). Paris, Francia.	93
4.1.4 Museo de Arte de São Paulo (1958). São Paulo, Brasil.	94
4.1.3.1 Estructura del MASP (1958). São Paulo, Brasil.	95
4.2 Propuesta conceptual del MCCN	96
4.2.1 Propuesta urbana para el MCCN	96
4.2.2 Propuesta arquitectónica para el MCCN	98

III Parte: Propuesta de diseño

Capítulo V: Propuesta urbana para el MCCN

5.1 Plan maestro del MCCN	102
5.2 Propuesta urbana del MCCN	104
5.2.1 Avenida Balboa	106
5.2.2 Calle 26 Este	110
5.2.3 Calle P - Tramo 1	112
5.2.4 Calle P - Tramo 2	114
5.2.5 Avenida Nacional	116
5.2.6 Avenida Central	118
5.2.7 Avenida Justo Arosemena	120

Capítulo VI: Propuesta arquitectónica del MCCN

6.1 Programa funcional	124
6.1.1 Desglose del programa arquitectónico	124
6.1.2 Distribución del programa arquitectónico	128
6.1.3 Tipos de acceso	128
6.1.4 Salidas de emergencia	128
6.1.5 Circulación vertical	132
6.1.6 Sistema de gestión de residuos	132
6.1.7 Sistema de gestión de recurso hídrico	132
6.1.8 Sistema de climatización	132
6.1.9 Sistema de generación eléctrica de emergencia	132
6.2 Plantas Arquitectónicas	138
6.2.1 Emplazamiento del MCCN.	138
6.2.2 Nivel -200 del MCCN.	139
6.2.3 Nivel -100 del MCCN.	140
6.2.4 Nivel 000 del MCCN.	141
6.2.5 Nivel 100 del MCCN.	142
6.2.6 Nivel 200 del MCCN.	143
6.2.7 Nivel 300 del MCCN.	144
6.2.8 Nivel 400 del MCCN.	145
6.3 Elevaciones	146
6.3.1 Elevación noreste del MCCN.	146
6.3.2 Elevación noroeste del MCCN.	147
6.3.3 Elevación sureste del MCCN.	148
6.3.4 Elevación suroeste del MCCN.	149
6.4 Secciones	150
6.4.1 Sección longitudinal AA del MCCN.	150
6.4.2 Sección longitudinal BB del MCCN.	151
6.4.3 Sección transversal CC del MCCN.	152
6.4.4 Sección transversal DD del MCCN.	153
6.5 Sistema constructivo	154
6.5.2 Detalles de fachada	156

MCCN

6.6 Sistemas contra incendio	162
6.6.1 Sistema contra incendios por agente limpio	162
6.6.2 Sistema contra incendios por rociadores	162
6.7 Visualizaciones	164
Capítulo VII: Análisis de costos del MCCN	
7.1 Propuesta arquitectónica del MCCN	178
7.1.1 Costos preliminares del MCCN	178
7.1.2 Costos directos del MCCN	178
7.1.3 Costos de mobiliario del MCCN	180
7.1.4 Costos de sistemas especiales del MCCN	180
7.1.5 Costos de equipamiento especializado del MCCN	182
7.1.6 Costos indirectos del MCCN	182
7.2 Costos estimados para la propuesta urbana del MCCN	184
7.3 Costos totales del MCCN	184
Conclusiones	186
Recomendaciones	187
Bibliografía	188
Anexo	192

Índice de ilustraciones

Capítulo I: Fundamentos

IMG 01. Línea de tiempo de la historia del cine.	26
IMG 02. Línea de tiempo de la historia del cine panameño.	32
IMG 03. Mapa de la ubicación aproximada de algunos cines de la ciudad de Panamá en el siglo XX.	36
IMG 04. Clasificación del patrimonio propuesto por la UNESCO.	39
IMG 05. Instituciones museológicas en América Latina y el Caribe.	41
IMG 06. Red de museos y centros de visitantes de Panamá.	44
IMG 07. Algunas cinematecas del mundo.	47

Capítulo II: El patrimonio audiovisual

IMG 08. Tiempo de vida de los soportes más usados.	55
IMG 09. Acervo fílmico en las principales cinematecas del mundo vs el acervo fílmico panameño.	59

Capítulo III: Análisis del sitio

IMG 10. Terreno #1. Amador, Ancón. Elaborado por el autor.	65
IMG 11. Terreno #2. El Marañón, Calidonia. Elaborado por el autor.	65
IMG 12. Terreno #3. Perejil, Calidonia. Elaborado por el autor.	65
IMG 13. Terreno #2. Entorno construido en un radio de 1 kilometro.	66
IMG 14. Calles de las proximidades del terreno #2.	67
IMG 15. Fotografías del terreno #2.	68
IMG 16. Fotografías aéreas de las proximidades del terreno #2.	69
IMG 17. Distrito de Panamá en azul, República de Panamá en gris.	71
IMG 18. Distrito de Panamá en gris. Corregimiento de Calidonia en azul.	71
IMG 19. Porcentaje de la población del corregimiento de Calidonia según sexo.	72
IMG 20. Población del corregimiento de Calidonia, según edad.	72
IMG 21. Usos de suelo del corregimiento de Calidonia, según área construida.	74
IMG 22. Propuesta de Eduardo Tejeira Davis para la protección de La Exposición y su entorno.	75
IMG 23. Pabellón de Bellas Artes, actual Procuraduría de la Administración.	76
IMG 24. Archivos Nacionales.	76
IMG 25. Edificio Arraján.	76
IMG 26. El Hatillo, sede del municipio de Panamá.	76
IMG 27. Topografía del corregimiento de Calidonia. Intervalo de cotas cada 10 metros.	77
IMG 28. Calidonia y sus barrios vecinos.	79
IMG 29. Museos en Calidonia.	79
IMG 30. Puntos de interés.	81
IMG 31. Áreas verdes y parques.	81

MCCN

IMG 32. Transporte masivo.	82
IMG 33. Áreas peatonales.	82
IMG 34. Vías principales.	83
IMG 35. Ciclovías.	83
IMG 36. Diagnóstico del corregimiento de Calidonia.	85

Capítulo IV: Propuesta Conceptual del MCCN

IMG 37. Ubicación de los casos de estudio a nivel mundial.	88
IMG 38. Propuesta Better Market Street (2011 - actualidad). SF, EEUU.	89
IMG 39. Propuesta Better Market Street (2011 - actualidad). SF, EEUU.	89
IMG 40. Sección transversal de Better Market Street.	90
IMG 41. Ilustración en perspectiva de Better Market Street (2011). SF, EEUU.	90
IMG 42. IMG 42. Cineteca Nacional de México (1984 y 2014).	91
IMG 43. Programa de la Cineteca Nacional de México (1984 y 2014).	92
IMG 44. Centro Georges Pompidou (1970). Paris, Francia.	93
IMG 45. Vista de la plaza Georges Pompidou y edificios del entorno (1970). Paris, Francia.	94
IMG 46. Vista del museo de Arte de São Paulo desde la Avenida Paulista (1958). São Paulo, Brasil.	94
IMG 47. Corte longitudinal Museo de Arte de São Paulo (1985). São Paulo, Brasil.	95
IMG 48. Planta del Museo de Arte de São Paulo (1985). São Paulo, Brasil.	95
IMG 49. Propuesta conceptual para el MCCN.	97
IMG 50. Corredor Verde Urbano para el MCCN.	99
IMG 51. Relación exterior / interior en planta baja del MCCN.	99
IMG 52. Volumetría del MCCN.	99

Capítulo V: Propuesta urbana para el MCCN

IMG 53. Plan Maestro del MCCN.	103
IMG 54. Etapas de la propuesta urbana para el MCCN.	105
IMG 55. Avenida Balboa. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN.	106
IMG 56. Propuesta de Plaza en Avda. Balboa para el MCCN.	107
IMG 57. Propuesta de Plaza en Avda. Balboa para el MCCN. Planta de estacionamientos.	108
IMG 58. Propuesta de sección 1 AA en Avda. Balboa para el MCCN.	109
IMG 59. Propuesta de planta de sección 1 AA. en Avda. Balboa para el MCCN.	109
IMG 60. Calle 26 Este - T1. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN.	110
IMG 61. Propuesta de sección 2 en Calle 26 Este - T1 para el MCCN.	111
IMG 62. Propuesta de planta de sección 2 en Calle 26 Este - T1 para el MCCN.	111
IMG 63. Calle P - T1. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN.	112
IMG 64. Propuesta de sección 3 en Calle P - Tramo 1 para el MCCN.	113
IMG 65. Propuesta de sección 3 en Calle P - Tramo 1 para el MCCN.	113
IMG 66. Calle P - Tramo 2. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN.	114
IMG 67. Propuesta de sección 4 en Calle P - Tramo 2 para el MCCN.	115

IMG 68. Propuesta de sección 4 en Calle P - Tramo 2 para el MCCN.	115
IMG 69. Avda. Nacional. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN.	116
IMG 70. Propuesta de sección 5 en Avenida Nacional para el MCCN.	117
IMG 71. Propuesta de planta de sección 5 en Avenida Nacional para el MCCN.	117
IMG 72. Avenida Central. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN.	118
IMG 73. Propuesta de sección 6 en Avenida Central.	119
IMG 74. Propuesta de planta de sección 6 en Avenida Central para el MCCN.	119
IMG 75. Avda. Justo Arosemena. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN.	120
IMG 76. Propuesta de sección 7 en Avenida Central para el MCCN.	121
IMG 77. Propuesta de planta de sección 7 en Avenida Central para el MCCN.	121

Capítulo 6: Propuesta arquitectónica del MCCN

IMG 78. Distribución del programa arquitectónico por niveles para el MCCN.	129
IMG 79. Tipos de acceso del MCCN.	130
IMG 80. Salidas de emergencia del MCCN.	131
IMG 81. Circulación vertical del MCCN.	133
IMG 82. Sistema de gestión de residuos del MCCN.	134
IMG 83. Sistema de gestión del recurso hídrico del MCCN.	135
IMG 84. Sistema de climatización del MCCN.	136
IMG 85. Sistema de generación eléctrica de emergencia del MCCN.	137
IMG 86. Emplazamiento del MCCN.	138
IMG 87. Nivel -200 del MCCN.	139
IMG 88. Nivel -100 del MCCN.	140
IMG 89. Nivel 000 del MCCN.	141
IMG 90. Nivel 100 del MCCN.	142
IMG 91. Nivel 200 del MCCN.	143
IMG 92. Nivel 300 del MCCN.	144
IMG 93. Nivel 400 del MCCN.	145
IMG 94. Elevación noreste del MCCN.	146
IMG 95. Elevación noroeste del MCCN.	157
IMG 96. Elevación sureste del MCCN.	148
IMG 97. Elevación suroeste del MCCN.	149
IMG 98. Sección AA del MCCN.	150
IMG 99. Planta de sección AA del MCCN.	151
IMG 100. Planta de sección BB del MCCN.	151
IMG 101. Sección BB del MCCN.	151
IMG 102. Planta de sección CC del MCCN.	152
IMG 103. Sección CC del MCCN.	152
IMG 104. Planta de sección DD del MCCN.	153
IMG 105. Sección DD del MCCN.	153
IMG. 106. Sistema constructivo mixto de hormigón armado y perfiles metálicos.	155
IMG 107. Detalles de fachada corte por pared para el MCCN.	156

MCCN

IMG 108. Detalles de fachada corte por columna para el MCCN.	157
IMG 109. Detalle en planta de pared exterior de steel frame para el MCCN.	158
IMG 110. Detalle en sección de pared exterior de steel frame para el MCCN.	159
IMG 111. Detalle de piel en fachada para el MCCN, corte por pared .	160
IMG 112. Detalle de piel en fachada para el MCCN. , corte por ventanas.	161
IMG 113. Propuesta de sistema contra incendios para el MCCN.	163
IMG 114. Corredor Verde Urbano del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, calle 26 Este. Nivel de calle.	164
IMG 115. Corredor Verde Urbano del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, calle 26 Este. Nivel de calle.	164
IMG 116. Plaza del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel de calle.	165
IMG 117. Fachada del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, planta baja.	165
IMG 118. Plaza del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel de calle.	166
IMG 119. Plaza del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel de calle.	167
IMG 120. Comercio del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel -100.	168
IMG 121. Comercio del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel -100.	169
IMG 122. Plaza del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel -100.	169
IMG 123. Lobby del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, planta baja.	170
IMG 124. Lobby del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, planta baja.	171
IMG 125. Lobby del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, planta baja.	171
IMG 126. Exhibición temporal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 100.	172
IMG 127. Exhibición temporal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 100.	172
IMG 128. Exhibición temporal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 100.	173
IMG 129. Exhibición temporal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 100.	173
IMG 130. Exhibición temporal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 100.	173
IMG 131. Sala principal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 200.	174
IMG 132. Vista general de la propuesta arquitectónica y la propuesta urbana del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Corregimiento de Calidonia, Bahía de Panamá.	175

Índice de tablas

Capítulo II: El patrimonio audiovisual.

Tabla 01. Condiciones de conservación de los soportes fílmicos.	52
Tabla 02. Condiciones de conservación de los soportes magnéticos.	53
Tabla 03. Condiciones de conservación de los soportes ópticos.	54
Tabla 04. Patrimonio audiovisual en las principales cinematecas del mundo.	58
Tabla 05. Distribución actual del acervo fílmico en la ciudad de Panamá en el año 2021.	59

Capítulo III: Análisis del sitio

Tabla 06. Usos de suelo del corregimiento de Calidonia.	73
---	----

Capítulo VI: Propuesta arquitectónica del MCCN

Tabla 07. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional.	124
Tabla 08. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Áreas comunes.	125
Tabla 09. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Difusión.	125
Tabla 10. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Restauración.	126
Tabla 11. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Capacitación.	126
Tabla 12. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Administración.	127
Tabla 13. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Áreas complementarias.	128

Capítulo VII: Análisis de costos del MCCN

Tabla 14. Costos preliminares del MCCN.	179
Tabla 15. Costos directos del MCCN.	179
Tabla 16. Costos de mobiliario del MCCN.	181
Tabla 17. Costos de sistemas especiales del MCCN.	181
Tabla 18. Costos de equipamiento especializado del MCCN.	183
Tabla 19. Costos indirectos del MCCN.	183
Tabla 20. Costos totales de la propuesta arquitectónica del MCCN.	185
Tabla 21. Costos de la propuesta urbana del MCCN.	185
Tabla 22. Costos totales del MCCN.	185

Introducción


El cine es una herramienta para transmitir ideas; es un registro incomparable de la historia que refleja la identidad de un determinado lugar; es capaz de generar experiencias, desarrollar emociones y todos los sentidos de sus espectadores. El cine entretiene, educa y promueve el desarrollo de la imaginación. Dada la gran importancia que representa para el país, es necesario un espacio donde se pueda conservar, promover y difundir el séptimo arte.

Sin embargo, los archivos fílmicos de Panamá, se localizan dispersos en diferentes partes del mundo y los que quedan en el país no están conservados adecuadamente. Con el fin de preservar la memoria audiovisual, a mediados de la década de 1940, la UNESCO planteó la necesidad de comenzar a proteger este material e impulsar a los países miembros a crear cinematecas o acondicionar espacios existentes.

La República de Panamá no cuenta con un archivo nacional en el cual estudiantes, docentes, investigadores y público en general, tengan acceso a las imágenes que se han registrado en el territorio, ni a una colección de los filmes mundiales que han contribuido al desarrollo del lenguaje audiovisual; tampoco, poseemos una cinemateca que exhiba dichos filmes, donde los creadores nacionales de imágenes en movimiento puedan depositar su obra, con el convencimiento de que será preservada, sin importar las condiciones políticas o económicas.


Este trabajo propone el diseño arquitectónico, del Museo de Cine y Cinemateca Nacional en la ciudad de Panamá.

Objetivos del proyecto



Objetivo General

- Diseñar un edificio de carácter cultural que dote al país de la infraestructura necesaria para conservar, promover y difundir el cine nacional e internacional, con el propósito de estimular el desarrollo de la cultura cinematográfica.



Objetivos Específicos

- Diseñar un espacio arquitectónico dedicado a la conservación, rescate y restauración del patrimonio audiovisual panameño, que permita:
 - Generar espacios que faciliten la investigación histórica del cine nacional e internacional.
 - Coadyuvar a la formación de un público educado -eventualmente, cinéfilo- por medio de espacios pensados para la realización de programas para la formación de diplomados, cursos especializados, seminarios, cátedras y talleres.
 - Crear espacios públicos que contribuyan a la exhibición y difusión del cine independiente en Panamá.
- Mejorar la infraestructura urbana que conecta al proyecto con puntos importantes de la ciudad de Panamá mediante corredores verdes urbanos.

Justificación

Los museos tienen la responsabilidad de salvaguardar el patrimonio cultural de su pueblo. También, son las únicas instituciones donde convergen dos de los ejes de desarrollo más importantes de un país: educación y turismo.

Por otro lado, en Panamá se crea la Ley 16 del 27 de abril de 2012 (Ley de Cine). La cual tiene como objetivo fomentar el desarrollo de la industria cinematográfica y audiovisual, promover la protección y la conservación del patrimonio audiovisual panameño, estimular la cultura audiovisual y establecer un régimen especial que otorgue incentivos y beneficios a quienes realicen esta actividad.

En el Capítulo IV, Artículo 22, se ordena la creación del Programa Especial de Protección de la Industria Cinematográfica y Audiovisual Nacional, (Pro-Eica) con el fin de impulsar la creación de una cinemateca dedicada a recopilar, catalogar, archivar, preservar, difundir e investigar el patrimonio cinematográfico de Panamá. Esta normativa contempla la creación de la Cinemateca de Nacional, la cual a la fecha no se ha concretado.

Estructura del trabajo

La estructura del trabajo se divide en tres partes: marco teórico e histórico, análisis diagnóstico y propuesta conceptual y propuesta de diseño.

Parte I: Marco teórico e histórico

Capítulo I: Se explican conceptos fundamentales como cine, patrimonio, museo y cinemateca, esenciales para comprender el trabajo.

Capítulo II: Define el patrimonio audiovisual y todo lo que conlleva, su preservación, conservación, tipos de soportes y la situación actual de los archivos audiovisuales en Panamá.

Parte II: Análisis diagnóstico y propuesta conceptual

Capítulo III: Se analiza el lugar donde se propone el proyecto, para esto se compara con otros terrenos y se define el más viable. Se revisan las características del corregimiento de Calidonia y su análisis urbano.

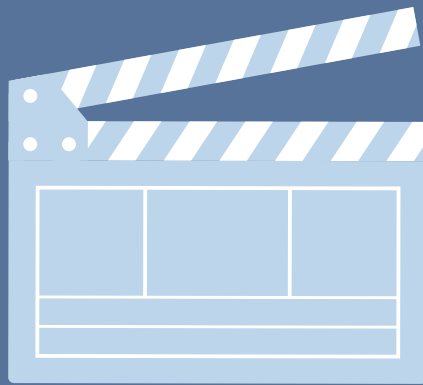
Capítulo IV: Se estudian proyectos de referencia y se proponen las estrategias de diseño del proyecto.

Parte III: Propuesta de diseño

Capítulo V: Incluye la propuesta urbana, el plan maestro y su planificación.

Capítulo VI: Comprende la propuesta arquitectónica, el programa, las piezas gráficas y detalles constructivos.

Capítulo VII: Se presentan los costos del proyecto y su desglose.



I Parte: Marco teórico e histórico

Capítulo I: Fundamentos

- 1.1 ¿Qué es el cine?
 - 1.1.1 Contexto histórico
 - 1.1.2 La historia del cine panameño
- 1.2 ¿Qué es patrimonio?
 - 1.2.1 Clasificación del patrimonio
- 1.3 ¿Qué es un museo?
 - 1.3.2 Los museos en Panamá
- 1.4 ¿Qué es una cinemateca?
 - 1.4.1 Los archivos fílmicos
 - 1.4.2 Los archivos no fílmicos

1.1 ¿Qué es el cine?

La palabra cine proviene de la abreviatura del término cinematógrafo, que etimológicamente está compuesto por los vocablos griegos “kiné” y “γράφος” que significan: movimiento y grafos, respectivamente. En su nacimiento, el cine fue utilizado como documentación, espectáculo y diversión, pero dada su gran efectividad para transmitir ideas y emociones se convirtió en una fuerte herramienta de influencia ideológica y transformación social.

1.1.1 Contexto histórico

El cine nace por el interés científico de capturar, crear y reproducir el movimiento. En 1889 el inglés William Kennedy Laurie Dickson inventó el kinetoscopio, aparato de uso individual que transportaba un fragmento de cinta de celuloide con fotografías en secuencia sobre una fuente de luz, lo cual creaba la ilusión de movimiento. Dickson trabajaba para el inventor estadounidense Thomas Alva Edison, quien patentó el dispositivo en 1891.

Posteriormente, en 1894, los hermanos Louis y Auguste Lumière, tomando como referencia el kinetoscopio, desarrollaron el cinematógrafo, invento que funcionaba como cámara, copiadora y proyector, lo cual permitía la visión del filme colectivamente.

El cine nace el 28 de diciembre de 1895, con la primera proyección fílmica exhibida al público, por medio de una serie de cortos filmados por Louis Lumière, a la cual asistieron 33 personas.

Una de ellas fue el ilusionista francés Georges Méliès, quien, posteriormente, adquirió un cinematógrafo y comenzó a hacer sus propios filmes.

Con diferentes trucos de cámara, Méliès inventó los efectos especiales, el corte y el montaje, dando inicio a lo que hoy conocemos como cine (Amelio-Ortiz, 2019).

A la par de los primeros cineastas, surgieron las productoras, las cuales pronto desarrollaron el negocio del cine. Edison había construido en 1893 el estudio Black Maria en Nueva Jersey, Estados Unidos, para hacer sus experimentos y cortos, pero las primeras casas de producción consolidadas fueron las empresas francesas, aún activas, Gaumont en 1895 y un año después Pathé, que se convirtió en la más importante productora de los inicios del cine, tanto en Francia como en su sede en Estados Unidos, y ayudó a la aparición de otras productoras (Rodríguez-Vela, 2019).

Edison intentó controlar la industria cinematográfica emergente, con el interés de monopolizar el mercado, lo cual llevó a una guerra de patentes que culminó con la fusión de varias empresas y a una ley anti-trust que en 1917 terminó con el monopolio de Edison.

Para entonces, muchos productores se mudaron a Los Ángeles, donde cimentaron las bases de Hollywood, que se convirtió en el centro del cine, cuando la I Guerra Mundial puso en crisis a las industrias de Europa.

Amelio-Ortiz, N. (2019). El nacimiento del cine. https://www.youtube.com/watch?v=LNorpMtgaVY&list=PLfSsnwvDM-2Pe3WTvDc_Ooa50ouF_HGONZ&index=1&ab_channel=ZEPfilms

Rodríguez-Vela, A. (2019). Breve historia del cine. Madrid, España: Ediciones Nowtilus, S.L.

Entrado el siglo XX, existían empresas dedicadas a la producción de cine en todo el mundo. Aparatos “toma vistas”, como el vitascopio de Edison y el cinematógrafo Lumière, habían sido presentados en todos los lugares a los que pudieron llegar.

Los cortos proyectados lograron entusiasmar a los empresarios locales, los cuales adquirieron los equipos y se convirtieron en los pioneros de las cinematografías nacionales. Así se dió inicio en el ámbito mundial, a la producción de cine, llamado “el arte del siglo XX”.

Los avances científicos y tecnológicos han permitido que el cine incorpore nuevas técnicas que le permitan adaptarse a las nuevas formas de consumo.

A lo largo de la historia, el cine ha pasado de ser mudo a incorporar el sonido, de ser blanco y negro a utilizar el color, de ser expuesto solamente en lugares especiales para la proyección de películas a brindar la posibilidad de disfrutarlo desde los hogares de los espectadores.

Según (Báez Meza, 2009) algunos de los eventos, movimientos y personajes más importantes de la historia del cine son:

► IMG 01. *Línea de tiempo de la historia del cine.* Elaborado por el autor.

Guerra Pérez, A. (s.f.). *Etapas del Cine y de la Producción Cinematográfica | Historia.* Recuperado el 26 de febrero de 2022, de <https://historiadeltcine.es/por-etapas/>

Báez Meza, M. (2009). *CRONOLOGÍA DE LA HISTORIA DEL CINE | MIL NOCHES Y UNA HABITANDO PANTALLAS.* <https://las1000nochesyuna.wordpress.com/2009/11/11/cronologia-de-la-historia-del-cine/>

1880	La Primera cámara Se inventa la primera cámara capaz de capturar el movimiento.
1825	El Taumatropo John Ayrton Paris inventa el taumatropo, aparato que reproduce el movimiento mediante dos imágenes.
1870	El Celuloide Los hermanos Hyatt logran hacer fácil de moldear y producir el celuloide.
1894	El Kinetoscopio Laurie Dickson, trabajando para Thomas Alva Edison, inventa el kinetoscopio.
1895	El Cinematógrafo Los hermanos Louis y Auguste Lumière presentan en París el cinematógrafo.
1861 - 1938	Georges Méliès Introduce el montaje, gracias a Méliès se pasa de un cine muy primitivo hacia un cine narrativo.
1896	El Cine-Espectáculo Comienza en Francia el Cine-espectáculo de la mano de pioneros como Georges Méliès, Ferdinand Zecca y Alice Guy.
1896 - 1910	Escuela de Brighton y Edwin Porter Conformada por fotógrafos pioneros interesados en el cine, intentan un primer acercamiento a lo que hoy se conoce como montaje paralelo.

La primera sala de cine

Se construye en Los Ángeles, California el Tally's Electric Theatre.

El primer Nickelodeon

Se construye el primer nickelodeon en Pittsburg. Estos son pequeños teatros diseñados solamente para proyectar películas.

David Wark Griffith

Considerado el padre del cine moderno, fue el primero en hacer grandes producciones. Sus películas más importantes son El nacimiento de una nación (1915), Intolerancia (1916) y Lirios rotos (1919).

Cine Mudo

Surgieron movimientos cinematográficos como el Hollywood Clásico, el Impresionismo Francés, el Expresionismo Alemán y el Montaje Soviético. Algunos de sus actores principales fueron Buster Keaton, Charles Chaplin, y Harold Lloyd.

United Artists

Charlie Chaplin, Mary Pickford, Douglas Fairbanks y D. W. Griffith fundan United Artists, una de las productoras más grandes de Hollywood.

Cine vanguardista

En el cine vanguardista se cuestionó el modo de representación cinematográfica. La mayoría de las películas son experimentaciones utilizadas para intentar romper las formas preestablecidas ya que se veía al cine como un medio de expresión que mostrara lo más íntimo del ser humano, más que solo un medio comercial.

Cine impresionista

Este movimiento defendía la pureza del arte cinematográfico. Los directores más importantes de esta corriente fueron: Marcel L'Herbier, Henri Chomette, Germanie Dulac, Abel Gance, Jean Epstein y Louis Delluc.

1902

1905

1875 - 1948

1915 - 1930

1919

1920

1918 - 1929

	1918 - 1929	<p>Cine surrealista</p> <p>Surgió en París con la premisa de expresar el subconsciente de manera poética. Influenciada por la teoría de los sueños de Sigmund Freud.</p>
	1920	<p>Expresionismo Alemán</p> <p>Pretendía expresar la naturaleza del ser humano de una forma más subjetiva. Influyó en los géneros del cine de terror.</p>
	1917 -1945	<p>UFA</p> <p>Fue el estudio cinematográfico más importante de Alemania durante el periodo de esplendor de la República de Weimar y la Segunda Guerra Mundial. Algunos directores importantes que salieron de la UFA fueron Ernst Lubitsch, Fritz Lang, Robert Wiene y Friedrich Murnau.</p>
	1924 - 1930	<p>Montaje soviético</p> <p>El montaje soviético llevo la experimentación al siguiente nivel, aportando estudio, análisis y avances en el montaje. Dentro de sus referentes se encuentran Sergei M. Eisenstein, Dziga Vertov, Vsévolod Pudovkin y Lev Kuleshov.</p>
	1927	<p>El primer film con sonido</p> <p>Se estrena el cantor de jazz, primer largometraje comercial con sonido sincronizado.</p>
	1929	<p>Primera entrega de los premios Oscar</p> <p>Se realiza la primera entrega de los premios de la academia, <i>los Oscar</i>.</p>
	1930 - 1950	<p>Cine clásico de Hollywood</p> <p>Fue una etapa del cine norteamericano llena de ensoñación, glamour y excesos, que convirtieron a esta industria en un icono global. Los principales directores fueron: Billy Wilder, Frank Capra, Alfred Hitchcock, Orson Welles, Victor Fleming, Vincente Minnelli.</p>

Los géneros cinematográficos

Surgen géneros como el policial, el western, el musical, el cine de terror, entre otros.

Neorrealismo italiano

Movimiento cinematográfico que se caracteriza por basarse en historias realistas, rodadas en exteriores y protagonizadas -muchas veces- por actores no profesionales. Entre los principales directores se encuentran: Luchino Visconti, Roberto Rossellini, Vittorio De Sica, Giuseppe de Santis, Federico Fellini, Pier Paolo Pasolini, Vittorio de Seta.

La pantalla chica

Los estudios de cine empiezan a realizar rodajes para la televisión.

Cinerama, 3D Cinema y CinemaScope

Hollywood inventa nuevas técnicas para seducir al público.

Nouvelle Vague

Se caracteriza por la búsqueda artística de la verdad humana y exponerla con la mayor sinceridad posible. Algunos de sus directores destacados son: Jean-Luc Godard, Jacques Rivette, François Truffaut, Eric Rohmer, Louis Malle, Agnès Varda, Alain Resnais.

Cinema vérité

Aparecen las primeras manifestaciones del cinema vérité. También conocido como cine de realidad.

Nuevo Hollywood

Se caracteriza por la potenciación del papel de los cineastas en detrimento de los productores de los grandes estudios y la representación de temas hasta entonces tabú, como la violencia o la sexualidad. Dentro de los directores destacables se encuentran: Martin Scorsese, Brian de Palma, Francis Ford Coppola, Robert Altman, Arthur Penn, Woody Allen, John Boorman, Roman Polanski, John Schlesinger, Milos Forman y Stanley Kubrick.

1935

1943 - 1952

1951

1952

1958 - 1960

1961

1960s - 1980

1970

Productores independientes

El financiamiento está cada vez más en manos de estudios y productores independientes.

1975

El Betamax

Aparece la primera grabadora de video.

1976

La *Steady cam*

Aparato inventado por Garret Brown que permite que el ojo del operador pueda despegarse de la cámara.

1982

El VHS y la TV por cable

Aparecen nuevas tecnologías como el VHS, la televisión por cable, la transmisión vía satélite, entre otras.

1990

Film Preservation Foundation

Se crea la Film Preservation Foundation, Institución que busca preservar los clásicos de la historia del cine.

1995

Cine Dogma 95

Dogma 95 fue un movimiento iniciado por los directores daneses Lars Von Trier y Thomas Vinterberg. Crearon un manifiesto el cual establecía reglas para realizar un cine inspirado en los valores tradicionales de historia, actuación, tema y excluía el uso de efectos especiales.

2000

El boom del streaming

En esta década, con los avances en la velocidad de banda ancha, se popularizaron los primeros servicios en streaming como Netflix, Hulu o Youtube.

2020

La Guerra del Streaming

La pandemia de COVID-19 disparó el número de consumidores de plataformas de contenido en internet, esto aumentó la competencia entre servicios streaming de video.

1.1.2 Historia del cine panameño

El cine se introduce en Panamá a finales del siglo XIX. Sin embargo, no es hasta finales de la década de 1910 que se establece en el istmo.

► IMG 02. *Línea de tiempo de la historia del cine panameño*. Elaborado por el autor.

Castillero Hoyos, A., & Soberón Torchia, E. (2018). *Conversaciones del cine panameño*. IMPREUDELAS.

Festival Internacional de Cine Panamá. (s.f.). ABOUT IFF – Festival Internacional de Cine Panamá. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://iffpanama.org/en/about-iff-en/>

Del Vasto, C., & Soberón Torchia, E. (2003). *Breve historia del cine panameño* (Primera ed). ARTICSA.

Las primeras creaciones fílmicas panameñas se realizaron en la década de 1940 y continuaron evolucionando a lo largo del siglo.

En los últimos 30 años se han creado fundaciones, leyes y festivales que incentivan la conservación y difusión de este arte.

Algunos de los eventos más significativos para el cine panameño son:

1904

Las primeras imágenes

Con el inicio de las obras del Canal de Panamá, el Cuerpo de Cine del Ejército de los Estados Unidos filma las primeras imágenes en Panamá.

1909

La Aurora

Primera sala de cine en Panamá.

1913

El Dorado

Inauguración de uno de los teatros más lujosos de la ciudad ubicado frente al parque Santa Ana.

1914

El Cabaret Jardine

Fue la primera sala de diversión nocturna que exhibió cine, luego cambió su nombre a Teatro Cecilia.

1929

El primer filme sonoro en Panamá

El cronista panameño Benjamin Cajar dijo en una entrevista que El cantante de jazz (1927, de Croslnad) fue el primer filme sonoro exhibido en Panamá, pero solo se tiene registro del 26 de abril de 1929 con la presentación de Singing Fool (1928, de Lloyd Bacon) en el Teatro Cecilia.

1946

Al calor de mi bohío

Filmado por Carlos Luis Nieto en Santiago de Veraguas, es el primer mediometraje de ficción que se conoce en Panamá.

1950

La primera cámara sonora

Ladislao Sosa introdujo la primera cámara sonora en Panamá.

El Misterio de la Pasión

Rodado en San Francisco de la Montaña, Veraguas por el sacerdote Ramón María Condomines, es considerado el primer largometraje de ficción en Panamá.

1954

La televisión nacional

Aparece la televisión nacional con el canal 4 RPC, a partir de la corporación panameña de radiodifusión.

1960

El Festival Internacional de Cine de Panamá y los cine-club

En la década de los 60 surgieron los cine-cubes. El evento más importante que realizaron los cine-clubistas fue el Festival Internacional de Cine de Panamá, desde 1963 hasta 1967.

1963

Panamá, tierra mía

Dirigido por Jorge De Castro, considerado el primer largometraje documental producido y exhibido en los cines de Panamá.

1965

El Grupo Experimental de Cine Universitario

En la década de 1970 surgió el Grupo Experimental de Cine Universitario (GECU).

1970

COODECINE

Se crea la Cooperativa de Cine COODECINE.

1978

El Cine Universitario

Se inaugura el Cine Universitario, sala con 160 butacas, proyectores de 35mm, tres funciones diarias y dos programaciones a la semana.

1979

1983

Primer intento de crear la Cinemateca

La UNESCO presenta un estudio de factibilidad para la creación y establecimiento de una cinemateca y archivo audiovisual nacional.

1985

RPC-Maxell

Se organiza el primer concurso de videos RPC-Maxell.

1993

Fundación CIMAS

Creación del Centro de Imagen y Sonido (CIMAS) para fomentar el movimiento audiovisual en Panamá. Con tres áreas de trabajo: educación, difusión y producción.

1995

Leyes de 1995

La Asamblea Legislativa de Panamá mediante la ley 31 del 28 de junio, aprobó el Acuerdo para la Creación del Mercado Común Cinematográfico Latinoamericano. También, se aprobó mediante la ley 37 del 11 de julio la Conversión de Integración Cinematográfica Iberoamericana y en la ley 38, el Acuerdo Latinoamericano de Coproducción Cinematográfica.

2000

Centro Panameño del Audiovisual

Proyecto coordinado y ejecutado por el CIMAS, para trabajar conjuntamente y establecer su sede en la Biblioteca Nacional, ubicada en el Parque Omar.

2007

Ley de Cine

Con el objeto fomentar el desarrollo de la industria cinematográfica y audiovisual, promover la protección y la conservación del patrimonio audiovisual panameño, estimular la cultura audiovisual y establecer un régimen especial que otorga incentivos y beneficios a quienes realicen esta actividad.

2012

Festival Internacional de Cine IFF

Es el más importante festival de cine de la región, ha recibido más de 1 000 invitados internacionales y más de 10 000 personas han asistido a sus actividades.

2019

Ministerio de Cultura

El Proyecto de Ley No.11 eleva la categoría del Instituto Nacional de Cultura (INAC) a Ministerio de Cultura.

1.1.3 Cines de la ciudad de Panamá en el siglo XX

A lo largo del Siglo XX la ciudad de Panamá se encontraba pleno proceso de expansión. A medida que la ciudad crecía, los cines y teatros acompañaban a los habitantes de estos nuevos barrios.

En IMG 03 se pueden observar como los cines y teatros se concentraban en las zonas de Santa Ana, El Marañón o Vía España a la altura de Obarrio y El Cangrejo.

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. Cine Fox | 19. Cine Roxy |
| 2. Cine Ancón | 20. Cine Iris |
| 3. Cine Hispano | 21. Cine Metro |
| 4. Cine Panamá | 22. Cine Lux (Cinerama) |
| 5. Cine Tropical | 23. Cinema Arte |
| 6. Cine Edison | 24. Cine Bella Vista |
| 7. Teatro Variedades | 25. Autocine Pacífico |
| 8. Teatro El dorado | 26. Cine Plaza |
| 9. Teatro Amador | 27. Cines Alfa y Omega |
| 10. Cine Cecilia | 28. Cine Universal |
| 11. Cine Central | 29. Cine Astor |
| 12. Cine Astoria | 30. Cine México |
| 13. Cine Victoria | 31. Cine Opera |
| 14. Cine Tívoli | 32. Cines España, Brasil y Obarrio |
| 15. Cine Capitolio | 33. Multicines (Autocine #2) |
| 16. Cine Apollo | 34. Cine Vista Hermosa |
| 17. Cine Encanto | 35. Cine Universal |
| 18. Cine Presidente | 36. Cine Roosevelt |

► IMG 03. Mapa de la ubicación aproximada de algunos *cines de la Ciudad de Panamá en el siglo XX*. Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: Panamá Vieja Escuela. (s.f.). Los cines panameños del siglo XX. Recuperado el 18 de Febrero de 2022, de <https://www.panamaviejaescuela.com/cines-panamenos-siglo-xx/>



1.2 ¿Qué es patrimonio?

La palabra patrimonio proviene del latín *patri* (padre) y *monium* (recibido), que significa «lo recibido por línea paterna». El patrimonio es el legado que la humanidad tiene del pasado, es lo que vivimos y transmitimos a las generaciones futuras.

La UNESCO define patrimonio cultural como:

“El patrimonio cultural en su más amplio sentido es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio” (UNESCO, 2014).

Adicional a esta definición, el Instituto Latinoamericano de Museos y Parques (ILAM) entiende al patrimonio como:

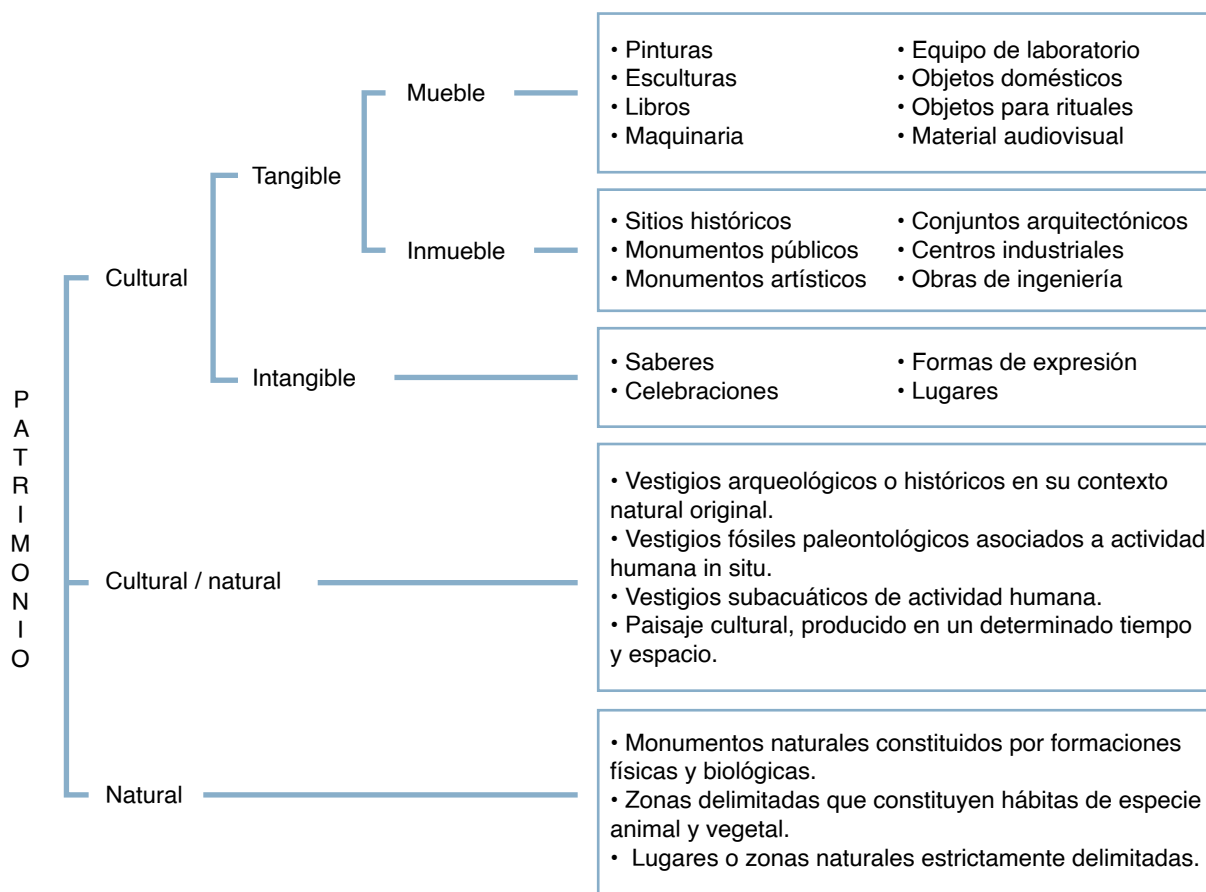
“El conjunto de bienes culturales y naturales, tangibles e intangibles, generados localmente, y que una generación hereda / transmite a la siguiente con el propósito de preservar, continuar y acrecentar dicha herencia” (DeCarli, 2006).

1.2.1 Clasificación del patrimonio

Con el objetivo de facilitar su estudio, la UNESCO subclasifica el patrimonio en diversas categorías tal y como se representa en el siguiente diagrama:

UNESCO. (2014). Culture For Development Indicators. www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en

DeCarli, G. (2018). El Patrimonio Su definición, gestión y uso social “protegiendo el patrimonio latinoamericano”. <http://www.ilam.org>



▲ IMG 04. Clasificación del patrimonio propuesto por la UNESCO. ILAM

DeCarli, G. (2017). Los Diversos Patrimonios “protegiendo el patrimonio latinoamericano”. <http://www.ilam.org>

1.3 ¿Qué es un museo?

Museo proviene del latín “museum” y este del griego “μουσεῖον” (mouseion) y significa “la casa de las musas”. Según la mitología griega las musas eran las divinidades inspiradoras de las artes.

El Consejo Internacional de Museos (ICOM) aprobó el 24 de agosto de 2007 en la 22ª Asamblea General en Viena (Austria) la definición vigente de museo, esta es:

“Un museo es una institución sin fines lucrativos, permanente, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su medio ambiente con fines de educación, estudio y recreo” (ICOM, s/f).

Como bien lo define el ICOM, uno de los principales objetivos de los museos es adquirir, conservar, investigar, comunicar y exponer el patrimonio.



▲ IMG 05. *Instituciones museológicas en América Latina y el Caribe. Elaborado por el autor. Datos obtenidos por el Instituto Latinoamericano de Museos y Parques.*

1.3.1 Los museos en Panamá

En 1906 se inaugura el Museo Nacional en el barrio de San Felipe, con una colección compuesta por diversos objetos antiguos de diferentes disciplinas como: Arqueología, Historia, Etnografía y Botánica. Hasta la década de 1970 fue el único museo estatal en Panamá.

En 1916 el museo y su colección son trasladados al edificio del Palacio de Artes (actual sede de la Procuraduría de la Administración). En 1925 se nombra al Profesor de Ciencias Naturales del Instituto Nacional -el Dr. Alejandro Méndez Pereira- como su director, durante 45 años, fue el único especialista con el que contó el museo.

En la década de 1960, ciudadanos preocupados por la situación, crearon en diversos puntos del país nuevos museos como el Museo Escolar Félix Olivares (1950), el Museo Belisario Porras (1959) y la Casa Museo Manuel F. Zárate (1969). Sin embargo, el Museo Nacional fue el único apoyado por el Estado.

En 1969 la Dra. Reina Torres de Araúz tomó el puesto del Dr. Méndez Pereira y se convierte en la nueva directora del Museo Nacional. Fue ella quien por primera vez reúne a un grupo de especialistas dedicados al estudio del pasado y el presente de la cultura en Panamá.

Por medio del Decreto Ley N° 144 del 2 de junio de 1970 se crea el Instituto Nacional de Cultura y Deportes (INCUDE). pero en 1974 la cultura se separa del deporte y se conforma el Instituto Nacional de Cultura (INAC), el cual, décadas más tarde, es elevado a rango de Ministerio de Cultura mediante la Ley 11 del 15 de agosto de 2019.

En 1976, se inauguró el Museo del Hombre Panameño (MHP) y el 80% de la colección del Museo Nacional es mudada a su nueva sede en la estación del ferrocarril frente a la Plaza 5 de Mayo, Santa Ana.

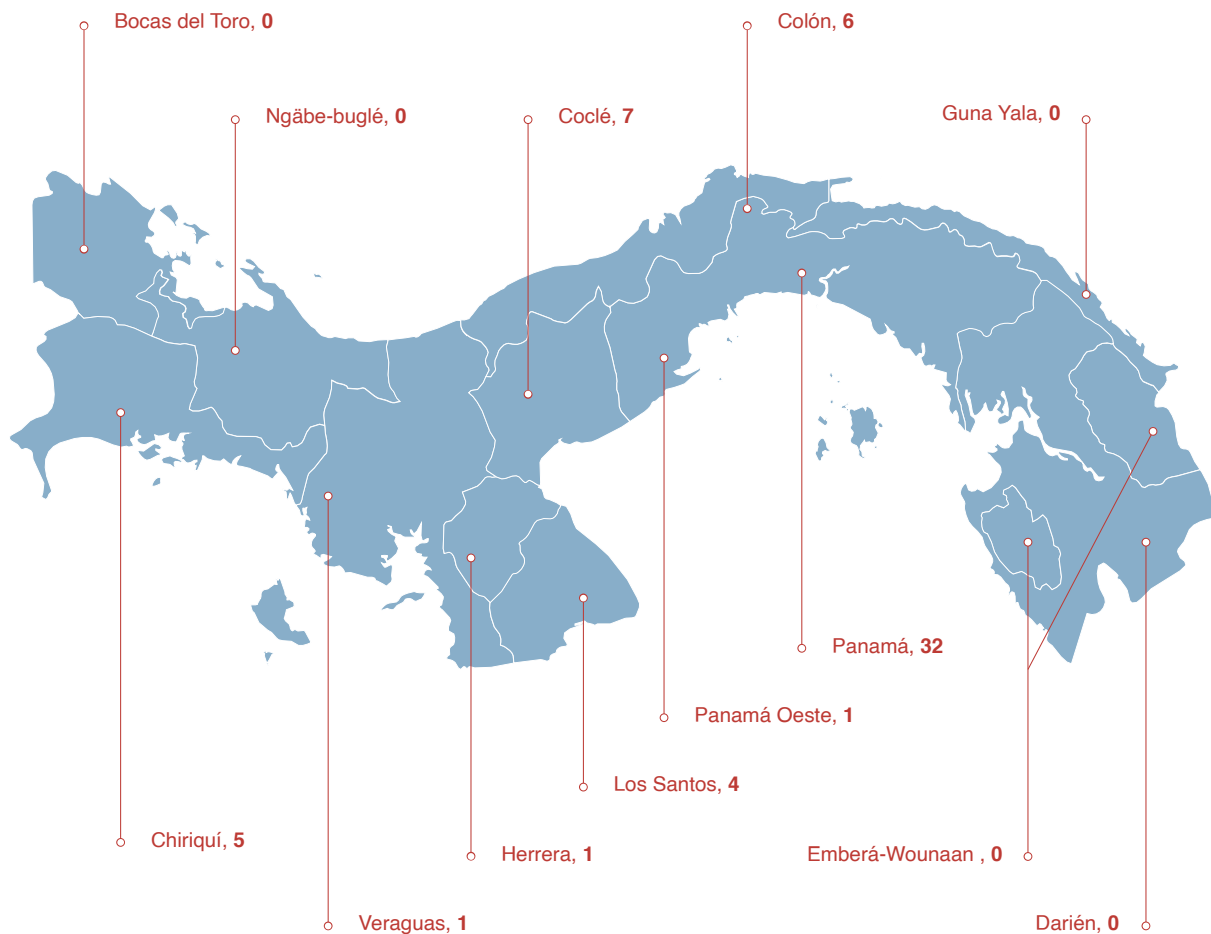
Posteriormente, el INAC creó los siguientes museos: el Museo de Historia de Panamá (1977); el Parque Arqueológico El Caño (1979); el Museo Afroantillano (1980) y el Museo de la Tradición e Historia Penonomeña (1981) el Museo de Herrera (1984); el Museo de Historia de San Pablo (1991), y el Museo Regional de Veraguas (2005) (De Gracia, 2014).

De Gracia, G. I. (2014). Los museos estatales panameños. Su situación actual. Canto Rodado*

Por otro lado, la iniciativa del sector privado ha gestionado diferentes museos como el del Patronato Panamá Viejo, el Museo del Canal Interoceánico, el Centro de Visitantes de Miraflores o el Biomuseo, logrando atraer al creciente número de turistas que llega a Panamá.

Actualmente en Panamá, existen 56 instituciones museológicas -estatales y privadas- entre ellas museos, centros de visitantes, parques nacionales; de los cuales 32 se ubican en la ciudad de Panamá.

▼ IMG 06. Red de museos y centros de visitantes de Panamá. Elaborado por el autor. Datos obtenidos por el Directorio de Museos y Centros de Visitantes.



1.4 ¿Qué es una cinemateca?

La Real Academia Española (RAE) define en el Diccionario de la Lengua Española los términos “filmoteca, cinemateca o cineteca” como un lugar donde se conservan los filmes para su estudio y exhibición (Real Academia Española, 2014).

Como vimos anteriormente, “cine” o “cinema” es la abreviación de cinematógrafo y sus componentes léxicos son “kinema” (movimiento, película) y “theke” (caja, bolsa, depósito, colección) por consiguiente, cinemateca significa “biblioteca especializada en películas” (Radicación de la palabra cinemateca, 2020).

La cinemateca más antigua del mundo se crea en Estocolmo, Suecia en 1933, sin embargo, la Cinémathèque Française creada en 1936 ganó mayor popularidad al beneficiarse de su ubicación en París, entonces capital cultural del mundo. Además, fue la primera en mostrar películas al público relacionando la idea de divulgación con la de preservación (Bénard da Costa, 1986).

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. En 23a ed.

Radicación de la palabra cinemateca. (2020). *Etimologías de Chile*. <http://etimologias.dechile.net/?cinemateca>

Bénard da Costa, J. (1986). *50 años de la Cinemateca Francesa. 60 años de Henri Langlois*. <http://www.ocec.eu/cinematicomparativecinema/index.php/es/11-materiales-web/62-50-anos-de-la-cinemateca-francesa-60-anos-de-henri-langlois>

Otras cinematecas importantes en Europa son: la Filmoteca Española (1953), la Cineteca di Bologna (1962), la Cinémathèque de Toulouse (1964), la Cineteca Nacional de Torino (1958); y en Latinoamérica: la Cinemateca Brasileira (1949), la Cinemateca Uruguay (1952), la Cineteca de México (1974); la Cinemateca Boliviana (1976), entre otras.

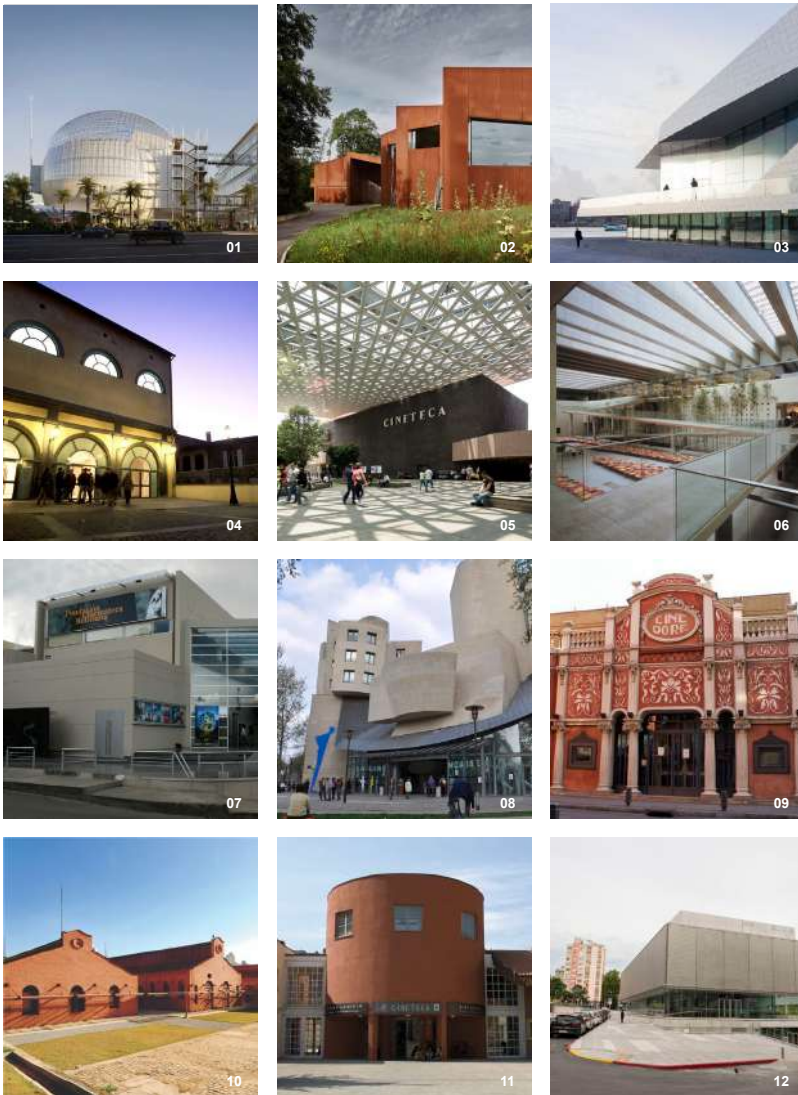
Esencialmente, una cinemateca se dedica a la conservación, preservación, restauración y difusión de la memoria fílmica de un determinado lugar. Esta memoria, generalmente, se divide en dos tipos:

1.4.1 Los archivos fílmicos

Conforman todo lo relacionado a las imágenes en movimiento, en diferentes formatos y soportes, en especial los negativos originales.

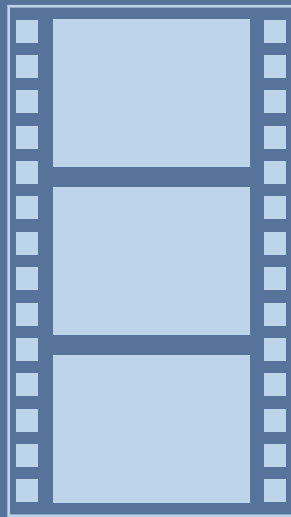
1.4.2 Los archivos no fílmicos

son todo aquello que esté involucrado en la creación de los archivos fílmicos, por ejemplo: carteles, dibujos, materiales publicitarios, fotografías, dispositivos, vestuarios, entre otros.



- 01. Academy Museum of Motion Pictures - Los Angeles, USA - Academy Museum Of Motion Pictures ©
- 02. Cinémathèque Suisse - Penthaz, Suiza - Damian Poffet ©
- 03. EYE Film Institute - Ámsterdam, Holanda - Iwan Baan ©
- 04. Cinémathèque de Toulouse - Toulouse, Francia - ville de toulouse ©
- 05. Cineteca Nacional de México - CDMX, México - James Florio Photography ©
- 06. Cineteca Nacional de Chile - Santiago, Chile - Guy Wenborne ©
- 07. Cinemateca Boliviana - La Paz, Bolivia - Borja De Mesa ©
- 08. La Cinémathèque française - París, Francia - Chimay Bleue ©
- 09. Filmoteca Española - Madrid, España - J.L. De Diego ©
- 10. Cinemateca Brasileira - São Paulo, Brasil - dupre arquitetura ©
- 11. Cineteca di Bologna - Bologna, Italia - Fondazione Cineteca di Bologna ©
- 12. Cinemateca Uruguay - Montevideo, Uruguay - Fernando da Rosa ©

▲ IMG 07. Algunas cinematecas del mundo. Elaborado por el autor.



Capítulo II: El patrimonio audiovisual

- 2.1 ¿Qué son los archivos audiovisuales?
- 2.2 Preservación
- 2.3 Soportes de captación
 - 2.3.1 Soporte fotoquímico
 - 2.3.2 Soporte magnético
 - 2.3.3 Soporte óptico
- 2.4 Conservación
 - 2.4.1 Factores internos
 - 2.3.1.1 Soportes fotoquímicos
 - 2.4.2 Factores externos
 - 2.4.2.1 Humedad
 - 2.4.2.2 Temperatura
 - 2.4.2.3 Polución atmosférica
- 2.5 La situación del patrimonio audiovisual en Panamá

2.1 ¿Qué son los archivos audiovisuales?

Según la RAE, el registro audiovisual se refiere conjuntamente al oído y a la vista, o emplea ambos a la vez. Se dice, especialmente, de métodos didácticos que se valen de grabaciones acústicas acompañadas de imágenes ópticas (Real Academia Española, 2014).

Los archivos audiovisuales condensan el legado y la identidad. Al documentar la historia nos permiten viajar al pasado para estudiar las costumbres, cultura, vestuario o conducta de una sociedad. Sin embargo, los archivos, en especial los fílmicos, se deterioran con el paso del tiempo y para evitarlo es necesario mantenerlo en las más óptimas condiciones según las normas internacionales que rigen su preservación.

2.2 Preservación

Se entiende como preservación a la suma de las medidas necesarias para garantizar la accesibilidad permanente del patrimonio documental (Edmondson, 2002).

Para preservar un archivo fílmico se debe contar con el negativo original y a este se le deben hacer duplicados llamados internegativos e interpositivos. A partir de estos duplicados se obtiene el máster positivo que luego se utiliza para su conservación y divulgación.

Por mucho tiempo se asociaba la preservación de los filmes a hacer copias en diferentes formatos más recientes. Sin embargo, la transferencia de contenido de un soporte a otro no se considera una estrategia de preservación, ya que en este proceso se pierde información y no garantiza el acceso permanente a la obra (Fundación Patrimonio Fílmico Colombiano, 2010).

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española. En 23a ed.

Edmondson, R. (2002). Memoria del Mundo: Directrices para la salvaguardia del patrimonio documental. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Quito/pdf/Directrices_Salvaguarda_Patrimonio_Documental.pdf

Fundación Patrimonio Fílmico Colombiano. (2010). Principios y técnicas en un archivo audiovisual. https://www.mincultura.gov.co/areas/cinematografia/publicaciones/Documents/Principios_y_Técnicas_en_un_Archivo_Audiovisual.pdf

2.3 Soportes de captación

Se entiende como soporte al material en cuya superficie se registra información, como el papel, la cinta de video o el disco compacto (Real Academia Española, 2014). En el caso de los soportes para la captación del audiovisual existen tres tipos:

2.3.1 Soporte fotoquímico

Cuando se habla del soporte de una “película” o “film” se hace referencia al negativo fotoquímico, también llamado celuloide. El negativo fotoquímico es el estándar de captación cinematográfica desde el nacimiento del cine. El primer material utilizado como soporte de película fue el nitrato de celulosa, sin embargo, debido a su alta inestabilidad e inflamabilidad fue reemplazado por los acetatos y diacetatos. Sin embargo, a partir de los años cincuenta se popularizó en el mundo el uso de la película con base de triacetato de celulosa.

Otro soporte utilizado es el polietilen-tereftalato más conocido por sus siglas en inglés PET. Este pertenece al grupo de materiales sintéticos denominados poliésteres. El PET es más delgado que el acetato, no está propenso al “*síndrome de vinagre*” y su perdurabilidad es cinco a diez veces mayor que la de los triacetatos en las mismas condiciones de almacenamiento.

Existen tres formatos de negativo fotoquímico para realizar una producción cinematográfica: 16mm, 35mm, 65mm. Otros formatos utilizados, hoy en día discontinuados, son el 8mm, Super8 y 9.5mm (Suárez Gómez, 2011).

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española. En 23a ed.

Suárez Gómez, R. (2011). Captación de la imagen cinematográfica: soportes fotoquímico y digital.

En la siguiente tabla se describen los parámetros de humedad y temperatura de los soportes fotoquímicos, con sus respectivas oscilaciones aceptables para su correcta preservación.

Soporte	Temp. (°C)	±/24h	±/year	HR (%)	±/24h	±/year
Imágenes fijas						
Negativos	<18	1	2	30-40%	5	5
Fotografía b/n	<18	1	2	30-40%	5	5
Película en nitrato de celulosa	<11	1	2	30-40%	5	5
Negativos en color	<2	1	2	30-40%	5	5
Slides en color	<2	1	2	30-40%	5	5
Imágenes en movimiento						
Película en color	-5	1	2	35%	2	5
Película de nitrato en b/n	4	1	2	30%	2	5
Microfilm en b/n						
Gelatina-plata	<18	1	2	30-40%	5	5

Tabla 01. *Condiciones de conservación de los soportes filmicos*. Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: Bereijo Martínez & Fuentes Romero, 2001.

En el caso de las *imágenes fijas* se recomiendan temperaturas inferiores a los 18°C dentro de una variación máxima de 2°C/año y una humedad relativa (RH) entre 30-40% con una variación anual del 5%. Para las *imágenes en movimiento* se recomiendan temperaturas entre -5°C y 4°C con variación anual máxima de 2°C y HR del 30 al 35% con una variación anual máxima del 5%. Por último, para *el microfilm en b/n* la recomendación es inferior a los 18°C con una variación anual de 2°C y HR entre 30 y 40% con una variación anual máxima del 5%.

Bereijo Martínez, A., & Fuentes Romero, J. (2001). *Los soportes filmicos, magnéticos y ópticos desde la perspectiva de la conservación de materiales*. En *Anales de Documentación* (Vol. 4, Número 4). Universidad de Murcia. <https://www.redalyc.org/pdf/635/63500401.pdf>

2.3.2 Soporte magnético

Es un tipo de soporte de almacenamiento de datos que utiliza las propiedades magnéticas de los materiales para almacenar información digital. Existen, principalmente, tres tipos: la cinta magnética, el disquete o “floppy disk” y el disco duro magnético (Montalvillo et al., 2014).

En la siguiente tabla se recopilan las recomendaciones de diferentes autores e instituciones para la preservación de los soportes magnéticos.

Soporte	Temp. (°C)	±/24h	±/year	HR (%)	±/24h	±/year
National Bureau of Standards	18.3°C	-	±2		40%	±5
J.W.C. Van Bogart	15°C	±3	-	40%	-	-
J. Wheeler	<22 Óptima 5°C	±2	-	25%	±5	-
G. St-Laurent	15-20°C	2	-	25%- 45%	5%	-
E. López de Quintana						
Almacenamiento de conservación	8-15°C	-	-	40- 50%	-	-
Almacenamiento de acceso	18-20°C	-	-	40%	-	-
UNESCO						
Almacenamiento de conservación	5-10°C	±1	±2	30%	±5	±5
Almacenamiento de acceso	20°C	±2	±2	40%	±5	±5
IFLA	15°C	-	±3	20- 40%	-	-

Tabla 02. *Condiciones de conservación de los soportes magnéticos.* Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: Bereijo Martínez & Fuentes Romero, 2001.

Montalvillo, S., Peinado, R., & Menéndez, Á. (2014). *Soportes Magnéticos | Soportes de información y periféricos de almacenamiento actuales.* <https://pimientosconfundamento.wordpress.com/soportes-magneticos/>

A pesar de la diferencia entre las recomendaciones de la literatura especializada, se puede afirmar que los valores óptimos de temperatura oscilan entre 5 y 10°C y la humedad relativa entre a 20 y 50%. Ambos valores dependen del tipo de almacenamiento, obteniendo valores más bajos los tipos de almacenamiento de conservación.

2.3.3 Soporte óptico

Es un medio de almacenamiento de datos en el cual la información se codifica en un disco y su lectura es a través de un láser. No son tan rápidos como los discos duros, pero presentan mayor resistencia a los cambios ambientales. Generalmente, encontramos tres tipos: CD-ROM, DVD y Blu-Ray (Montalvillo et al., 2014).

Por último, la siguiente tabla describe las recomendaciones para los soportes ópticos.

Soporte	Temp. (°C)	Variación	HR (%)	Variación
G. Saint-Laurent	15° - 20°	± 2°C/24h	25%-45%	5% en 24h
Kodak	10 - 25°	15°C/h	20%-50%	10% en 1h
UNESCO	20°	±1°C/h	40%	-
IFLA	20°	-	40%	-
F. Frey	-10°/23°	-	5%-50%	10% en 24h
ISO/DIS 18925.2	25°	10°C/h	20%-50%	10% en 1h
Library of Congress	7-10°	15°C/24h	45%-50%	±5% en 24h

Tabla 03. *Condiciones de conservación de los soportes ópticos*. Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: Bereijo Martínez & Fuentes Romero, 2001.

Montalvillo, S., Peinado, R., & Menéndez, Á. (2014). *Soportes Ópticos | Soportes de información y periféricos de almacenamiento actuales*. <https://pimientosconfundamento.wordpress.com/soportes-opticos/>

En este caso, la temperatura óptima oscila entre -10 a 25°C con oscilaciones inferiores al 15°C cada hora y una humedad relativa entre 5 al 50% con variaciones menores al 5% en 24 horas.



▲ IMG 08. *Tiempo de vida de los soportes más usados.* Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: Schroeder, 2016; Dicks & Iraci, 2020; Currò, 2017; Sony América Latina, 2019; usb-memorias, 2013.

2.4 Conservación

Una colección fílmica debe dividirse y almacenarse en dos conjuntos; una activa y una pasiva. El conjunto activo es para material de uso frecuente, principalmente copias de originales, y el conjunto pasivo es para conservar los originales a largo plazo. Sin embargo, ambos se deterioran con el paso del tiempo y esto es debido a factores internos y factores externos.

2.4.1 Factores internos

Los factores de deterioro interno dependen de los componentes del archivo y de los productos químicos utilizados en los procesos de revelado y postratamiento.

2.4.1.1 Soportes fotoquímicos

Los soportes fotoquímicos utilizados antes del surgimiento del PET están compuestos por gelatina, un material orgánico que sirve de aglutinante adhesivo, lo cual los vuelve propensos a procesos de degradación. La gelatina es un material que tiende a absorber la humedad de la atmósfera, proceso que provoca reacciones químicas que conducen a la descomposición de las películas.

En el caso del nitrato de celulosa, durante el proceso de deterioro se emiten gases nitrosos. Estos gases no son solo oxidantes, sino también tóxicos y explosivos. Este proceso es autoacelerado e irreversible, es decir, una vez iniciado no es posible detenerlo.

Los acetatos también están expuestos a la autodestrucción. Su principal problema es el "*síndrome de vinagre*" en donde la cinta pasa a ser ácido acético (CH₃COOH) y deteriora toda la película en un proceso igualmente irreversible.

Esto ocurre a causa de factores externos como las condiciones de humedad, temperatura y polución atmosférica.

2.4.2 Factores externos

Los factores de deterioro externo dependen del tipo de envoltorio del archivo y el lugar donde se almacena. Generalmente es afectado por las condiciones ambientales como las altas temperaturas, la humedad relativa y la polución atmosférica.

2.4.2.1 Humedad

Los soportes fotoquímicos son extremadamente sensibles a la humedad relativa (HR). Una humedad relativa elevada puede provocar un reblandecimiento de la gelatina, lo cual provoca la destrucción de la imagen. Por otra parte, un grado de humedad bajo tiende a producir deformaciones y roturas en la película.

2.4.2.2 Temperatura

Una temperatura elevada acelera los procesos de degradación. Los procesos de descomposición más comunes, el "*síndrome de vinagre*" o el ensombrecimiento de la imagen, son causados por las altas temperaturas en los lugares de almacenamiento.

2.4.2.3 Polución atmosférica

Es de suma importancia mantener las áreas libres de contaminantes del aire tanto como sea posible. Los gases y partículas causan daño severo en los soportes fílmicos, por esto es importante mantener limpio el aire del recinto donde se preservan los archivos fílmicos.

2.5 La situación del patrimonio audiovisual en Panamá

El material audiovisual panameño se encuentra disperso en diferentes lugares del país y cinematecas del mundo entero. Las principales instituciones del país son: la fundación CIMAS, el GECU, la Biblioteca Nacional y el Equipo de Administración y Preservación de Archivos del Canal de Panamá. Sin embargo, estas no son las únicas, se tiene registro que varias entidades públicas y privadas cuentan con material audiovisual.

Además, luego de la invasión en 1989, Estados Unidos se llevó al menos 9 mil cajas con archivos panameños (Lauria, 2019). A la fecha, el país no cuenta con estos archivos físicos lo cual representa una enorme cantidad de material que ayudaría a comprender mejor nuestra historia.

Institución	Acervo		
	Fílmico	No Fílmico	Total
Academy Museum of Motion Pictures	190,000	12,245,000	12,435,000
Cineteca di Bologna	35,800	3,318,940	3,354,740
Cinémathèque suisse	70,000	936,000	1,006,000
Filmoteca Española	906,500	-	906,500
EYE Film museum	40,000	780,000	820,000
Cinémathèque de Toulouse	53,000	623,700	676,700
Cinémathèque Française	40,000	625,260	665,260
Cineteca Nacional de México	47,000	378,000	425,000
Cinemateca Boliviana	12,946	59,039	71,985
Cinemateca Brasileira	30,000	15,700	45,700
Cineteca Nacional de Chile	21,495	6,321	27,816
Cinemateca Uruguaya	26,933	-	26,933

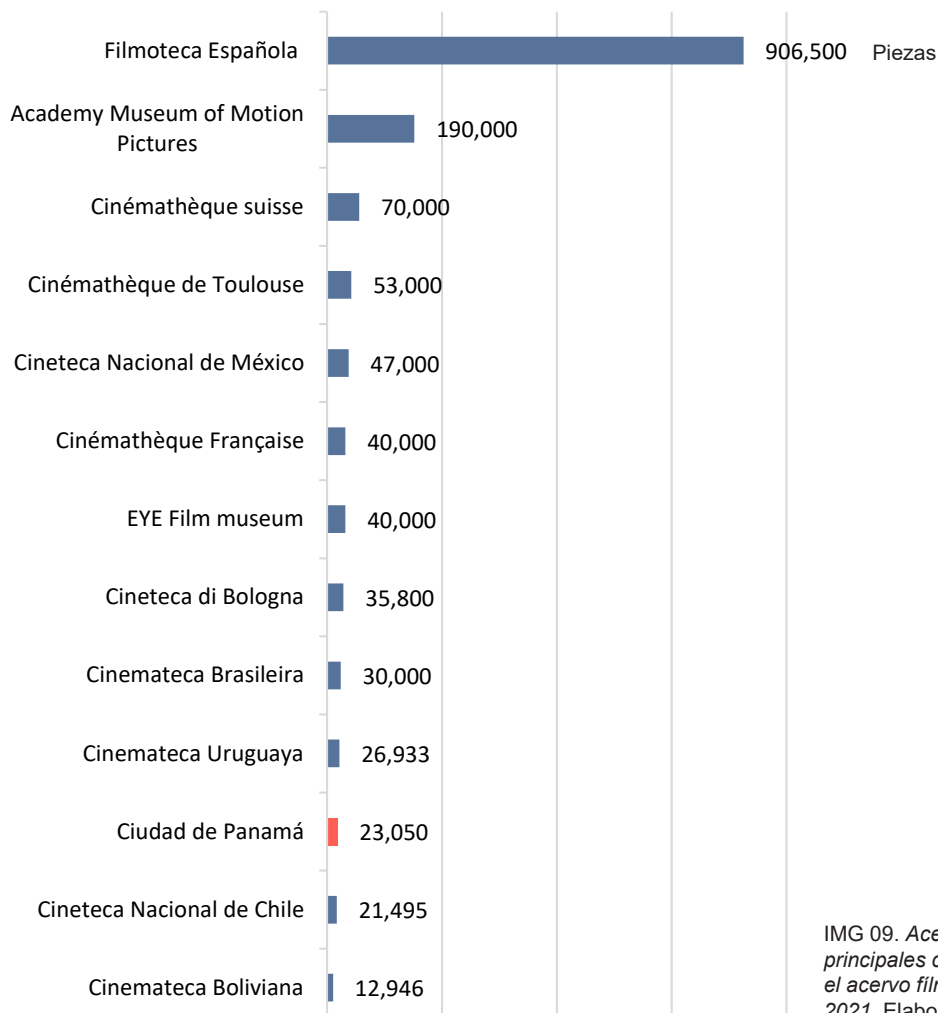
Lauria, S. (2019). Los papeles de la Invasión de los Estados Unidos a Panamá - Invasión. <https://panamafiles.revistaconcolon.com/los-papeles-de-la-invasion-de-los-estados-unidos-a-panama/>

Tabla 04. *Patrimonio audiovisual en las principales cinematecas del mundo.* Elaborado por el autor.

C2. El patrimonio audiovisual

Lugar	Piezas
Grupo Experimental de Cine Universitario (GECU)	500
Centro de Imagen y Sonido (CIMAS)	9,000
Biblioteca Nacional Ernesto J. Castillero	4,000
Archivos del Canal de Panamá	9,550
Total	23,050

Tabla 05. *Distribución del acervo fílmico en la ciudad de Panamá en el año 2021.*
Elaborado por el autor.



IMG 09. *Acervo fílmico en las principales cinematecas del mundo vs el acervo fílmico panameño en el año 2021.* Elaborado por el autor.



II Parte: Análisis diagnóstico y propuesta conceptual

Capítulo III: Análisis del sitio

3.1 Propuesta preliminar de terrenos para el MCCN

- 3.1.1 Amador, Ancón.
- 3.1.2 El Maraón, Calidonia
- 3.1.3 Perejil, Calidonia
- 3.1.4 Selección del terreno
- 3.1.5 Fotos del sitio

3.2 Corregimiento de Calidonia

- 3.2.1 Características de la población
- 3.2.2 Usos de suelo
- 3.2.3 Arquitectura del sitio
- 3.2.4 Topografía

3.3 Análisis urbano

- 3.3.1 El Corregimiento de Calidonia
- 3.3.2 Museos
- 3.3.3 Puntos de interés
- 3.3.4 Áreas verdes y parques
- 3.3.5 Transporte masivo
- 3.3.6 Áreas peatonales
- 3.3.7 Ciclovías
- 3.3.8 Vías principales
- 3.3.9 Diagnóstico

3.1 Propuesta preliminar de terrenos para el MCCN

El centro urbano concentra los mayores atractivos turísticos de la ciudad y la mayoría de los hoteles, potenciando el acceso de los turistas al proyecto. Por esto, se toman en cuenta las zonas de Amador, El Marañón y Perejil como alternativas donde se puede realizar un proyecto de esta naturaleza.

Para la elección de los terrenos, como opciones viables para la realización de este proyecto, se consideran los siguientes criterios de selección:

1. Influencia turística y local: El terreno debe contar una ubicación que favorezca la visita de turistas y público local al sector.

2. Accesibilidad: El terreno debe disponer fácil acceso a las vías principales, para garantizar el transporte rápido y fácil de los administrativos, visitantes y estudiantes.

3. Transporte público: Se busca que el lote tenga disponible diferentes métodos de transporte público como lo son, paradas de metro bus y las estaciones del Metro.

4. Zonificación: A causa de la tipología del proyecto, de carácter turístico y cultural, se busca que el terreno cuente con la normativa correspondiente.

Es preciso mencionar que la Ley No. 36 de 19 de julio de 2007 en el Artículo 16 dicta lo siguiente:

“El Gobierno nacional podrá autorizar, en cualquier parte del territorio de la República de Panamá, el establecimiento de áreas especiales designadas para el desarrollo de la industria cinematográfica y audiovisual, las cuales tendrán derecho a los beneficios que se otorgan en la Ley 25 de 1992”.

Justificando, la elección de los lotes que no cuentan con la zonificación vigente a los cuales se le propondrá el cambio a "Usos públicos y comunales" (P) (Asamblea Nacional de Panamá, 2007).

3.1.1 Amador, Ancón

Este lote se encuentra disponible actualmente y le pertenece al Banco Nacional de Panamá (El Estado), tiene un tamaño de 29,000 m² y un valor de 44 millones (\$1517.24 el m²). Cuenta con dos tipos de zonificación, Mixto Comercial Urbano - Alta Intensidad (Mcu3) y Turismo Urbano – Alta Intensidad (TU3).

En la zona se encuentran hoteles, centros de convenciones, edificios institucionales, estacionamientos públicos y museos que atraen a turistas y nacionales al sector. Sin embargo, el único acceso terrestre es por la Ave. Amador. La Alcaldía de Panamá ha estudiado el sistema de transporte de tranvía que comunicaría Amador, con El Casco Antiguo, Santa Ana y El Chorrillo con la estación del metro de la 5 de Mayo (Alcaldía de Panamá, 2016).

Alcaldía de Panamá. (2016). Plan Integral para la mejora de la movilidad y seguridad vial para el centro histórico de la ciudad de Panamá. https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/20175-E.1-001-R02_Informe-Inicial_FINAL.pdf

Asamblea Nacional de Panamá. (2007). LEY No. 36 De 19 de julio de 2007 Que fomenta la industria cinematográfica y audiovisual y dicta otra disposición. <https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/25841/5645.pdf>

3.1.2 El Marañón, Calidonia

Este terreno le pertenece a la Caja del Seguro Social (CSS), actualmente es utilizado por los residentes como cancha de fútbol y por algunos comerciantes que han construido en la servidumbre. Tiene un tamaño de 7,610 m² y un valor aproximado de 16.36 millones de dólares (\$2150 el m²) cuenta con dos tipos de zonificación, Residencial de Alta Intensidad (RM3) y Comercial de Alta Intensidad (C2) (Alcaldía de Panamá, 2015).

Esta opción se encuentra en una zona de fácil acceso en transporte público, cuenta con una parada de metrobús en el lote y dos estaciones del metro a menos de 400 metros, también está cerca de atractivos turísticos como la Cinta Costera, Museo de Ciencias Naturales y Museo Afroantillano.

3.1.3 Perejil, Calidonia

Este lote cuenta con 30,000 m² en el centro de la ciudad, antiguamente albergaba al Colegio Javier. Es una propiedad privada la cual pertenece a Altos del Javier, S.A. Tiene un valor aproximado de 33.7 millones de dólares (1,125 por m²) y cuenta con zonificación tipo RM3 y C2.

Esta opción permite la llegada de los turistas por diferentes medios de transporte público, como el metro y metrobús, a menos de 500 metros de distancia. Además, cuenta con una gran cantidad de hoteles aumentando su influencia turística.

Alcaldía de Panamá. (2015). Plan Estratégico de Revitalización de Calidonia Panamá por los Próximos 10 Años. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/01-Calidonia-cambios3.pdf>

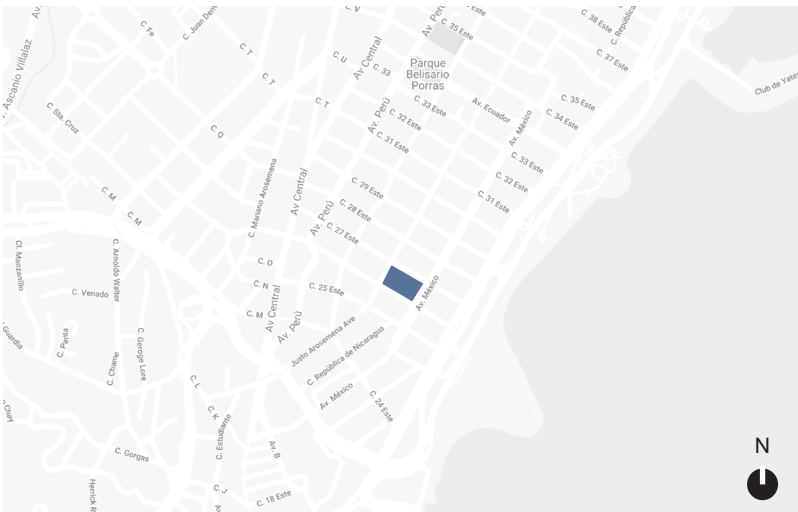
C3. Análisis del sitio



Terreno #1

Criterio	Puntaje
Influencia turística	5
Accesibilidad	2
Transporte público	3
Infraestructura	4
Total	14

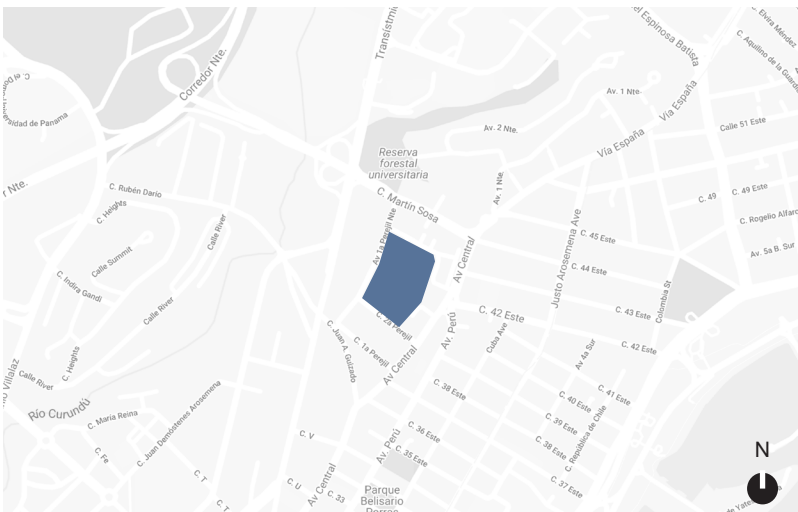
◀ IMG 10. Terreno #1 Amador, Ancón. Elaborado por el autor.



Terreno #2

Criterio	Puntaje
Influencia turística	3
Accesibilidad	5
Transporte público	5
Infraestructura	4
Total	17

◀ IMG 11. Terreno #2 El Marañón, Calidonia. Elaborado por el autor.



Terreno #3

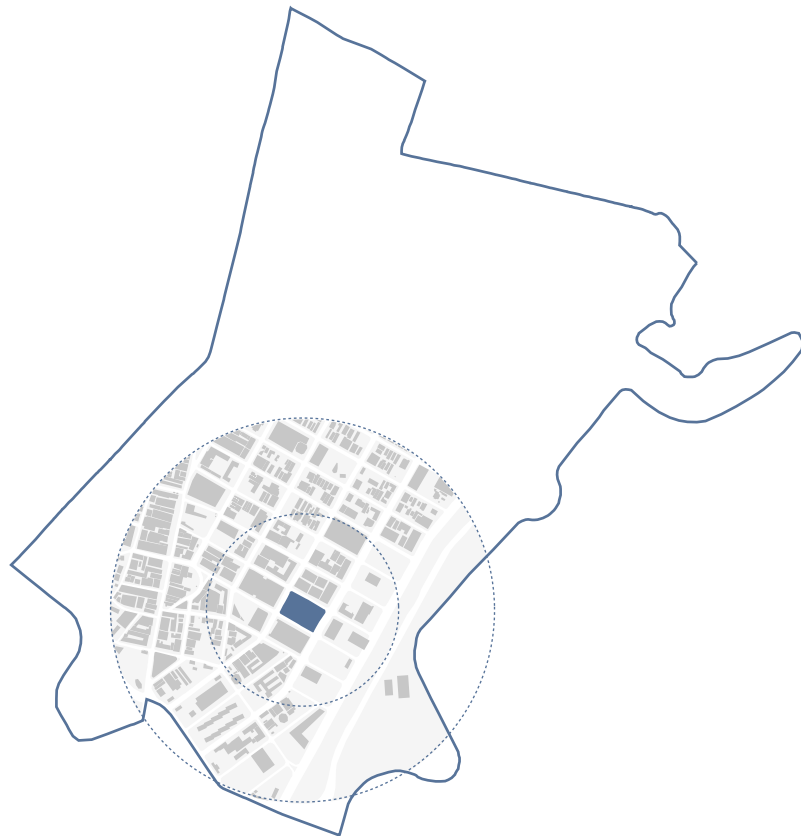
Criterio	Puntaje
Influencia turística	2
Accesibilidad	3
Transporte público	4
Infraestructura	3
Total	12

◀ IMG 12. Terreno #3 Perejil, Calidonia. Elaborado por el autor.

3.1.4 Selección del terreno

Tomando como referencia los criterios de selección: Influencia turística, accesibilidad vial, transporte público y zonificación se concluye que el terreno #2 ubicado en el barrio de El Marañón, corregimiento de Calidonia, es el más viable para realizar el proyecto ya que cuenta con la mejor puntuación.

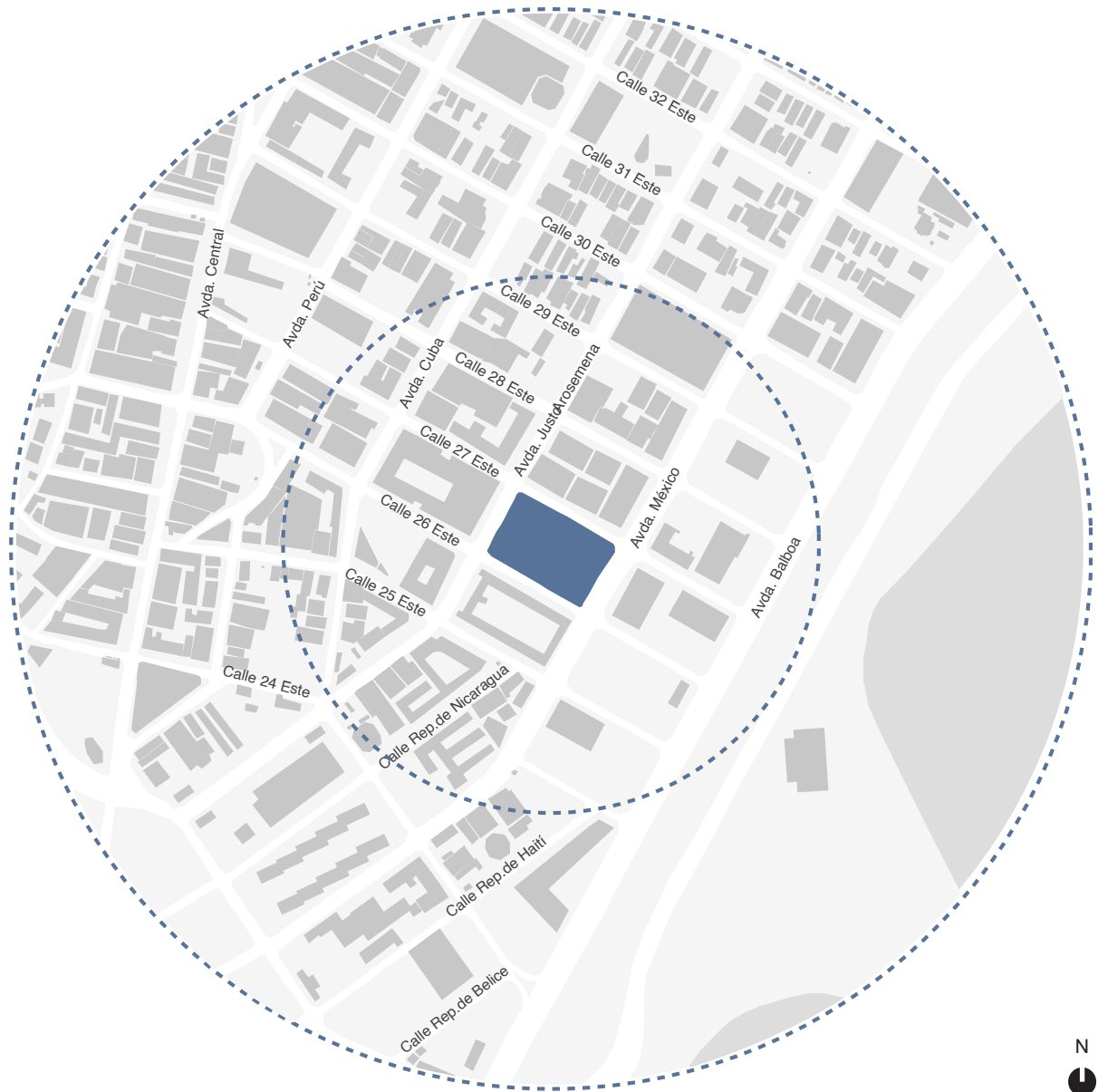
El terreno se ubica entre la calle 26 Este, calle 27 Este, avenida Justo Arosemena y avenida México.



Terreno #2

► IMG 13. Terreno #2 Entorno construido en un radio de 1 kilómetro. Elaborado por el autor.





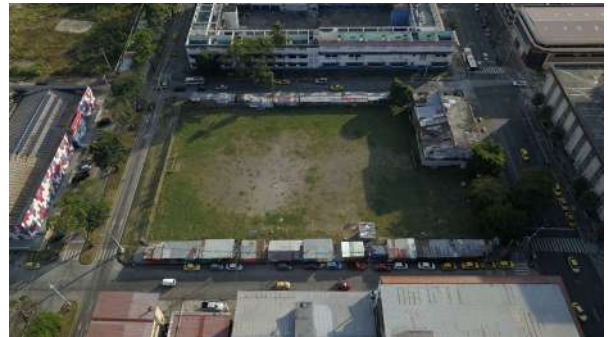
▲ IMG 14. Calles de las proximidades del terreno #2. Elaborado por el autor.

3.1.5 Fotos del sitio, Terreno #2 MCCN



▲ IMG15. *Fotografías del terreno #2, 2021.* Elaborado por el autor.

C3. Análisis del sitio



▲ IMG16. Fotografías aéreas de las proximidades del terreno #2, 2021. Elaborado por el autor.

3.2 El Corregimiento de Calidonia

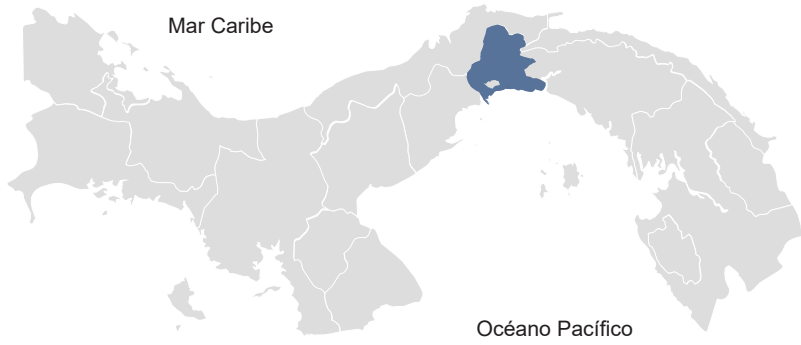
Calidonia es uno de los 23 corregimientos que pertenecen al distrito de Panamá. Este corregimiento está conformado por 5 barrios: La Exposición, El Marañón, San Miguel, Perejil y Santo Tomás. Calidonia fue fundada en 1915 y cuenta con 160 hectáreas en el sector central de la ciudad de Panamá (Alcaldía de Panamá, 2015).

Este corregimiento cuenta con un amplio acervo cultural producto de su riqueza arquitectónica, social, estética y urbanística. En Calidonia ocurrió el primer y único ensanche urbano planificado por el Estado en la ciudad de Panamá: La Exposición Nacional, celebrada en 1916 como iniciativa del presidente Belisario Porras para conmemorar la inauguración del Canal y el IV Centenario del Descubrimiento del océano Pacífico (Mora & Samos, 2017).

Hoy en día, Calidonia es un corregimiento con un uso de suelo mixto que dispone de amplias avenidas, una traza urbana reticular con manzanas de 60 x 100 metros, tres estaciones del Metro (5 de mayo, La Lotería y Santo Tomás) e importantes áreas de espacio público que conforman todo su extremo sureste y limitan con la Bahía de Panamá.

Alcaldía de Panamá. (2015). Panamá Urban Lab - Plan de renovación urbana para el corregimiento de Calidonia. https://issuu.com/rolandkrebs7/docs/layout_panama_single_pages_small

Mora, M., & Samos, A. (2017). PANAMÁ COSMOPOLITA: LA EXPOSICIÓN DE 1916 Y SU LEGADO (Primera ed).



◀ IMG17. Distrito de Panamá en azul, República de Panamá en gris. Elaborado por el autor.

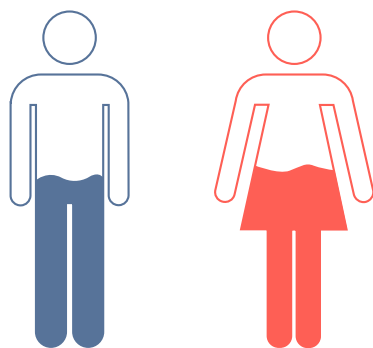


◀ IMG18. Distrito de Panamá en gris. Corregimiento de Calidonia en azul. Elaborado por el autor.

3.2.1 Características de la población

Según el último censo realizado en el país en el 2010, la población de Calidonia es joven ya que el 55% de sus habitantes es menor de 35 años y la edad media es de 32 años. La población con una edad entre los 35 y 64 años representa un 36% y solo el 10% tiene 65 años o más (Alcaldía de Panamá, 2015).

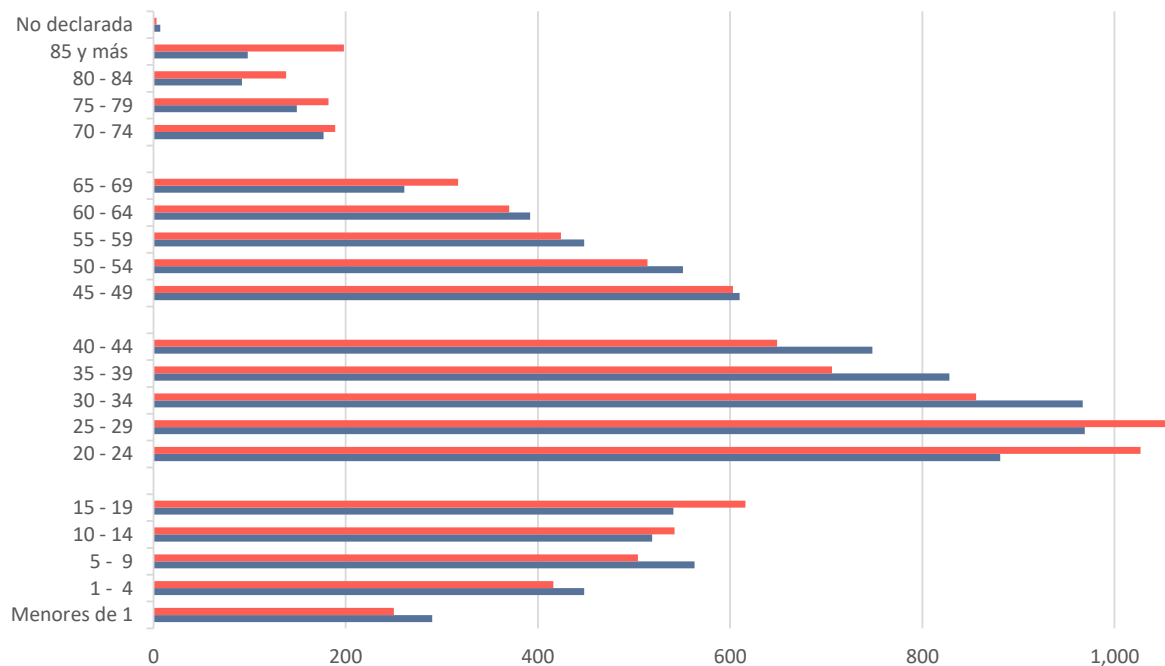
► IMG 19. Porcentaje de la población del corregimiento de Calidonia según sexo. Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: INEC, 2010



49.9%

50.1%

▼ IMG 20. Población del corregimiento de Calidonia, según edad. Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: INEC, 2010



3.2.2 Usos de suelo

Calidonia cuenta con una diversidad de usos de suelo registrados. Entre estos destacan: oficinas de gobierno, servicios públicos, oficinas públicas, comercios, hoteles y residencias.

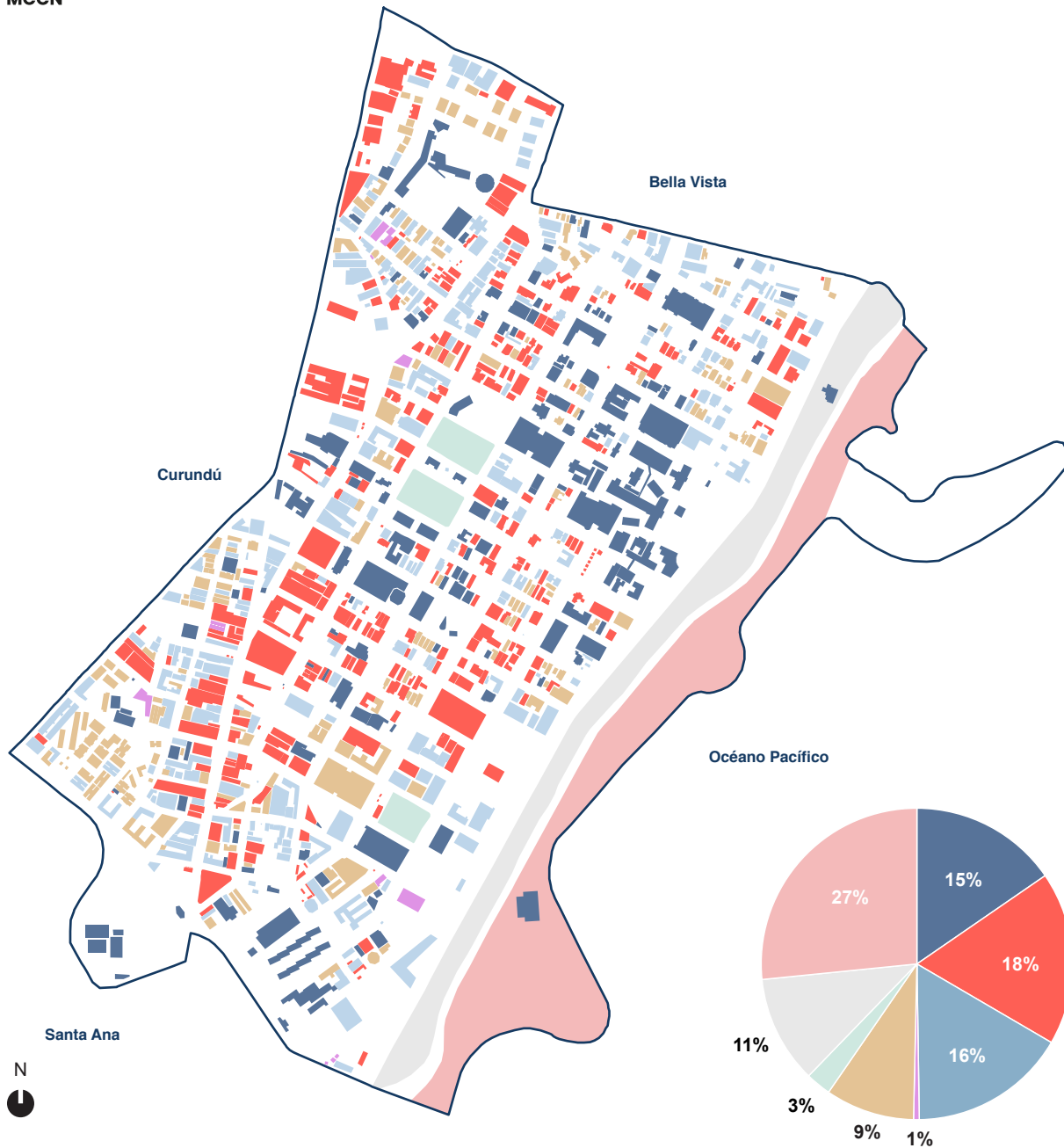
Producto de la Exposición Nacional de 1916, se instalaron sedes de embajadas de algunos de los países invitados y diferentes pabellones que en la actualidad acogen La Gobernación de la provincia de Panamá y la Procuraduría de la Administración.

El corregimiento cuenta con: los principales hospitales del país, -así como El Hospital Nacional, El Hospital Santo Tomás y El Hospital del niño- oficinas médicas, escuelas y universidades públicas y privadas; un área residencial en expansión a lo largo de la avenida Balboa; zona hotelera de clase media; grandes almacenes y comercios al por menor a lo largo de la avenida Central (Alcaldía de Panamá, 2015).

Usos de suelo	Cantidad	Área (m ²)
Instituciones y servicios	182	124,962.25
Comercio	331	146,006.06
Mixto	301	132,584.04
Industrias	12	4,770.75
Vivienda	221	75,119.62
Espacio público	3	21,367.62
Espacio ambiguo	1	90,558.43
Cinta Costera	1	160,785.92
Total		756,154.69

Alcaldía de Panamá. (2015). Plan Estratégico de Revitalización de Calidonia Panamá por los Próximos 10 Años. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/01-Calidonia-cambios3.pdf>

◀ Tabla 06. *Usos de suelo del corregimiento de Calidonia*. Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: Alcaldía de Panamá, 2015



▲ IMG 21. Usos de suelo del corregimiento de Calidonia según área construida. Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: Alcaldía de Panamá, 2015

- Instituciones y servicios públicos
- Mixto / otros
- Comercio
- Vivienda
- Industrias
- Espacio público abierto
- Espacio ambiguo
- Cinta Costera

3.2.3 Arquitectura del sitio

Calidonia incluye edificios que tienen un gran valor histórico y cultural en especial por sus características arquitectónicas. Esta herencia cultural se ubica en cuatro categorías: Exposición Panamericana, Arquitectura de Identidad Cultural, Era Republicana y Diseño Racional y Streamline (Alcaldía de Panamá, 2015).



◀ IMG 22. *Propuesta de Eduardo Tejeira Davis para la protección de La Exposición y su entorno.* Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: Mora & Samos, 2017.

3.2.4 Topografía

La topografía del corregimiento de Calidonia es poco accidentada, los puntos más altos se encuentran al norte del corregimiento, en el barrio de Perejil, con 30 metros sobre el nivel del mar.

Mientras que su parte más baja se encuentra al sureste, al limitar con el océano Pacífico (Autoridad Nacional de Administración de Tierras & Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia,” 2012).

Alcaldía de Panamá. (2015). Plan Estratégico de Revitalización de Calidonia Panamá por los Próximos 10 Años. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/01-Calidonia-cambios3.pdf>

Autoridad Nacional de Administración de Tierras, & Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia.” (2012). 4242 I NE. https://sigintg.anati.gob.pa/mallas_pdf/4242_I_NE.pdf

MCCN

► IMG 23. *Pabellón de Bellas Artes, Actual Procuraduría de la Administración, Calle de la Concordia, 2021.* Elaborado por el autor.



► IMG 24. *Archivos Nacionales, Avda. Perú, 2021.* Elaborado por el autor.



► IMG 25. *Edificio Arraiján Avda. Justo Arosemena, 2021.* Elaborado por el autor.



► IMG 26. *El Hatillo, Sede del Municipio de Panamá. Entre Avda. Justo Arosemena, Avda. Cuba, Calles 35 Este y Calle 36 Este, 2021.* Elaborado por el autor.





▲ IMG 27. Topografía del Corregimiento de Calidonia. Intervalo de cotas cada 10 metros. Escala 1:2500. Elaborado por el autor. Datos obtenidos de: https://sigintg.anati.gob.pa/mallas_pdf/4242_I_NE.pdf

3.3 Análisis urbano

Con el fin de comprender el funcionamiento del corregimiento de Calidonia y su relación urbana con la ciudad se evalúan diferentes aspectos como: los barrios vecinos, cantidad de museos, puntos de interés, áreas verdes y parques, transporte masivo, áreas peatonales, vías principales y ciclovías.

3.3.1 Calidonia y sus barrios vecinos

Calidonia se encuentra en la zona centro de la ciudad de Panamá, está rodeada por barrios importantes para la historia del país como lo son: Santa Ana, 5 de Mayo, Ancón, Curundú, La Cresta y Bella Vista.

3.3.2 Museos

En Calidonia existen tres museos: en la avda. Justo Arosemena se encuentra el museo Afroantillano; en la Calle 34 Este, el Museo del Banco Nacional; en la avda. Cuba, el Museo de Ciencias Naturales, este último se mantiene cerrado desde 2013. En los alrededores del corregimiento se localiza el museo de la Cultura Democrática, en la avda Omar Torrijos Herrera; el Museo de Arte Contemporáneo, en la avda. De los Mártires y el Museo Reina Torres de Araúz en la Plaza 5 de Mayo.

3.3.3 Puntos de interés

Según Google (s.f.) los puntos de interés destacan las zonas donde existe una gran cantidad de actividades o lugares como restaurantes, hoteles tiendas, entre otros. Dentro de Calidonia podemos observar un punto de interés cerca de la estación de 5 de Mayo y se extiende por la avda. Central y avda. Perú.

Google. (s.f.). Calidonia. Recuperado el 5 de enero de 2022, de <https://www.google.com/maps/place/Calidonia,+Panama+City/@8.9689802,-79.5388966,16z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8faca8c7b0038095:0x3b0af8a13e3b11d!8m2!3d8.9714889!4d-79.535053>

Alcaldía de Panamá. (2015b). Plan Estratégico de Revitalización de Calidonia Panamá por los Próximos 10 Años. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/01-Calidonia-cambios3.pdf>

C3. Análisis del sitio



● Lote propuesto para el MCCN

◀ IMG 28. *Calidonia y sus barrios vecinos*. Elaborado por el autor.



1. Museo de la Cultura Democrática
2. Museo de Arte Contemporáneo
3. Museo Reina Torres de Araúz
4. Museo Afroantillano
5. Museo de Ciencias Naturales
6. Museo del Banco Nacional

● Lote propuesto

◀ IMG 29. *Museos ubicados en Calidonia*. Elaborado por el autor.

3.3.4 Áreas verdes y parques

Dentro del corregimiento de Calidonia podemos enumerar dos parques y una plaza: El parque Belisario Porras, el parque Francisco Arias Paredes y la plaza José Remón Cantera.

3.3.5 Transporte masivo

Calidonia cuenta con tres estaciones de la línea 1 del Metro de Panamá. La estación 5 de Mayo, Estación Lotería, y Estación Santo Tomás. Adicionalmente, cuenta con una zona paga de Metrobús en la 5 de Mayo.

3.3.6 Áreas peatonales

Calidonia cuenta con amplias avenidas que fueron diseñadas desde sus inicios. Sin embargo, no todas cuentan con aceras apropiadas. Al sureste del corregimiento de Calidonia, en la Bahía de Panamá, se encuentra la Cinta Costera, la cual cuenta con aceras al lado del mar.

3.3.7 Vías principales

En la periferia del corregimiento de Calidonia se ubican tres de las principales arterias de la ciudad de Panamá. La avenida Nacional, la avenida 3 de noviembre y la avenida Balboa.

3.3.8 Ciclovías

Calidonia cuenta con una ciclovía que recorre la periferia del corregimiento en la Cinta Costera. En la avenida Ecuador hay una ciclovía que conecta el parque Belisario Porras con la Cinta Costera.

C3. Análisis del sitio



- Puntos de interés
- Lote propuesto para el MCCN

◀ IMG 30. *Puntos de interés.*
Elaborado por el autor.



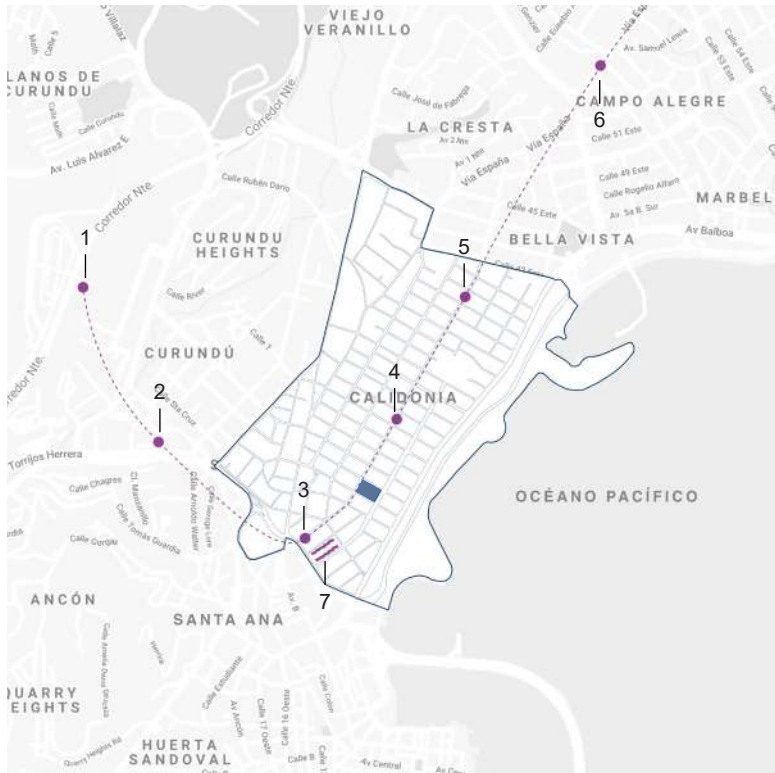
1. Futura Estación Curundú
 2. Parque Metropolitano
 3. Estadio Juan Demóstenes Arosemena
 4. Plaza José Remón Cantera
 5. Plaza 5 de Mayo
 6. Parque de Santa Ana
 7. Parque Belisario Porras
 8. Parque Francisco Arias Paredes
 9. Reserva forestal universitaria
 10. Plaza de la Independencia
 11. Cinta Costera
 12. Parque Urracá
- Áreas verdes y parques
 - Lote propuesto para el MCCN

◀ IMG 31. *Áreas verdes y parques.*
Elaborado por el autor.

MCCN



1. Estación Albrook
 2. Futura Estación Curundú
 3. Estación 5 de Mayo
 4. Estación Lotería
 5. Estación Santo Tomás
 6. Estación Iglesia del Carmen
 7. Zona Paga 5 de Mayo
- Lote propuesto para el MCCN
- IMG 32. *Transporte masivo.*
Elaborado por el autor.



1. La peatonal
 2. Cinta Costera
- Lote propuesto para el MCCN
- IMG 33. *Áreas peatonales.*
Elaborado por el autor.



C3. Análisis del sitio



- 1. Avda. Nacional
- 2. Avda. 3 de Noviembre
- 3. Avda. Balboa
- Lote propuesto para el MCCN

◀ IMG 34. *Vías vehiculares principales*. Elaborado por el autor.



- 1. Avda. Ecuador
- 2. Cinta Costera
- 3. Avda. Central España
- Lote propuesto para MCCN

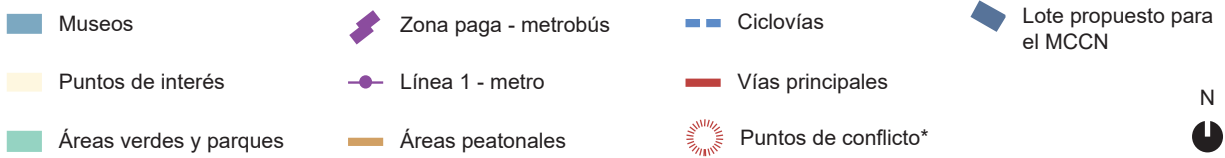
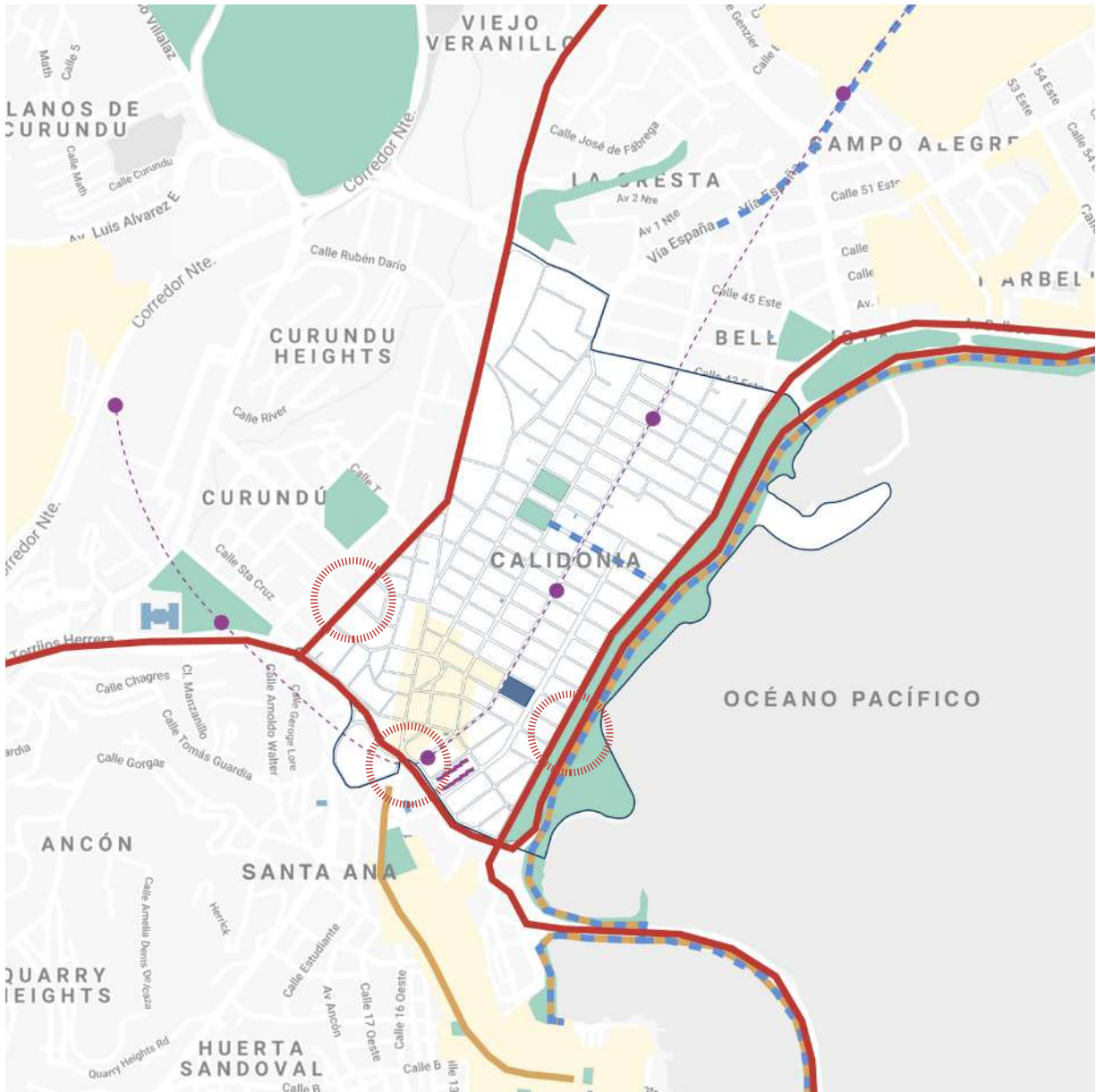
◀ IMG 35. *Ciclovías*. Elaborado por el autor.

3.3.9 Diagnóstico

Uno de los principales problemas del corregimiento de Calidonia es la conectividad peatonal con sus alrededores. A pesar de estar ubicado en el centro de la ciudad de Panamá, a los transeúntes les cuesta ingresar al corregimiento. Tal vez, esto sea debido al deterioro que ha sufrido el sector junto a la falta de inversión en infraestructura básica como aceras, iluminación o espacio público de calidad.

Es por esto que los visitantes del corregimiento suelen rodearlo mas no ingresar a él. Este ejemplo lo vemos en la Cinta Costera que, aunque le hace falta mucho para ser considerada un espacio público de calidad, es una de las pocas zonas en las que se ha intentado “mejorar” la infraestructura.

El corregimiento de Calidonia cuenta con una ubicación privilegiada y un buen sistema de transporte, sin embargo, se debe mejorar la conectividad y facilitar el acceso peatonal entre sus barrios vecinos.



*Lugares donde se dificulta la accesibilidad peatonal y ciclista hacia el corregimiento de Calidonia

▲ IMG 36. Diagnóstico del corregimiento de Calidonia. Elaborado por el autor.



Capítulo IV: Propuesta Conceptual del MCCN

4.1 Casos de estudio

4.1.1 Better Market Street (2011 - Actualidad). San Francisco, EEUU

4.1.1.1 Corredor verde urbano

4.1.2 Cineteca Nacional del Siglo XXI (1984 y 2014). CDMX, México.

4.1.2.1 Programa

4.1.3 Centro Georges Pompidou (1977). Paris, Francia.

4.1.3.1 Plaza Georges Pompidou

4.1.4 Museo de Arte de São Paulo (1968). São Paulo, Brasil.

4.1.4.1 Estructura

4.2 Propuesta conceptual del MCCN

4.2.1 Propuesta urbana del MCCN

4.2.2 Propuesta arquitectónica del MCCN

1. Better Market Street, 2021
2. Cineteca Nacional del Siglo XXI, 2014
3. Centro Pompidou, 1977
4. Museo de Arte de Sao Paulo, 1968

● Ubicación del proyecto

▼ IMG 37. Ubicación de los casos de estudio a nivel mundial. Elaborado por el autor.

4.1 Casos de estudio

Para plantear la propuesta de diseño, se analizan aspectos urbanos y características arquitectónicas presentes en otros proyectos como lo son: corredores urbanos, relación del edificio con el exterior, estructura y materialidad.



4.1.1 Better Market Street (2011- Actualidad). San Francisco, EEUU.

La calle Market es la vía principal de San Francisco donde existe actividad financiera, cultural y de movilidad en la ciudad. Actualmente, los 3.5 kilómetros más icónicos de esta calle están cambiando ya que la Alcaldía de San Francisco eliminó el tráfico de vehículos privados para permitir solo el transporte público, las bicicletas y los peatones.

Además, el proyecto a largo plazo tiene como objetivo mejorar el espacio público para permitir caminar fácilmente y dotar de espacios de permanencia a los peatones. Estos cambios conducen a mejoras en los sistemas de autobuses y tranvías sobre el terreno, así como a una gestión más eficiente del tráfico en las calles vecinas (San Francisco Public Works et al., 2020).

San Francisco Public Works, SFMTA, Office of Economic and Workforce Development San Francisco, San Francisco Water Power Sewer, & San Francisco County Transportation Authority. (2020). Better Market Street. <http://bettermarketstreetsf.org/docs/BMS-Factsheet-SPANISH.pdf>

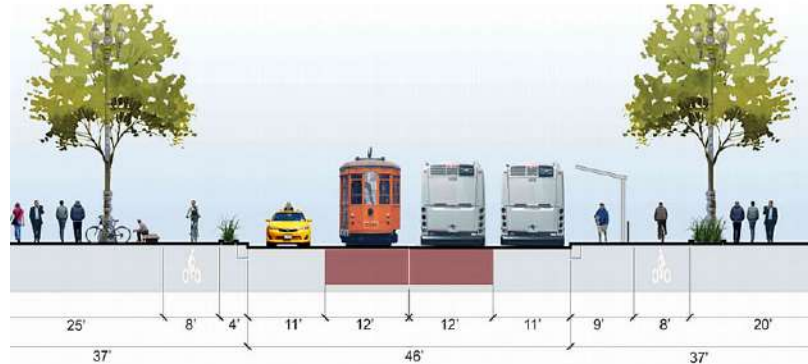


◀ IMG 38. Propuesta Better Market Street (2011 - actualidad). SF, EEUU. Better Market Street ©



◀ IMG 39. Propuesta Better Market Street (2011 - actualidad). SF, EEUU. Better Market Street ©

► IMG 40. Sección transversal de Better Market Street (2011). San Francisco, EEUU. Better Market Street ©



4.1.1.1 Corredor verde urbano

Un corredor verde es un tramo con una valiosa existencia de vegetación que permite la comunicación entre dos zonas naturales relevantes de una ciudad.

Es importante ya que logra la continuación de los espacios naturales, incrementa la biodiversidad, ayuda a disminuir el efecto de isla de calor urbano, disminuye el consumo energético de los edificios y reduce la contaminación sonora (Ecoembes, 2021).

► IMG 41. Ilustración en perspectiva de Better Market Street (2011). SF, EEUU. Better Market Street ©



4.1.2 Cineteca Nacional del Siglo XXI (1984 y 2014). CDMX, México.

La cineteca Nacional del Siglo XXI fue construida en 1984 por el arquitecto Manuel Rocha y remodelada en 2014 por la firma Rojkind arquitectos. El edificio se ubica en una parcela de 36 000 metros cuadrados, cuenta con un aforo de 2495 espectadores en el interior y un anfiteatro con capacidad para 750 personas. También, posee un archivo con capacidad para 50,000 rollos de película y estacionamientos para 528 autos.



◀ IMG 42. *Cineteca Nacional de México (1984 y 2014)*. - James Florio Photography ©

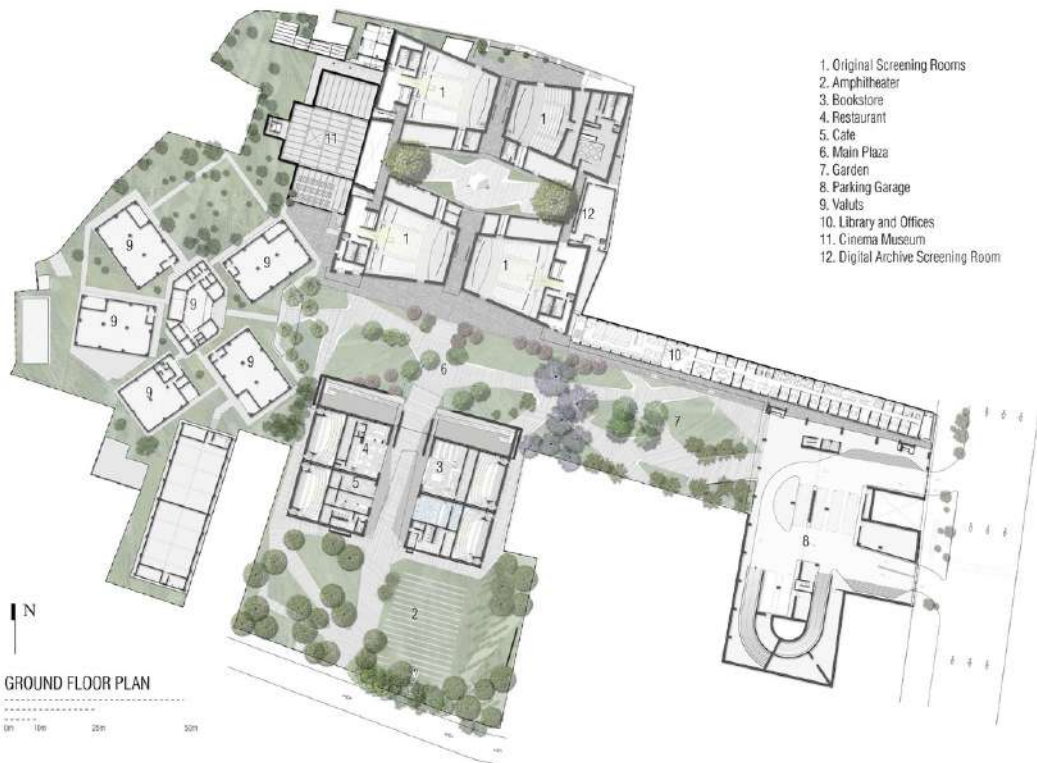
Esta institución se dedica a la preservación, catalogación, exhibición y difusión del cine en México y contiene el más importante archivo fílmico de Latinoamérica (Cineteca Nacional Siglo XXI / Rojkind Arquitectos | ArchDaily, 2014).

Cineteca Nacional Siglo XXI / Rojkind Arquitectos | ArchDaily. (2014). Recuperado el 15 de febrero de 2022, de <https://www.archdaily.com/478325/cineteca-nacional-s-xxi-rojkind-arquitectos>

4.1.2.1 Programa de la Cineteca Nacional del Siglo XXI (1984 y 2014). CDMX, México.

La Cinemateca Nacional de México se organiza en 12 áreas los cuales se distribuyen en diferentes edificios entre ellas se encuentran: salas de cine, anfiteatro, tienda de libros, restaurante, cafetería, plaza, jardín, estacionamientos, librería, oficinas, museo y los archivos.

▼ IMG 43. Programa de la *Cineteca Nacional de México (1984 y 2014)*. CDMX, México. Rojkind Arquitectos



4.1.3 Centro Georges Pompidou (1970). Paris, Francia.

Diseñado por los arquitectos Renzo Piano y Richard Rogers en 1970, alberga el IRCAM, una biblioteca (Bibliothèque Publique d'Information), un centro de investigación musical y acústica y el Museo Nacional de Arte Moderno (Musée National d'Art Moderne). Es uno de los primeros edificios de la arquitectura High-Tech.



◀ IMG 44. Centro Georges Pompidou (1970). Paris, Francia. Hiepler, Brunier ©

4.1.3.1 Plaza Georges Pompidou (1970). Paris, Francia.

El Centro Pompidou ocupa menos de la mitad del lote, el resto es convertido en una gran plaza pública que se considera parte del edificio, ya que allí tienen lugar las actividades relacionadas con el centro. El diseño de este espacio al aire libre contribuyó a la victoria de Piano y Rogers en la competencia. La plaza está llena de teatros de calle animadores pequeños comercios callejeros y grupos juveniles todo relacionado con el arte y la cultura (Centre Pompidou, s.f.).

Centre Pompidou. (s.f.). Nuestro edificio. Recuperado el 9 de enero de 2022, de <https://www.centrepompidou.fr/es/colecciones/nuestro-edificio>

► IMG 45. *Vista de la plaza Georges Pompidou y edificios del entorno (1970). Paris, Francia. Jean-noël Lafargue ©*



4.1.4 Museo de Arte de São Paulo (1958). São Paulo, Brasil.

El Museo de Arte de São Paulo, MASP (Museu de Arte de São Paulo) diseñado por la arquitecta Lina Bo Bardi en el año 1958 es un proyecto representativo de la arquitectura moderna de Brasil. Se encuentra a 8 metros sobre el suelo y una distancia de 74 metros entre sus apoyos (Duque, 2011).

► IMG 46. *Vista del museo de Arte de São Paulo desde la Avenida Paulista (1958). São Paulo, Brasil. Pedro Kok ©*



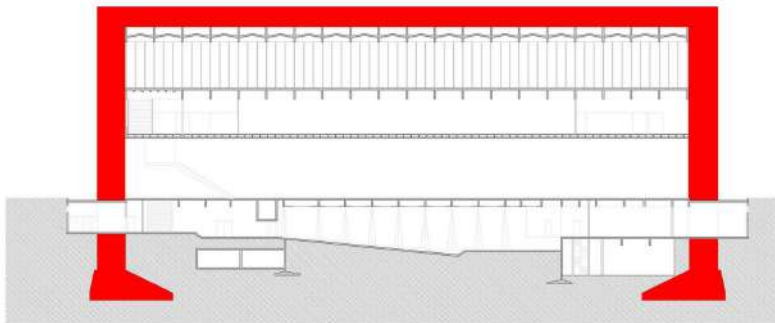
4.1.3.1 Estructura del Museo de Arte de São Paulo (1958). São Paulo, Brasil.

La parte superior del edificio tiene unas dimensiones de 73 metros de largo, 30 metros de ancho y 15 metros de alto, está sustentado por 4 soportes de 4.0 x 2.5 metros. Estos soportes descansan en zapatas de 11 metros por 11 metros.

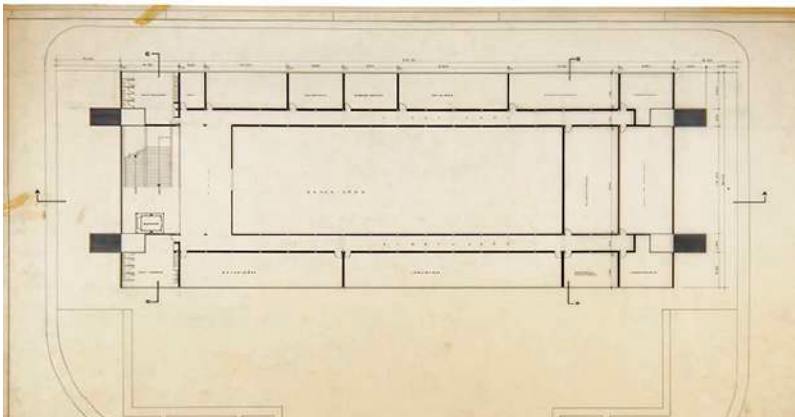
La viga principal es de hormigón postesado mide 73 metros de largo, 3.5 metros de alto y 2.5 metros de ancho.

Las losas son de hormigón armado y descansan sobre vigas de canto y estas llevan las cargas a unas vigas de hormigón postesado de 4.0 metros de alto por 2.5 metros de ancho (RAMÍREZ MORALES & REY REY, 2017).

RAMÍREZ MORALES, J. A., & REY REY, J. I. (2017). MEMORIA PROYECTO ESTRUCTURAL DEL MUSEO DE ARTE DE SAN PAULO. <https://docplayer.es/43913743-Memoria-proyecto-estructural-del-museo-de-arte-de-san-paulo.html>



◀ IMG 47. Corte longitudinal *Museo de Arte de São Paulo (1985)*. São Paulo, Brasil. Mauro Medina Ruiz, Eneko Aramendia ©



◀ IMG 48. Planta del *Museo de Arte de São Paulo (1985)*. São Paulo, Brasil. Arquitectura Viva ©

4.2 Propuesta conceptual del MCCN

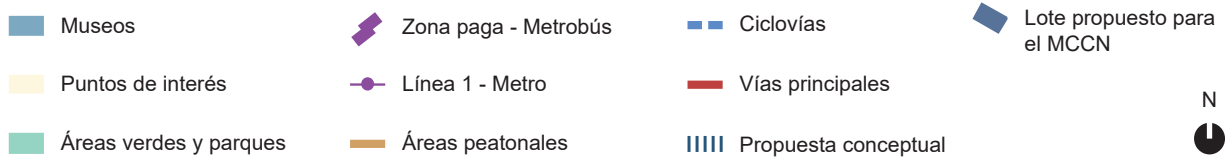
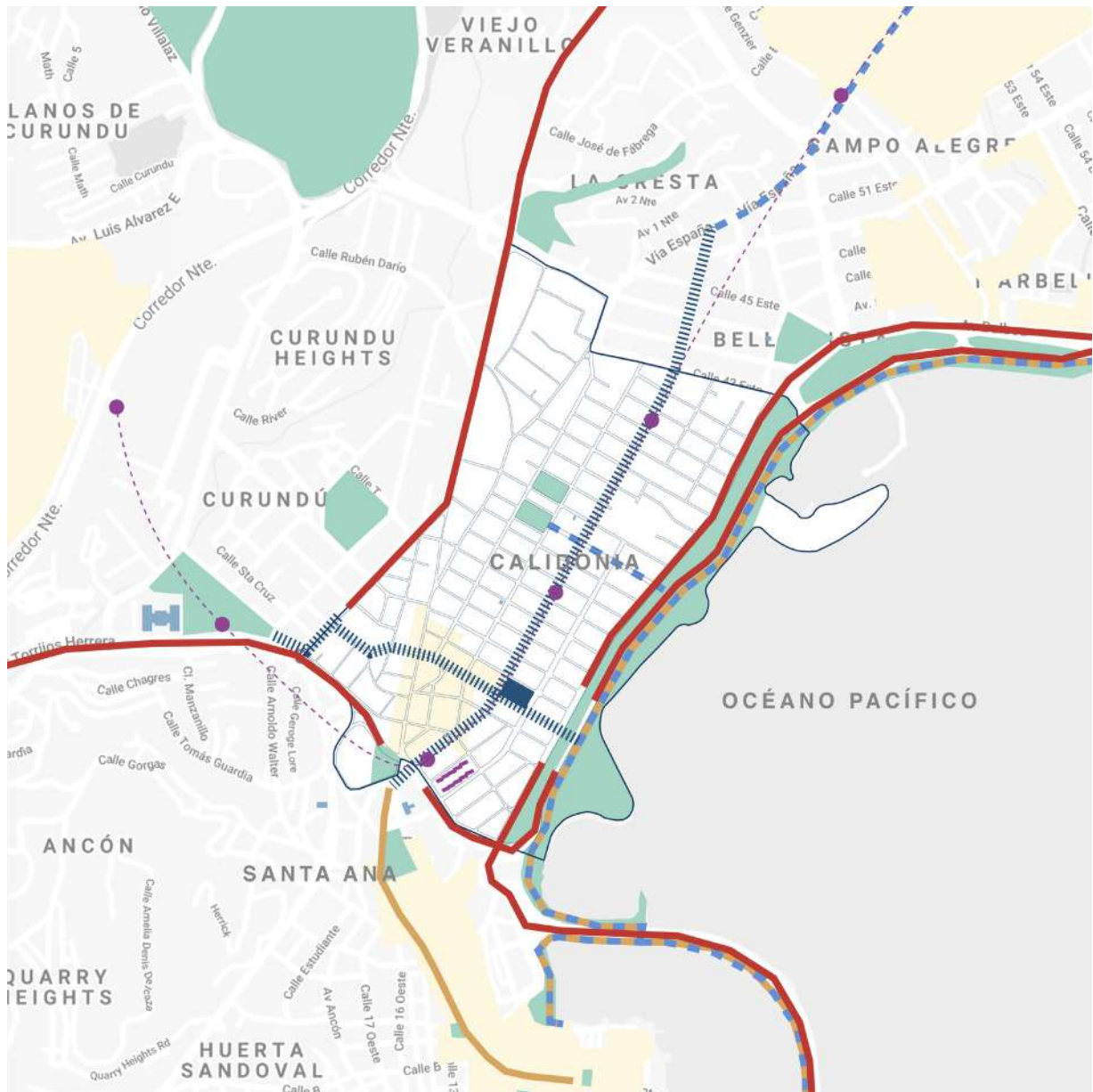
Con el objetivo dotar al país de un espacio dedicado a la conservación y rescate del patrimonio audiovisual y al mismo tiempo facilitar el acceso peatonal al corregimiento de Calidonia, se propone incluir en este trabajo dos propuestas que funcionen en conjunto: una propuesta urbana y la propuesta arquitectónica.

4.2.1 Propuesta urbana para el MCCN

Se propone la creación de un corredor verde urbano que permita la comunicación de Calidonia con sus barrios vecinos en sentido transversal y longitudinal.

La propuesta consiste en mejorar la conectividad, tanto para el peatón como para el ciclista, contribuyendo a la movilidad urbana del sector y al mismo tiempo convirtiendo al Museo de Cine y Cinemateca Nacional en un punto de referencia urbano apuntalando así la factibilidad del proyecto.

Para lograr este objetivo, es necesario poder transitar libremente a nivel de calle, sin obstáculos ni pasos a desnivel, tal y como escribe (Jan Gehl, 2014) en su libro "Ciudades para la gente": *"Cruzar la calle debería ser un derecho humano básico y no algo que deba ser solicitado"*. Es por esto que se propone soterrar dos tramos de las vías de alto tráfico (Avda. Nacional y Avda. Balboa) y mejorar la infraestructura de: Avda. Central, Avda. Justo Arosemena, calle P y Calle 26 Este, permitiendo al peatón y al ciclista la llegada al proyecto.



▲ IMG 49. Propuesta conceptual para el MCCN. Elaborado por el autor.

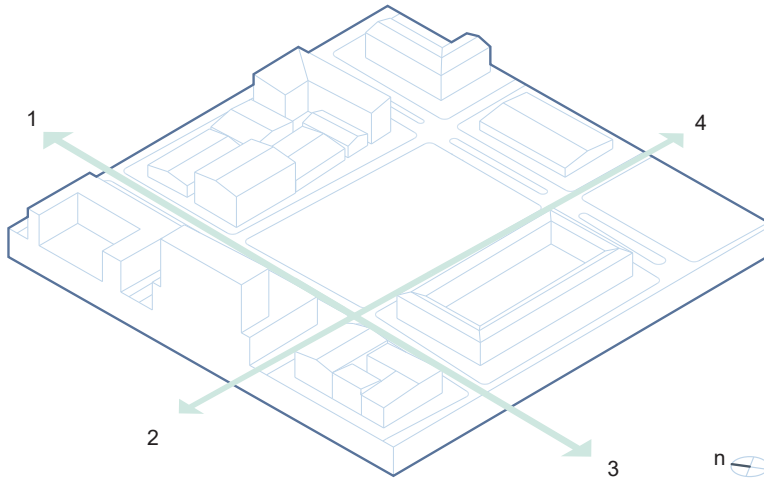
4.2.2 Propuesta arquitectónica para el MCCN

La propuesta arquitectónica enfatiza la llegada al edificio través del corredor verde urbano, influyendo en la decisión de la ubicación del mismo, ya que este se posiciona de tal forma que permite el acceso peatonal a través de una plaza que lo rodea.

El acceso vehicular y de servicio se separa de las vías principales, pero manteniéndolos accesibles a través de la avenida México y la calle 27 Este.

Se libera la planta baja del edificio y se diseña un atrio que conecta la planta baja con el cielo, con el propósito de crear un espacio transparente y ventilado que invite a descubrirlo, creando una conexión entre el interior y el exterior la cual se repite en las tres dimensiones.

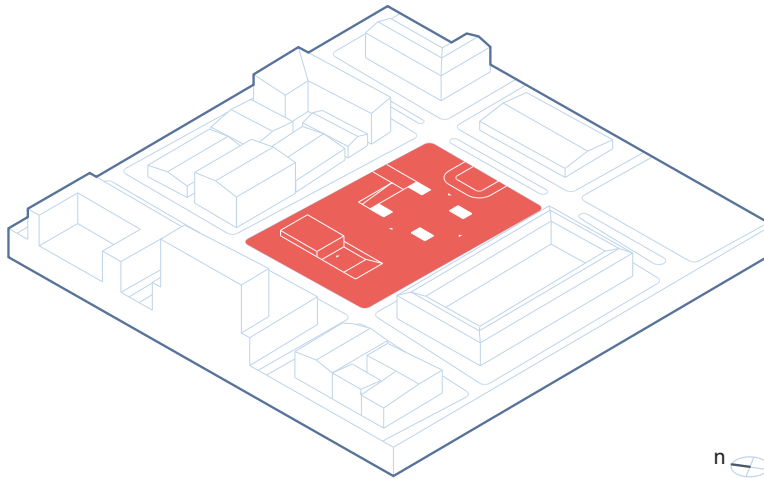
C6. Propuesta arquitectónica



● Corredor Verde Urbano para el MCCN

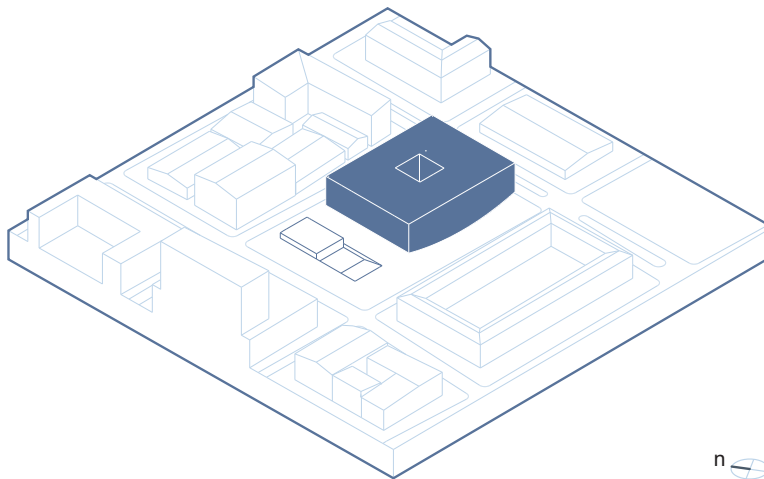
1. Hacia Estación Lotería
2. Hacia Estación Curundú
3. Hacia Estación 5 de Mayo
4. Hacia avenida Balboa

◀ IMG 50. *Corredor Verde Urbano para el MCCN*. Elaborado por el autor.



● Relación exterior / interior en Planta Baja del MCCN

◀ IMG 51. *Relación exterior / interior en Planta Baja del MCCN*. Elaborado por el autor.



● Volumetría del MCCN

◀ IMG 52. *Volumetría del MCCN*. Elaborado por el autor.



III Parte: Propuesta de diseño

Capítulo V: Propuesta urbana para el MCCN

5.1 Plan Maestro del MCCN

5.2 Propuesta urbana del MCCN

5.2.1 Avenida Balboa

5.2.2 Calle 26 Este - Tramo 1

5.2.3 Calle 26 Este - Tramo 2

5.2.4 Calle P - Tramo 1

5.2.5 Calle P - Tramo 2

5.2.6 Avenida Nacional

5.2.7 Avenida Central España

5.2.8 Avenida Justo Arosemena - Tramo 1

5.2.9 Avenida Justo Arosemena - Tramo 2

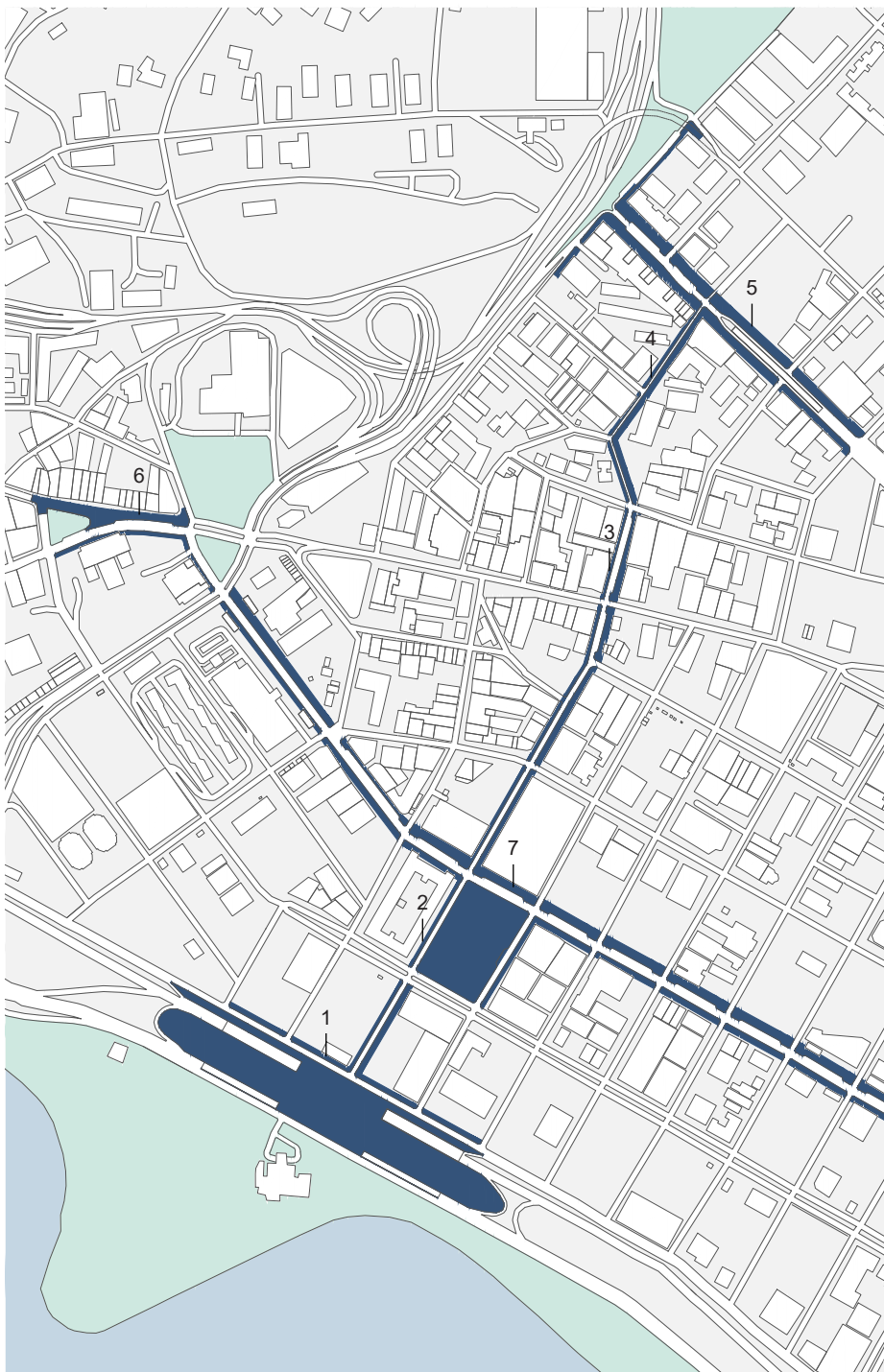
5.1 Plan maestro del MCCN

En el diseño de la propuesta urbana se toman en cuenta los 12 criterios para determinar un buen espacio público, propuestos por los urbanistas daneses Jan Gehl, Lars Gemzøe y Sia Karnaes en su libro “New city life” (Martínez Gaete, 2013). Estos son:

- Protección contra el tráfico
- Seguridad en los espacios públicos
- Protección contra experiencias sensoriales desagradables
- Espacios para caminar
- Espacios de permanencia
- Un lugar donde sentarse
- Posibilidad de observar
- Oportunidad de conversar
- Lugares para ejercitarse
- Escala humana
- Posibilidad de aprovechar el clima
- Buena experiencia sensorial

Martínez Gaete, C. (2013). 12 criterios para determinar un buen espacio público, Plataforma Urbana. <https://www.plataformaurbana.cl/archive/2013/04/22/12-criterios-para-determinar-un-buen-espacio-publico/>

La propuesta urbana tiene como objetivo mejorar la seguridad de las personas que viajan desde la periferia del corregimiento de Calidonia hacia el Museo de Cine y Cinemateca Nacional.



● Áreas a intervenir

● Áreas verdes

1. Avda. Balboa
2. Calle 26 Este T1
3. Calle P T1
4. Calle P T2
5. Avda. Nacional
6. Avda. Central España
7. Avda. Justo Arosemena

▲ IMG 53. *Plan Maestro del MCCN*. Elaborado por el autor.

5.2 Propuesta urbana para el MCCN

Para una mejor distribución del presupuesto se propone dividir el proyecto en tres etapas:

Etapa 1:

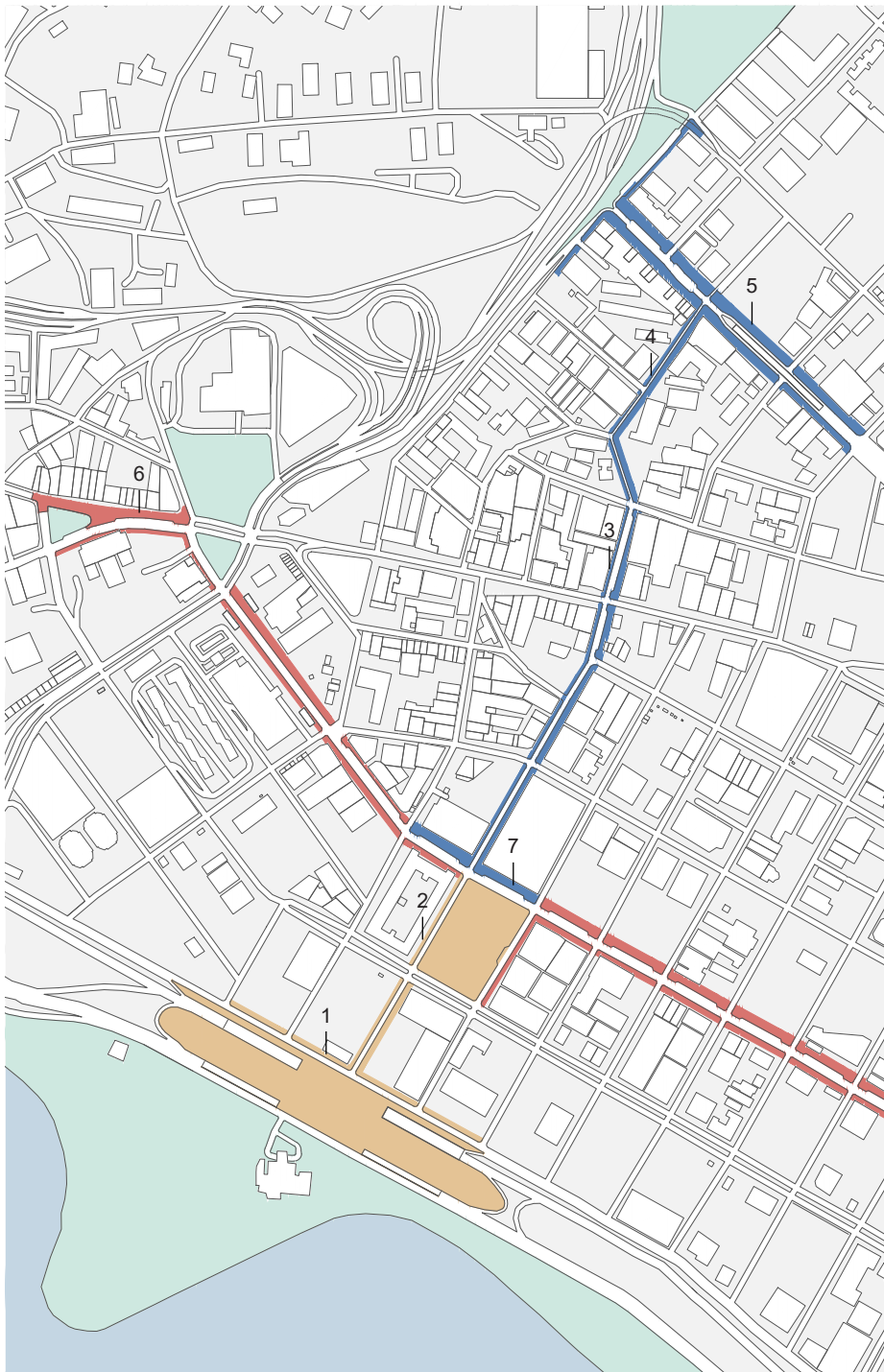
Incluye las mejoras en Avda. Balboa y en el tramo 1 de la calle 26 Este.

Etapa 2:

Conecta el proyecto con los corregimientos de Ancón y Curundú interviniendo el tramo 2 de la calle 26 Este, el tramo 1 y 2 de la calle P y la Ave. Nacional.

Etapa 3:

Mejora la conectividad entre “la peatonal” en el corregimiento de Santa Ana y el proyecto, interviniendo la Avda. Central España y el tramo 1 de la Avda. Justo Arosemena. También, conecta al proyecto con el corregimiento de Bella Vista a través del tramo 2 de la Avda. Justo Arosemena.



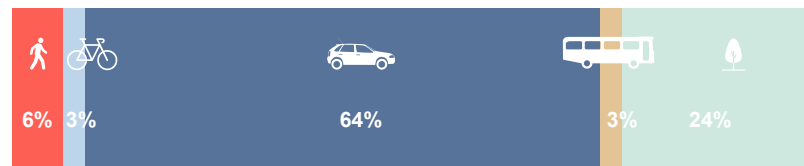
▲ IMG 54. *Etapas de la propuesta urbana para el MCCN.* Elaborado por el autor.

5.2.1 Avenida Balboa

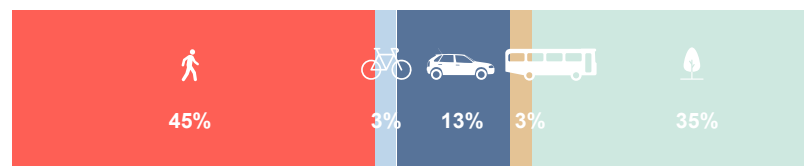
La Avda. Balboa es una de las vías más anchas de la ciudad, según el (Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, 2011) la servidumbre de la Avda. Balboa es 35 metros, sin embargo, en 2014 se construyó la Cinta Costera, un tramo de tierras ganadas al mar. Actualmente, esta avenida cuenta con 9 carriles, 5 en dirección sur y 4 en dirección norte; estacionamientos públicos; un carril exclusivo para autobuses y rampas peatonales.

La propuesta incluye soterrar los estacionamientos públicos y un tramo de la avenida para permitir el paso a nivel de los transeúntes, liberando el espacio a nivel de calle y generando una plaza para actividades diversas.

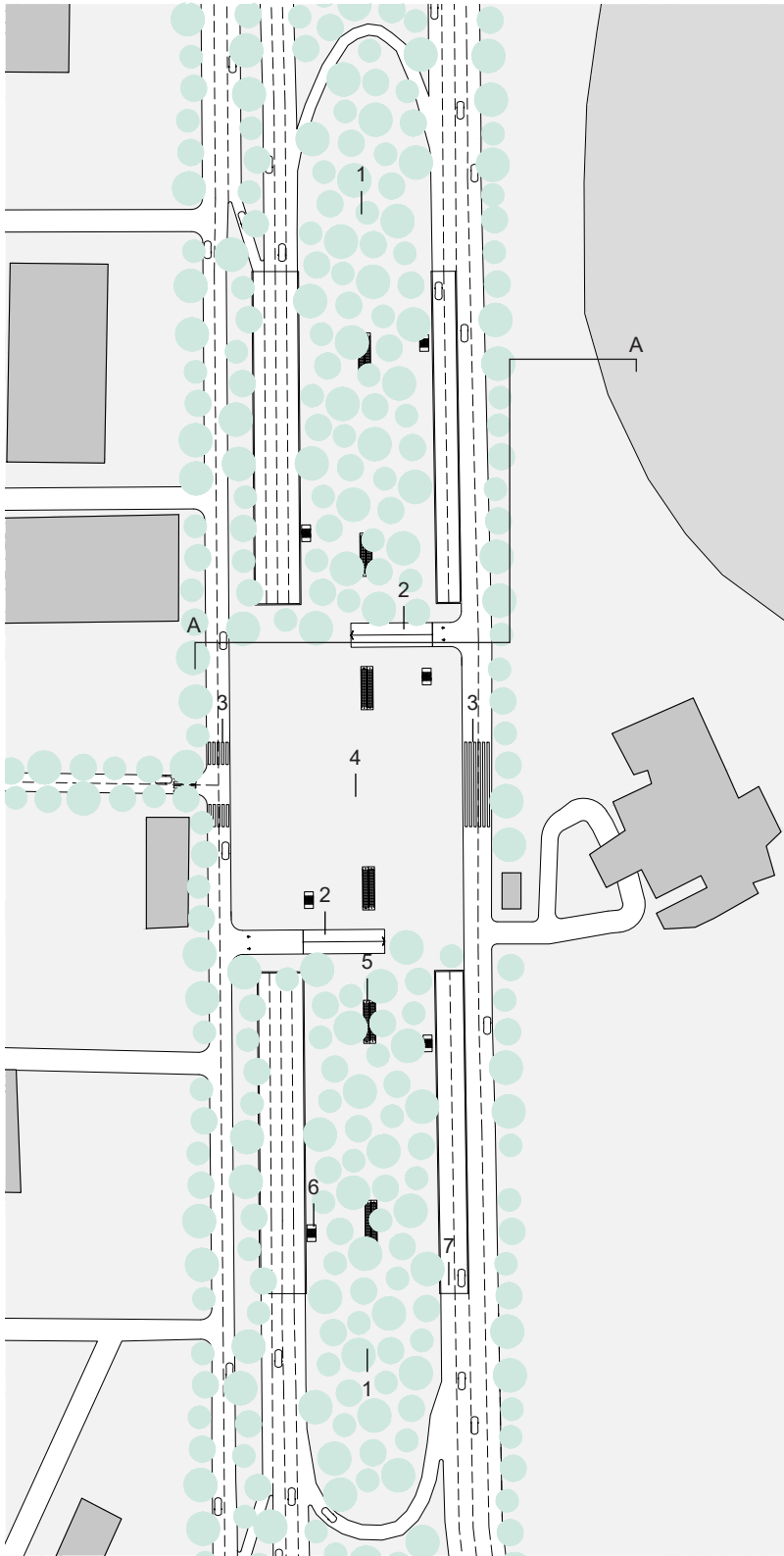
Uso actual



Propuesta de adecuación urbana para el MCCN



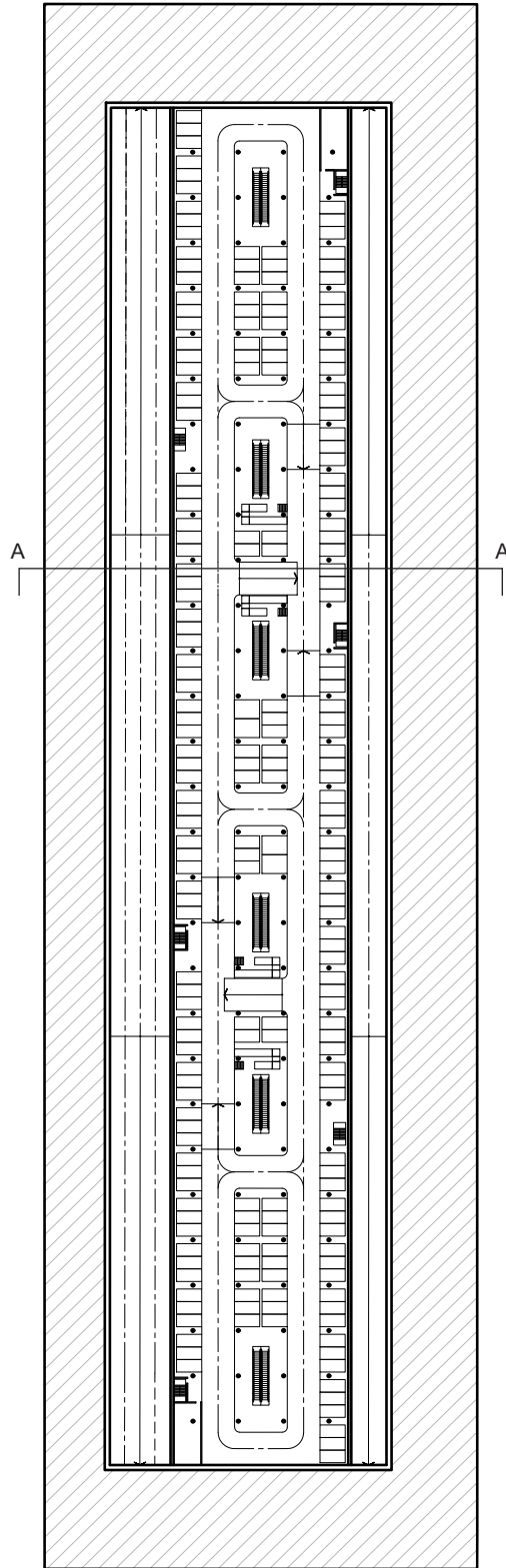
► IMG 55. Avda. Balboa. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN. Elaborado por el autor.



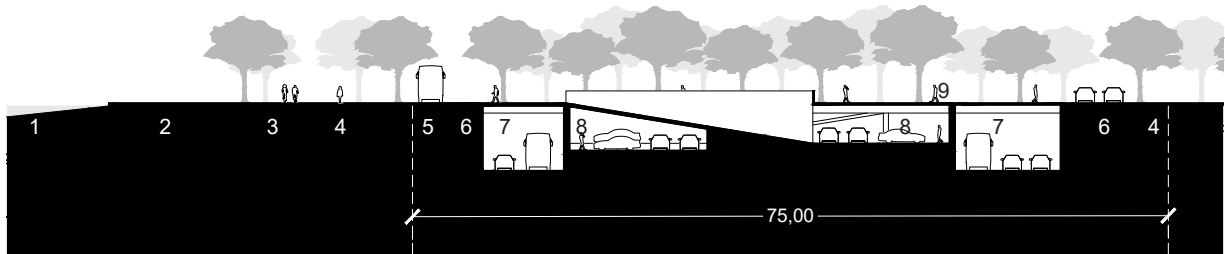
● Árboles

1. Área verde
2. Acceso a estacionamiento
3. Pasos peatonales
4. Plaza
5. Escaleras eléctricas
6. Escaleras de emergencia
7. Rampa Avda. Balboa

◀ IMG 56. Propuesta de Plaza en Avda. Balboa para el MCCN. Planta Nivel 000. Escala 1:2000
Elaborado por el autor.

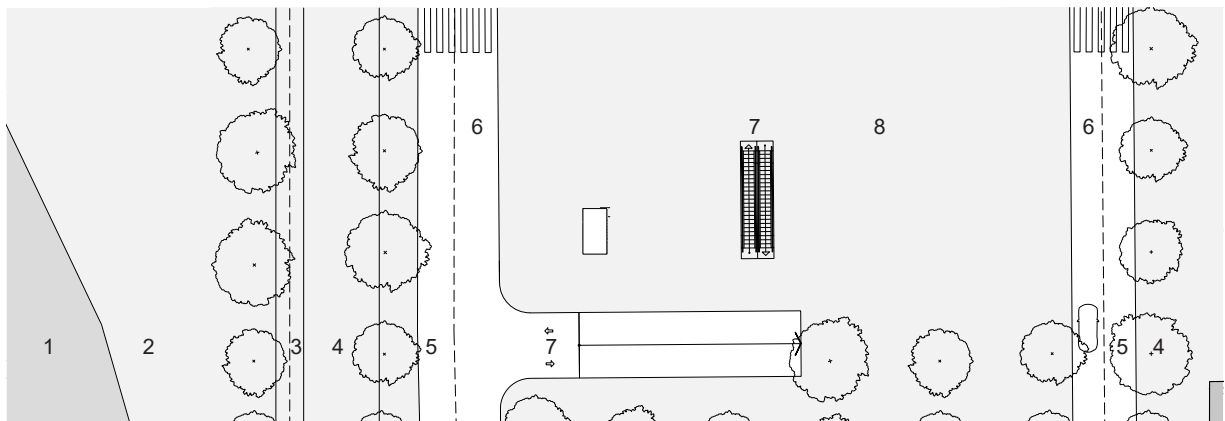


► IMG 57. Propuesta de Plaza en Avda. Balboa para el MCCN.
Planta de estacionamientos. Nivel -100. Escala 1:1500
Elaborado por el autor.



- | | | | |
|-----------------------|---------------|-------------|---------------------|
| 1. Océano Pacífico | 2. Área verde | 3. Ciclovía | 4. Aceras |
| 5. Transporte público | 6. Automóvil | 7. Túnel | 8. Estacionamientos |
| 9. Plaza | | | |

▲ IMG 58. Propuesta de sección 1 AA en Avda. Balboa para el MCCN. Escala 1:750. Elaborado por el autor.



- | | | | |
|-----------------------|---------------|----------------------------|-----------|
| 1. Océano Pacífico | 2. Área verde | 3. Ciclovía | 4. Aceras |
| 5. Transporte público | 6. Automóvil | 7. Acceso estacionamientos | 8. Plaza |

▲ IMG 59. Propuesta de planta de sección 1 AA. en Avda. Balboa para el MCCN. Escala 1:750. Elaborado por el autor.

5.2.2 Calle 26 Este

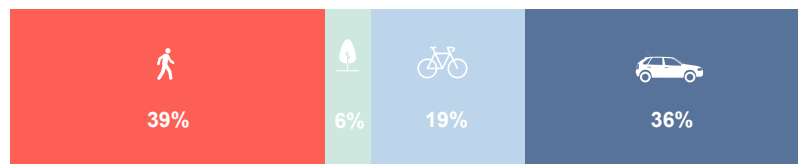
El tramo 1 de la calle 26 se ubica entre la avenida Balboa y la calle Mariano Arosemena. Actualmente, cuenta con una servidumbre de 14 metros en la cual el 71% está destinado al auto (4 carriles de 2.50 metros) y el 29% a aceras en mal estado (2 vías de 2 metros cada una).

Se propone ampliar las aceras a 2.75m, incluir una ciclovía de 2.70 metros, 0.40 metros de arborización y reducir los carriles a 2 de 2.50 metros.

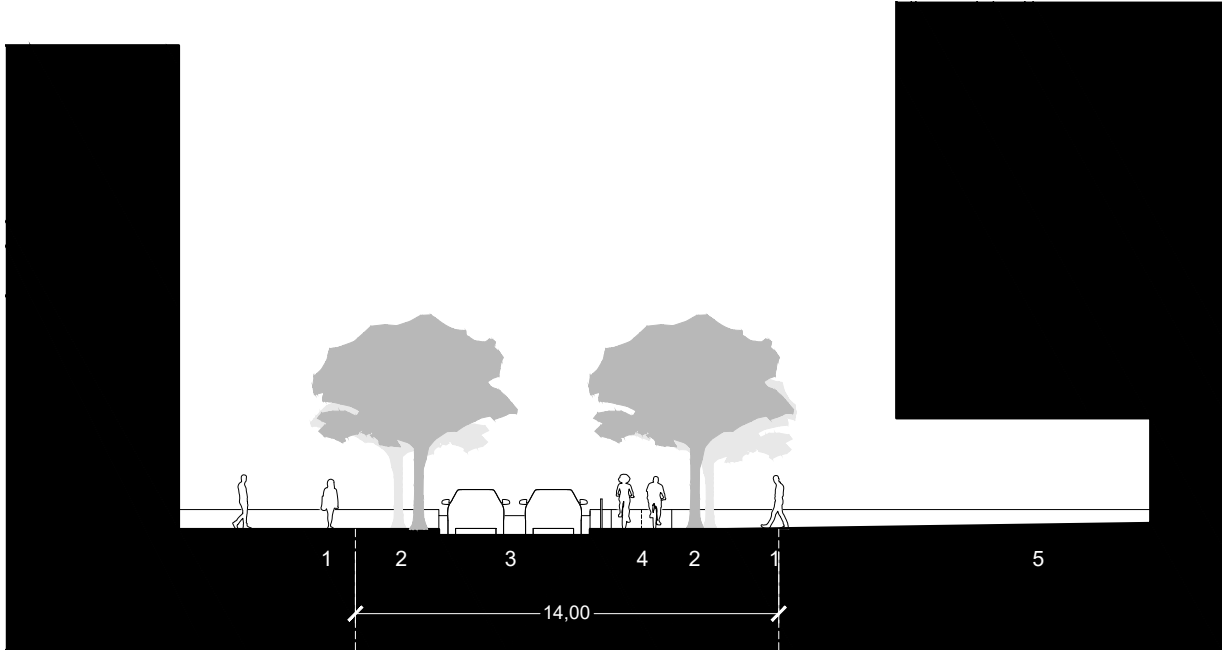
Uso actual



Propuesta de adecuación urbana

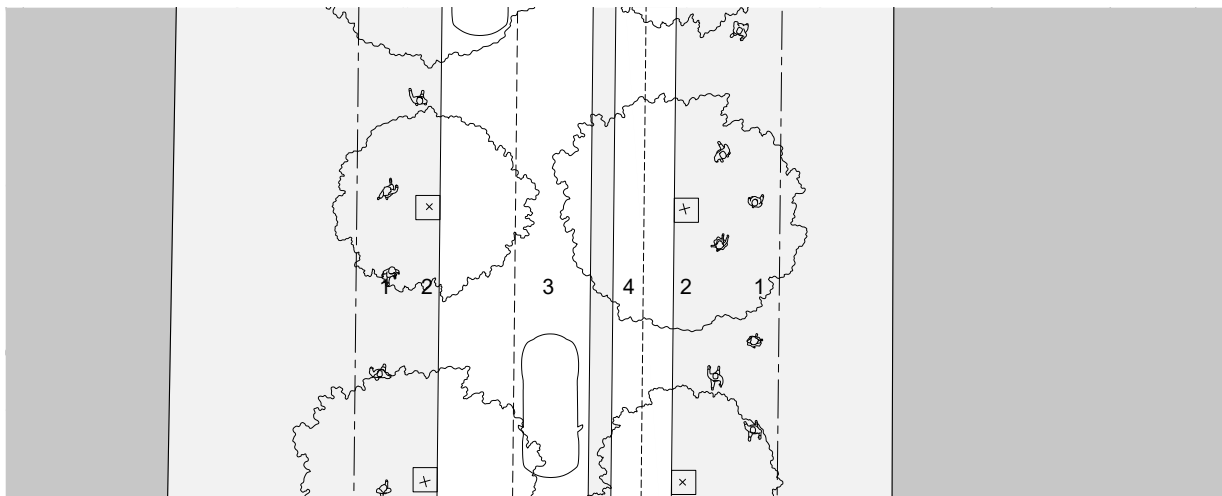


► IMG 60. Calle 26 Este - Tramo 1. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN. Elaborado por el autor.



- 1. Aceras
- 2. Arborización
- 3. Automóvil
- 4. Ciclovía
- 5. MCCN

▲ IMG 61. Propuesta de sección 2 en Calle 26 Este - Tramo 1 para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.



- 1. Aceras
- 2. Arborización
- 3. Automóvil
- 4. Ciclovía

▲ IMG 62. Propuesta de planta de sección 2 en Calle 26 Este - Tramo 1 para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.

5.2.3 Calle P - Tramo 1

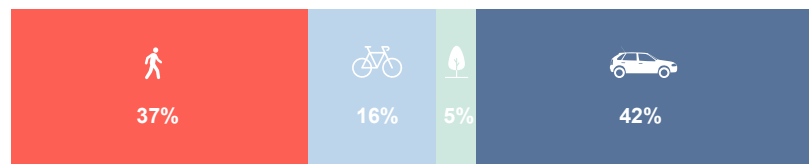
El tramo 1 de la calle P se ubica entre la avenida Perú y la calle Mariano Arosemena, tiene una servidumbre de 17 metros en la cual, el 65% está destinado al auto y el 35% a aceras en mal estado.

Se propone aumentar espacio para el peatón a 3.15 metros, arborizar la calle, incluir una ciclovía, estacionamientos laterales y dos vías para los autos.

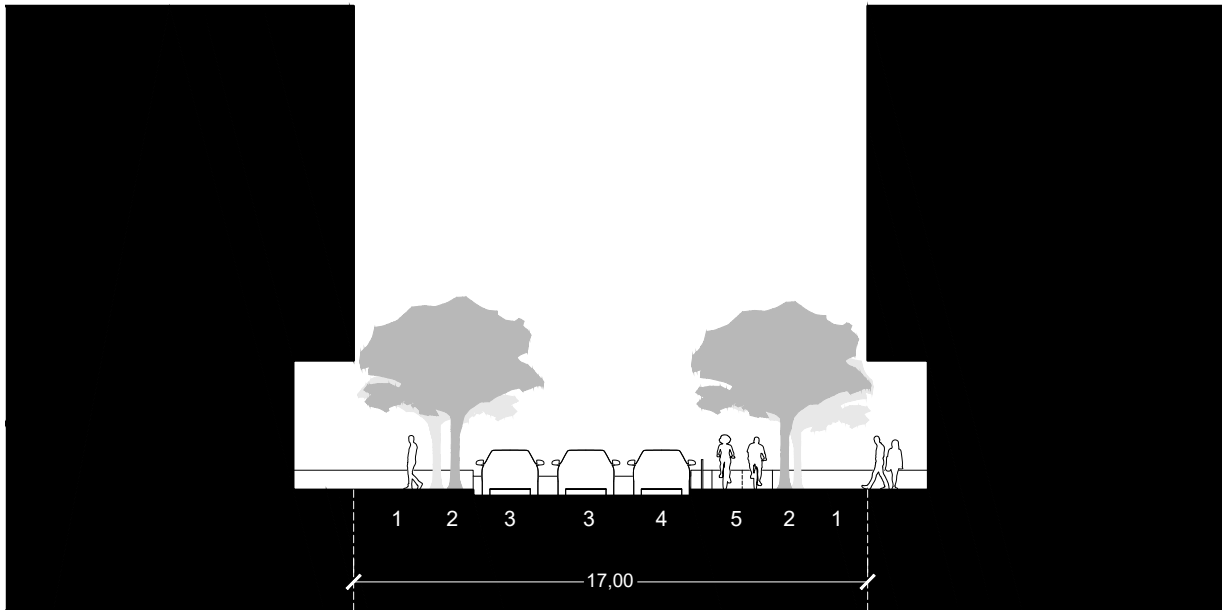
Uso actual



Propuesta de adecuación urbana

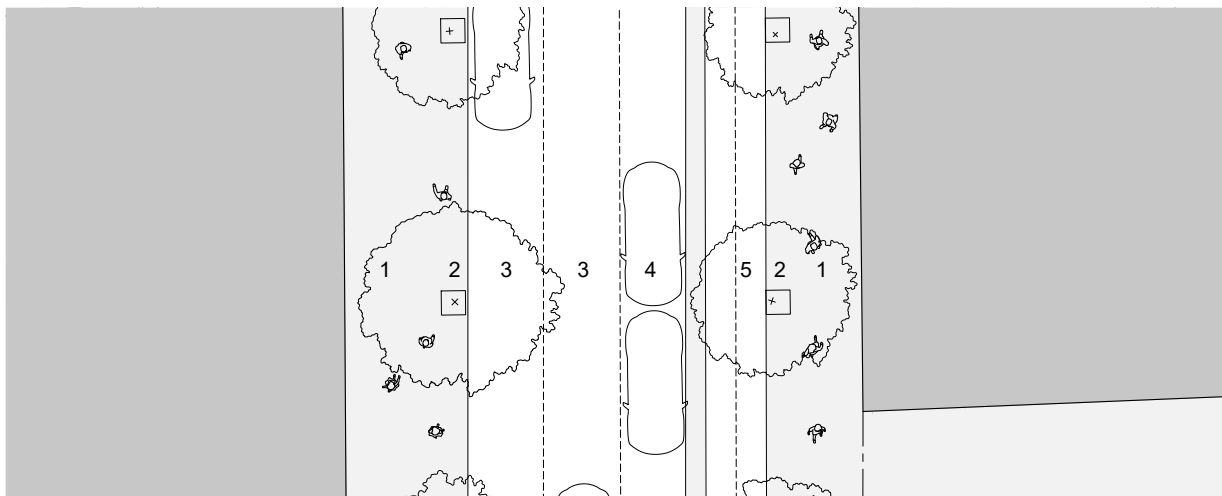


► IMG 63. Calle P - Tramo 1. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN. Elaborado por el autor.



- | | | |
|----------------------------|-----------------|--------------|
| 1. Aceras | 2. Arborización | 3. Automóvil |
| 4. Estacionamiento lateral | 5. Ciclovía | |

▲ IMG 64. Propuesta de sección 3 en Calle P - Tramo 1 para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.



- ⊙ N
- | | | |
|----------------------------|-----------------|--------------|
| 1. Aceras | 2. Arborización | 3. Automóvil |
| 4. Estacionamiento lateral | 5. Ciclovía | |

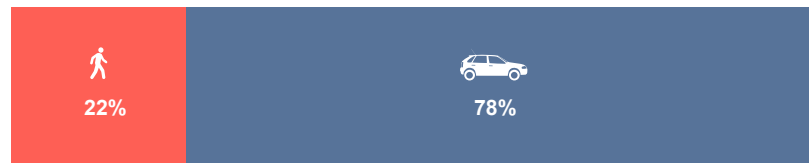
▲ IMG 65. Propuesta de sección 3 en Calle P - Tramo 1 para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.

5.2.4 Calle P - Tramo 2

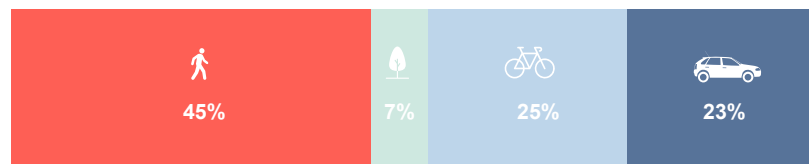
El tramo 1 de la calle P se ubica entre la calle Mariano Arosemena y, la avenida Nacional, tiene una servidumbre de 11 metros en la cual, el 78% está destinado al auto y el 22% a aceras en mal estado.

Se propone aumentar espacio para el peatón a 2.5 metros, arborizar la calle, incluir una ciclo vía y reducir el espacio para los autos a una vía.

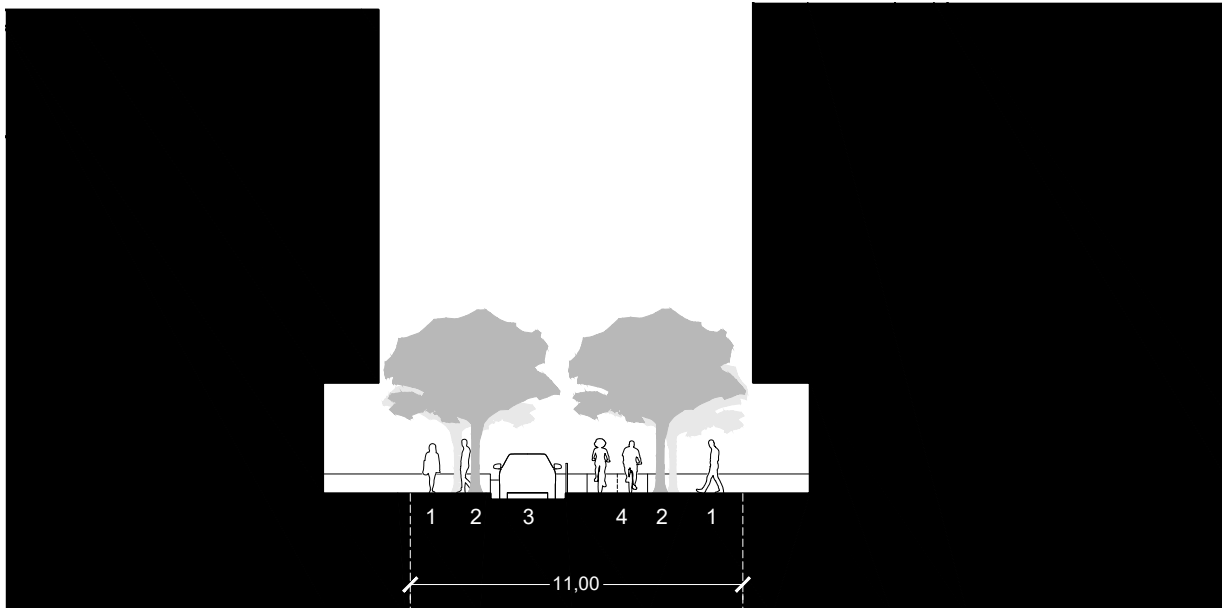
Uso actual



Propuesta de adecuación urbana



► IMG 66. Calle P - Tramo 2. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN. Elaborado por el autor.

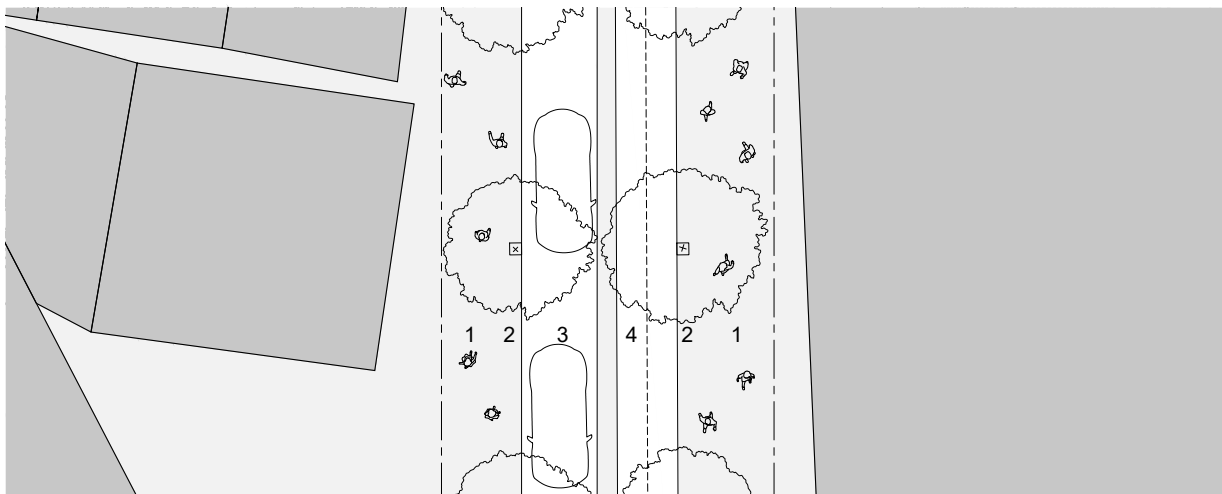


- 1. Aceras
- 4. Ciclovía

2. Arborización

3. Automóvil

▲ IMG 67. Propuesta de sección 4 en Calle P - Tramo 2 para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.



- 1. Aceras
- 4. Ciclovía

2. Arborización

3. Automóvil

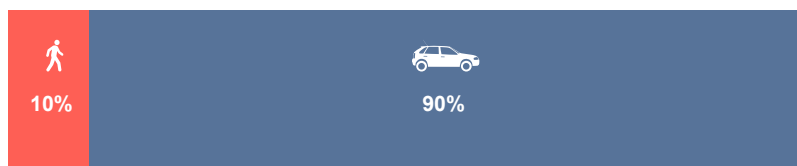
▲ IMG 68. Propuesta de sección 4 en Calle P - Tramo 2 para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.

5.2.5 Avenida Nacional

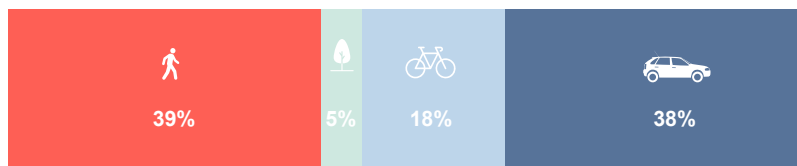
La avenida Nacional divide el corregimiento de Calidonia con el corregimiento de Curundú, cuenta con un túnel que conecta con la avenida Omar Torrijos Herrera esta vía tiene una servidumbre de 30 metros en la cual el 90% está destinado al auto, 6 carriles de 3.50 metros y 2 carriles de estacionamientos laterales. El espacio para el peatón apenas representa el 10% (2 vías de 1.5 metros cada una) y las aceras se encuentran en mal estado.

Se propone ampliar las aceras a 5.8m, incluir una ciclovía de 2.70 metros, 0.80 metros de arborización, mantener los estacionamientos soterrados y extender el túnel hasta la intersección con la calle P esto con el objetivo de reducir los carriles a 4 de 3.50 metros, 2 a nivel de calle y 2 soterrados.

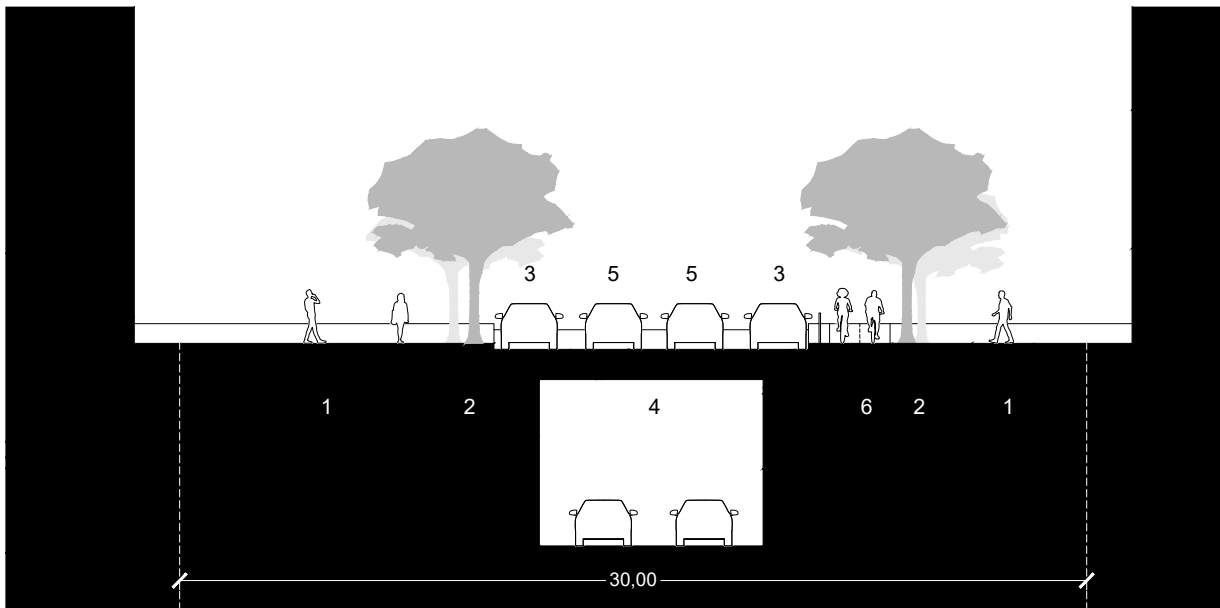
Uso actual



Propuesta de adecuación urbana

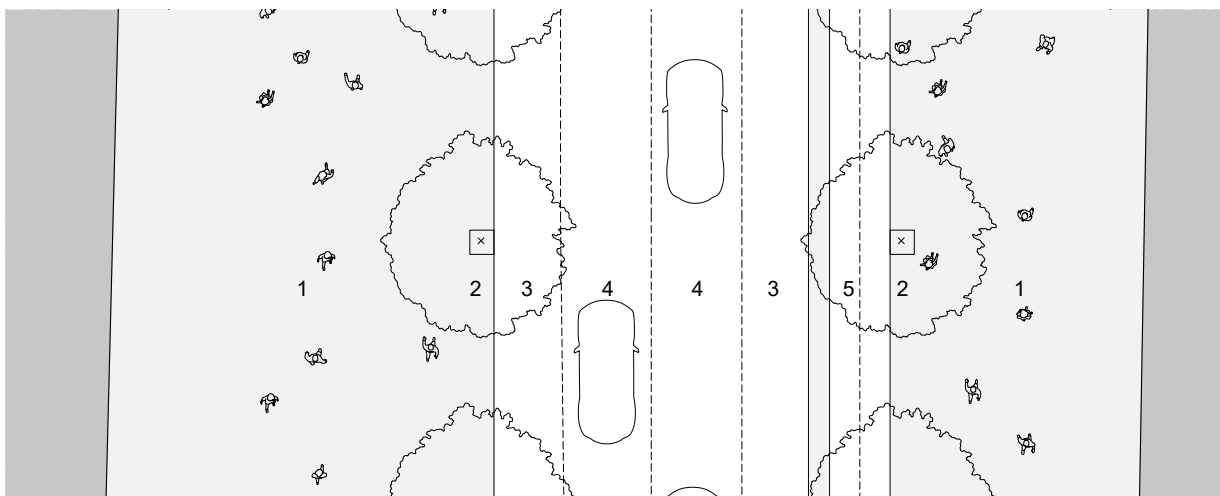


► IMG 69. Avda. Nacional. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN. Elaborado por el autor.



- 1. Aceras
- 2. Arborización
- 3. Estacionamientos laterales
- 4. Túnel
- 5. Automóvil
- 6. Ciclovía

▲ IMG 70. Propuesta de sección 5 en Avenida Nacional para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.



- 1. Aceras
- 2. Arborización
- 3. Estacionamientos laterales
- 4. Automóvil
- 5. Ciclovía

▲ IMG 71. Propuesta de planta de sección 5 en Avenida Nacional para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.

5.2.6 Avenida Central

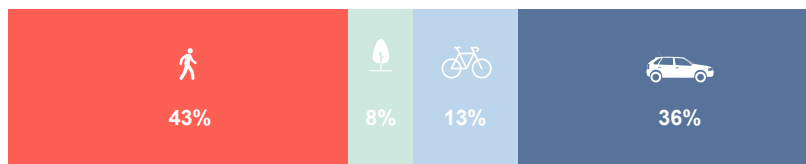
El tramo a intervenir de la avenida Central recorre desde “La Peatonal” hasta la intersección con la avenida Justo Arosemena, tiene una servidumbre de 20 metros en la cual, el 80% está destinado al auto y el 20% a aceras en mal estado.

Se propone aumentar espacio para el peatón a 4.25 metros, arborizar la calle, incluir una ciclovía, estacionamientos laterales y reducir el espacio para los autos a dos vías.

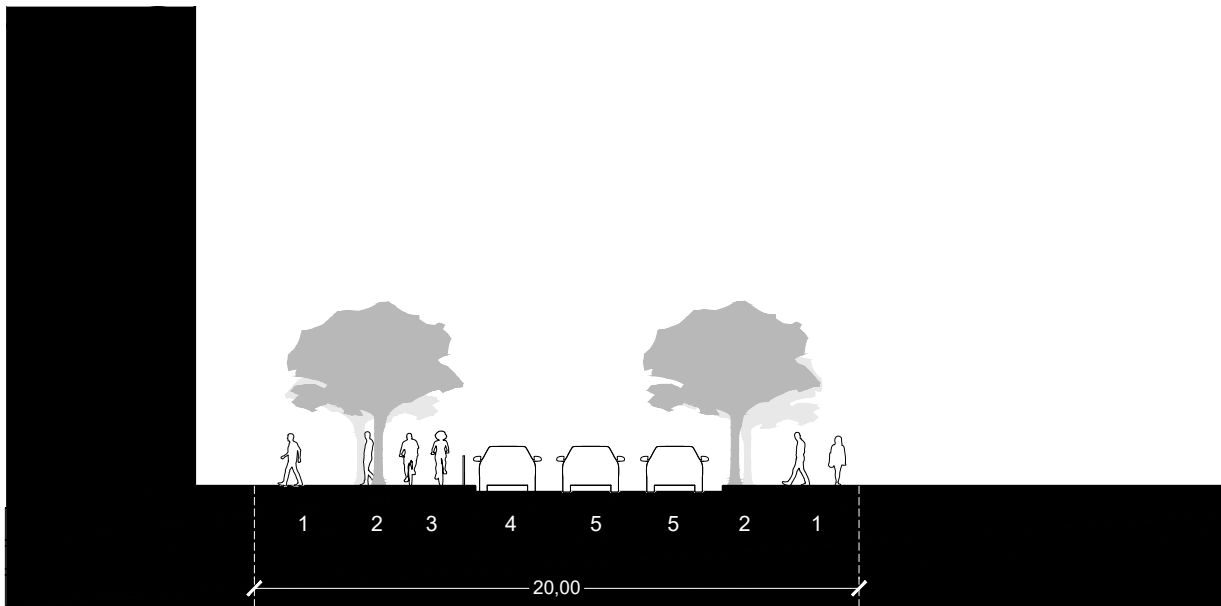
Uso actual



Propuesta de adecuación urbana

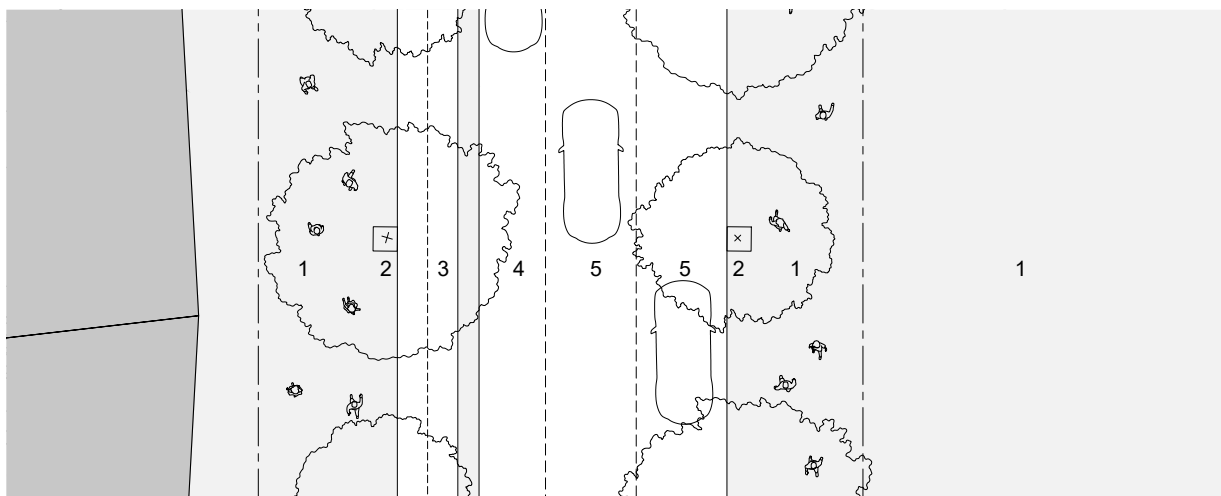


► IMG 72. Avenida Central. Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN. Elaborado por el autor.



- 1. Aceras
- 2. Arborización
- 3. Estacionamientos laterales
- 4. Túnel
- 5. Automóvil

▲ IMG 73. Propuesta de sección 6 en Avenida Central. Escala 1:250 para el MCCN. Elaborado por el autor.



- 1. Aceras
- 2. Arborización
- 3. Ciclovía
- 4. Estacionamientos laterales
- 5. Automóvil

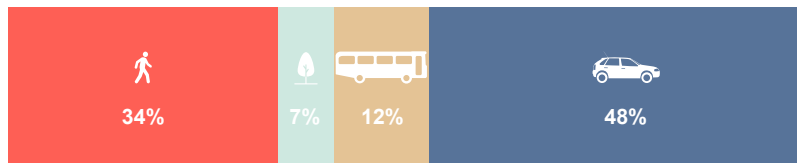
▲ IMG 74. Propuesta de planta de sección 6 en Avenida Central para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.

5.2.7 Avenida Justo Arosemena

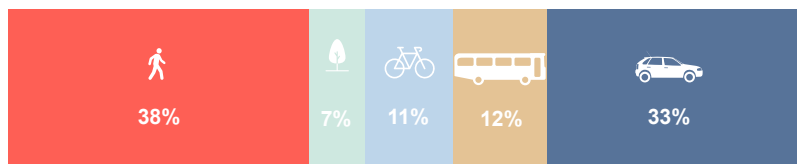
La avenida Justo Arosemena atraviesa el corregimiento de Calidonia conectando el corregimiento de Santa Ana con el corregimiento de Bella Vista, tiene una servidumbre de 25 metros en la cual, el 48% está destinado al auto particular; cuenta con un carril para el transporte público que representa el 12%; espacio para vegetación, 7% y un 34% destinado a aceras.

Se propone aumentar espacio para el peatón a 4.75 metros, incluir una ciclo vía, estacionamientos laterales y reducir el espacio para los autos a dos vías.

Uso actual



Propuesta de adecuación urbana

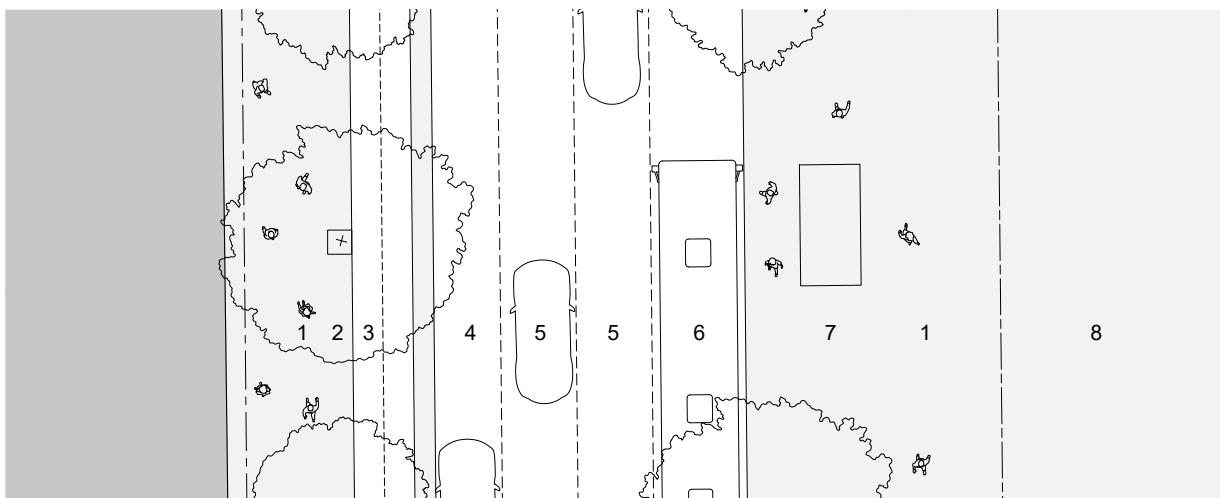


► IMG 75. Avda. Justo Arosemena. *Uso actual y propuesta de adecuación urbana para el MCCN.* Elaborado por el autor.



- | | | | |
|--------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Aceras | 2. Arborización | 3. Ciclovía | 4. Estacionamientos laterales |
| 5. Automóvil | 6. Metrobús | 7. Parada de metrobús | 8. Proyecto |

▲ IMG 76. Propuesta de sección 7 en Avenida Central para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.



- | | | | |
|--------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Aceras | 2. Arborización | 3. Ciclovía | 4. Estacionamientos laterales |
| 5. Automóvil | 6. Metrobús | 7. Parada de metrobús | 8. Proyecto |

▲ IMG 77. Propuesta de planta de sección 7 en Avenida Central para el MCCN. Escala 1:250. Elaborado por el autor.



Capítulo VI: Propuesta arquitectónica del MCCN

6.1 Programa funcional

- 6.1.1 Desglose del programa arquitectónico
- 6.1.2 Distribución del programa arquitectónico
- 6.1.3 Tipos de acceso
- 6.1.4 Salidas de emergencia
- 6.1.5 Circulación vertical
- 6.1.6 Sistema de gestión de residuos
- 6.1.7 Sistema de gestión de recurso hídrico
- 6.1.8 Sistema de climatización
- 6.1.9 Sistema de generación eléctrica de emergencia

6.2 Plantas Arquitectónicas

- 6.2.1 Nivel -200 del MCCN
- 6.2.2 Nivel -100 del MCCN
- 6.2.3 Nivel 000 del MCCN
- 6.2.4 Nivel 100 del MCCN
- 6.2.5 Nivel 200 del MCCN
- 6.2.6 Nivel 300 del MCCN
- 6.2.7 Nivel 400 del MCCN

6.3 Elevaciones

- 6.3.1 Elevación Noreste del MCCN
- 6.3.2 Elevación Suroeste del MCCN
- 6.3.3 Elevación Noroeste del MCCN
- 6.3.4 Elevación Sureste del MCCN

6.4 Secciones

- 6.4.1 Sección fugada AA del MCCN
- 6.4.2 Sección longitudinal BB del MCCN
- 6.4.3 Sección longitudinal CC del MCCN
- 6.4.4 Sección transversal DD del MCCN
- 6.4.5 Sección transversal EE del MCCN

6.5 Sistema constructivo

- 6.5.1 Detalles de fachada del MCCN

6.6 Sistemas especiales

- 6.6.1 Sistema contra incendios por agente limpio
- 6.6.2 Sistema contra incendios por rociadores

6.7 Visualizaciones

6.1 Programa funcional

El programa se divide en 6 áreas: áreas comunes, difusión, restauración, capacitación, administración y áreas complementarias.

► Tabla 07. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Elaborado por el autor.

Área	Área Total (m ²)
Áreas comunes	6456.89
Difusión	4549.80
Restauración	652.62
Capacitación	251.56
Administración	2910.68
Áreas complementarias	5728.37
Total	20549.92

6.1.1 Desglose del programa arquitectónico

Estas áreas cuentan con diferentes zonas las cuales se detallan en cada uno de los espacios que contiene el edificio.

Zona	Espacio	Ambiente	Área (m ²)	Cant.	Total (m ²)
Áreas comunes	Cafetería	Cocina	72.04	1	72.04
		Cuarto Frío	13.53	1	13.53
		Baños	21.50	2	43.00
		Mostrador	20.71	1	20.71
		Área de mesas	163.46	1	163.46
		Ascensor cafetería	13.72	1	13.72
		Pasillo cafetería	29.70	1	29.70
		Escalera de emergencia	12.27	1	12.27
		Terraza	287.11	1	287.11

C6. Propuesta arquitectónica

Zona	Espacio	Ambiente	Área (m ²)	Cant.	Total (m ²)
Áreas comunes	Lobby Principal	Lobby Museo	701.36	1	701.36
		Núcleo de circulación vertical	44.25	4	177.02
	Exterior	Plaza	4399.32	1	4399.32
		Acceso a estacionamientos	248.22	1	248.22
		Portacochera	249.11	1	249.11
		Escaleras de emergencia	13.17	2	26.33
Total					6456.89

▲ Tabla 08. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Áreas comunes. Elaborado por el autor.

Zona	Espacio	Ambiente	Área (m ²)	Cant.	Total (m ²)
Cine		Lobby	143.37	1	143.37
		Pasillos	751.40	1	751.40
		Núcleo de circulación vertical	44.26	4	177.02
		Taquilla	59.62	1	59.62
		Área de popcorn	41.69	1	41.69
		Cocina	56.44	1	56.44
		Área de brindis	32.42	1	32.42
		Sala de espera	265.74	1	265.74
		Sala principal	339.07	1	339.07
		Baños	36.60	4	146.40
		Salas experimentales	143.50	3	430.50
		Difusión		Circulación de emergencia	27.77
Depósitos	11.81			2	23.62
Equipos	37.38			2	74.76
Lobby	324.99			1	324.99
Museo		Exhibición temporal 1	228.37	1	228.37
		Exhibición temporal 2	262.26	1	262.26
		Tienda de Souvenirs	57.73	1	57.73
		Baños	18.83	2	37.65
		Núcleo de circulación vertical	44.26	4	177.02
		Depósito	10.24	1	10.24
		Circulación de emergencia	24.89	3	74.66

MCCN

Zona	Espacio	Ambiente	Área (m ²)	Cant.	Total (m ²)
Difusión	Mediateca	Sala de visualización	10.73	3	32.19
		Visualización audiovisual	25.23	1	25.23
		Consulta general	248.27	1	248.27
		Exploración bibliográfica	247.66	1	247.66
		Consulta individual	45.88	1	45.88
		Consulta investigadores	21.68	1	21.68
		Préstamos	19.98	1	19.98
		Pasillos	82.86	1	82.86
				Total	4549.80

▲ Tabla 09. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Difusión. Elaborado por el autor.

Zona	Espacio	Ambiente	Área (m ²)	Cant.	Total (m ²)
Restauración	Laboratorios	Cámara de fumigación	30.19	1	30.19
		Cámara de climatización	31.63	1	31.63
		Digitalización	23.58	1	23.58
		Estudio de grabación	55.78	1	55.78
		Creación audiovisual	30.47	1	30.47
	Archivos	Imágenes en movimiento	43.73	2	87.45
		Imágenes fijas	43.73	2	87.45
		Archivos no fílmicos	36.40	2	72.80
		Pasillos	233.28	1	233.28

▲ Tabla 10. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Restauración. Elaborado por el autor.

Zona	Espacio	Ambiente	Área (m ²)	Cant.	Total (m ²)
Capacitación	Aulas	Sala taller 01	24.26	1	24.26
		Sala taller 02	30.48	1	30.48
		Aula	132.23	1	132.23
		pasillo	64.60	1	64.60
				Total	251.56

▲ Tabla 11. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Capacitación. Elaborado por el autor.

C6. Propuesta arquitectónica

Zona	Espacio	Ambiente	Área (m ²)	Cant.	Total (m ²)	
Administración	Área directiva	Director	30.91	1	30.91	
		Secretaría	17.23	1	17.23	
	Área operativa	Lobby	264.41	1	264.41	
		Recepción	27.88	1	27.88	
		Núcleo de circulación vertical	44.26	4	177.02	
		Baños	24.25	2	48.51	
		Vestidores	20.45	2	40.90	
		Enfermería	25.26	1	25.26	
		Lactancia	13.76	1	13.76	
		Área administrativa	182.25	1	182.25	
		Sala de reunión	30.19	1	30.19	
		Sala de estar	64.81	1	64.81	
		Área infantil	117.44	1	117.44	
		Comedor	66.56	1	66.56	
		Patronato	44.42	1	44.42	
		Pasillos	50.29	1	50.29	
		Área técnica	Lobby	630.89	1	630.89
			Recepción	29.03	1	29.03
	Núcleo de circulación vertical		44.26	4	177.02	
	Baños		23.20	1	23.20	
	Vestidores		15.25	2	30.49	
	Personal de aseo		33.17	1	33.17	
	Controles sala principal		48.30	1	48.30	
	Archivo temporal sala principal		31.97	1	31.97	
	Controles salas experimentales		48.24	1	48.24	
	Archivo temporal salas de exp.		29.15	1	29.15	
	Circulación privada		393.11	1	393.11	
	Depósito de equipos		49.98	4	199.92	
	Cocina	34.38	1	34.38		
					Total	2910.68

▲ Tabla 12. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Administración. Elaborado por el autor.

MCCN

Zona	Espacio	Ambiente	Área (m ²)	Cant.	Total (m ²)
Áreas complementarias	Área de servicio	Cuarto de basura	11.90	1	11.90
		Generador eléctrico	35.83	1	35.83
		Aire acondicionado central	39.32	1	39.32
		Depósito cafetería	44.70	2	89.40
		Depósito museo	123.39	3	370.18
		Pasillo	192.63	1	192.63
	Estacionamientos	Estacionamientos	4097.14	1	4097.14
		Estac. Para bicicletas	74.78	2	149.56
		Lobby estacionamiento	465.19	1	465.19
		Estac. De carga y descarga	59.45	1	59.45
		Ascensor café	14.43	1	14.43
		Núcleo de circulación vertical	44.26	4	177.02
		Escaleras de emergencia	13.17	2	26.33
				Total	5728.37

▲ Tabla 13. Programa arquitectónico del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Áreas complementarias. Elaborado por el autor.

6.1.2 Distribución del programa arquitectónico

Las 6 áreas del programa se distribuyen en 7 niveles: dos soterrados, planta baja y cuatro alturas.

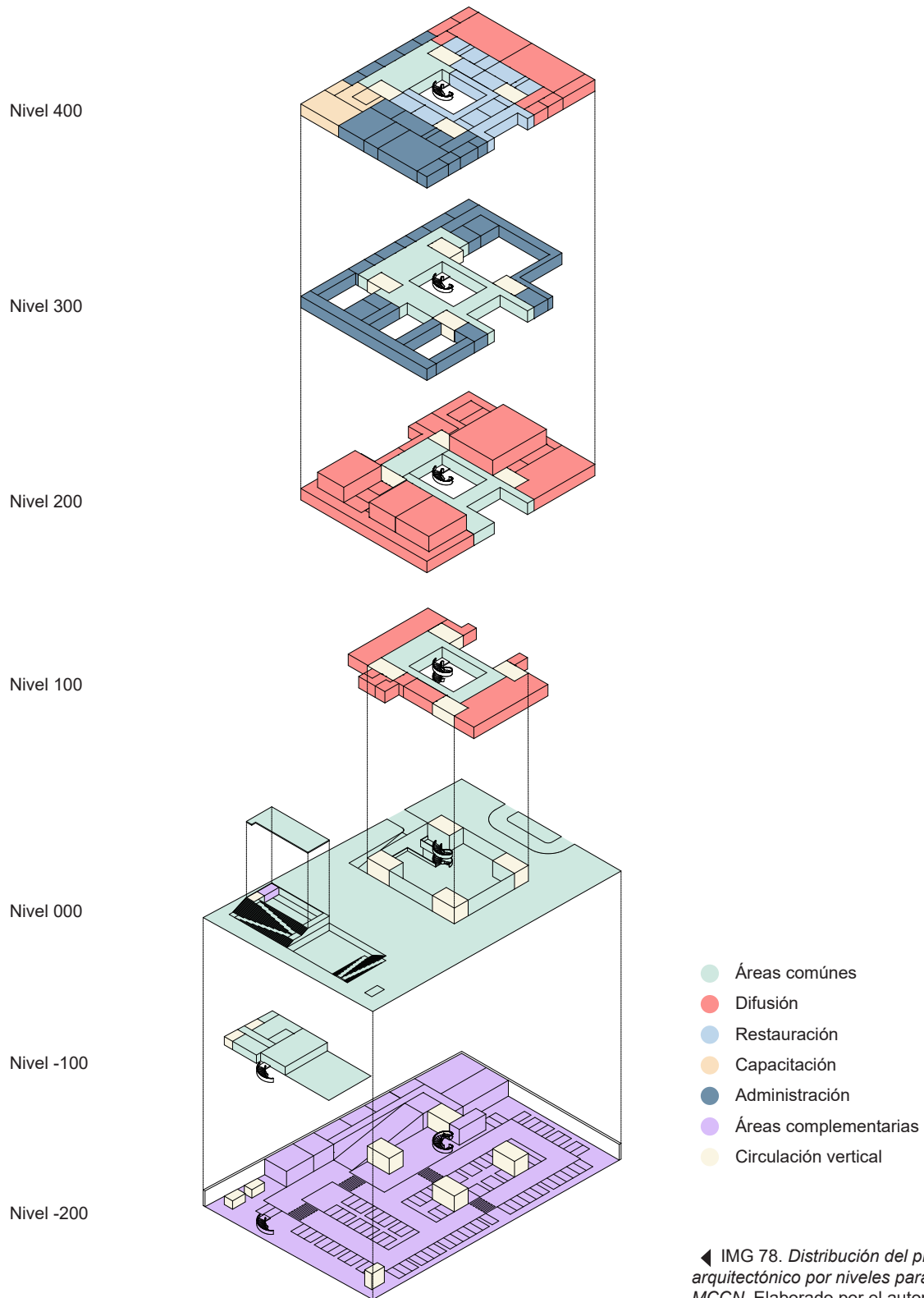
6.1.3 Tipos de acceso

Los tipos de acceso del edificio se dividen en 4: Acceso libre, acceso público, acceso de pago y acceso restringido.

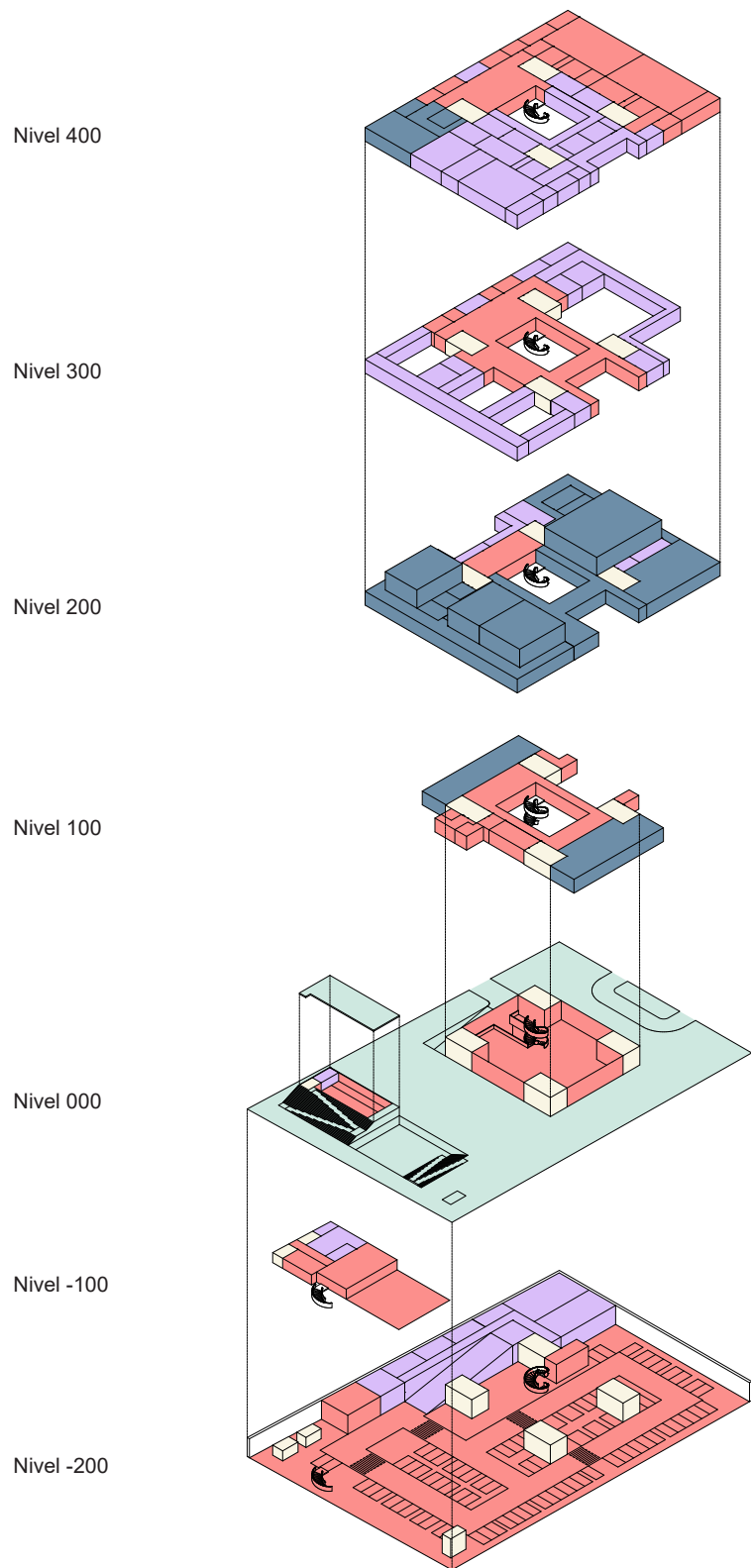
6.1.4 Salidas de emergencia

Las salidas de emergencia se ubican en puntos estratégicos que cumplen con el Código de Seguridad Humana NFPA 101.

C6. Propuesta arquitectónica



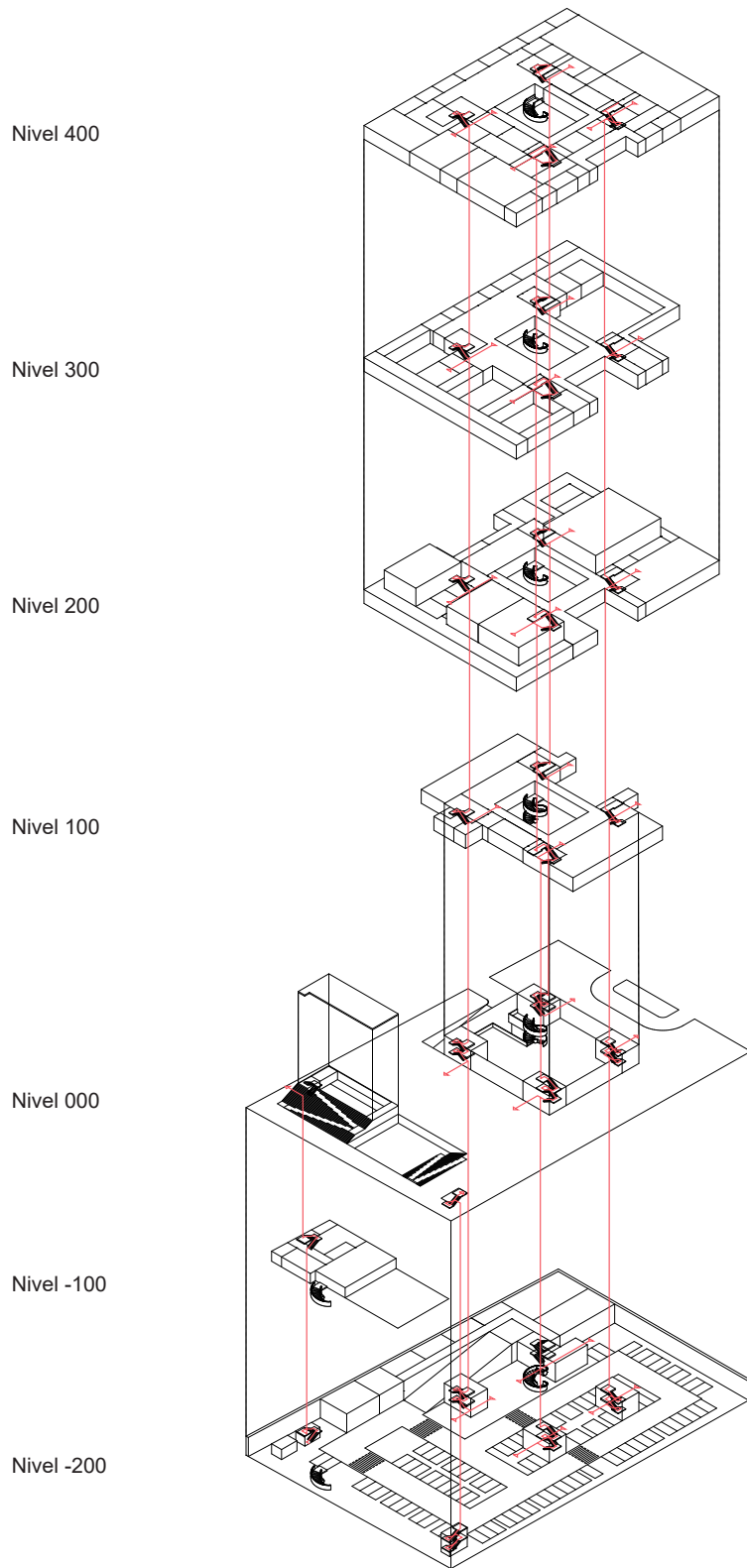
MCCN



- Acceso libre
- Acceso de pago
- Acceso público
- Acceso restringido
- Circulación vertical

► IMG 79. Tipos de acceso del MCCN.
Elaborado por el autor.

C6. Propuesta arquitectónica



● Salidas de emergencia

◀ IMG 80. Salidas de emergencia del MCCN. Elaborado por el autor.

6.1.5 Circulación vertical

La circulación vertical del Museo de Cine y Cinemateca Nacional se compone por tres ascensores de alta velocidad con capacidad para 12 personas cada uno y una escalera principal con forma helicoidal.

6.1.6 Sistema de gestión de residuos

Los residuos son recolectados, separados y clasificados mediante la premisa de -Reducir, Reutilizar y Reciclar- en cada piso para luego ser llevados, a través del montacargas, al área de recolección ubicada en el exterior del edificio.

6.1.7 Sistema de gestión del recurso hídrico

Las aguas lluvias son recolectadas en la cubierta del edificio y en la plaza para luego ser almacenadas, tratadas y distribuidas en el interior del edificio.

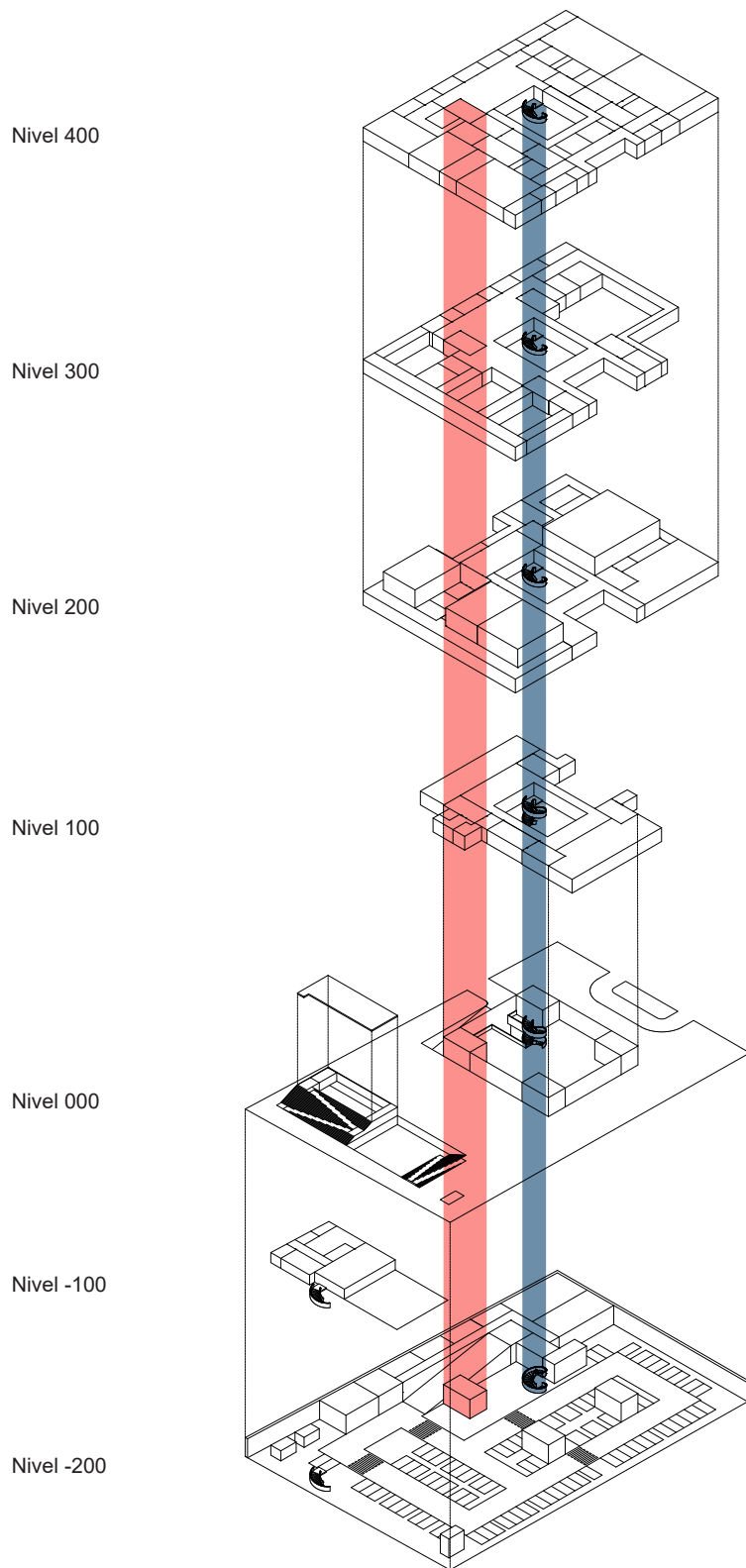
6.1.8 Sistemas de climatización

El diseño permite que el aire natural circule por la parte central del edificio, bajando la temperatura del interior y reduciendo la necesidad de ventilación mecánica.

Las zonas que por sus características requieren ventilación mecánica utilizan un sistema de Flujo Refrigerante Variable (FRV).

6.1.9 Sistema de generación eléctrica de emergencia

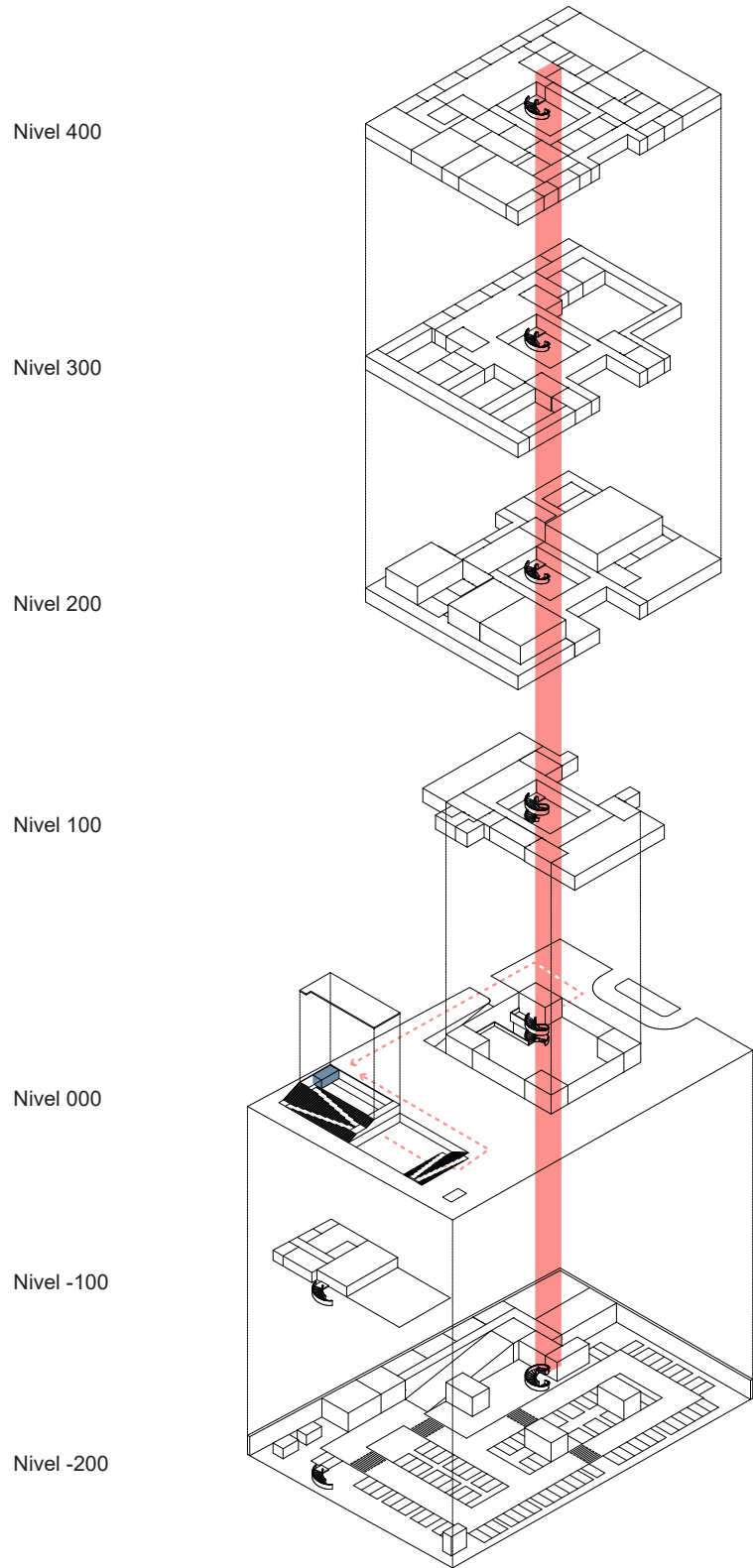
El Museo de Cine y Cinemateca Nacional cuenta con un sistema de generación de energía eléctrica de combustión interna para suplir los déficits que pueda tener el sistema público.



- Ascensores
- Escalera principal

◀ IMG 81. *Circulación vertical del MCCN.* Elaborado por el autor.

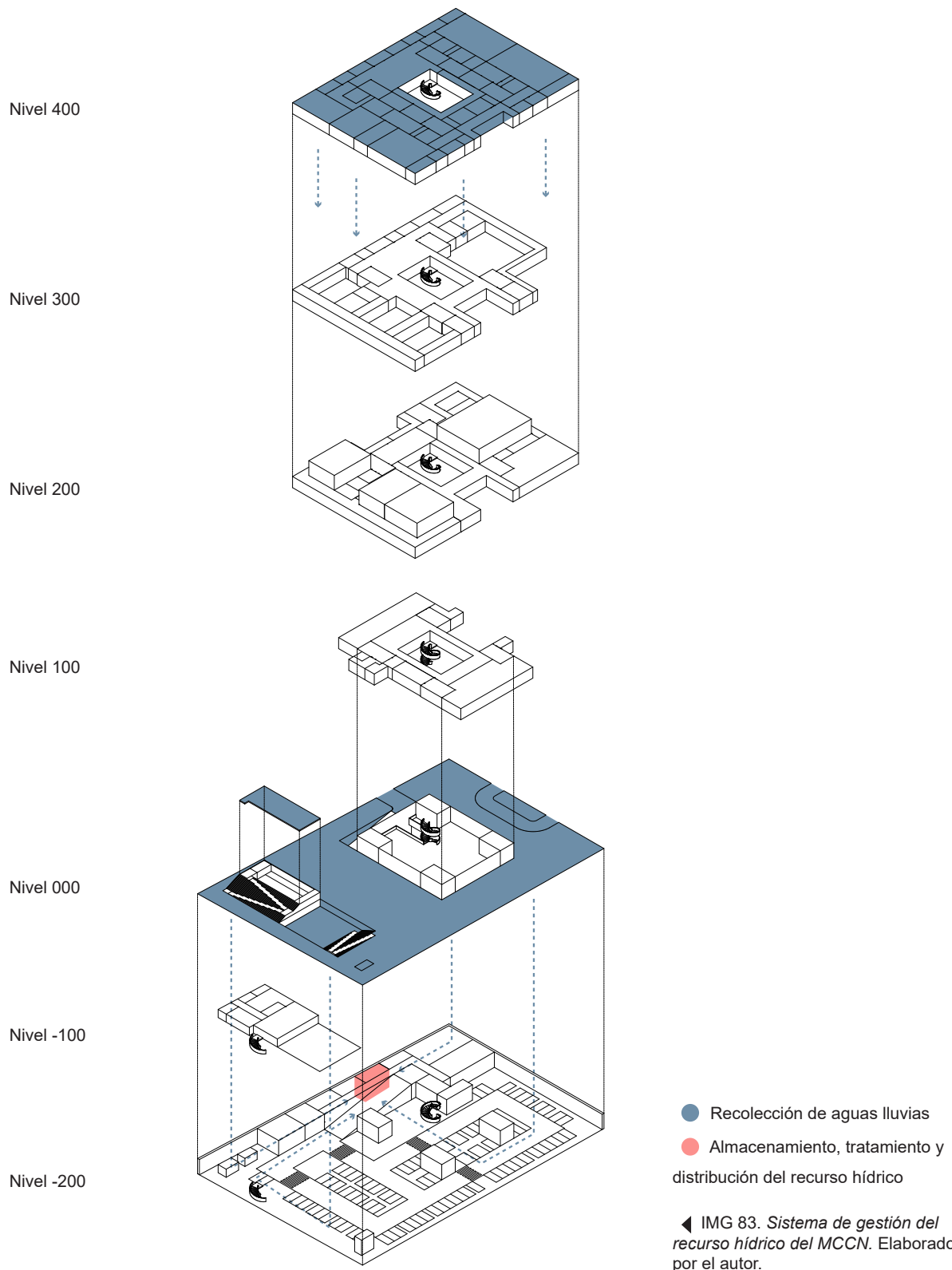
MCCN



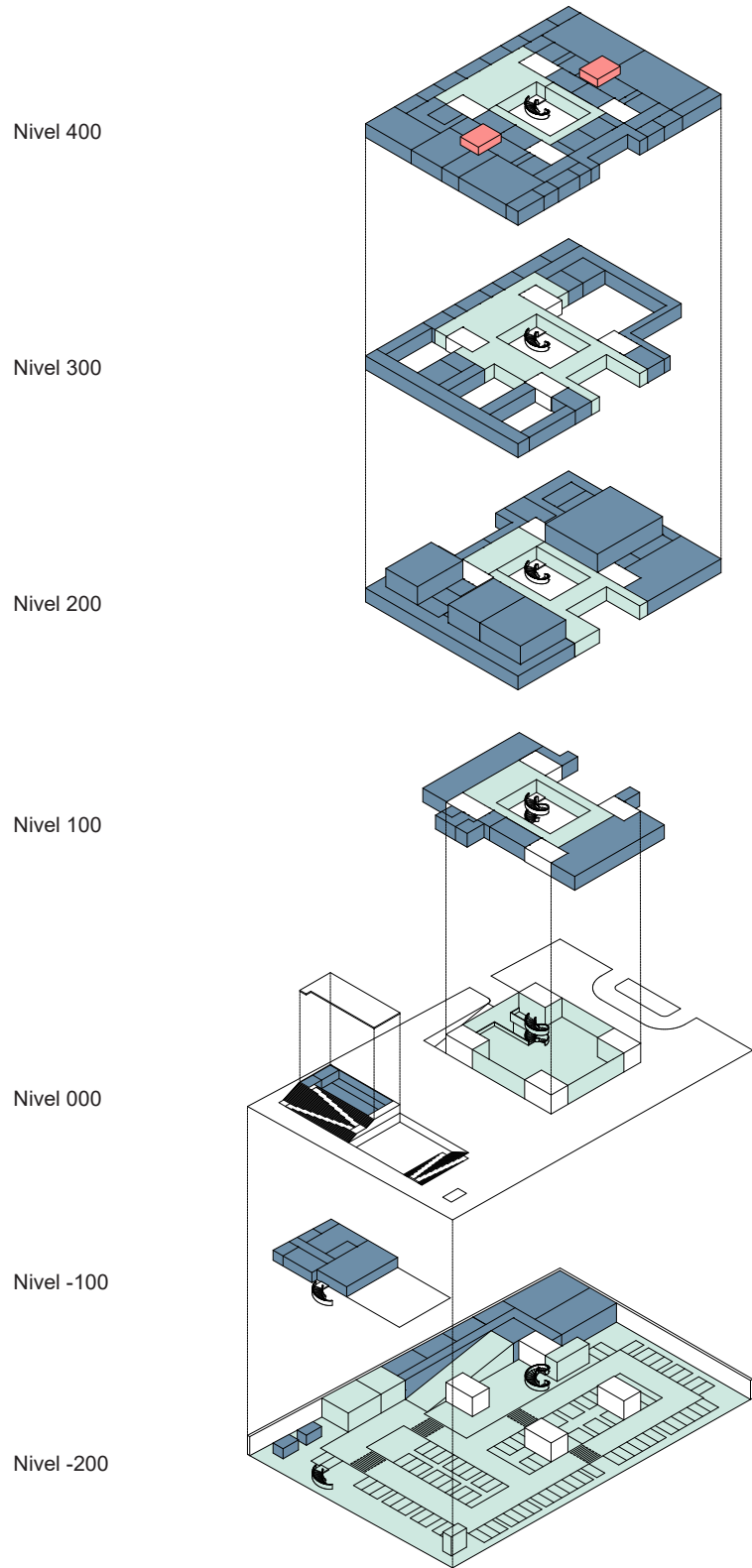
- Área de recolección de basura
- Circulación

► IMG 82. Sistema de gestión de residuos del MCCN. Elaborado por el autor.

C6. Propuesta arquitectónica

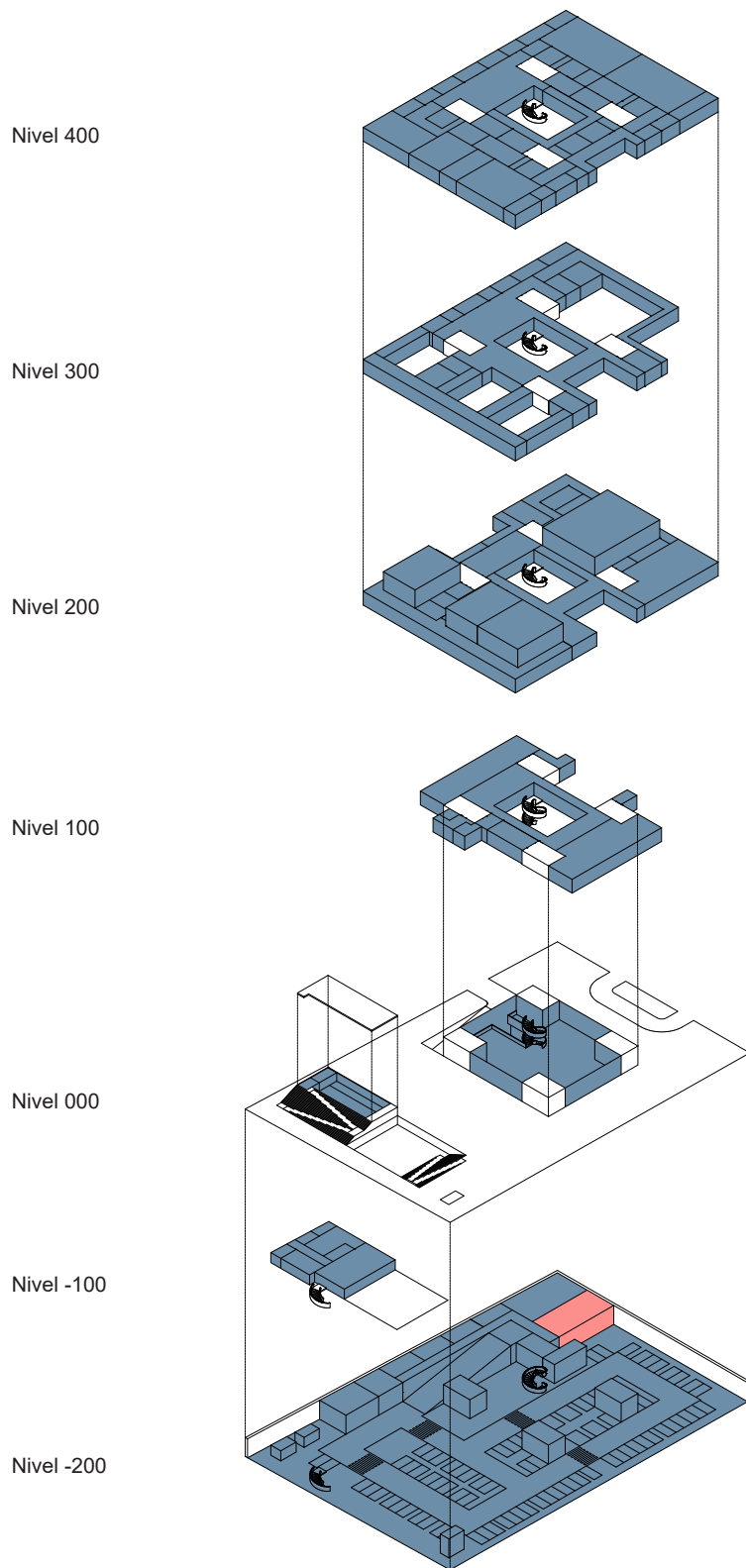


MCCN



► IMG 84. Sistema de climatización del MCCN. Elaborado por el autor.

C6. Propuesta arquitectónica



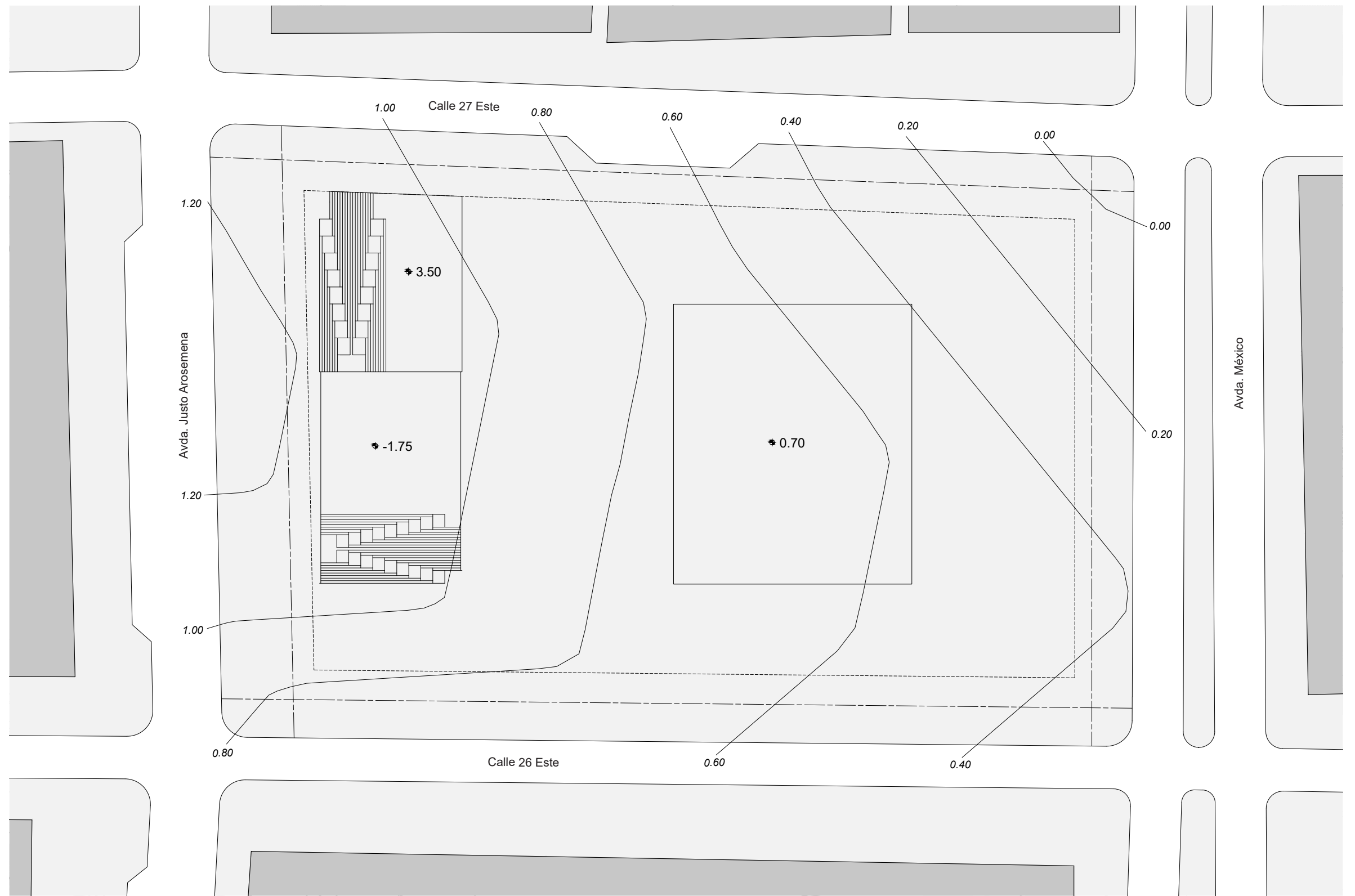
◀ IMG 85. Sistema de generación eléctrica de emergencia del MCCN. Elaborado por el autor.

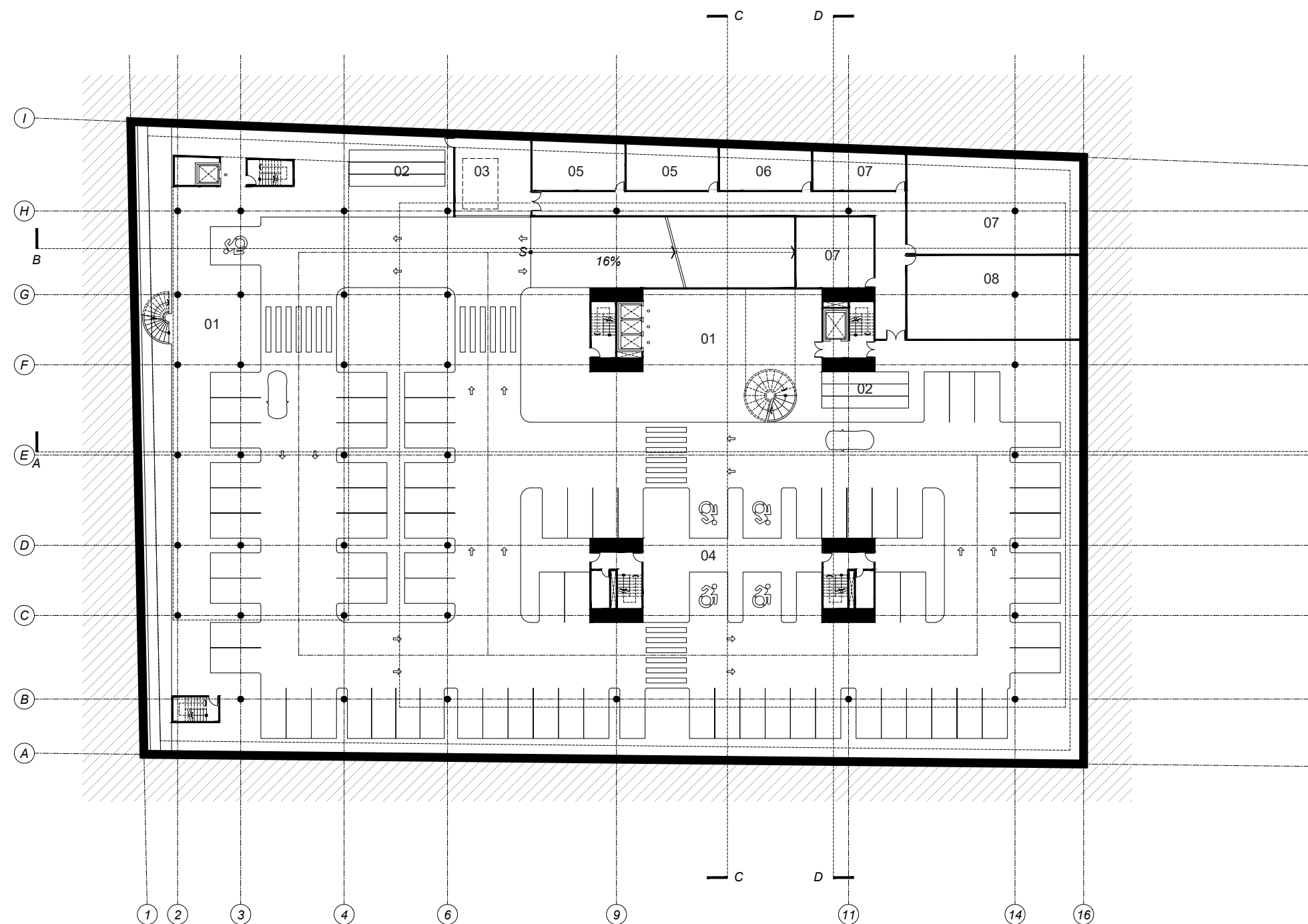
6.2 Plantas Arquitectónicas

6.2.1 Emplazamiento del MCCN

Escala 1: 500

► IMG 86. Emplazamiento del MCCN.
Elaborado por el autor.





6.2.2 Nivel -200 del MCCN

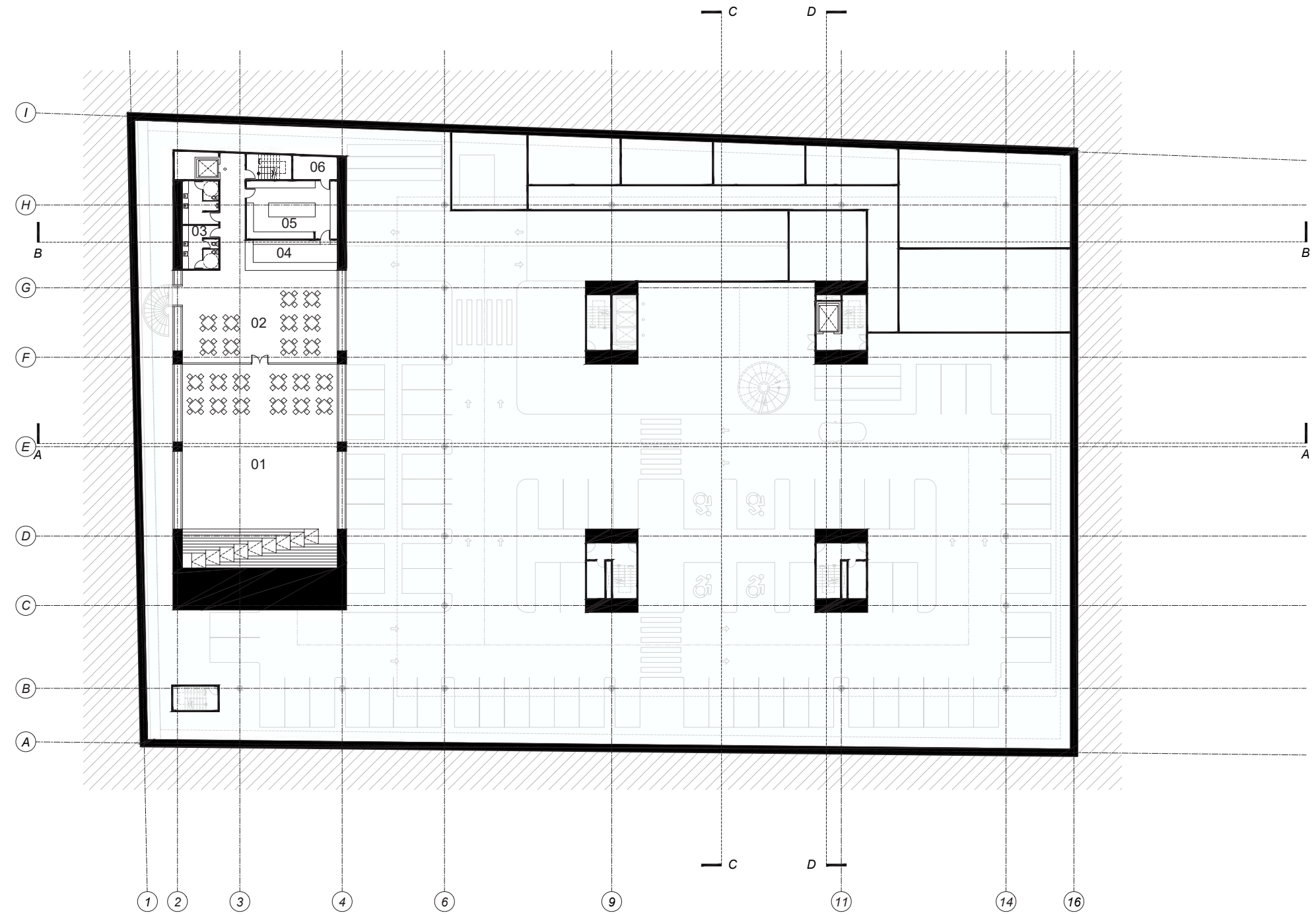
Escala 1: 500

◀ IMG 87. Nivel -200 del MCCN. Elaborado por el autor.

N



- 01. Lobby estacionamiento
- 02. Estacionamiento para bicicletas
- 03. Estacionamiento de carga y descarga
- 04. Estacionamientos
- 05. Depósito cafetería
- 06. Recolección de agua
- 07. Depósito museo
- 08. Generador eléctrico



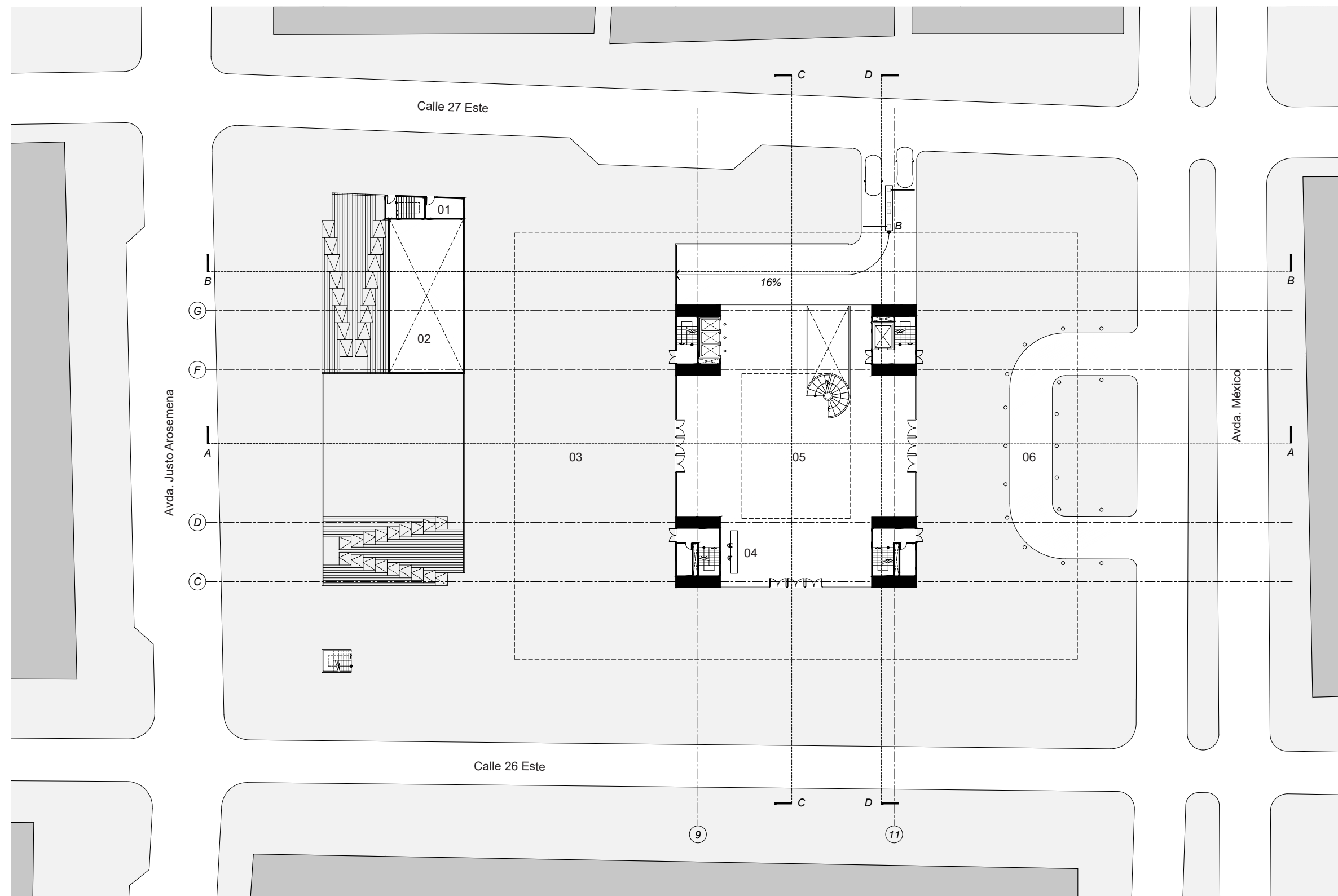
6.2.3 Nivel -100 del MCCN

Escala 1: 500

► IMG 88. Nivel -100 del MCCN.
Elaborado por el autor.



- 1. Terraza
- 2. Área de mesas
- 3. Baños
- 4. Mostrador
- 5. Cocina
- 6. Cuarto frío



6.2.4 Nivel 000 del MCCN

Escala 1: 500

◀ IMG 89. Nivel 000 del MCCN. Elaborado por el autor.



- 1. Cuarto de Basura
- 2. Café
- 3. Plaza
- 4. Información
- 5. Lobby museo
- 6. Portacochera

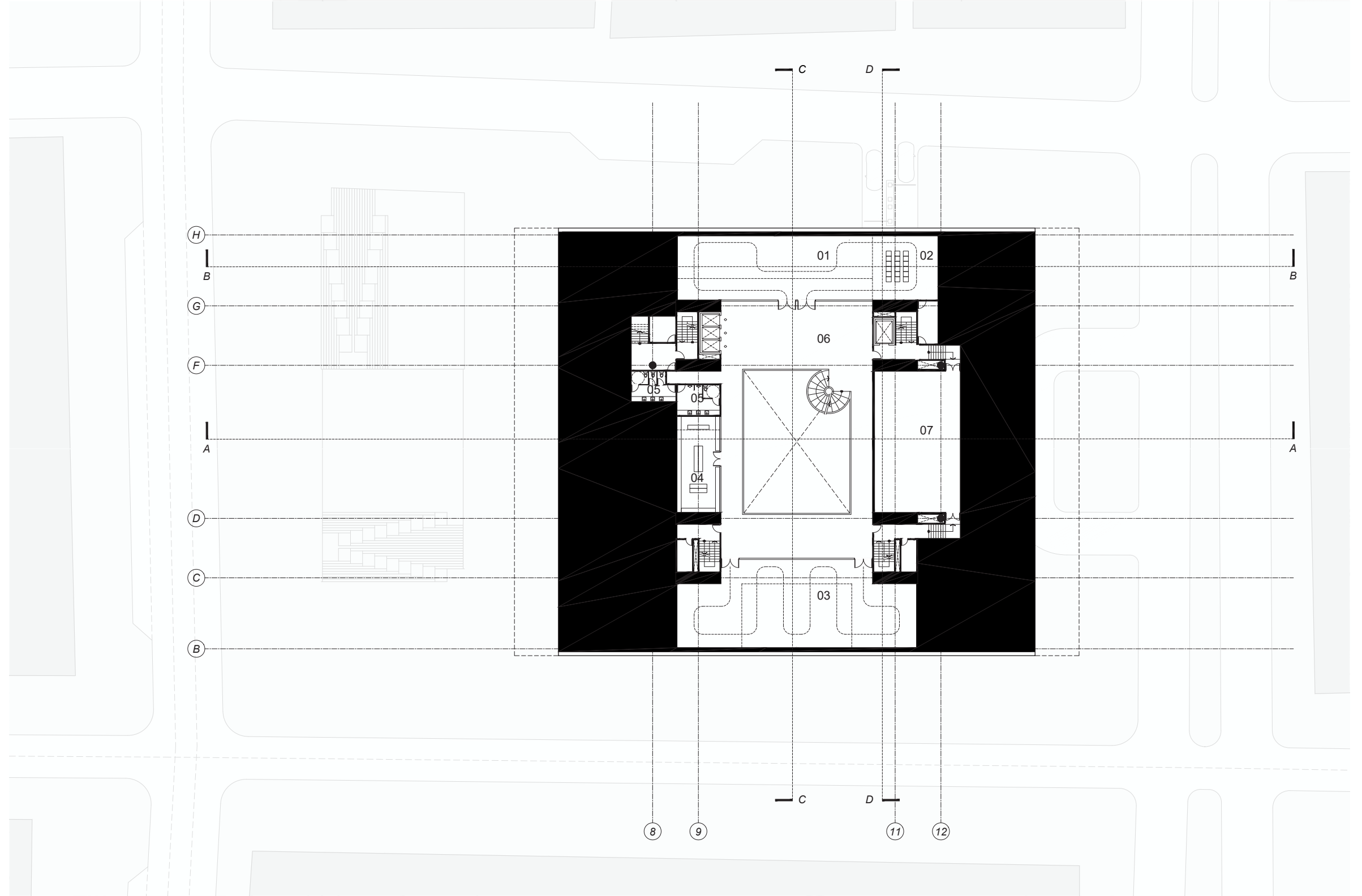
6.2.5 Nivel 100 del MCCN

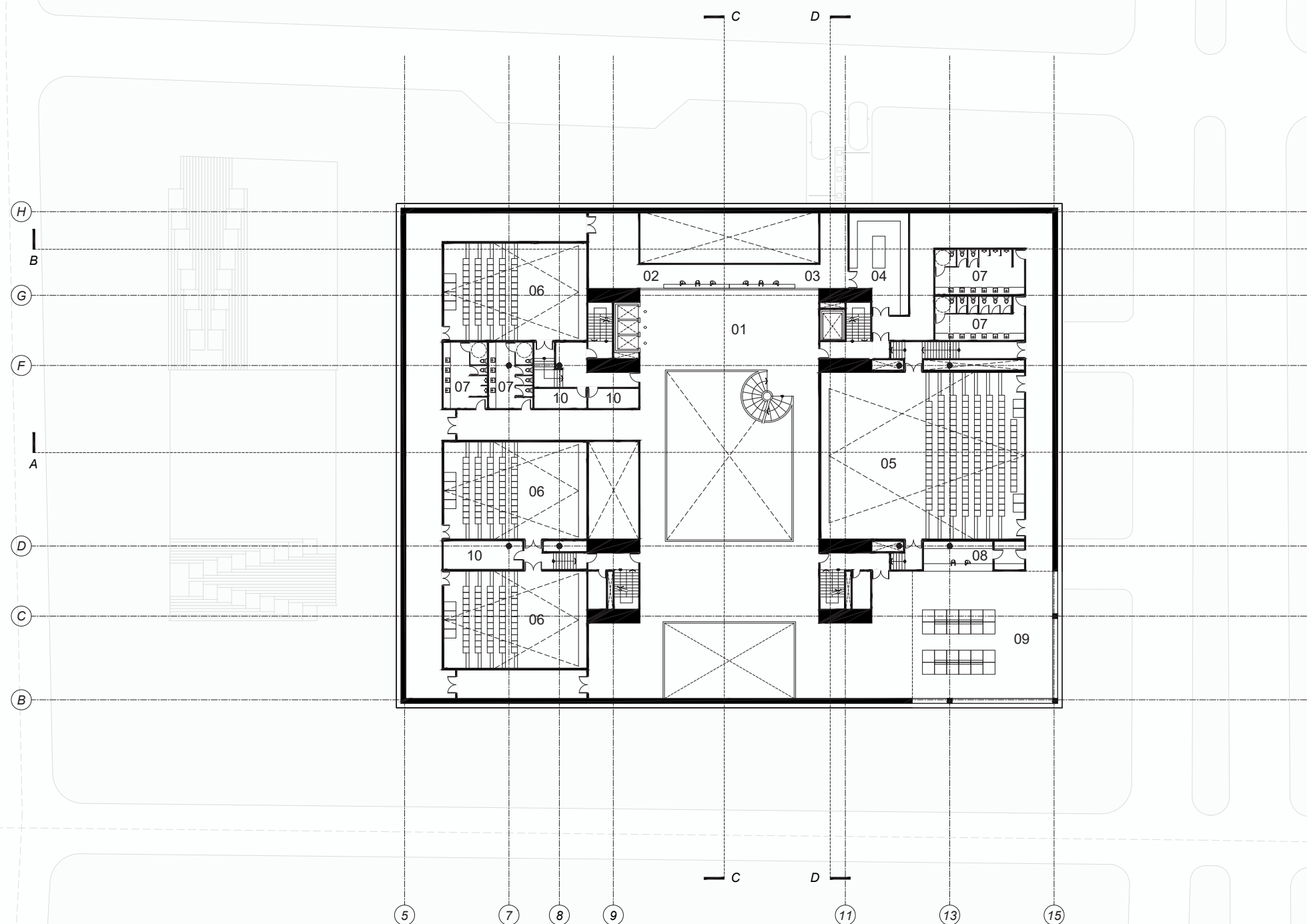
Escala 1: 500

► IMG 90. Nivel 100 del MCCN.
Elaborado por el autor.



- 1. Exposición temporal 01
- 2. Sala de proyección
- 3. Exposición temporal 02
- 4. Gift shop
- 5. Baños
- 6. Lobby
- 7. Sala principal





6.2.6 Nivel 200 del MCCN

Escala 1: 500

◀ IMG 91. Nivel 200 del MCCN. Elaborado por el autor.

N



- 1. Lobby
- 2. Tickets
- 3. Pop corn
- 4. Cocina
- 5. Sala principal
- 6. Salas experimentales
- 7. Baños
- 8. Área de brindis
- 9. Sala de espera
- 10. Depósito de equipos

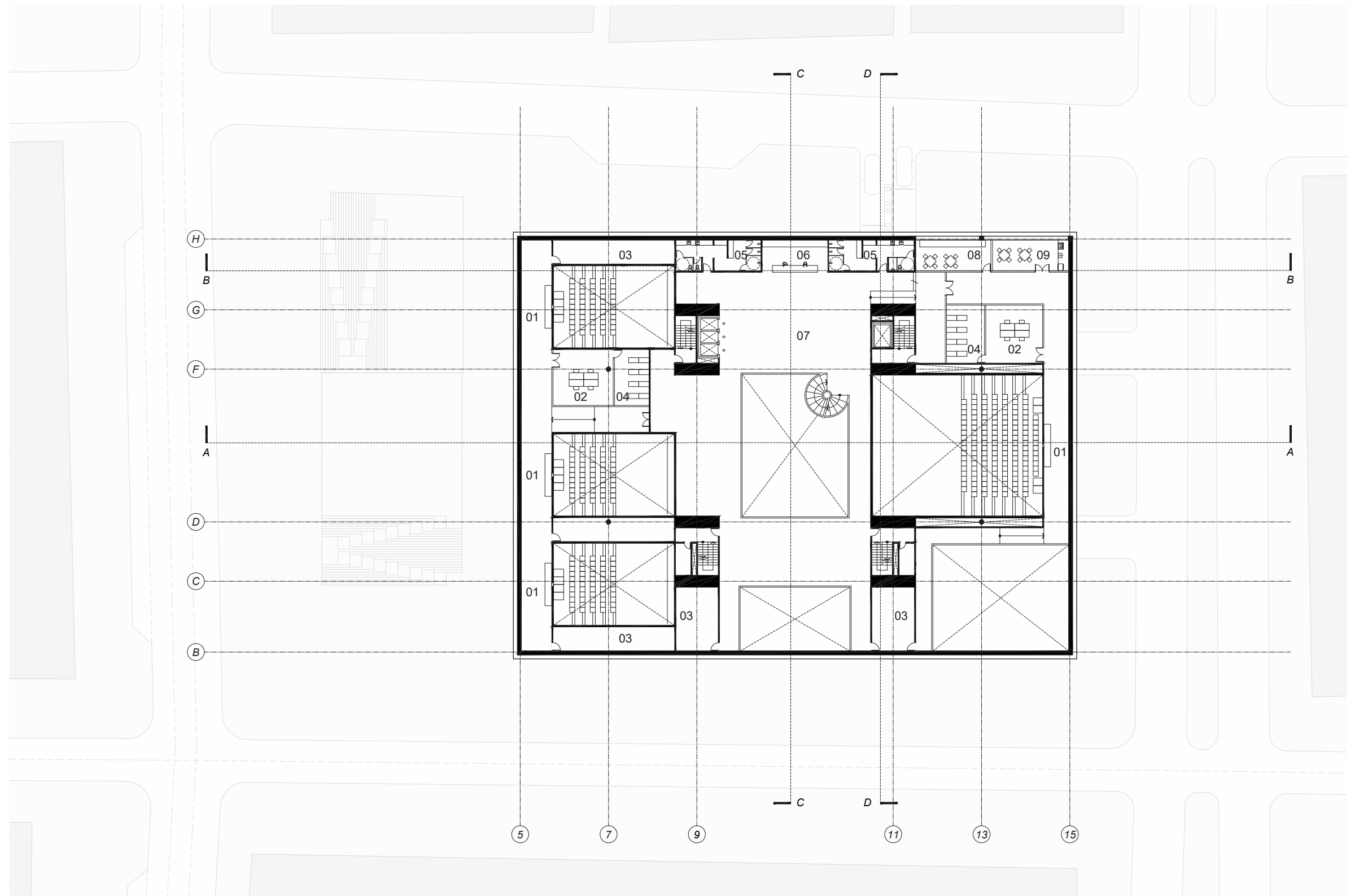
6.2.7 Nivel 300 del MCCN

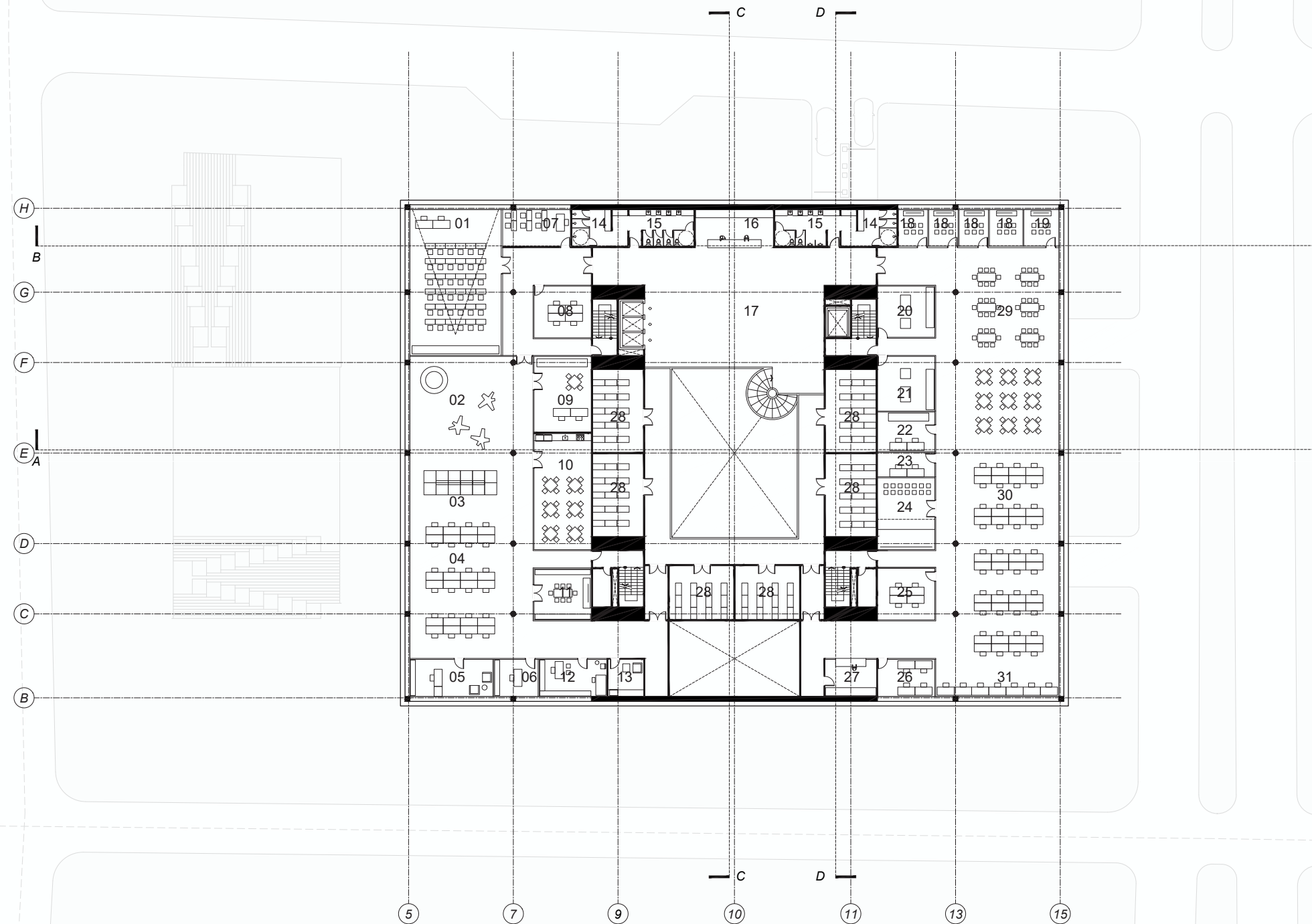
Escala 1: 500

► IMG 92. Nivel 300 del MCCN.
Elaborado por el autor.



- 1. Área de proyección
- 2. Área técnica
- 3. Depósito de equipos
- 4. Archivo temporal
- 5. Baños
- 6. Recepción
- 7. Lobby
- 8. Personal de aseo
- 9. Cocina





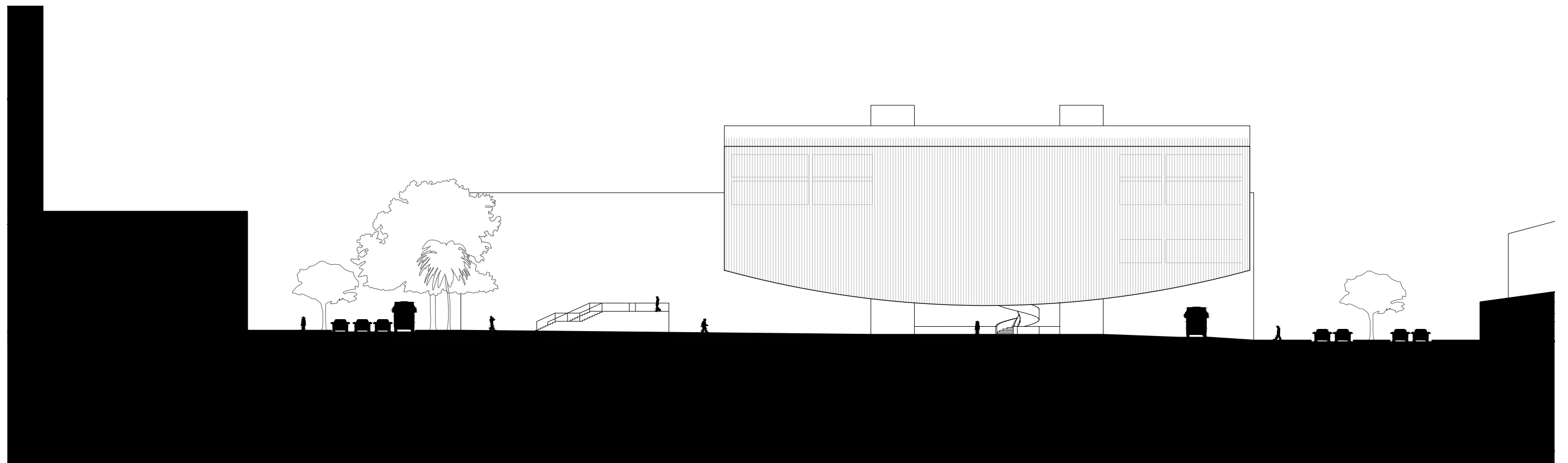
6.2.8 Nivel 400 del MCCN

Escala 1: 500

◀ IMG 93. Nivel 400 del MCCN. Elaborado por el autor.



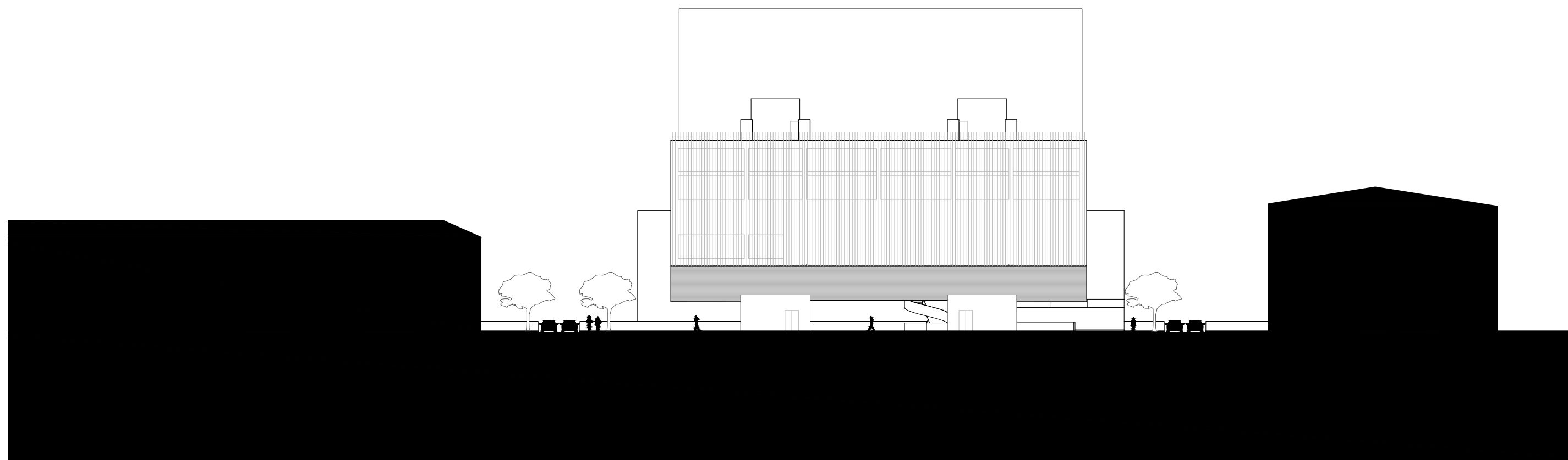
1. Aula principal
2. Área infantil
3. Sala de estar
4. Área administrativa
5. Director
6. Secretaria
7. Sala taller 01
8. Sala taller 02
9. Patronato
10. Cocina
11. Sala de reuniones
12. Enfermería
13. Lactancia
14. Vestidores
15. Baños
16. Recepción
17. Lobby
18. Sala de visualización
19. Visualización audiovisual
20. Cámara de fumigación
21. Cámara de climatización
22. Digitalización
23. Controles
24. Estudio de grabación
25. Creación audiovisual
26. Consulta investigadores
27. Préstamos
28. Archivos
29. Consulta general
30. Exploración bibliográfica
31. Consulta individual



6.3.1 Elevación noreste del MCCN

Escala 1: 500

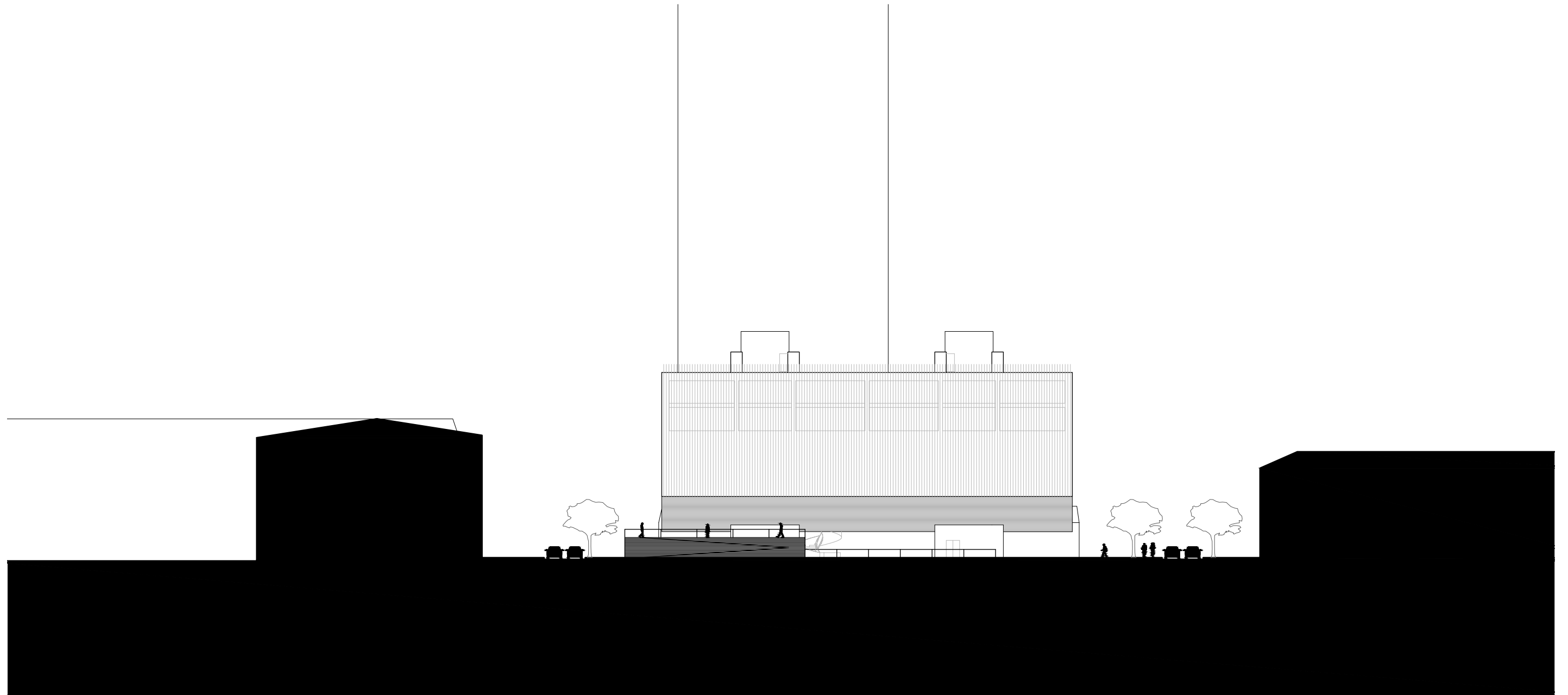
▲ IMG 94. *Elevación noreste del MCCN.* Elaborado por el autor.



6.3.2 Elevación noroeste del MCCN

Escala 1: 500

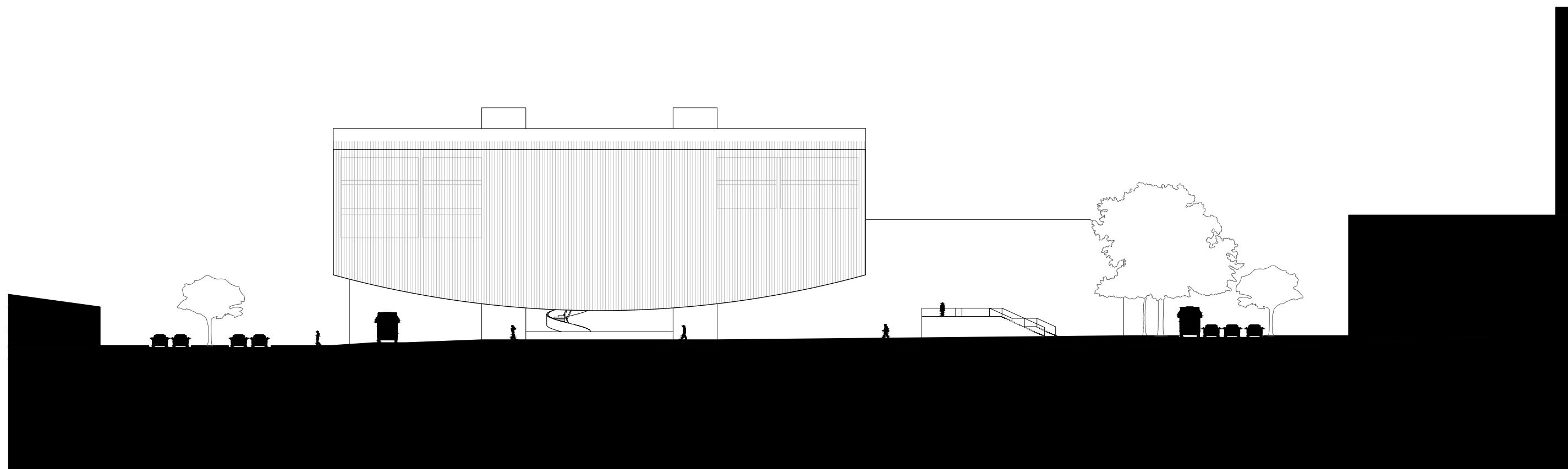
▲ IMG 95. *Elevación noroeste del MCCN.* Elaborado por el autor.



6.3.3 Elevación sureste del MCCN

Escala 1: 500

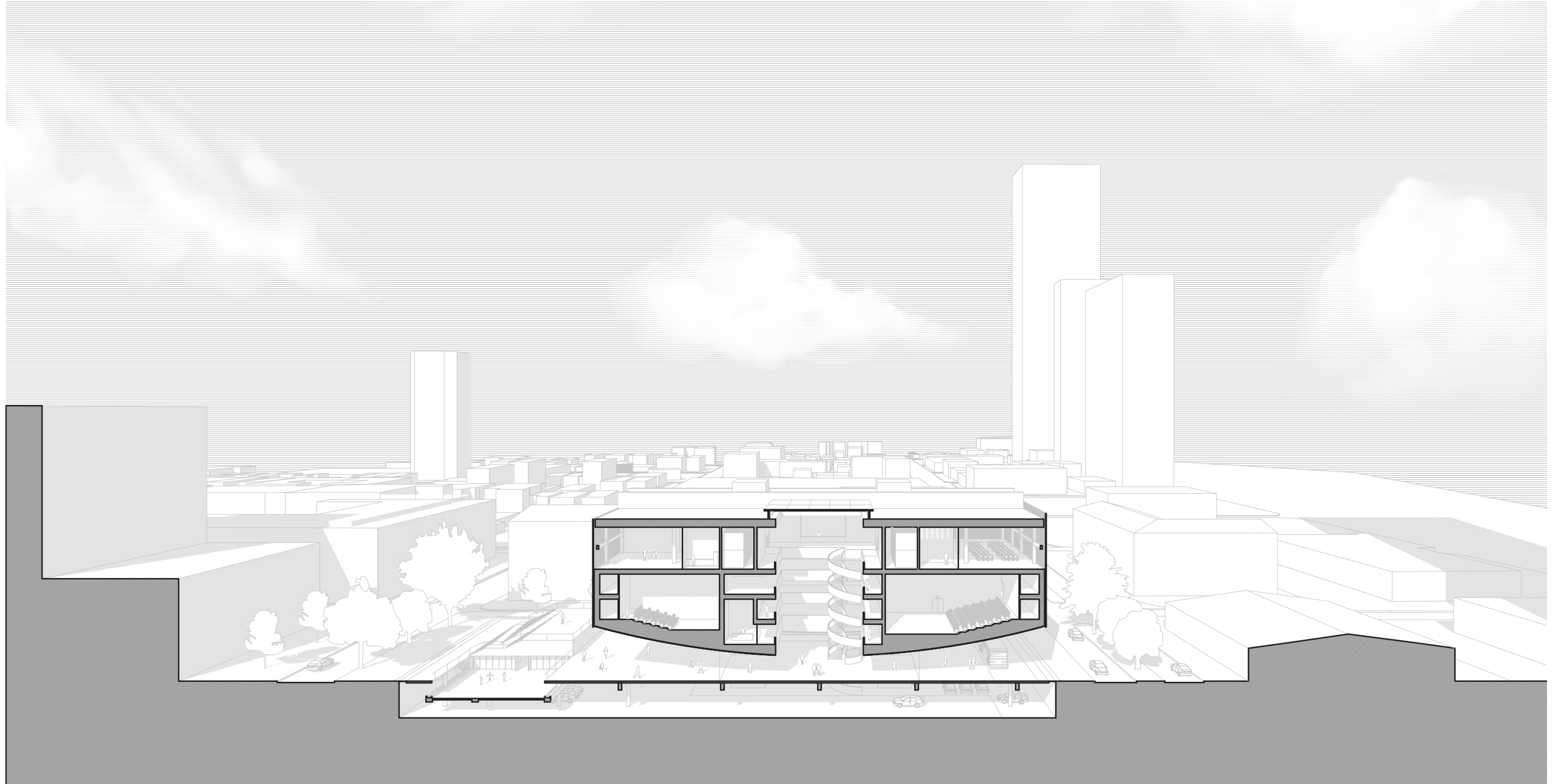
▲ IMG 96. *Elevación sureste del MCCN.* Elaborado por el autor.



6.3.4 Elevación suroeste del MCCN

Escala 1: 500

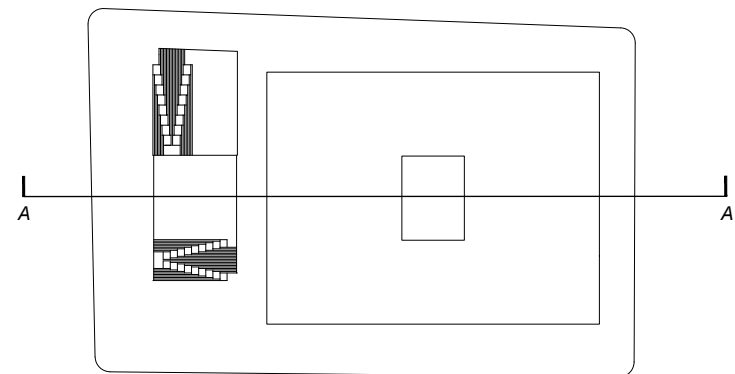
▲ IMG 97. *Elevación suroeste del MCCN.* Elaborado por el autor.



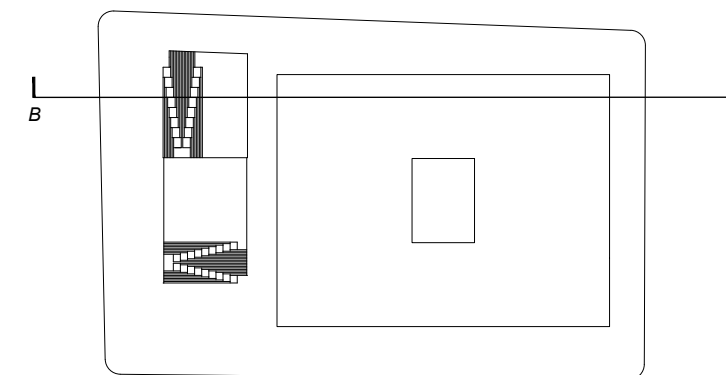
6.4.1 Sección longitudinal AA del MCCN

Sin escala

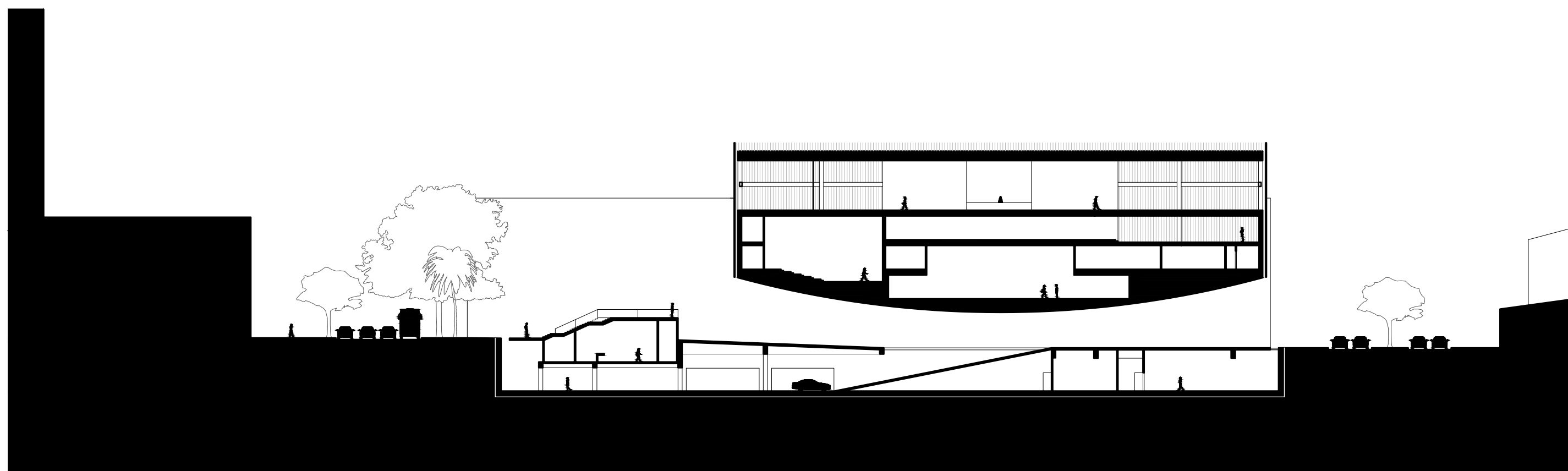
▲ IMG 98. *Sección AA del MCCN.* Elaborado por el autor.



▲ IMG 99. Planta de sección AA del MCCN. Elaborado por el autor.



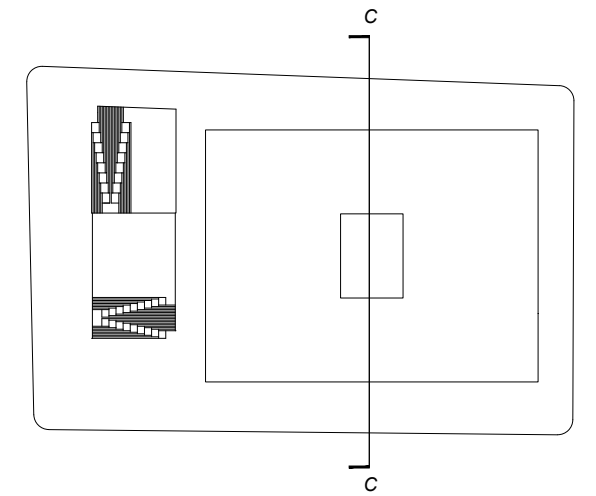
▲ IMG 100. Planta de sección BB del MCCN. Elaborado por el autor.



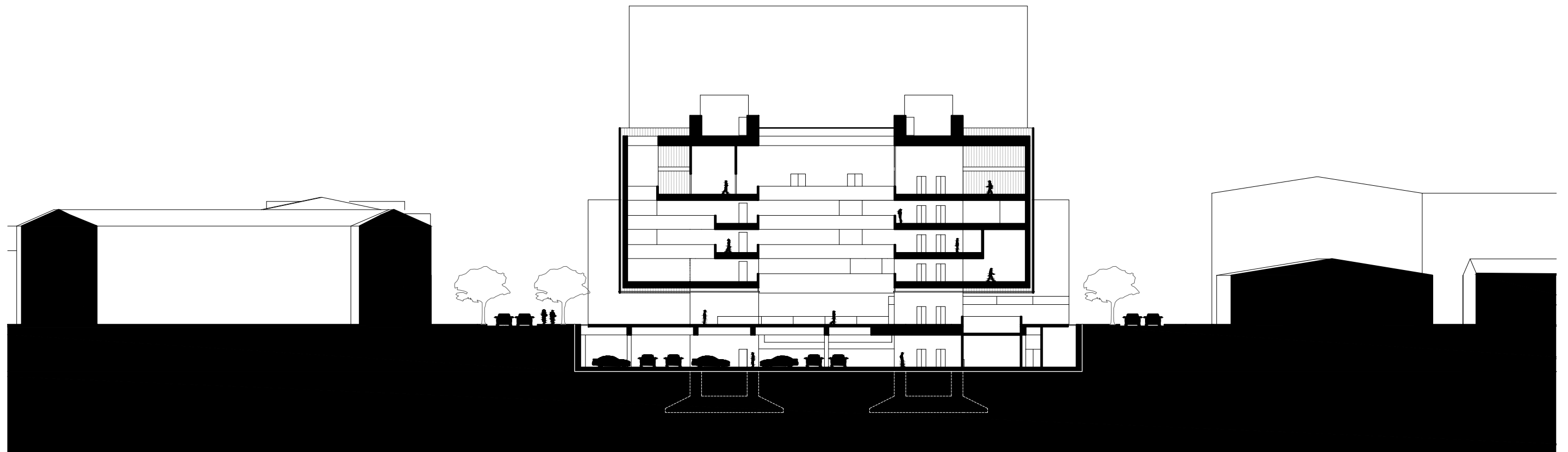
6.4.2 Sección longitudinal BB del MCCN

Escala 1: 500

▲ IMG 101. Sección BB del MCCN. Elaborado por el autor.



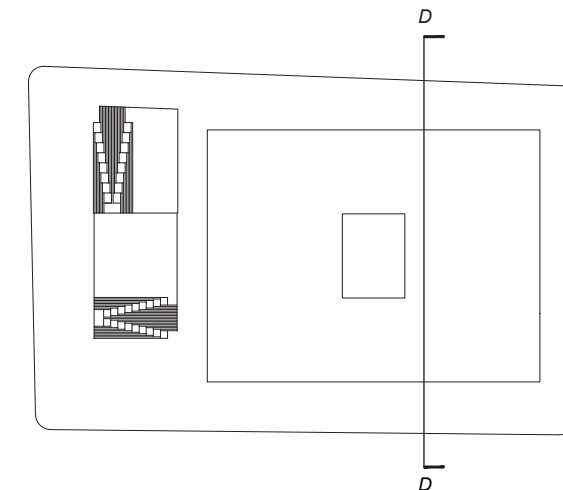
▲ IMG 102. Planta de sección CC del MCCN. Elaborado por el autor.



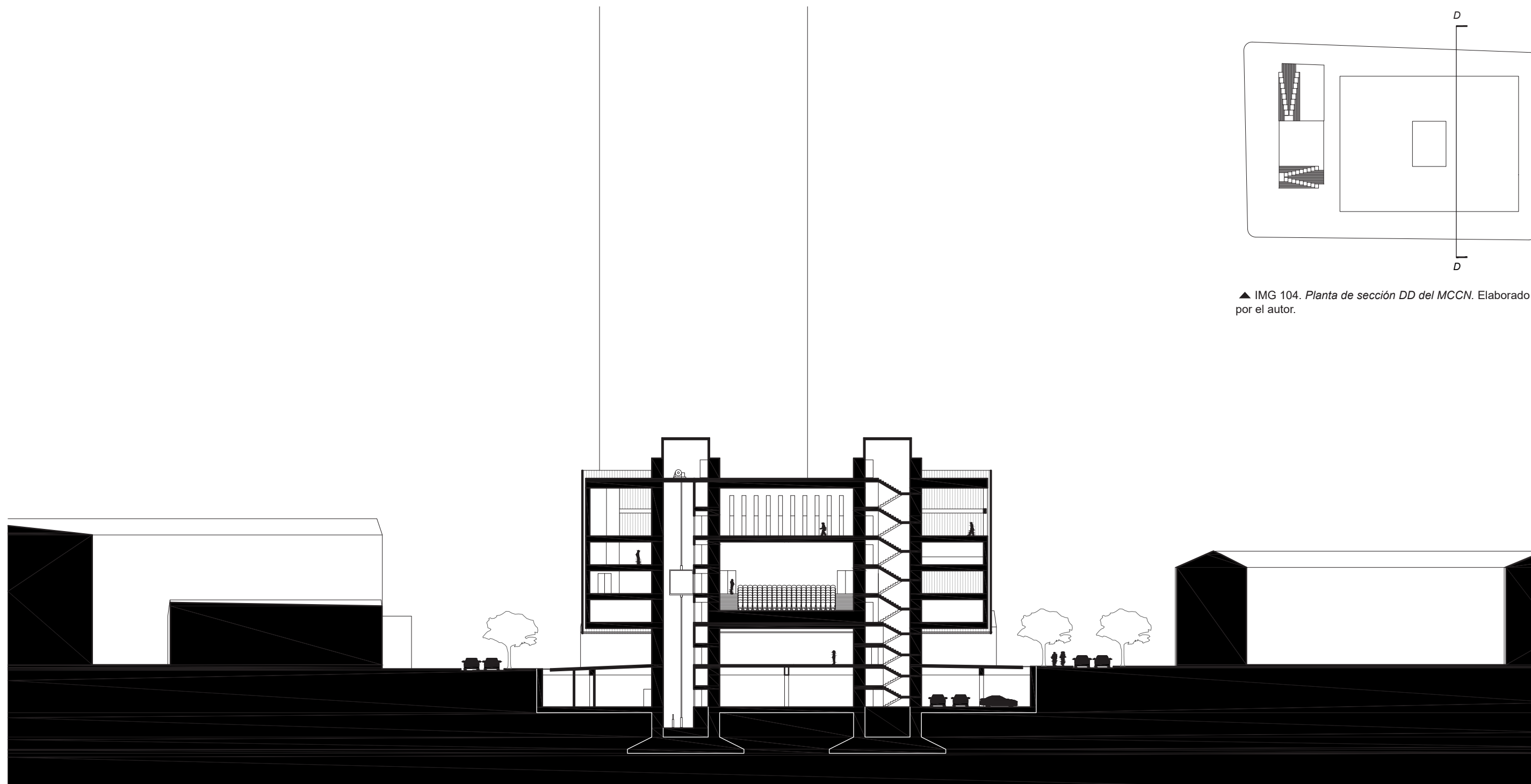
6.4.3 Sección transversal CC del MCCN

Escala 1: 500

▲ IMG 103. Sección CC del MCCN. Elaborado por el autor.



▲ IMG 104. Planta de sección DD del MCCN. Elaborado por el autor.



6.4.4 Sección transversal DD del MCCN

Escala 1: 500

▲ IMG 105. Sección DD del MCCN. Elaborado por el autor.

6.5 Sistema constructivo propuesto para el MCCN

El edificio se encuentra en una parcela de 107 x 70 metros. En ella se encuentran un sótano de 93 metros de largo x 60 metros de ancho y 5.2 metros de profundidad y un volumen de 66 metros de ancho, 50 metros de largo y 20.50 metros de alto.

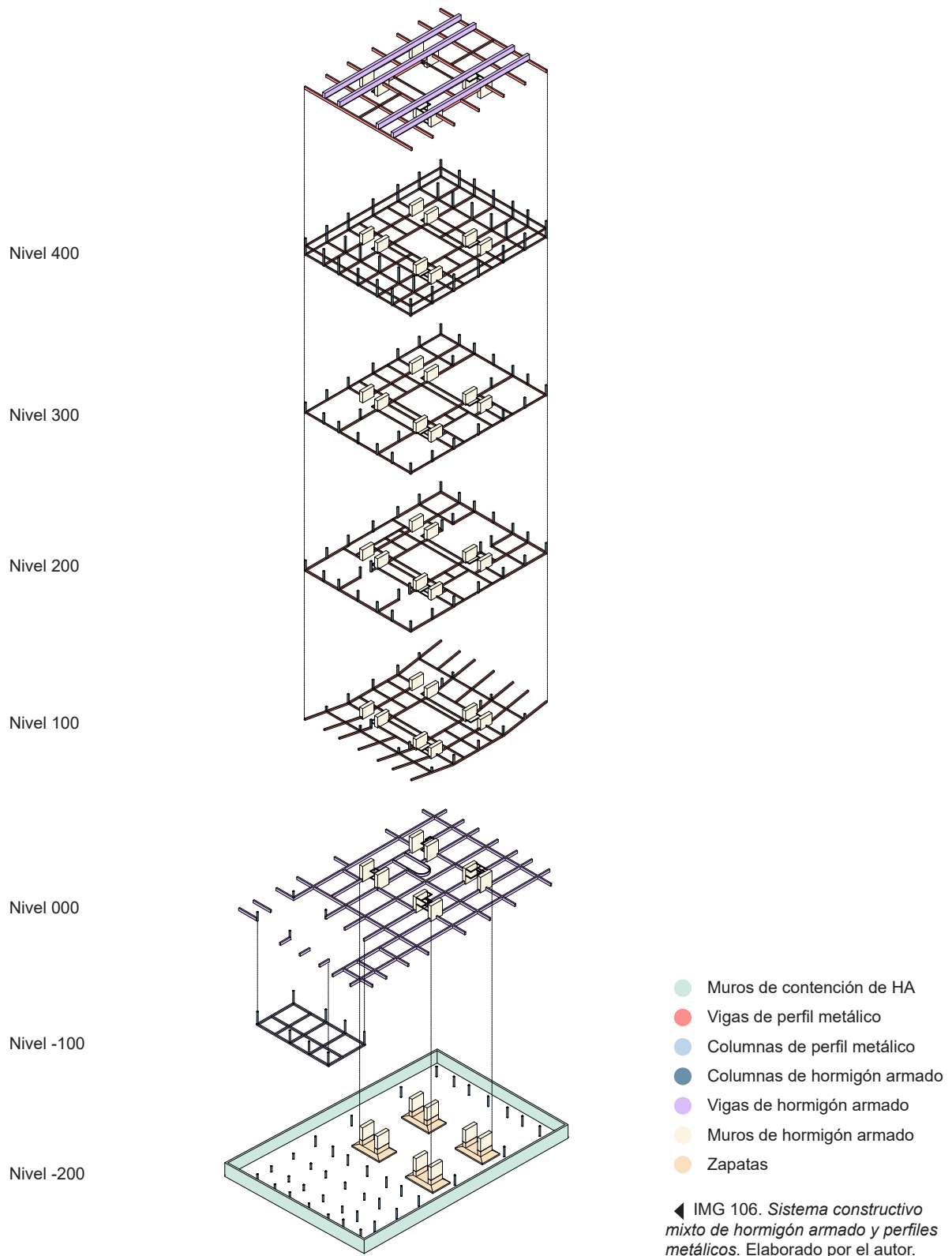
Se propone un sistema estructural mixto de hormigón armado y perfiles metálicos organizados de la siguiente manera:

El volumen se levanta 4.5 metros sobre el nivel del terreno y es sustentado por 8 soportes de hormigón armado de 5.15 x 1.40 metros.

En la parte superior de los 8 soportes reposan 4 vigas principales de hormigón armado de 65 metros de largo, 1.4 metros de ancho y 2.5 metros de alto de las cuales cuelga una estructura de perfiles metálicos, conformada por vigas y columnas, que reparten las cargas hacia las vigas principales y los muros de concreto.

La plaza reposa sobre el nivel soterrado, el cual se conforma por muros de contención, vigas de hormigón armado, columnas de hormigón armado y muros de hormigón armado. Finalmente, la edificación reposa sobre 4 zapatas de 14 x 8 metros de hormigón armado.

C6. Propuesta arquitectónica

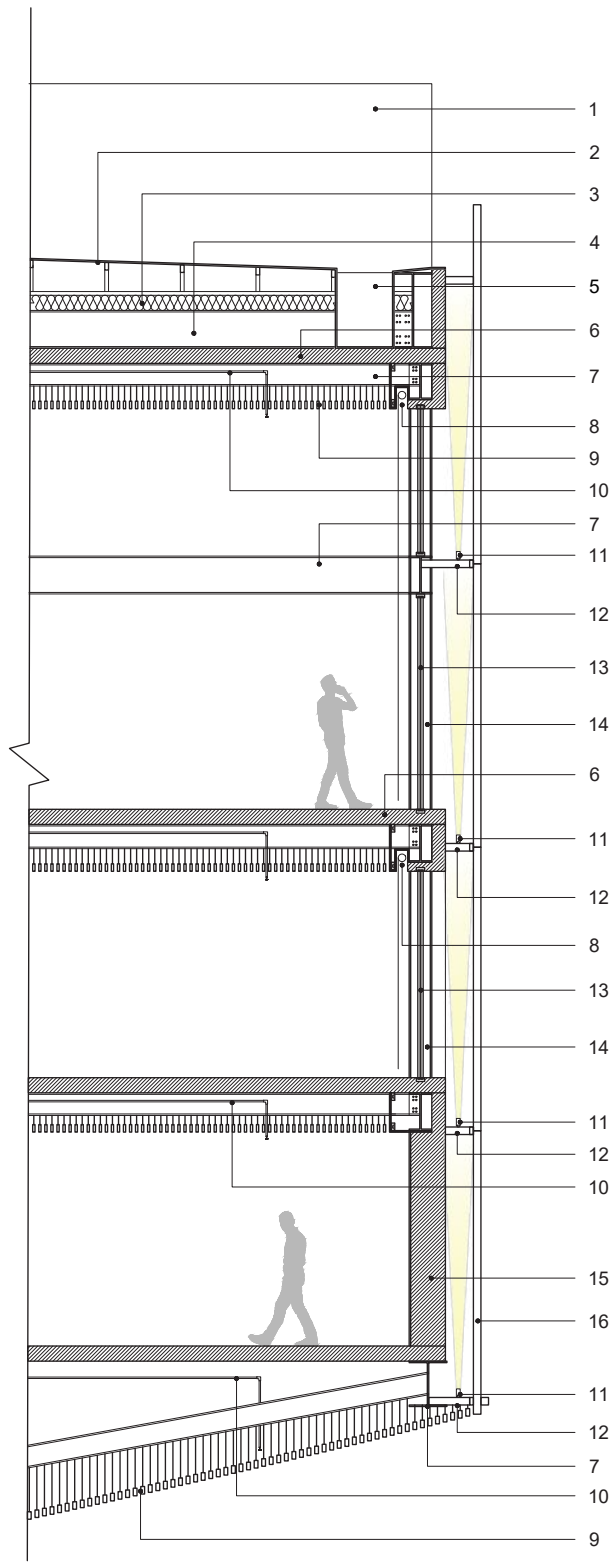


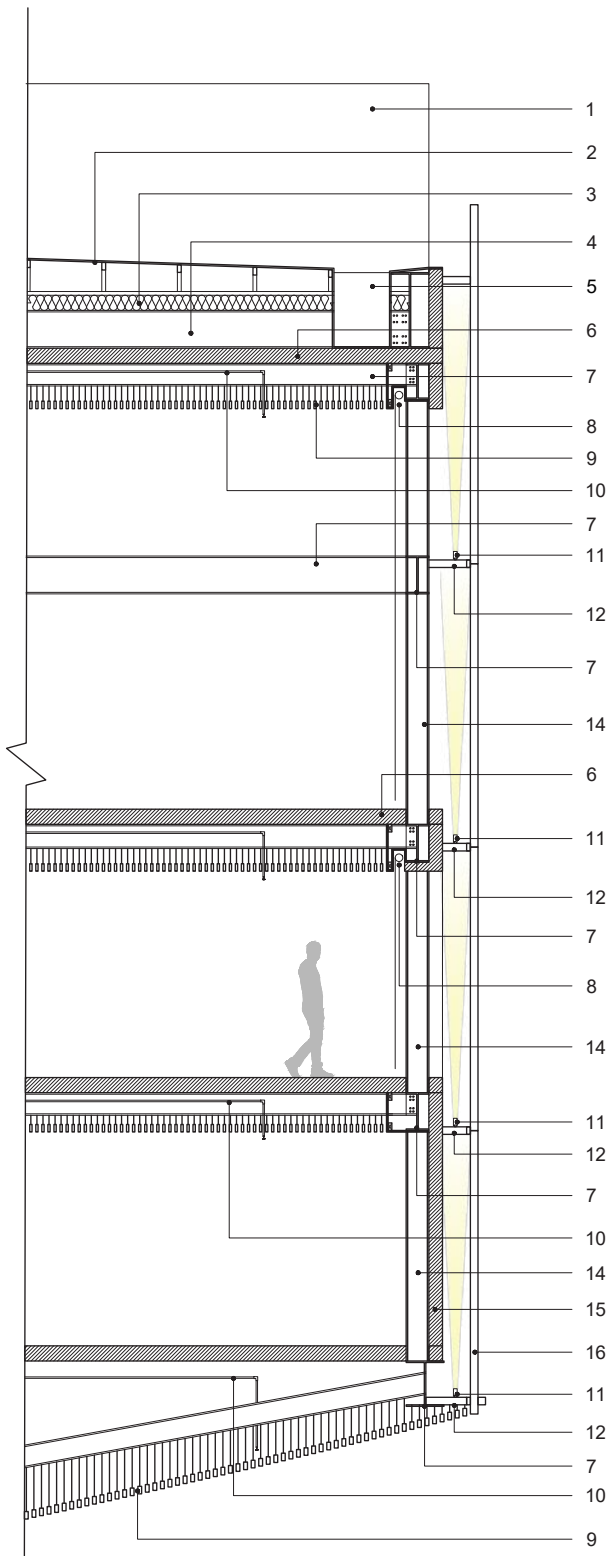
6.5.2 Detalles de fachada

Escala 1:100

1. Superestructura de hormigón armado
2. Techo metálico
3. Aislamiento térmico
4. Viga metálica
5. Canal para lluvia
6. Losa de concreto
7. Viga de amarre
8. Cortinero
9. Perfiles de aluminio
10. Sistema contra incendios
11. Iluminación de fachada
12. Estructura de piel en fachada
13. Ventanas
14. Columnas metálicas
15. Sistema Steel Frame
16. Piel

► IMG 107. *Detalles de fachada corte por pared para el MCCN.* Elaborado por el autor.





Escala 1:100

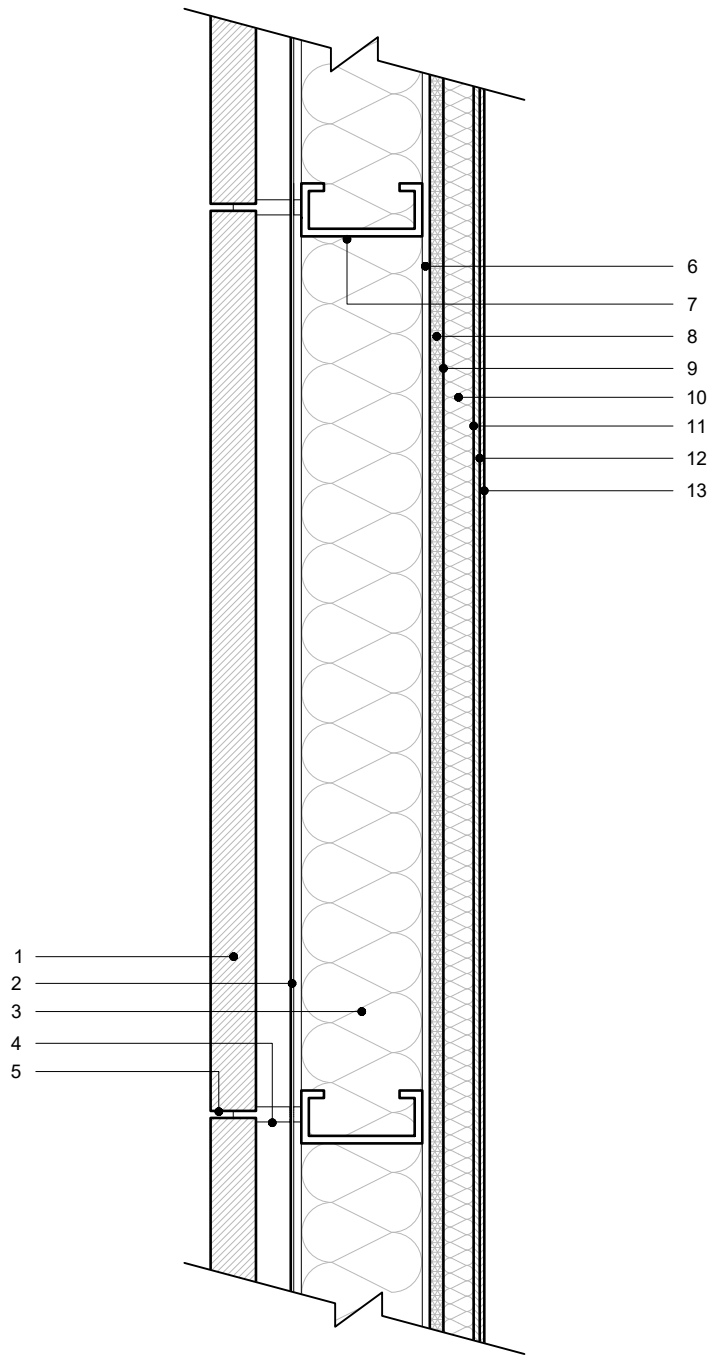
1. Superestructura de hormigón armado
2. Techo metálico
3. Aislamiento térmico
4. Viga metálica
5. Canal para lluvia
6. Losa de concreto
7. Viga de amarre
8. Cortinero
9. Perfiles de aluminio
10. Sistema contra incendios
11. Iluminación de fachada
12. Estructura de piel en fachada
13. Ventanas
14. Columnas metálicas
15. Sistema Steel Frame
16. Piel

◀ IMG 108. *Detalles de fachada corte por columna para el MCCN.* Elaborado por el autor.

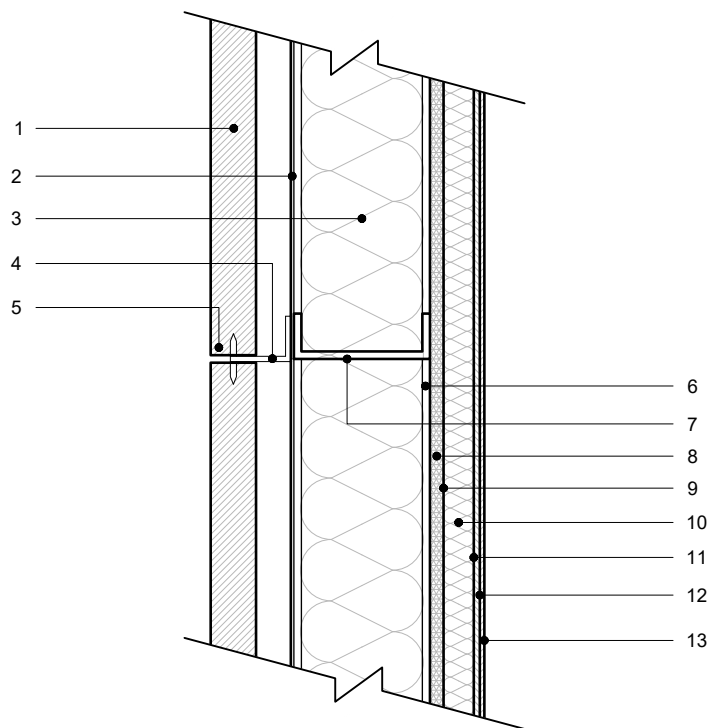
MCCN

Escala 1:5

1. Revestimiento de piedra
2. Barrera de vapor
3. Aislamiento acústico de lana de vidrio
4. Abrazadera de sujeción
5. Dilatación de 5mm
6. Perfil metálico PGC c/ 60cm
7. Perfil metálico PGU c/ 60cm
8. Placa de OBS de 9mm
9. Barrera de agua y viento
10. Aislante térmico de poliestireno expandido EPS
11. Malla de fibra de vidrio
12. Base coat
13. Revoque terminación elastomérico



► IMG109. Detalle en planta de pared exterior de steel frame para el MCCN. Elaborado por el autor.

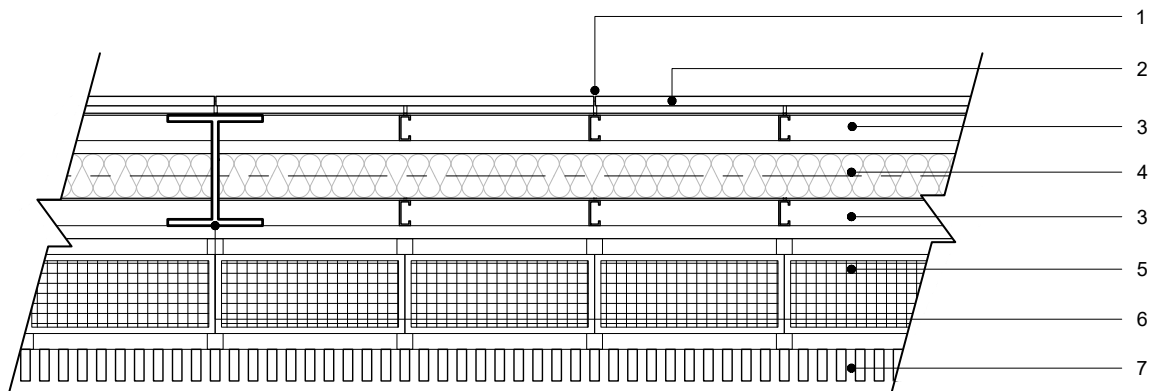


Escala 1:5

1. Revestimiento de piedra
2. Barrera de vapor
3. Aislamiento acústico de lana de vidrio
4. Abrazadera de sujeción
5. Dilatación de 5mm
6. Perfil metálico PGC c/ 60cm
7. Perfil metálico PGU c/ 60cm
8. Placa de OBS de 9mm
9. Barrera de agua y viento
10. Aislante térmico de poliestireno expandido EPS
11. Malla de fibra de vidrio
12. Base coat
13. Revoque terminación elastomérico

◀ IMG110. *Detalle en sección de pared exterior de steel frame para el MCCN. Elaborado por el autor.*

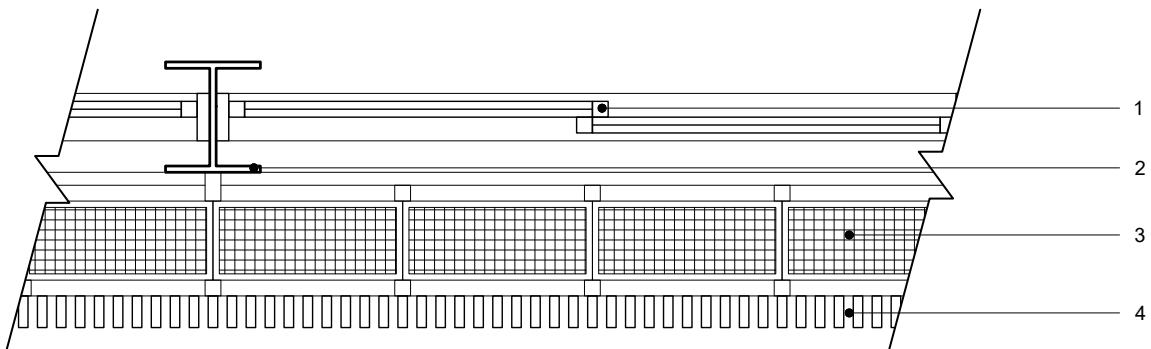
MCCN



▲ IMG111. *Detalle de piel en fachada para el MCCN, corte por pared* . Elaborado por el autor.

Escala 1:25

1. Dilatación de 5mm
2. Revestimiento de piedra
3. Pared de Steel Frame
4. Aislamiento térmico
5. Estructura de fachada
6. Columna metálica tipo H
7. Piel



▲ IMG112. Detalle de piel en fachada para el MCCN. , corte por ventanas. Elaborado por el autor.

Escala 1:25

1. Ventanas para exterior
2. Columna metálica tipo H
3. Estructura de fachada
4. Piel

6.6 Sistemas contra incendio

Debido a la naturaleza del proyecto, se proponen dos tipos de sistemas contra incendio, el agente limpio y el sistema de rociadores.

6.6.1 Sistema contra incendios por agente limpio

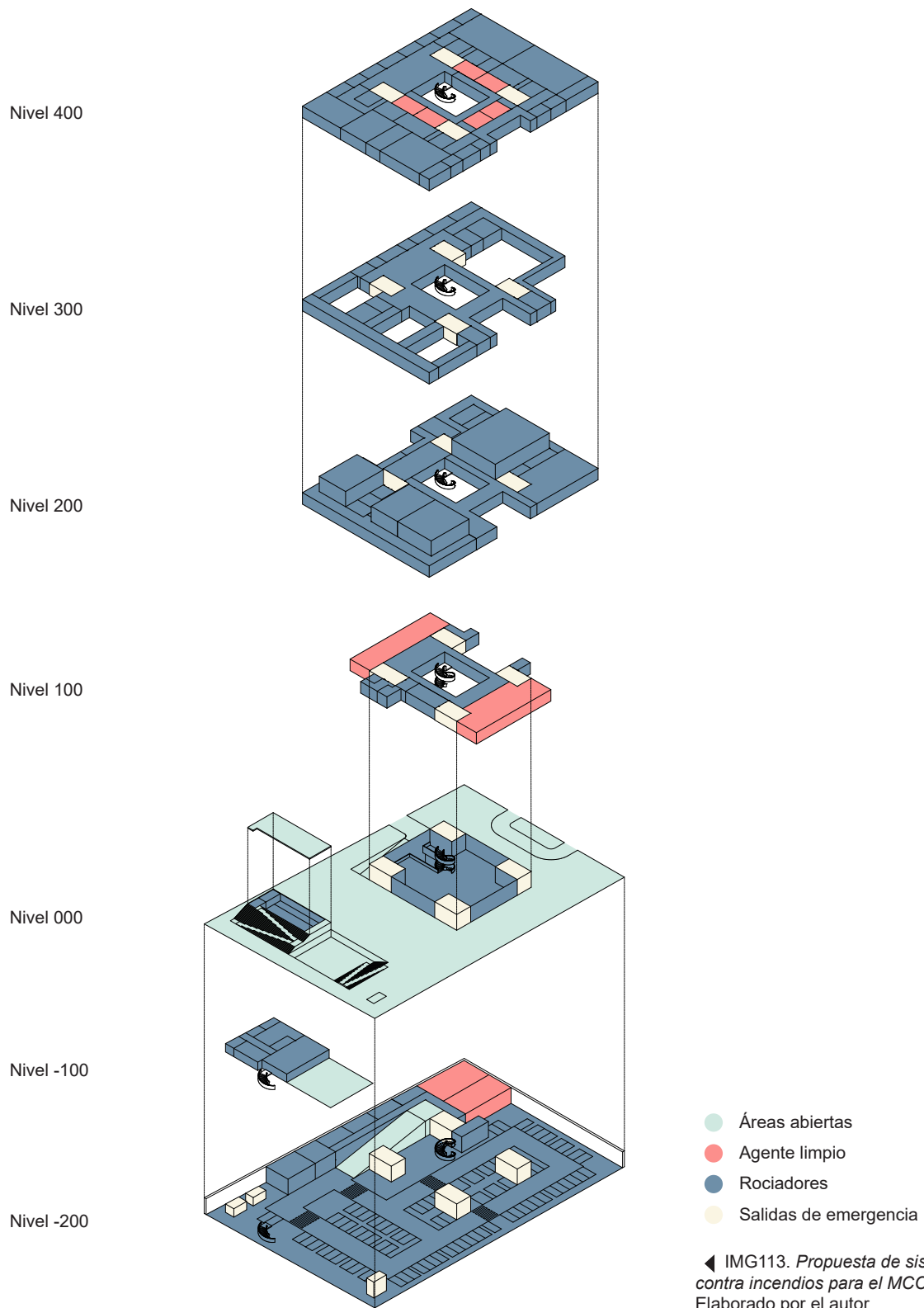
La NFPA 2001 (Estándar sobre Sistemas de Extinción mediante Agentes Limpios) define el término “agente limpio” como “Sustancia extintora no conductora de electricidad, volátil o gaseosa, que no deja residuos tras su evaporación” (NFPA, 2015).

Este tipo de sistema de extinción toma un gas inerte o una sustancia química y lo descarga para extinguir un incendio en su etapa inicial, este sistema es rápido, seguro, limpio y ecológico lo cual lo hace perfecto para las zonas de los archivos fílmicos, depósito del museo y las exposiciones del museo.

6.6.2 Sistema contra incendios por rociadores

La NFPA 13 define un rociador colgante como “un rociador en diseñado para ser instalado de tal manera que el chorro de agua se dirija hacia abajo” (NFPA, 2019). Se propone utilizar este tipo de rociadores en todas las zonas del proyecto que no requieran el sistema por agente limpio.

C6. Propuesta arquitectónica



◀ IMG113. *Propuesta de sistema contra incendios para el MCCN.*
Elaborado por el autor.

6.7 Visualizaciones



▲ IMG114. Corredor Verde Urbano del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, calle 26 Este. Nivel de calle. Elaborado por el autor.



▲ IMG115. Corredor Verde Urbano del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, calle 26 Este. Nivel de calle. Elaborado por el autor.



▲ IMG116. Plaza del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel de calle. Elaborado por el autor.



▲ IMG117. Fachada del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, planta baja. Elaborado por el autor.



▲ IMG118. Plaza del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel de calle. Elaborado por el autor.



▲ IMG119. Plaza del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel de calle. Elaborado por el autor.



▲ IMG120. Comercio del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel -100. Elaborado por el autor.



▲ IMG121. Comercio del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel -100. Elaborado por el autor.



▲ IMG122. Plaza del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel -100. Elaborado por el autor.



▲ IMG123. Lobby del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, planta baja. Elaborado por el autor.



▲ IMG124. Lobby del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, planta baja. Elaborado por el autor.



▲ IMG125. Lobby del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, planta baja. Elaborado por el autor.



▲ IMG126. *Exhibición temporal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 100.* Elaborado por el autor.



▲ IMG127. *Exhibición temporal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 100.* Elaborado por el autor.



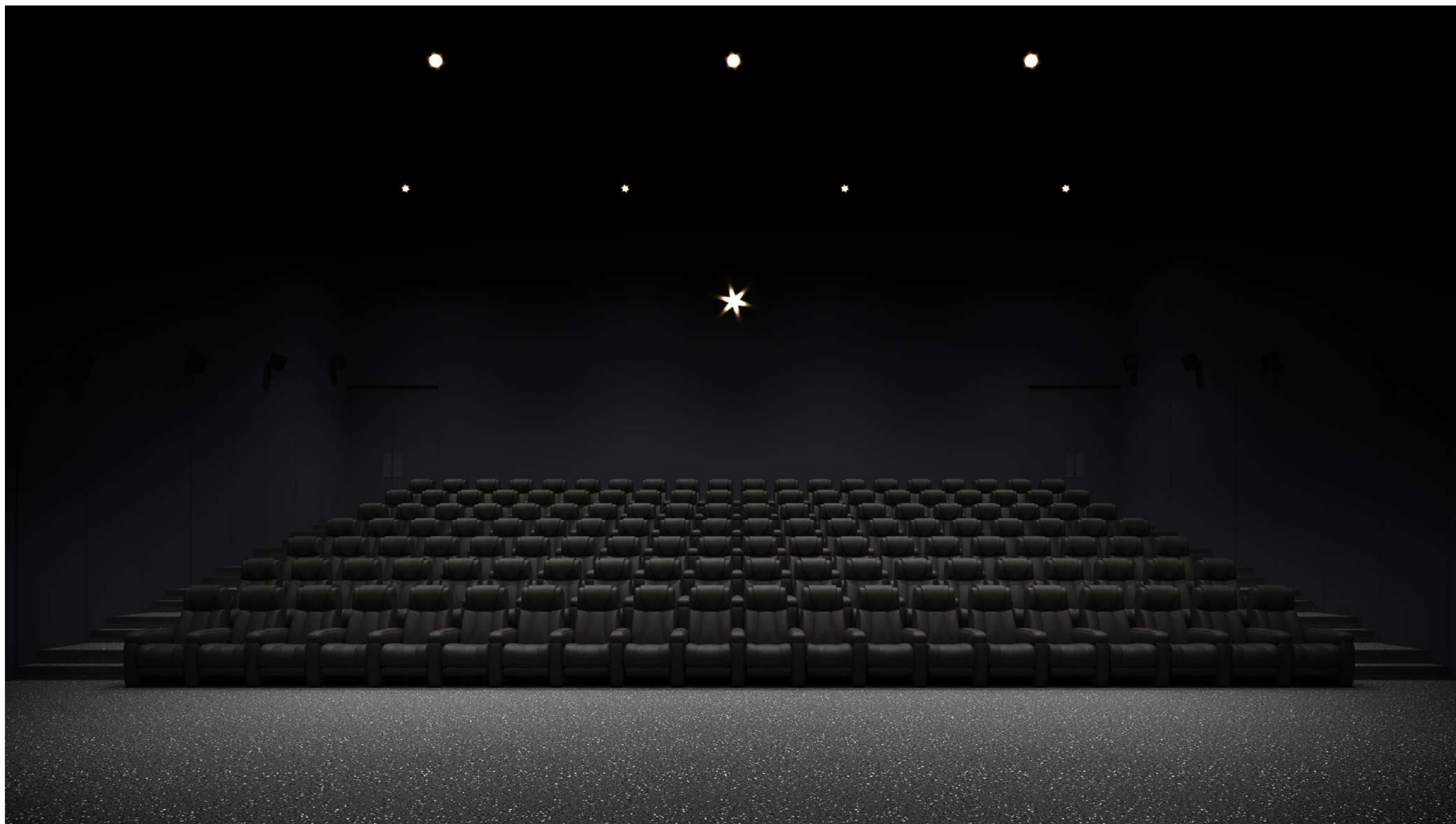
▲ IMG128. Exhibición temporal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 100. Elaborado por el autor.



▲ IMG129. Exhibición temporal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 100. Elaborado por el autor.



▲ IMG130. Exhibición temporal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 100. Elaborado por el autor.



▲ IMG131 *Sala principal del Museo de Cine y Cinemateca Nacional, nivel 200.* Elaborado por el autor.



▲ IMG132. Vista general de la propuesta arquitectónica y la propuesta urbana del Museo de Cine y Cinemateca Nacional. Corregimiento de Calidonia, Bahía de Panamá. Elaborado por el autor.



Capítulo VII: Análisis de costos

7.1 Propuesta arquitectónica del MCCN

7.1.1 Costos preliminares

7.1.2 Costos directos

7.1.3 Costos de mobiliario

7.1.4 Costos de sistemas especiales

7.1.5 Costos de equipamiento especializado

7.1.6 Costos indirectos

7.2 Costos estimados para la propuesta urbana del MCCN

7.3 Costo total del MCCN

7.1 Propuesta arquitectónica del MCCN

El análisis de costos de la propuesta arquitectónica se divide en 6 categorías, estas son: costos preliminares, costos directos, costos de mobiliario, costos de sistemas especiales, costos de equipamiento especializado y los costos indirectos.

7.1.1 Costos preliminares

Los costos preliminares son aquellos costos que como su nombre lo indica, ocurren previos al diseño y construcción de la obra. Estos incluyen la compra del terreno, y servicios como limpieza inicial, agrimensura, estudios de suelo y de impacto ambiental.

7.1.2 Costos directos

Los costos directos incluyen todo lo relacionado a la construcción del proyecto arquitectónico. En ellos se incluye los costos de los materiales y la mano de obra por m² de construcción.

El proyecto se divide en 14 zonas a las que se le asigna un valor por metro cuadrado acorde a los materiales y mano de obra requeridos.

C7. Análisis de costos

Ítem	Cantidad	Unidad		Valor		Total
Costo del terreno	6,311	m ²	B/.	2,150.00	B/.	13,568,650.00
Limpieza inicial	6,311	m ²	B/.	0.60	B/.	3,786.60
Estudio de suelo	4	und	B/.	1,200.00	B/.	4,800.00
Agrimensura	2	m ²	B/.	1,800.00	B/.	3,600.00
Estudio de impacto ambiental	1	und	B/.	350.00	B/.	350.00
				Total	B/.	13,581,186.60

Tabla 14. *Costos preliminares*. Elaborado por el autor.

Ítem	Cantidad	Unidad		Valor		Total
Cafetería	368.43	m ²	B/.	1,500.00	B/.	552,648.00
Lobby Principal	878.37	m ²	B/.	2,000.00	B/.	1,756,746.00
Exterior	5,210.09	m ²	B/.	1,000.00	B/.	5,210,088.00
Cine	2,653.13	m ²	B/.	2,000.00	B/.	5,306,260.00
Museo	1,172.91	m ²	B/.	1,500.00	B/.	1,759,369.50
Mediateca	723.75	m ²	B/.	2,000.00	B/.	1,447,504.00
Laboratorios	171.64	m ²	B/.	2,000.00	B/.	343,272.00
Archivos	480.98	m ²	B/.	2,000.00	B/.	961,962.00
Aulas	251.56	m ²	B/.	2,000.00	B/.	503,122.00
Área directiva	48.14	m ²	B/.	2,000.00	B/.	96,286.00
Área operativa	1,153.68	m ²	B/.	2,000.00	B/.	2,307,354.00
Área técnica	1,708.86	m ²	B/.	2,000.00	B/.	3,417,726.00
Área de servicio	739.25	m ²	B/.	1,000.00	B/.	739,253.00
Estacionamientos	4,989.12	m ²	B/.	1,500.00	B/.	7,483,672.50
				Total	B/.	31,885,263.00

Tabla 15. *Costos directos*. Elaborado por el autor.

7.1.3 Costos de mobiliario

El costo del mobiliario incluye todos los objetos que faciliten los usos y las actividades humanas en el proyecto.

Este incluye tanto el mobiliario del interior del edificio como el mobiliario urbano en la plaza.

El valor total del mobiliario es un millón doscientos cuarenta y un mil trescientos tres dólares con ochenta y tres centavos.

7.1.4 Costos de sistemas especiales

Los sistemas especiales son aquellas tecnologías, equipos, instalaciones o dispositivos que complementan el funcionamiento del edificio.

Estos incluyen el sistema de aire acondicionado, planta eléctrica, sistema de drenaje pluvial, sistema sanitario, sistemas contra incendio, sistema de alarmas contra incendio, sistema eléctrico, tanque de reserva y sistema de video vigilancia.

El valor total de los sistemas especiales es de un millón cuatrocientos tres mil cuatrocientos cuarenta dólares con ochenta y seis centavos.

C7. Análisis de costos

Ítem	Cantidad	Unidad	Valor	Total
Cafetería	368.43	m ²	B/. 100.00	B/. 36,843.20
Lobby Principal	878.37	m ²	B/. 50.00	B/. 43,918.65
Exterior	5,210.09	m ²	B/. 25.00	B/. 130,252.20
Cine	2,653.13	m ²	B/. 100.00	B/. 265,313.00
Museo	1,172.91	m ²	B/. 50.00	B/. 58,645.65
Mediateca	723.75	m ²	B/. 100.00	B/. 72,375.20
Laboratorios	171.64	m ²	B/. 150.00	B/. 25,745.40
Archivos	480.98	m ²	B/. 50.00	B/. 24,049.05
Aulas	251.56	m ²	B/. 100.00	B/. 25,156.10
Área directiva	48.14	m ²	B/. 100.00	B/. 4,814.30
Área operativa	1,153.68	m ²	B/. 100.00	B/. 115,367.70
Área técnica	1,708.86	m ²	B/. 100.00	B/. 170,886.30
Área de servicio	739.25	m ²	B/. 25.00	B/. 18,481.33
Estacionamientos	4,989.12	m ²	B/. 50.00	B/. 249,455.75
			Total	1,241,303.83

Tabla 16. Costos de mobiliario del MCCN. Elaborado por el autor.

Ítem	Cantidad	Unidad	Valor	Total
Cafetería	368.43	m ²	B/. 150.00	B/. 55,264.80
Lobby Principal	878.37	m ²	B/. 50.00	B/. 43,918.65
Exterior	5,210.09	m ²	B/. 20.00	B/. 104,201.76
Cine	2,653.13	m ²	B/. 50.00	B/. 132,656.50
Museo	1,172.91	m ²	B/. 150.00	B/. 175,936.95
Mediateca	723.75	m ²	B/. 150.00	B/. 108,562.80
Laboratorios	171.64	m ²	B/. 150.00	B/. 25,745.40
Archivos	480.98	m ²	B/. 150.00	B/. 72,147.15
Aulas	251.56	m ²	B/. 150.00	B/. 37,734.15
Área directiva	48.14	m ²	B/. 150.00	B/. 7,221.45
Área operativa	1,153.68	m ²	B/. 150.00	B/. 173,051.55
Área técnica	1,708.86	m ²	B/. 150.00	B/. 256,329.45
Área de servicio	739.25	m ²	B/. 150.00	B/. 110,887.95
Estacionamientos	4,989.12	m ²	B/. 20.00	B/. 99,782.30
			Total	B/.1,403,440.86

Tabla 17. Costos de sistemas especiales del MCCN. Elaborado por el autor.

7.1.5 Costos de equipamiento especializado

El equipamiento especializado es todo aquel equipo necesario para el desarrollo de las actividades que se llevarán a cabo en cada una de las áreas del proyecto.

Estos incluyen los equipos electrónicos y el equipamiento técnico especial para las salas de cine y el museo, entre otros.

El valor total de los costos de equipamiento especializado es de un millón seiscientos setenta y siete mil setecientos quince dólares con ochenta y tres centavos.

7.1.6 Costos indirectos

Los costos indirectos son aquellos que se realizan previamente y durante la construcción del edificio. Estos son: El diseño, anteproyecto y desarrollo; permisos de construcción; inspección de obra; imprevistos; bono de cumplimiento y gastos financieros.

El valor total de los costos indirectos es de trece millones trescientos noventa y un mil ochocientos diez dólares con cuarenta y seis centavos.

C7. Análisis de costos

Ítem	Cantidad	Unidad	Valor	Total
Cafetería	368.43	m ²	B/. 200.00	B/. 73,686.40
Lobby Principal	878.37	m ²	B/. 25.00	B/. 21,959.33
Exterior	5,210.09	m ²	B/. 25.00	B/. 130,252.20
Cine	2,653.13	m ²	B/. 200.00	B/. 530,626.00
Museo	1,172.91	m ²	B/. 200.00	B/. 234,582.60
Mediateca	723.75	m ²	B/. 200.00	B/. 144,750.40
Laboratorios	171.64	m ²	B/. 200.00	B/. 34,327.20
Archivos	480.98	m ²	B/. 100.00	B/. 48,098.10
Aulas	251.56	m ²	B/. 100.00	B/. 25,156.10
Área directiva	48.14	m ²	B/. 100.00	B/. 4,814.30
Área operativa	1,153.68	m ²	B/. 100.00	B/. 115,367.70
Área técnica	1,708.86	m ²	B/. 100.00	B/. 170,886.30
Área de servicio	739.25	m ²	B/. 25.00	B/. 18,481.33
Estacionamientos	4,989.12	m ²	B/. 25.00	B/. 124,727.88
			Total	B/. 1,677,715.83

Tabla 18. *Costos de equipamiento especializado del MCCN.* Elaborado por el autor.

Ítem	Cantidad	Unidad	Valor	Total
Diseño, anteproyecto y desarrollo	10	%	B/. 31,885,263.00	B/. 3,188,526.30
Permisos de construcción	2	%	B/. 31,885,263.00	B/. 637,705.26
Inspección de obra	5	%	B/. 31,885,263.00	B/. 1,594,263.15
Imprevistos	10	%	B/. 31,885,263.00	B/. 3,188,526.30
Bono de cumplimiento	15	%	B/. 31,885,263.00	B/. 4,782,789.45
Gastos financieros	10	%	B/. 31,885,263.00	B/. 3,188,526.30
			Total	B/. 13,391,810.46

Tabla 19. *Costos indirectos del MCCN.* Elaborado por el autor.

7.2 Costos estimados para la propuesta urbana del MCCN

El costo por metro lineal está basado en los datos de la Dirección de Planificación Urbana de la Alcaldía de Panamá para los proyectos de rehabilitación urbana en vía Argentina y calle Uruguay.

Los costos de cada etapa incluyen áreas soterradas, sistema eléctrico, pavimentación, red hídrica, señalización, paisajismo, mobiliario urbano, demolición y desinstalación.

El valor total de la propuesta urbana es de noventa y siete millones novecientos cincuenta mil dólares.

7.3 Costos totales del MCCN

Los costos totales incluyen la suma de la propuesta arquitectónica y la propuesta urbana.

El valor total de la propuesta urbana y la propuesta arquitectónica es de ciento sesenta y un mil millones ciento treinta mil setecientos veinte dólares con cincuenta y siete centavos.

C7. Análisis de costos

Ítem	Total
Costos preliminares	B/. 13,581,186.60
Costos directos	B/. 31,885,263.00
Costos de mobiliario	B/. 1,241,303.83
Costos de sistemas especiales	B/. 1,403,440.86
Costos de equipamiento especializado	B/. 1,677,715.83
Costos indirectos	B/. 13,391,810.46
	B/. 63,180,720.57

Tabla 20. *Costos totales de la propuesta arquitectónica del MCCN.* Elaborado por el autor.

Ítem	Cantidad	Unidad	Valor por ml	Total
Etapla 1	865.00	ml	30,000.00	B/. 25,950,000.00
Etapla 2	920.00	ml	30,000.00	B/. 27,600,000.00
Etapla 3	2,400.00	ml	18,500.00	B/. 44,400,000.00
			Total	B/. 97,950,000.00

Tabla 21. *Costos de la propuesta urbana del MCCN.* Elaborado por el autor.

Ítem	Total
Propuesta arquitectónica	B/. 63,180,720.57
Propuesta urbana	B/. 97,950,000.00
	B/. 161,130,720.57

Tabla 22. *Costos totales del MCCN.* Elaborado por el autor.

Conclusiones

El presente estudio tuvo como propósito estimular el desarrollo de la cultura cinematográfica mediante la propuesta arquitectónica y urbana del Museo de Cine y Cinemateca Nacional.

En consecuencia, puedo emitir las siguientes conclusiones:

- Uno de los puntos más relevantes de los resultados obtenidos en esta investigación es la necesidad del país por incorporar más edificios públicos de carácter cultural, ya que a través de estos es posible conservar, promover y difundir las manifestaciones artísticas que integran la identidad nacional de un lugar.
- En la actualidad, el corregimiento de Calidonia es un área céntrica de gran valor. Sin embargo, se percibe cierta inseguridad de habitabilidad producto al deterioro y descuido que ha sufrido este sector a lo largo del tiempo.
- Actualmente, el porcentaje destinado al transporte privado -auto particular- en la servidumbre de las calles y avenidas analizadas en este estudio, es alto en relación al porcentaje destinado a aceras peatonales, ciclovías o vegetación urbana.

Recomendaciones

Una vez concluido este trabajo de graduación, puedo emitir las siguientes recomendaciones:

- El Estado debe destinar suficiente presupuesto para la creación de proyectos culturales que fortalezcan la identidad del país.
- Sin duda alguna, se requieren de proyectos innovadores que de manera alterna coadyuven al mejoramiento físico, social y cultural en el corregimiento de Calidonia.
- Es de carácter urgente para la ciudad disminuir el porcentaje de la servidumbre destinado al auto particular para dar cabida a otras formas de transporte, como buses o ciclovías; mejorar y ampliar las aceras; añadir vegetación urbana que amortice el efecto ola de calor y añadir iluminación artificial nocturna.

Bibliografía

Alcaldía de Panamá. (2015a). Panamá Urban Lab - Plan de renovación urbana para el corregimiento de Calidonia. https://issuu.com/rolandkrebs7/docs/layout_panama_single_pages_small

Alcaldía de Panamá. (2015b). Plan Estratégico de Revitalización de Calidonia Panamá por los Próximos 10 Años. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/01-Calidonia-cambios3.pdf>

Alcaldía de Panamá. (2016). Plan Integral Para La Mejora De La Movilidad Y Seguridad Vial Para El Centro Histórico De La Ciudad De Panamá. https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/20175-E.1-001-R02_Informe-Inicial_FINAL.pdf

Amelio-Ortiz, N. (2019). El nacimiento del cine. https://www.youtube.com/watch?v=LNorpMtgaVY&list=PLfSsnwvDM2Pe3WTvDc_Ooa50ouF_HGONZ&index=1&ab_channel=ZEPfilms

Asamblea Nacional de Panamá. (2007). LEY No. 36 De 19 de julio de 2007 Que fomenta la industria cinematográfica y audiovisual y dicta otra disposición. <https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/25841/5645.pdf>

Autoridad Nacional de Administración de Tierras, & Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia.” (2012). 4242 I NE. https://sigigntg.anati.gob.pa/mallas_pdf/4242_I_NE.pdf

Báez Meza, M. (2009). CRONOLOGÍA DE LA HISTORIA DEL CINE | MIL NOCHES Y UNA HABITANDO PANTALLAS. <https://las1000nochesyuna.wordpress.com/2009/11/11/cronologia-de-la-historia-del-cine/>

Bereijo Martínez, A., & Fuentes Romero, J. (2001). Los soportes fílmicos, magnéticos y ópticos desde la perspectiva de la conservación de materiales. In *Anales de Documentación* (Vol. 4, Issue 4). Universidad de Murcia.

Castillero Hoyos, A., & Soberón Torchia, E. (2018). *Conversaciones del cine panameño. IMPREUDELAS.*

Cineteca Nacional Siglo XXI / Rojkind Arquitectos | ArchDaily. (2014). Recuperado el 15 de febrero de 2022, de <https://www.archdaily.com/478325/cineteca-nacional-s-xxi-rojkind-arquitectos>

cine | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. (s.f.). Recuperado el 27 de noviembre de 2020, de <https://dle.rae.es/cine#MdgFJ7N>

csdehesa. (s.f.). Glosario | Patrimonio Audiovisual. Recuperado el 26 de enero de 2022, de <https://csdehesa.wordpress.com/vocabulario/>

Currò, D. (2017). Film Preservation 101: A Brief Guide to Keeping Your Films Alive Indefinitely (Part One) - MovieMaker Magazine. <https://www.moviemaker.com/film-preservation-101-brief-guide-keeping-film-alive-indefinitely/>

DeCarli, G. (2017). Los Diversos Patrimonios “protegiendo el patrimonio latinoamericano.”

DeCarli, G. (2018). El Patrimonio Su definición, gestión y uso social “protegiendo el patrimonio latinoamericano.”

De Gracia, G. I. (2014). Los museos estatales panameños. Su situación actual*. *Canto Rodado* ▪, 9, 1–25.

Del Vasto, C., & Soberón Torchia, E. (2003). *Breve historia del cine panameño* (Primera ed). ARTICSA.

Dicks, C., & Iraci, J. (2020). Computer hard disks and diskettes – FAQ - Canada.ca. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/care-objects/electronic-media/computer-hard-disks-diskettes-faq.html>

Edmondson, R. (2002). Memoria del Mundo: Directrices para la salvaguardia del patrimonio documental.

Festival Internacional de Cine Panamá. (s.f.). ABOUT IFF – Festival Internacional de Cine Panamá. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://iffpanama.org/en/about-iff-en/>

Fundación Patrimonio Fílmico Colombiano. (2010). Principios y técnicas en un archivo audiovisual. <https://www.mincultura.gov.co/areas/cinematografia/publicaciones/Documents/Principios y Técnicas en un Archivo Audiovisual.pdf>

Google. (s.f.). Calidonia. Recuperado el 5 de enero de 2022, de <https://www.google.com/maps/place/Calidonia,+Panama+City/@8.9689802,-79.5388966,16z=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8faca8c7b0038095:0x3b0af8a13e3b11d!8m2!3d8.9714889!4d-79.535053>

Guerra Pérez, A. (s.f.). Etapas del Cine y de la Producción Cinematográfica | Historia. Recuperado el 26 de febrero de 2022, de <https://historiadelcine.es/por-etapas/>

ICOM. (s.f.). Definición de museo. Recuperado el 20 de enero de 2021, de <https://icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/definicion-del-museo/>

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. (2011). DOCUMENTO GRÁFICO DE SERVIDUMBRES Y LÍNEAS DE CONSTRUCCIÓN, CORREGIMIENTO DE CALIDONIA. <https://www.miviot.gob.pa/documento-grafico-de-servidumbres-y-lineas-de-construccion/IMAGEN%20DE%20CORREGIMIENTO%20-%20CALIDONIA/C-calidonica-hoja-mosaico-1.jpg>

Montalvillo, S., Peinado, R., & Menéndez, Á. (2014). Soportes Ópticos | Soportes de informacion y perifericos de almacenamiento actuales. <https://pimientosconfundamento.wordpress.com/soportes-opticos/>

NFPA. (2015). NFPA 2001 Estándar sobre Sistemas de Extinción mediante Agentes Limpios.

NFPA. (2019). NFPA 13 Norma para la instalación de Sistemas de Rociadores.

Panamá Vieja Escuela. (s.f.). Los cines panameños del siglo XX. Recuperado el 18 de Febrero de 2022, de <https://www.panamaviejaescuela.com/cines-panamenos-siglo-xx/>

Radicación de la palabra cinemateca. (2020). Etimologías de Chile. <http://etimologias.dechile.net/?cinemateca>

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española. In 23a ed.
Red de museos y centros de visitantes de Panama. (2019). Directorio de Museos y Centros de Visitantes. <https://www.redmuseospanama.org/directorio>

Rodríguez-Vela, A. (2019). Breve historia del cine. Ediciones Nowtilus, S.L.

Schroeder, B. (2016). Flash Reliability in Production: The Expected and the Unexpected. Sony América Latina. (2019). Cintas - Preguntas Frecuentes . <https://www.sony-latin.com/es/electronics/support/articles/S1F0466>

Suárez Gómez, R. (2011). Captación de la imagen cinematográfica: soportes fotoquímico y digital.

UNESCO. (2014). Culture For Development Indicators.
usb-memorias. (2013). Memorias USB: vida útil y consejos de conservación. <https://www.usb-memorias.com/noticias/memorias-usb-vida-util/>

Anexo

Glosario y definiciones técnicas:

Abarquillamiento: Un defecto de una película fotográfica que consiste en una falta de planeidad en el plano transversal de la película. El abarquillamiento se puede producir por unas condiciones de secado inadecuadas y la dirección y cantidad de abarquillamiento puede variar con la humedad del aire al que se expone la película.

Abertura del proyector: Placa de apertura en la ventanilla del proyector, a través de la cual pasa la imagen proyectada y que tapa la luz no deseada. La placa de apertura puede cambiarse para acomodar distintas relaciones de aspecto. Aspect ratio.

Abrasión: Cualquier marca o arañazo en la emulsión de la película causada por la tirantez del rollo o por alguna partícula que se haya desprendido de la emulsión, dando lugar, generalmente, a una imperfección, a una distorsión o a una raya en la imagen. – Scratch.

Acetato de celulosa: Material de soporte usado con frecuencia para películas cinematográficas. También en forma de hojas, para transparencias. – Cellulose Acetate.

Aglutinante de cintas magnéticas: Polímero utilizado para mantener las partículas magnéticas juntas y adherirlas al sustrato de la cinta. Generalmente, se trata de un sistema a base de un poliéster o poliéster/poliuretano. Ver polímero. – Binder.

Ampliación: Se produce cuando un formato de película menor se aumenta a un formato mayor. Un ejemplo sería pasar de Super 16 mm a 35 mm. – Blow up.

Analógico: Método empleado en la grabación o reproducción de imágenes o sonido, que utiliza una señal análoga en intensidad y modulación a las ondas luminosas o sonoras originales emitidas por el sujeto. – Analog.

Anamórfico: Un sistema óptico que ofrece diferentes ampliaciones de las dimensiones horizontales y verticales de la imagen. – Anamorphic.

Anillos de Newton: Patrones de anillos que aparecen cuando la luz atraviesa dos superficies separadas por una corta distancia. – Newton's rings.

ANSI: Instituto Nacional Americano de Normalización (American National Standard).

Área de seguridad: Área de acción dentro del fotografía de una película que aparecerá en una pantalla de televisión durante su emisión.

Área de seguridad de títulos: Área del fotografa que permitirá que los títulos aparezcan enteros cuando la película se emita en una pantalla de televisión.

Art Card: Tarjeta para montar los créditos, los títulos o el material gráfico que se sitúa delante de la cámara para ser rodado.

Archivo DPX (Digital Picture Exchange): El formato de archivo más habitual usado en la postproducción digital. – DPX Archive.

ASA: American Standards Association (Asociación Americana de Normalización), ahora International Standards Organization (Organización Internacional de Normalización). Índice de exposición o valor que indica la sensibilidad de la película.

ASCII: American Standard Code for Information Interchange, que presenta el código de dígitos binarios (denominados «bits») de unos y ceros que se empleas en informática.

Banda compuesta, mezcla compuesta: Mezcal final que incluye todo el sonido (diálogo, música, efectos de sonido) y que se unirá con la imagen para formar la copia compuesta.

Banda de compensación: Banda estrecha situada al lado contrario de la banda de sonido magnética que permite mantener plana la película cuando pasa por encima de los cabezales magnéticos y que se enrolle uniformemente en el rollo. – Balance stripe.

Banda de M y E: Banda de sonido que contiene la música y los efectos de sonido, pero no el diálogo. Esta banda se hace para la distribución en el extranjero, donde se puede mezclar el diálogo en la lengua del país con la música y los efectos sonoros originales.

Banda de sonido de área variable: Banda de sonido óptico para la reproducción de sonido que está compuesta por un patrón oscilográfico con siluetas simétricas en ambos lados que marcan las variaciones de las ondas sonoras. – Optical sound track, variable area.

Banda de sonido de densidad variable: Banda de sonido óptico para la reproducción del sonido que está compuesta por una serie de estriaciones separadas de densidad variable a lo largo de la anchura de la banda. – Optical sound track, variable density.

Banda magnética: Banda de óxido férrico para la grabación de sonido magnético situada en el área de sonido de una película (se sitúa otra banda en el lado contrario de la película para que la película pase por la cámara o el proyector de manera uniforme). – Magnetic stripe.

Bamer: Pequeño trozo de película intercalada durante el montaje en la copia para indicar que hay un error. Sobre este trozo de película se anota normalmente lo que tiene que ir en ese punto.

BIT: Abreviatura de la expresión inglesa binary digit (dígito binario), hace referencia a cada uno de los dígitos del código de ceros y de unos que se emplea en los sistemas informáticos. – Bit.

Blanqueado: En el procesado de una película reversible, el baño sirve para eliminar la plata metálica que forma la primera imagen, conservando los haluros de plata que no han sido expuestos, previamente con el objeto de exponerlos o de tratarlos químicamente y dar lugar así a una segunda imagen positiva. – Bleaching.

Blooper: Imán o perforación empleado para el proceso de enmascarado. –Deblooping.

Bloque de cinta: bloque formado cuando sucesivas vueltas en un rollo de cinta se pegan entre sí.– Blocking.

Bobina: Instrumento cilíndrico, de plástico o de metal, en el que se bobina película, con rebordes a los lados que protegen los bordes de la película. – Reel.

Bobina de recogida: La bobina que recoge la película ya proyectada.

Bobinado: Posición de la emulsión y las perforaciones en película de 16mm. – A-B winding.

Bobinado A: Cuando se mantiene un rollo de 16 mm u otra película de una sola perforación de forma que el extremo de la película sale del rollo por la parte de arriba y hacia la derecha, las perforaciones están hacia el lado del observador. – A winding.

Bobinado B: Cuando se mantiene un rollo de 16 mm u otra película de una sola perforación de forma que el extremo de la película sale del rollo por la parte de arriba y hacia la derecha, las perforaciones están hacia el lado más alejado del observador. – B winding.

Bobinadora: Una consola automática o juego de ejes montado en una mesa de trabajo usados para enrollar la película de una bobina a otra. Rewinding bench.

Bobinar: (1) Enrollar película en un núcleo, rollo o bobina. (2) Transferir película o cinta de un núcleo, rollo o bobina a un soporte similar o de otro tipo. (3) Mover la película de una bobina a otra, cambiando así su dirección, bien en un par de bobinadoras o bien en un proyector. Winding.

Bucle (proyector o cámara): Fragmento de película, flojo y curvado, que se forma encima y debajo de la ventanilla de una cámara o proyector, y que permite que la película pase de movimiento continuo a movimiento intermitente y vuelva al movimiento continuo sin romperse. – Loop.

BYTE: Serie de ocho dígitos binarios o «bits» necesarios para codificar y almacenar una letra, un número o un elemento visual en un ordenador. – Byte.

Canal: En un sistema de audio, un camino para una señal que va a un altavoz. Los canales derivados tienen su origen en información almacenada en otros canales, los canales discretos llevan solos señal y ninguna información para un canal derivado. – Chanel.

Capa antihalo, revesitimiento antihalo: Revestimiento opaco aplicado a la parte posterior de la película para absorber la luz y evitar el reflejo sobre la emulsión, lo cual provocaría un halo, es decir, un efecto borroso alrededor de las partes claras de la imagen.

Capa de sustrato: Fina capa colocada en el soporte de la película como adhesión para la emulsión. También llamada sustrato.

Cartucho: Contenedor o chasis en el que se laja la película o la cinta antes de proceder a su introducción en la cámara.

Casete: Pequeño cartucho, generalmente dotado de un rollo de alimentación y de otro receptor, que contiene una cinta magnética para la grabación o la reproducción de audio o video. Las películas de Súper 8 utilizan este tipo de casete para la proyección. – Cassete.

CD-ROM: iniciales procedentes de la expresión inglesa compact raed only memory «disco compacto con memoria sólo para lectura». Se refieren al top de discos utilizados para el almacenamiento de programas informáticos interactivos. – CD-Rom.

Célula fotoeléctrica: Dispositivo de un circuito eléctrico que varía su funcionamiento bien mediante su resistencia a la luz, o bien mediante su conversión de la luz en energía.

Celuloide: Material transparente original, nitrato de celulosa, utilizado como soporte para la película cinematográfica y sobre el cual se colocaba una capa de emulsión sensible a la luz. – Celluloid.

Chasis: contenedor sellado a la luz que provee de película a la cámara y la recoge tras su exposición.

Chasis de recogida: Es el dispositivo que recoge la película después de la fotografía (en una cámara), el positivado (en una positivadora) y después de la proyección (en un proyector).

Cinta: Cinta transparente y adhesiva para la realización de empalmes, bien con perforaciones o bien perforada por la empleadora de cinta para unir dos fragmentos de película con un empalme de cinta. – Tape.

Cola: Una longitud de película que habitualmente se encuentra al final de cada bobina de una copia de exhibición identificando el título, parte o número de bobina y que contiene varios metros de cola de proyección. –Leader, head and tail.

COLORIZATION, COLOR SYSTEM TECHNOLOGY: Uno de los primeros procedimientos empleados para colorear imágenes en blanco y negro.

Colorista: Los coloristas son especialistas que trabajan en estrecho contacto con el cineasta para corregir el color de la película.

Consola de montaje: Caja, mesa o tablero que sirve para montar, que incluye varios aparatos para el visitando inmediato de la película y su corte. – Editing bench.

Contador de metraje: Dispositivo de medida que indica la cantidad de metros de película que han pasado a través de una cámara, de una copiadora o de una máquina de montaje. – Footage counter.

Conversión: transferencia de un documento de su forma analógica a forma digital.

Copia: (1) Rollo de película positiva hecha a partir de un negativo o en una película original reversible. (2) Cualquier duplicado, ya sea positivo o negativo, realizado a partir de otra película. – Print.

Copia compuesta: Una copia de una película que integra la imagen y la pista de sonido. Las películas que normalmente se proyectan en los cines son copias compuestas. También se llaman copias de exhibición. – Combined print, composite print or married print.

Copia de exhibición: En un laboratorio cinematográfico de revelado, cualquiera de las numerosas copias de un título realizadas para la distribución general en cines. Exhibition print.

Copión: Primera copia positiva, normalmente con sonido sincronizado, que el laboratorio suele entregar el día después de su rodaje.– Check print.

Copia final: La primera copia (que combina imagen y sonido), en forma de copia de exhibición, ofrecida por el laboratorio al productor para su aprobación. Answer print.
Copulante, acoplador: Productos químicos de la película de color que, durante el revelado forman las imágenes en color del sujeto.– Coupler.

Corrección de color: La alteración del equilibrio de color modificando la proporción de los valores de luz del positivado. – Color correction.

Corte de negativo: Proceso de cortar y empalmar el negativo original para coincidir con la película montada final.

Cortometraje: Cualquier filme de tres rollos o menos y de una duración inferior a 30 min. – Short.

Curling: Curvatura a lo largo de la tira de película producida por cambios en el contenido de humedad de la emulsión o del soporte.

Definición: Nitidez y claridad de detalle en una imagen constituida (1) mediante el empleo de una película virgen determinada, o (2) proporcionada por un objeto concreto. – Definition.

Densidad: Grado de opacidad de una imagen cinematográfica; capacidad de la imagen para detener la reflexión de la luz. – Density.

Derechos de autor: Derecho legal y exclusivo de cualquier artista o grupo de individuos de controlar la exhibición y duplicación de cualquier obra artística literaria, musical, cinematográfica o de otro tipo durante un periodo de tiempo limitado. – Copyright.

Difracción: Fenómeno que ocurre en los bordes de pequeños cuerpos opacos, donde las ondas de luz se modulan y la energía se distribuye, produciendo pequeñas bandas de luz y oscuridad, o a veces franjas coloreadas. – Diffraction.

Digitalización (Digitalizar): Proceso de muestreo y conversión de una señal (analógica) continuamente variable en una representación matemática discreta de esa señal. – Digitization.

DIN estándar: Sistema de medidas que indica la sensibilidad o la velocidad de la emulsión de una película. Procede de las iniciales de Deutsche Industrie Norm.

Disco: Elemento de almacenamiento en un sistema informatizado, utilizado para contener grandes cantidades de información. – Disc.

Dispersión: Separación de la luz en sus diversos colores mediante la refracción a través de algún medio transparente como un prisma. (2) Variación del índice de refracción para las diferentes longitudes de onda de la luz en algún tipo de medio transparente como un prisma. – Dispersion / Scatter.

Dispositivo de acoplamiento de carga: Sensor de imagen de estado sólido que utiliza un chip de silicona con una gran cantidad de filas de píxeles para convertir las ondas luminosas en señales eléctricas, en el caso de una cámara de vídeo, y en un código binario digital, en el caso de un escáner. – DCP.

Dispositivo de entrada: Cualquier dispositivo que convierte imágenes de un formato a otro.

Dispositivo de salida: Grabador que transfiere la imagen digital a película cinematográfica.
Dominio público: Cualquier obra de arte que no esté protegida por los derechos de autor y, por consiguiente, disponible para su uso sin el pago de derechos de autor o la necesidad de permiso. – Public domain.

DVD: Al principio, las iniciales correspondían a video disco digital (Digital Video Disc), pero ahora representan a disco versátil digital (Digital Versatil Disc), para sugerir la incorporación tanto de música como de programación informática junto con las imágenes en este último sistema de reproducción tecnológica. – DVD

Efectos ópticos: Planos de trucos que se preparan mediante el uso de una positivadora óptica en el laboratorio, especialmente fundidos y encadenados. – Optical effects.

Electricidad estática: Campo eléctrico existente principalmente debido a la presencia de cargas eléctricas en los materiales. – Static electricity.

Empalmadora: Aparato usado para empalmar película. – Splicer.

Empalme: Cualquier tipo sujeción con pegamento o mecánica mediante la cual dos longitudes separadas de película se unen una tras otra de forma que se comporten como una sola pieza de película cuando pase por una cámara, máquina de revelar o proyector. – Splice.

Equilibrio de color: La apariencia percibida de una imagen de color de una película como una función de la relación de exposiciones de cada uno de los registros de los colores primarios en la película.

Escáner (Escáner de película): Un dispositivo usado para digitalizar imágenes filmadas. Cada fotograma de película produce un archivo de imagen digital distinto. Scanner.

Emulsión, capa de emulsión: Cualquier material fotográfico sensible a la luz que esté compuesto por una emulsión de gelatina que contenga haluros de plata junto con el soporte y otras capas o ingredientes que se puedan necesitar para producir una película que tenga unas propiedades mecánicas y fotográficas deseadas– Emulsion.

Encerado del borde: Un método de encerado recomendado para lubricar las copias de exhibición; el tratamiento se hace con una solución de 50 g de cera de parafina por litro de triclorometano aplicado únicamente en los bordes de la película por el lado de la emulsión.

Enmascarado: Restringir el tamaño de una imagen proyectada sobre una pantalla usando unos bordes negros alrededor de la pantalla.– Masking.

Espacio de color: El rango de colores que un sistema puede reproducir. El trabajo de intermediente digital generalmente se realiza en el espacio de color RGB. – Color space.

Etalonaje: Un proceso del laboratorio que implica equilibrar el color de una película para conseguir uniformidad de escena a escena. También incluye ajustar los valores de exposición durante la duplicación. – Grading / timing.

Exposición: Cantidad de luz que actúa sobre un material fotográfico; producto de la intensidad de iluminación (controlada por la abertura del objetivo) y la duración (controlada por la abertura del obturador y la frecuencia de fotogramas). – Exposure.

Ferrotipia: Mancha brillante en la superficie de la película revelada producida por calor y humedad en combinación con presión. Ferrotyping.

Fijado: La eliminación de la película de los haluros de plata sin exponer durante el revelado. – Fixing.

Flujo de trabajo: Conjunto de procesos que emplea equipos, software y personas y cuando se pone en acción, entrega un resultado final o una parte de un resultado final.

Formato: El tamaño o relación de aspecto de un fotograma cinematográfico. Gauge , format.

Fotograma (Película): La imagen individual de una película cinematográfica. Frame.

Fotograma (Video): Una imagen de televisión completa o cuadro formado por dos campos, producido con una frecuencia aproximada de 29,97 Hz (color) o 30 Hz (blanco y negro).

FPS: Fotogramas por segundo, indica el número de fotogramas expuestos por segundo. PPS.

Gamma: Es la medida del contraste de una imagen fotográfica, que representa la pendiente de la parte recta de la curva característica. – Gamma.

Gestión del color: Uso de equipos, software y procedimientos apropiados para conseguir un color uniforme en toda la cadena de postproducción digital.

Garfio de arrastre: Pieza saliente metálica que desplaza la película un fotograma entre los ciclos de exposición. Claw.

Granulosidad: (o grano) El aspecto de una imagen fotográfica cuando, vista en condiciones normales, aparece estar constituida por partículas diferenciadas o granos.

Halo: Un defecto de las películas y placas fotográficas. La luz que forma una imagen en la película se dispersa al atravesar la emulsión o al reflejarse en las superficies de la emulsión o soporte – Halo.

Haluros de plata: Compuestos sensibles a la luz utilizados en las emulsiones de las películas. – Sylver halides.

HD: Imagen o formato de video de alta definición.

Hidrólisis: proceso químico en el cual se rompe un enlace químico debido a la reacción con el agua. Los enlaces químicos tipo poliéster en los polímeros usados como aglutinantes de la cinta, son objeto de hidrólisis, lo que produce, en los extremos del polímero que se rompe, grupos ácidos y alcohólicos terminales. – Hydrolysis.

Higroscópico: tendencia de un material a adsorber (superficialmente) agua. Efecto relacionado con los cambios en el contenido de humedad o de la humedad relativa. – Higraphy.

Hinchamiento: Aumento de las dimensiones de una película cinematográfica provocado por la absorción de humedad durante el almacenamiento y uso en condiciones de humedad. – Swelling.

Humedad relativa (HR): cantidad de agua en el aire en relación con la cantidad máxima del agua que puede tener el aire a una temperatura dada. Relative Humidity.

Imagen latente: Imagen invisible en la película expuesta sin revelar, que se produce por una exposición a la luz. – Latent image.

Imagen negativa: Una imagen fotográfica en la que los valores de luces y sombras del sujeto original fotografiado se representan en orden inverso.– Negative image.

Imagen positiva: Un duplicado fotográfico en el que los valores de luz y sombras del original fotografiado se representa en su orden natural. Los objetos claros del motivo original se representan con bajas densidades y los objetos oscuros por densidades altas. – Positive image.

Inestabilidad: Una cantidad de movimiento vertical inaceptable de la imagen en pantalla. – Unsteadiness.

Información del fabricante: Incluye información como código del año, número de impresora, número de eje y corte, número de emulsión, código del producto, fabricante de la película.

Infrarrojo: Radiación no visible procedente de la porción de longitud de onda larga del espectro. – Infrared.

Intermedia: Película usada para realizar duplicados, de los que se obtienen otros duplicados o copias. No se incluyen las películas de cámara. Intermediate.

Internegativo (IN): Una copia de un negativo realizada a partir de un interpositivo. El internegativo, también conocido como negativo duplicado puede positivarse a una luz (un conjunto de luces de etalonaje) ya que todas las correcciones se llevaron a cabo en el interpositivo (IP). – Internegative.

Interpositivo (IP): El negativo original cortado de una película se copia sobre película intermedia para crear un interpositivo de color (o positivo maestro). En esta fase se usa el mismo etalonaje usado para realizar la primera copia. Una vez obtenido el IP, se produce un internegativo que se convierte en el negativo maestro o negativo duplicado para tirar múltiples copias de exhibición. – Interpositive.

ISO: Organización Internacional de Normalización (International Standards Organization). La versión internacional de ANSI.

Kelvin: Unidad de medida de la temperatura de color (p. ej., 6500 K para luz día).

KEYCODE: Técnicamente, KEYCODE se refiere al código de barras legible a máquina que el fabricante de la película sitúa junto a los números marginales.

Longitud de onda: Una unidad de medida de una cresta a la siguiente, en el espectro. Se expresa en nanómetros (1 milmillonésima de metro). – Wavelength.

Lubricante: componente añadido a la capa magnética de una cinta para disminuir la fricción entre el cabezal y la cinta. – Lubricant.

Luminancia: El valor medido del brillo; la luz reflejada medida de las pantallas cinematográficas como footlamberts o candelas por metro cuadrado. – Luminance.

Lux: Lúmenes por metro cuadrado. Una medida métrica de la iluminación aproximadamente igual a 0,0929 bujías pie (1 bujía pie = 10,764 lux).

Mapa de bits (Imagen en trama): Una imagen digital formada por píxeles que constituyen una trama. Cada píxel tiene su propio valor de color o de escala de grises. – Bitmap.

Marca de la línea de fotograma: Una marca situada en el borde de la película entre cada cuatro perforaciones como ayuda para empalmar un fotograma cuando no hay imagen o la línea o nervio del fotograma es invisible.

Marca de referencia del fotograma cero: Punto que identifica el fotograma que está directamente debajo como el fotograma cero especificado por el número clave legible a ojo y el código de barras legible a máquina.

Marcador indicador del fotograma: (sólo 35 mm) Guión que se sucede cada cuatro perforaciones para ayudar a localizar la posición de la línea del fotograma especialmente en escenas con bajo nivel de iluminación.

Material virgen: La película cinematográfica no expuesta y sin revelar; incluye la película original de cámara y las películas intermedias, para duplicados y para la positiva para copias usadas en el laboratorio. – Stock.

Master digital: Versión digital final con todos los cambios de la fase de procesamiento de imagen aplicados. Se emplea para crear todos los formatos de distribución, incluyendo película, cine digital, alta definición (HD), definición estándar (SD) y DVD.

Master para distribución en cine digital (DCDM): Contenido digital que cumple las especificaciones establecidas por el consorcio DCI (Digital Cinema Initiatives). El DCDM es un conjunto de archivos digitales que incluyen imágenes, sonido, subtítulos y otros datos auxiliares.

Metadatos: Datos adicionales de un archivo o la forma en que deberá procesarse.

Migración: tiene como objetivo extender el uso de un archivo digital guardándolo en una versión más reciente del software que se usó para crearlo, o guardándolo con otro programa de software más actual o que se adhiere más a las normas abiertas. – Migration.

Negativo: El término “negativo” se emplea para designar cualquiera de los siguientes productos (de blanco y negro o color): (1) la película virgen diseñada especialmente para imágenes negativas. (2) la imagen negativa. (3) la película virgen negativa expuesta pero que no ha sido revelada. (4) la película negativa que contiene una imagen negativa. – Negative.

Negativo de cámara original: El negativo expuesto originalmente en la cámara. – Camera negative.

Negativo de separación de color: Negativo de blanco y negro realizado de la luz roja, verde o azul procedente de un sujeto original o de una película positiva de color.

Negativo de sonido: El registro negativo de una grabación de sonido fotográfico.

Negativo de tiraje: Negativo duplicado o película intermedia reversible de la que se realizan las copias de exhibición.

NTSC: National Television Standards Committee. Sistema de transmisión de televisión en color usado en Estados Unidos y algunos otros países. No es compatible con PAL. Núcleo: Pieza de plástico circular alrededor de la cual se enrolla la película para su almacenamiento. – Core.

Numeración marginal en imagen latente: Imágenes situadas en el borde de las películas durante la fabricación, que se hacen visibles después del revelado. – Edge code.

Número de eje: Es el número de dos cifras que el fabricante de la película asigna a cada rollo de 1830 m.

Número de emulsión: Un número que identifica un proceso de aplicación completo de un lote de una emulsión única o una mezcla.

Números de pie: También llamados números marginales o KEYCODE. Números secuenciales que están pre-expuestos o impresos en tinta a intervalos regulares en el borde de la película en la parte exterior de las perforaciones o entre ellas.

Números marginales: Números en los bordes de la película que la identifican; se usan para ayudar a hacer coincidir la película y el sonido originales con las copias de trabajo montadas.

Objetivo: Un conjunto de elementos ópticos que transmiten y enfocan la luz para formar una imagen. – Lense.

Obturador: En la proyección en cines, un dispositivo giratorio de dos hojas usado para interrumpir el paso de la luz mientras la película está siendo desplazada en la ventanilla del proyector. – Shutter.

Original: Una imagen fotográfica o grabación de sonido iniciales, bien sea fotográficas o magnéticas, en vez de la etapa de duplicación de la mismas. Original.

Original de cámara: La película expuesta en una cámara. Camera original.

PAL: Phase Alternating Line. El sistema de transmisión de televisión usado en muchas partes del mundo. No es compatible con el sistema NTSC.

Pantalla ancha: Es un término general para una forma de proyección de la película en la que la imagen muestra una relación de aspecto mayor de 1,33:1. – Wide screen.

Partículas magnéticas: aquéllas que se incorporan al aglutinante para formar la capa magnética en una cinta. – Magnetic particles.

Paso corto: (Ver Paso de perforación) El paso de perforación de una película negativa

que es algo más corto que el paso de la película positiva para evitar el deslizamiento en el positivado por contacto. Small gauge.

Paso largo: Tipo de perforación usada en las películas de copia, ligeramente mayor que las perforaciones de las películas originales para evitar el deslizamiento durante el positivado.

Película ortocromática: Película que solamente es sensible a la luz azul y verde. Orthochromatic film.

Película pancromática: Película de blanco y negro que es sensible a todos los colores en tonalidades del mismo brillo relativo a como las ve el ojo humano en la escena original. Película sensible a todas las longitudes de onda. Panchromatic film.

Película reversible: Película que se revela para dar una imagen positiva después de la exposición en una cámara o en una positivadora para producir otra película positiva. Reversible film.

Perforaciones: Se encuentran espaciadas regularmente y se practican con una forma exacta que se sitúan a lo largo de la película cinematográfica. Perforation / sprocket holes.

Píxel (elemento de imagen): Un píxel es la unidad más pequeña de una imagen en mapa de bits. Las imágenes digitales están formadas por píxeles cuadrados ordenados en una rejilla fija. A cada píxel se le asigna un valor de color específico. – Pixel.

Poliéster: Un nombre del tereftalato de polietileno desarrollado por E. I. Dupont de Nemours & Co. (Inc.). Un material de soporte de la película que muestra características de fortaleza y resistencia al desgarramiento superiores. – Polyester.

Polímero: molécula orgánica muy larga formada por pequeñas unidades repetidas. La fuerza y rigidez de los plásticos se debe, en parte, a la longitud de las moléculas poliméricas que lo componen. – Polymer.

Positivadora de contacto: Una máquina de positivar en la que la emulsión de la película negativa está en contacto físico directo con la emulsión positiva virgen. – Contact printer.

Positivadora óptica: Se emplean cuando el tamaño de la imagen de la película positiva es distinto del tamaño de la imagen de la película original. También se utilizan cuando hay que incluir efectos como salto de fotogramas, ampliaciones, zooms y máscaras. – Optical printer.

Postproducción: Procesos realizados en una película una vez que se ha terminado el rodaje, como revelado y positivado, montaje, doblaje, etc. Post-production.

Proceso Negativo-Positivo: Proceso fotográfico en el cual una imagen positiva se obtiene mediante el revelado de una imagen latente producida por el positivado de un negativo.

Proceso reversible: Cualquier proceso fotográfico en el que se produce una imagen mediante un revelado secundario de los granos de haluro de plata que permanecen después de que la imagen latente ha sido cambiada a plata por el primer revelado y destruida por un blanqueo químico. –Reversal process.

Producción: Término general usado para describir el proceso implicado en la realización de todo el material original que es la base de una película acabada. – Production.

Profundidad de bits: El número posible de valores de color usados en una imagen digital. – Color Depth.

Proyección: Presentar una película por medios ópticos y transmitir la luz para percibirla visual y acústicamente. Projection.

Rango dinámico: El rango de valores entre los puntos percibidos más oscuros y más brillantes de una imagen.

Rebobinar: El proceso de devanar la película desde la bobina de recogida a la bobina de suministro de forma que el extremo de cabecera o inicio de la bobina quede en el exterior. – Rewind.

Refracción: El cambio de dirección (desviación) de un rayo de luz u onda de energía de la línea recta cuando pasa oblicuamente de un medio (como el aire) a otro (como el cristal) en el que su velocidad es diferente. – Refraction.

Refrescamiento: Este término puede referirse al proceso de tensar periódicamente la cinta, o regrabar la información registrada en la misma cinta (o sobre una cinta diferente), para refrescar la señal magnética. – Refreshing.

Remanencia magnética: fuerza del campo magnético que permanece en una cinta o partícula magnética después de que (1) se expone a un campo magnético externo fuerte y (2) el campo externo se elimina

Relación de aspecto: Relación entre la anchura y la altura de una imagen. Algunas relaciones de aspecto habituales son 1,85:1 (Estándar de la Academia), 2,39:1 (Anamórfico), 1,77:1 (Alta definición) y 1,33:1 (TV estándar). – Aspect ratio.

Reproducción del color: Se refiere a la calidad tonal de los colores reproducidos. – Color reproduction.

Resolución: El detalle espacial de una imagen. Para imágenes digitales, el número de píxeles que contiene la imagen define su resolución. – Resolution.

Respaldo antihalo (Recubrimiento): Una capa oscura aplicada sobre o dentro de la película para absorber la luz que de otra forma se reflejaría hacia el interior de la emulsión desde el soporte. – Antihale coat.

Revelado: Proceso de obtener una imagen visible en la película a partir de una imagen latente producida durante la exposición. – Developing.

Revelador: Una solución empleada para convertir la imagen latente en imagen visible en la película expuesta. – Developer.

Rodillo dentado: Un rodillo provisto de dientes usado para transportar la película cinematográfica perforada. – Sprocket.

Rodillo libre: Rodillos no dentados de giro libre para guiar la película por su recorrido apropiado. – Free roller.

Ruido: Errores aleatorios y fluctuaciones de una imagen. – Noise.

SD: (Standard Definition) Video de definición normal.

Sensibilidad de la película: Es la capacidad de una emulsión fotográfica para formar una imagen latente cuando se expone a la luz. – Sensitivity.

Sensitómetro: Un instrumento mediante el cual se aplican a una emulsión fotográfica una serie de exposiciones graduadas a una luz de calidad espectral, intensidad y duración controladas. – Sensitometer.

Sensores de imagen: El video de alta gama se limita a una ordenación fija de sensores en el dispositivo de acoplamiento de carga o CCD (Coupled Charge Device).

Sincronización: Se dice que una grabación de imágenes y una grabación de sonido están sincronizadas cuando se ponen en relación una con otra en una copia de exhibición de forma que cuando se proyectan la acción coincida exactamente con el sonido que la acompaña. – Synchronization.

Síndrome del vinagre: característica de la descomposición del soporte o base de acetato, en la cual el ácido acético es un subproducto substancial que da al objeto un olor parecido al vinagre. Luego de iniciarse este síndrome, los soportes de acetato se degradan a una tasa acelerada – la hidrólisis del acetato es catalizada (se acelera aún más) por la presencia del ácido acético. – Vinegar syndrome.

Sistema doble de grabación de sonido: Incluye una cámara cinematográfica y un equipo distinto para la grabación del sonido, como un DAT.

SMPTE: Acrónimo de Society of Motion Picture and Television Engineers (Asociación de Ingenieros de Cine y Televisión de EE.UU).

Sobredimensionar (Sobremuestrear): Redimensionar una imagen digital a un tamaño mayor. – Blow up.

Subdimensionado (Submuestreo): Redimensionar una imagen a un tamaño inferior.

Subexposición: Una condición en la cual incide sobre la película demasiada poca, produciendo un negativo transparente o un original reversible o una copia oscuras. – Underexposure.

Tablas LUT (Tablas de referencia): Tabla de traducción de color que relaciona un conjunto de valores de color de entrada con un conjunto de valores de color de salida.

Tarjeta Gris: Es una tarjeta preparada comercialmente que refleja el 18% de la luz que incide sobre ella. Visualmente aparece neutra o como un gris medio, entre el blanco y el negro.

Temperatura de color: Es la calidad del color de la fuente luminosa expresada en grados Kelvin (K). Cuánto más alta sea la temperatura de color, más azul será la luz.; cuánto más baja sea la temperatura, más roja será la luz. – Color temperature.

Telecine: Un dispositivo para transferir película cinematográfica a un estado electrónico. Telecine.

Tensión: fuerza, o fuerza por ancho de cinta. La fuerza sobre una cinta al transportarse a través de un grabador. Una cinta bobinada en un carrete con una alta tensión, da como resultado un rollo de cinta con una elevada presión interbobinado. Ver presión. – Tension.

Tira de control: Una corta longitud de película que contiene una serie de densidades para verificar los procedimientos de un laboratorio.

Tráiler: Un rollo corto de película que contiene atracciones futuras u otros mensajes de interés.

Transmitancia: Cantidad de luz incidente transmitida por un medio; normalmente se expresa como porcentaje de transmitancia.

Transportador de cinta: mecanismo usado para guiar y mover la cinta a través del sistema de grabación y para pasarla por los cabezales de grabación y lectura del grabador. El transporte de cinta consiste en las clavijas de guía de cinta (guide pins), cabrestante, rodillo y controladores de tensión.

Triacetato de celulosa: También conocido como “acetato”. Es un material transparente y flexible utilizado como soporte para las emulsiones fotográficas. – Triacetate cellulose.

Tungsteno: Iluminación artificial con una temperatura de aproximadamente 3200 K. – Tungsten.

Velocidad de proyección: La frecuencia de fotogramas a la que la película se desplaza por un proyector; veinticuatro fotogramas por segundo es el estándar para todas las películas sonoras. –Projection speed.

Ventanilla: El conjunto de abertura en la que se expone la película en una cámara, positivadora o proyector. –Gate.