



MSD

**Propuesta de museo para el plan maestro de
revitalización del Sanatorio Durán**

ITCR

Gabriel Castillo Halabi



Constancia de defensa pública del proyecto final de graduación

El presente proyecto de graduación titulado: " Propuesta de museo para el plan maestro de revitalización del Sana-torio Durán" realizado durante el primer semestre del 2019, ha sido defendido el día 15 de julio del 2019 ante un tribunal evaluador, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura del Instituto Tec-nológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del proyecto fue realizado por el estudiante Gabriel Castillo Halabi y estuvo a cargo de la tutora Arq. Laura Chaverri Flores.

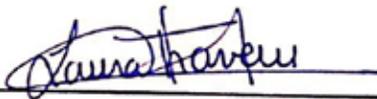
Este documento y su defensa ante el Tribunal Examinador han sido declarados:



Aprobada



Reprobada



Arq.Mag. Laura Chaverri Flores
Tutora



Arq.M.Sc. Rosa Elena Malavassi Aguilar
Lectora



M.Sc. Donald Granados Gómez
Lector



Gabriel Castillo Halabi
Sustentante

100 (cien)

Calificación

15 de julio, 2019

Tesis aprobada el día





TEC | Tecnológico
de Costa Rica

Propuesta de museo para el plan maestro de revitalización del Sanatorio Durán

Proyecto de Graduación

Para optar por el título de Arquitecto con el grado de
Licenciatura

Gabriel Castillo Halabi

201173721

San José, Costa Rica

15 de julio del 2019

Abstracción

Gran cantidad de edificios entran en un estado de deterioro debido a sus cambios de usos, traslados de propiedad. El cambio de uso se da porque en muchas ocasiones la actividad para la que fue diseñada el edificio caduco y esto ocasiona un riesgo en la estabilidad y manutención de este. En Costa Rica, edificios como el Cuartel Bellavista y la antigua penitenciaría de San José se vieron forzados a cambiar su actividad debido a aspectos administrativos, sociales y legales. Sin embargo, lograron adecuar el edificio a una nueva actividad que ocasionara una puesta en valor del patrimonio arquitectónico y sus valores culturales. Cabe mencionar que este tipo de actividad no es el destino común de todos los sitios declarados patrimonio arquitectónico o que tengan un potencial a ser declarados.

La presente investigación planea que el conjunto Sanatorio Durán desarrolle un cambio de uso con la creación de un proyecto de infraestructura que incentive el desarrollo del turismo cultural mediante la promoción del patrimonio tangible e intangible que posee el conjunto. El conjunto ha tenido dos actividades, hospital para el tratamiento de tuberculosos y posteriormente un reformatorio juvenil. Sin embargo, esta última actividad produjo daños en la infraestructura de este. Posteriormente a su cierre y los cambios de administración, el conjunto ha enfrentado desafíos para una gestión óptima de su manutención. Por lo tanto, la siguiente investigación plantea un proyecto de infraestructura nuevo que incentive un cambio de uso del conjunto como atractor turístico del lugar mediante la promoción del patrimonio y genere ingresos para su manutención.

Área temática

El área temática del proyecto consiste en la revitalización del patrimonio arquitectónico y creación de proyectos de infraestructura. La Real Academia Española (2001) define el concepto de revitalizar de la siguiente manera “Dar vida a algo, nueva vida o actividad después de un periodo de deterioro o inactividad”. El antiguo conjunto hospitalario ha pasado por distintos cambios de uso; dentro de los que se destacan el sanatorio y el antiguo reformatorio juvenil. Sin embargo, desde el cierre del reformatorio juvenil en 1990, el conjunto no desarrolla una actividad clara para su manutención; razón por la cual la infraestructura del conjunto ha venido en deterioro. El sector donde se encuentra el conjunto se beneficiaba de la actividad hospitalaria, debido a que permitía la comercialización de distintos productos de la zona. Actualmente se desarrolla una actividad monotemática que es la agricultura. Por esta razón, la revitalización del conjunto, mediante la creación de proyectos de infraestructura que generen nuevas actividades económicas es necesaria y aún más al poseer bienes inmuebles declarados como patrimonio arquitectónico.



Imagen1: Vista aérea del edificio administrativo, parqueo y edificio de pensionistas.

Fuente: Elaboración propia

Dedicatoria

Quiero agradecer a mi familia primos, tíos por su apoyo brindado en toda la carrera. En especial a mi madre María de los Ángeles Halabi Fauaz y mi hermano José Pablo Castillo Halabi por haber estado presente en mi proceso académico en los buenos y malos momentos. También quiero agradecer a mis amigos que estuvieron presentes durante este proceso. Al colectivo Jale a Cartago por abrirme sus puertas para empezar a trabajar con nuestro patrimonio tangible e intangible, sin ustedes esta investigación no hubiera podido ser posible, gracias Daniela Solano, Rodrigo Murillo, Edgar Carranza y Ana Solano porque la búsqueda de la problemática encontrada no hubiera podido ser posible sin los proyectos realizados con ustedes. Además, quiero agradecer a la organización UPANacional por su colaboración en este proceso. No obstante, es importante mencionar el agradecimiento a los lectores y tutora para el desarrollo de este documento. Al ICOMOS, por abrirme sus puertas y aprender sobre la gestión y desafíos que enfrenta nuestro patrimonio. También quiero agradecer a mi colega y compañero de carrera Fabián Cerdas Gómez ya que este trabajo no hubiera sido posible sin la participación de ambos para la formulación del plan maestro de la investigación. Este trabajo de graduación es muestra del esfuerzo y perseverancia y por eso quiero alentar a los demás estudiantes de esta hermosa carrera a perseguir sus sueños. Sigamos adelante firmes y fuertes.

Notas legales

Este documento es propiedad del estudiante que realiza el Proyecto de Graduación. Esta Investigación y diseño se realizó durante el 2018 y se concluyó en el 2019 en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, los cuales amparados bajo la ley de derechos de autor y derechos conexos proclaman como propiedad intelectual el proyecto "Propuesta de museo para el Sanatorio Durán como parte del plan maestro de revitalización del conjunto", que basados en el artículo 4 inciso b, de los derechos de autor al estudiante: Gabriel Eduardo Castillo Halabi, acogiéndose bajo patrocinio los siguientes artículos mencionados en la Ley de Costa Rica. Artículo 2 de la Ley de Derechos de Autor y Derechos

El artículo 47 de la Constitución Política ordena y manda que: "Todo autor, inventor o comerciante gozará temporalmente de la propiedad exclusiva de su obra, invención, marca o nombre comercial, con arreglo a la ley". De conformidad con este artículo el creador es libre de disponer de su obra y darle el uso comercial que su conciencia le dicte. El principio básico es que debe existir la protección de los derechos de autor, inventor o comerciante.

Artículo 275 del Código Civil establece que: "Las producciones del talento son una propiedad de su autor, y se registrarán por leyes especiales".

El Artículo 6 del Reglamento para la Protección Intelectual del Instituto Tecnológico de Costa Rica establece que: "El Instituto Tecnológico de Costa Rica será el titular de los derechos de propiedad industrial sobre los resultados de la actividad académica, manteniendo los inventores su derecho a ser reconocidos como tales y la compensación económica por su explotación".

La propiedad industrial se refiere a la protección del intelecto o invenciones relacionadas con la industria, en este caso el área de diseño y construcción. En el documento se hace referencia a una investigación anterior "Plan maestro de revitalización del Sanatorio Durán" el cual fue desarrollado por Fabian Cerdas Gómez y mi persona el cual se desarrolló 2017 y concluyó en el 2018 en el Instituto Tecnológico de Costa Rica por lo que este documento según los incisos anteriores mencionados son propiedad intelectual de los estudiantes Gabriel Castillo Halabi y Fabián Cerdas Gómez.

Tabla de contenidos

Capítulo 1:Desarrollo de la investigación	11
Delimitación	12
Delimitación Física	12
Escala Macro	12
Escala Media	13
Escala Micro	14
Delimitación social	14
Delimitación Disciplinaria	15
Justificación de la pertinencia	16
Antecedentes Históricos	17
Estado de la cuestión	29
Marco Conceptual	39
Marco Legal	41
Problema, necesidad u oportunidad	48
Objetivo General	50
Objetivos Específicos	51
Marco Metodológico	52
Capítulo 2:Analizar los manuales y documentos existentes con respecto al diseño de museos para la obtención de pautas de diseño.	57
Capítulo 3:Realizar un análisis de las determinantes físico/espaciales y ambientales del sitio, así como de la infraestructura existentes para la determinación de lineamientos de diseño	73
Capítulo 4: Definir la propuesta de museo y espacio exterior para la revitalización del conjunto.	121
Conclusiones	186
Recomendaciones	187
Bibliografía	190

Índice de fichas, gráficos, imágenes y mapas

Imagen1: Vista aérea del edificio administrativo, parqueo y edificio de pensionistas. Fuente: Elaboración propia	7
Imagen 2: Mapa escala macro Fuente: Imagen base tomada de Google Earth. Tomada en las coordenadas 9°55.52,52” latitud Norte y 83°52’58.90” Elaboración propia	12
Imagen 3: Mapa escala macro Fuente: Fuente: Imagen base tomada de Google Earth. Tomada en las coordenadas 9°55.52,52” latitud Norte y 83°52’58.90” Elaboración propia	13
Imagen 4: Mapa escala micro Fuente: Fuente: Imagen base tomada de Google Earth. T omada en las coordenadas 9°55.52,52” latitud Norte y 83°52’58.90” Elaboración propia	14
Imagen 5: Línea del tiempo del conjunto Sanatorio Durán Cartín Fuente: Elaboración Propia.	16
Imagen 7: Pabellón de mujeres y niños, aproximadamente década de los 40s. 19Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016	19
Imagen 6: Pabellón de mujeres y niños aproximadamente década de los 40s. Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016	19
Imagen 9: Entrada principal al edificio administrativo sin fecha. Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016	20
Imagen 8: Laboratorio del Sanatorio sin fecha. Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016	20
Imagen 11: Cocina del Sanatorio aproximadamente década de los 40s. Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016	21
Imagen 10 : Comedor de niños sin fecha Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016	21
Imagen 13: Don Chano, jardinero del Sanatorio, posa frente a la erupción del volcán Irazú de 1963	22

Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de:	22
Imagen 12: Imagen externa de capilla y comedor sin fecha. Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de:	22
Imagen 15: Dr.Varela junto con una persona no identificada en los jardines del Sanatorio Durán, sin fecha. Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016	23
Imagen 14 Vista panorámica del Sanatorio Durán sin fecha. Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016	23
Imagen 17:Fotografías inéditas donde se puede apreciar varias vistas del Sanatorio, especialmente las habitaciones con camas destinadas a las niñas , aproximadamente de la década de los 30s. Fotografía de Federico Álvarez. Recuperado el 15 de mayo del 2019. Fuente: Revista Herencias, vol 28.	24
Imagen 16: Jardines del Sanatorio Durán, sin fecha. Fuente: Perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016	24
Imagen 18: Fotografías inéditas donde se puede apreciar varias vistas del Sanatorio, especialmente, las habitaciones con camas destinadas a las niñas aproximadamente de la década de los 30s.Fotografía de Federico Álvares Recuperado el 15 de mayo del 2019. Fuente: Revista Herencia vol. 28 3030sa/a.10151265854575935/10151265913620935/?type=3&theater	25
Imágen 20: Fotografía de jardines y pequeño lago del Sanatorio Durán , sin fecha. Fuente: Archivo Nacional de Costa Rica, serie fotografías	26
Imágen 19: Fotografía del edificio administrativo, sin fecha. Fuente: Colección personal de Don Rodrigo Fenández	26
Imágen 22: Funeral de monja realizado en la capilla del Sanatorio Durán , sf. Fuente: Colección personal de Don Rodrigo Fernández	27
Imágen 21: Fotografía del jcorpus cristi realiazado en Sanatorio Durán , sf. Fuente: Colección personal de Don Rodrigo Fernández	27
Imágen 23: Fotografía de infraestructura del Sanatorio Durán:	

Fuente: Archivo Nacional de Costa Rica, serie: fotografías.	28
Imagen 24: Estrategias compositivas	
Fuente: Construir en lo construido de Francisco de Gracia	32
Imagen 26: Composición por exclusión	
Fuente: Construir en lo construido de Francisco de Gracia	33
Imagen 25: Composición por Yuxtaposición	
Fuente: Construir en lo construido de Francisco de Gracia	33
Imagen 27 Ampliación del Museo Nacional Centro de Arte Reina de Sofía	
Fuente: Imagen tomada del perfil de Pinterest de Viana Arquitectura.	34
Imagen 28: Museo de la Reina de Sofía:	
Fuente :Madrid Secreto. Imagen recuperada de:	35
https://madridsecreto.co/7-curiosidades-del-museo-reina-sofia-redescubrirlo/	35
Imagen 29 Museo de la Reina de Sofía:	
Fuente :Perfil de pinterest de Jacoba Nunez	36
https://www.pinterest.es/pin/106890191130674458/	36
Imagen 30 Museo de la Reina de Sofía:	
Fuente :Perfil de pinterest de Jan Smith	37
https://www.pinterest.es/pin/574349758719781420/	37
Imagen 31 Museo de la Reina de Sofía:Edificio Nouvel.	
Fuente: Museo Nacional Centro de Arte Reina de Sofía.	38
Imagen 32. Mapa de zonificación de Tierra Blanca.	
Fuente: Municipalidad de Cartago.	44
Tabla 1: Tabla de leyes y reglamentos que inciden en el proyecto.	
Fuente: Elaboración Propia	47
Imagen 33. Vista aérea del Sanatorio Durán.	
Fuente: Elaboración Propia	49
Imagen 34: Diagrama metodológico para marco metodológico.	
Fuente: Elaboración Propia	54
Imagen 35: Recorrido Sugerido.	
Fuente: Tomado de Manual Básico de Montaje Museográfico	59
Imagen 37 Recorrido Obligatorio.	
Fuente: Tomado de Manual Básico de Montaje Museográfico	60

Imagen 36: Recorrido Libre.	
Fuente: Tomado de Manual Básico de Montaje Museográfico	60
Imagen 38: Tipo de justificados de obras.	
Fuente: Manual de Montaje Museográfico	61
Imagen 39: Distancia entre obras.	
Fuente: Manual de Montaje Museográfico	62
Imagen 40: Vista lateral de componentes de una Vitrina	
Fuente: Manual Básico de Montaje Museográfico	64
Imagen 41: Circulación de aire en las vitrinas	
Fuente: Manual Básico de Montaje Museográfico	65
Ficha 1: Lineamientos para el diseño museográfico.	
Fuente: Elaboración propia.	71
Imagen 42: Topografía del Sitio.	
Fuente: Instituto Geográfico Nacional del Registro Nacional (SNIT)	74
Gráfico1: Gráfico de Temperatura máxima, mínima y promedio.	
Fuente: Tomado de Climate Consultant.	75
Gráfico 2: Velocidad del Viento.	
Fuente: Climate Consultant.	75
Imagen 44 Aperturas en las fachadas este y oeste para aumentar la sensación térmica del espacio.	
Fuente: Climate Consultant.	76
Imagen 43 Terrazas sin protección para mayor ganancia térmica	
Fuente: Climate Consultant	76
Imagen 46. Uso de cortinas y persianas para impedir la pérdida de calor en la noche.	
Fuente: Climate Consultant	77
Imagen 45. Uso de pisos de madera o piedra para aumentar la sensación térmica del espacio.	
Fuente: Climate Consultant	77
Imagen 48. Ubicación de áreas de servicio en direccionamiento al flujo de viento de la zona.	
Fuente: Climate Consultant	78
Imagen 47 Una escala baja ayuda a mantener el calor del espacio y genera menor desperdicio de energía.	
Fuente: Climate Consultant	78
Imagen 49: Puede aumentarse la sensación térmica del espacio manteniéndolos en uso con personas y equipos.	
Fuente: Climate Consultant	79

Imagen 50: Mapa Ecológico de la República de Costa Rica	
Fuente: Centro Científico Tropical.	81
Imagen 51 Mapa de ubicación de la vegetación.	
Fuente: Elaboración propia	82
Ficha 2: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.	
Fuente: Elaboración propia.	83
Ficha 3: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.	
Fuente: Elaboración propia.	84
Ficha 4: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.	
Fuente: Elaboración propia.	85
Ficha 5: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.	
Fuente: Elaboración propia.	86
Ficha 6: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.	
Fuente: Elaboración propia.	87
Ficha 6: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.	
Fuente: Elaboración propia.	88
Ficha 7: Levantamiento y análisis de vegetación existente actual del Sanatorio Durán Cartín	
Fuente: Elaboración propia.	89
Imágen 52: Fotografías de vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	90
Imágen 53: Fotografías de vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	91
Imágen 54: Fotografías de vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	92
Imágen 55: Fotografías de vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	93
Imágen 56: Fotografías de vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	94
Imágen 57: Fotografías de vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	95
Imágen 58: Fotografías de vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	96
Imágen 59: Fotografías de vegetación actual	

Fuente: Elaboración propia	97
Imágen 60: Fotografías de vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	98
Imágen 61: Fotografías de vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	99
Imágen 62: Vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	100
Imágen 63: Vegetación actual	
Fuente: Elaboración propia	101
Imagen 64: Mapa de emplazamiento de edificios existentes del Antiguo Sanatorio Durán.	
Fuente: Elaboración propia	102
Ficha 8: Ficha técnica de edificio administrativo.	
Fuente: Elaboración propia.	104
Imágen 65:Fotografías del Edificio Administrativo.	
Fuente: Elaboración propia	105
Imágen 66: Plano del edificio administrativo 1917	
Fuente: Archivo Nacional de Costa Rica , serie: mapas y planos	106
Imágen 67: Fotografías del Edificio Administrativo.	
Fuente: Elaboración propia	107
Ficha 9: Ficha técnica de capilla.	
Elaboración propia.	108
Imágen 68:Fotografías de la Capilla	
Fuente: Elaboración propia	109
Ficha 10: Ficha técnica de pabellón de hombres y cineteca.	
Elaboración propia.	110
Imágen 69: Fotografías del pabellón de hombres y cineteca	
Fuente: Elaboración propia	111
Ficha 11: Ficha técnica de pabellón de mujeres y niños.	
Elaboración propia.	112
Imágen 70:Fotografías del pabellón de mujeres y niños	
Fuente: Elaboración propia	113
Ficha 12: Ficha técnica de casa de los doctores.	

Elaboración propia.	114
Imágen 71: Fotografías de la casa de los doctores.	
Fuente: Elaboración propia	115
Ficha 13: Ficha técnica de edificio de pensionistas	
Elaboración propia.	116
Imágen 72: Fotografías del edificio de pensionistas	
Fuente: Elaboración propia	117
Imagen 73: Identificación estrategias de diseño del lenguaje arquitectónico.	
Fuente: Elaboración propia.	118
Imagen 74: Identificación estrategias de diseño del lenguaje arquitectónico.	
Fuente: Elaboración propia	119
Imagen 75: Esquema de diseño de la propuesta de museo.	
Fuente: Elaboración propia.	122
Ficha 14: Ficha de lineamientos de diseño.	
Fuente: Elaboración propia.	123
Imagen 76: Esquema de componentes del museo según el Ministerio de Cultura de Madrid	
Fuente: Elaboración propia.	124
Tabla 2: Tabla del programa arquitectónico del museo para el plan maestro de revitalización del sanatorio Duran.	
Fuente: Elaboración propia	127
Imagen 77: Relaciones programáticas del museo.	
Fuente: Elaboración propia.	128
Imagen 78: Relaciones programáticas y circulación del nivel 1 del museo.	
Fuente: Elaboración propia.	129
Imagen 79: Relaciones programáticas y circulación del nivel 2 del museo.	
Fuente: Elaboración propia.	130
Imagen 80: Detalle de entepiso de vigueta, bloque o de productos de concreto.	
Fuente: Manual de entepisos prefabricados de Productos de Concreto.	131
Imagen 81: Planta de distribución nivel 1.	
Fuente: Elaboración propia	132
Imagen 82: Planta de distribución nivel 2.	
Fuente: Elaboración propia	134

Imagen 83: Corte longitudinal del área común , volúmen 1.	
Fuente: Elaboración propia	136
Imagen 84: Planta de referencia..	
Fuente: Elaboración propia	137
Imagen 85 Corte Transversal del volúmen 2 , módulo auditorio.	
Fuente: Elaboración propia	138
Imagen 86 Planta de referencia..	
Fuente: Elaboración propia	139
Imagen 87 Corte longitudinal del volúmen 3 , módulo museo	
Fuente: Elaboración propia	140
Imagen 88: Planta de referencia..	
Fuente: Elaboración propia	141
Imagen 90 :Elevación sur	
Fuente: Elaboración propia	142
Imagen 89:Elevación norte	
Fuente: Elaboración propia	143
Imagen 91:Elevación este	
Fuente: Elaboración propia	144
Imagen 92 :Elevación este	
Fuente: Elaboración propia	147
Imagen 93 :Elevación norte museo.	
Fuente: Elaboración propia	149
Imagen 94 :Elevación oeste museo.	
Fuente: Elaboración propia	150
Imagen 95 :Elevación sur museo.	
Fuente: Elaboración propia	150
Imagen 96 :Puente entre área común y auditorio.	
Fuente: Elaboración propia	151
Imagen 97 :Jardín sector norte y fachada norte	
Fuente: Elaboración propia	151
Imagen 98 :Biblioteca	
Fuente: Elaboración propia	152

Imagen 99 :Auditorio	
Fuente: Elaboración propia	152
Imagen 100 :Escaleras principales área común.	
Fuente: Elaboración propia	153
Imagen 101 :Escaleras principales área común y cerchas.	
Fuente: Elaboración propia	153
Imagen 102 :Talud con vetiver y sector museo.	
Fuente: Elaboración propia	154
Imagen 103 :Área de estar y área común.	
Fuente: Elaboración propia	156
Imagen 104 :Salas de proyección o laboratorios de computo.	
Fuente: Elaboración propia	156
Imagen 105 :Librería.	
Fuente: Elaboración propia	157
Imagen 106 Área de estar de la librería.	
Fuente: Elaboración propia	157
Imagen 107 Área de estar del segundo nivel	
Fuente: Elaboración propia	158
Imagen 108 Vestíbulo del auditorio.	
Fuente: Elaboración propia	158
Imagen 109 :Puente entre área común y auditorio.	
Fuente: Elaboración propia	159
Imagen 110 :Vestíbulo del museo.	
Fuente: Elaboración propia	159
Imagen 111 :Vista a plaza del museo desde terraza de la librería.	
Fuente: Elaboración propia	160
Imagen 112 :Textura de pared de auditorio	
Fuente: Elaboración propia	160
Imagen 113 :Puente conector entre auditorio y museo	
Fuente: Elaboración propia	161
Imagen 114 :Vista hacia el exterior desde el puente entre área común y auditorio	
Fuente: Elaboración propia	161

Imagen 115 :Vista al exterior desde el puente entre área común y auditorio, hacia el edificio de pensionistas.	
Fuente: Elaboración propia	162
Imagen 116 :Sector museo y talud con vetiver.	
Fuente: Elaboración propia	162
Imagen 117 :Espejos de agua y plaza desde el sector norte	
Fuente: Elaboración propia	163
Imagen 118 :Jardín del sector norte	
Fuente: Elaboración propia	163
Imagen 119 :JVista hacia el museo desde recorrido y jardín	
Fuente: Elaboración propia	164
Imagen 120 :Propuesta de diseño paisajístico del conjunto	
Fuente: Elaboración propia	167
Imagen 120 :Propuesta de diseño paisajístico del conjunto	
Fuente: Elaboración propia	169
Imagen 121 :Propuesta de diseño paisajístico, sector edificio administrativo	
Fuente: Elaboración propia	170
Imagen 122 :Propuesta de diseño paisajístico, sector edificio administrativo	
Fuente: Elaboración propia	170
Imagen 124 :Propuesta de diseño paisajístico, sector de flores amarillas entre edificio de pensionistas y pabellón de mujeres y niños	
Fuente: Elaboración propia	171
Imagen 123 :Propuesta de diseño paisajístico, sector edificio administrativo	
Fuente: Elaboración propia	171
Imagen 125 :Propuesta de diseño paisajístico, sector de ranchos y área de play al costado oeste del edificio de pensionistas.	
Fuente: Elaboración propia	172
Imagen 124 :Propuesta de diseño paisajístico, sector de ranchos, al norte del estacionamiento.	
Fuente: Elaboración propia	172
Imagen 126 :Propuesta de diseño paisajístico, sector sur de edificio administrativo.	
Fuente: Elaboración propia	173
Imagen 127 :Propuesta de diseño paisajístico, recorrido hacia el pabellón de mujeres	

y niños desde el estacionamiento.	
Fuente: Elaboración propia	173
Imagen 128 :Propuesta de diseño paisajístico, punto focal al final del recorrido del edificio administrativo.	
Fuente: Elaboración propia	174
Imagen 129 :Propuesta de diseño paisajístico, laguna de desague de aguas pluviales y museo.	
Fuente: Elaboración propia	174
Imagen 130 :Propuesta de diseño paisajístico,punto focal de recorrido entre casa de los doctores y edificio administrativo.	
Fuente: Elaboración propia	175
Imagen 131 :Propuesta de diseño paisajístico,jardines exteriores al costado norte del museo	
Fuente: Elaboración propia	175
Imagen 133 :Propuesta de diseño paisajístico,sector de cafetería.	
Fuente: Elaboración propia	176
Imagen 132 :Propuesta de diseño paisajístico,vista aérea.	
Fuente: Elaboración propia	176
Imagen 134 :Propuesta de diseño paisajístico,sector de cafetería con vista a ranchos y sector de flores amarillas.	
Fuente: Elaboración propia	177
Imagen 135 :Propuesta de diseño paisajístico,sector de museo y plaza.	
Fuente: Elaboración propia	178
Imagen 136 :Propuesta de diseño paisajístico,punto focal en recorrido entre el pabellón de mujeres y niños y casa de los doctores.	
Fuente: Elaboración propia	181
Imagen 137 :Propuesta de diseño paisajístico,vista hacia el museo..	
Fuente: Elaboración propia	182
Imagen 138 :Propuesta de diseño paisajístico,vista hacia el museo desde el punto focal del recorrido..	
Fuente: Elaboración propia	185
Imagen 139 :Plano de sitio con recomendaciones aplicadas.	
Fuente: Elaboración propia	189



01

Capítulo 1

Desarrollo de la investigación

RESUMEN

En este capítulo se desarrolla toda la investigación que sustenta la razón por la cuál se debe desarrollar la propuesta del museo. Las delimitaciones, justificación de la pertinencia, problema, marco conceptual, estado de la cuestión, objetivos y marco metodológico son explicados en este apartado.

Delimitación

Delimitación Física

El proyecto se llevará a cabo en una escala regional en el sector de los Horcones de Tierra Blanca de Cartago, específicamente en el antiguo conjunto hospitalario Sanatorio Durán Cartín. El análisis de la delimitación física del proyecto se realizará en función de tres escalas:

Escala Macro

La escala macro de análisis comprende al conjunto hospitalario y su entorno inmediato, vías de comunicación y cercanía con sitios de interés turístico y cultural. En la delimitación macro mostrada en la imagen 2, se evidencia que el antiguo conjunto hospitalario (ícono amarillo) se encuentra cerca de parques nacionales que desarrollan turismo natural, como lo es el parque nacional volcán Irazú (ícono rojo) y sector Prusia (ícono verde).

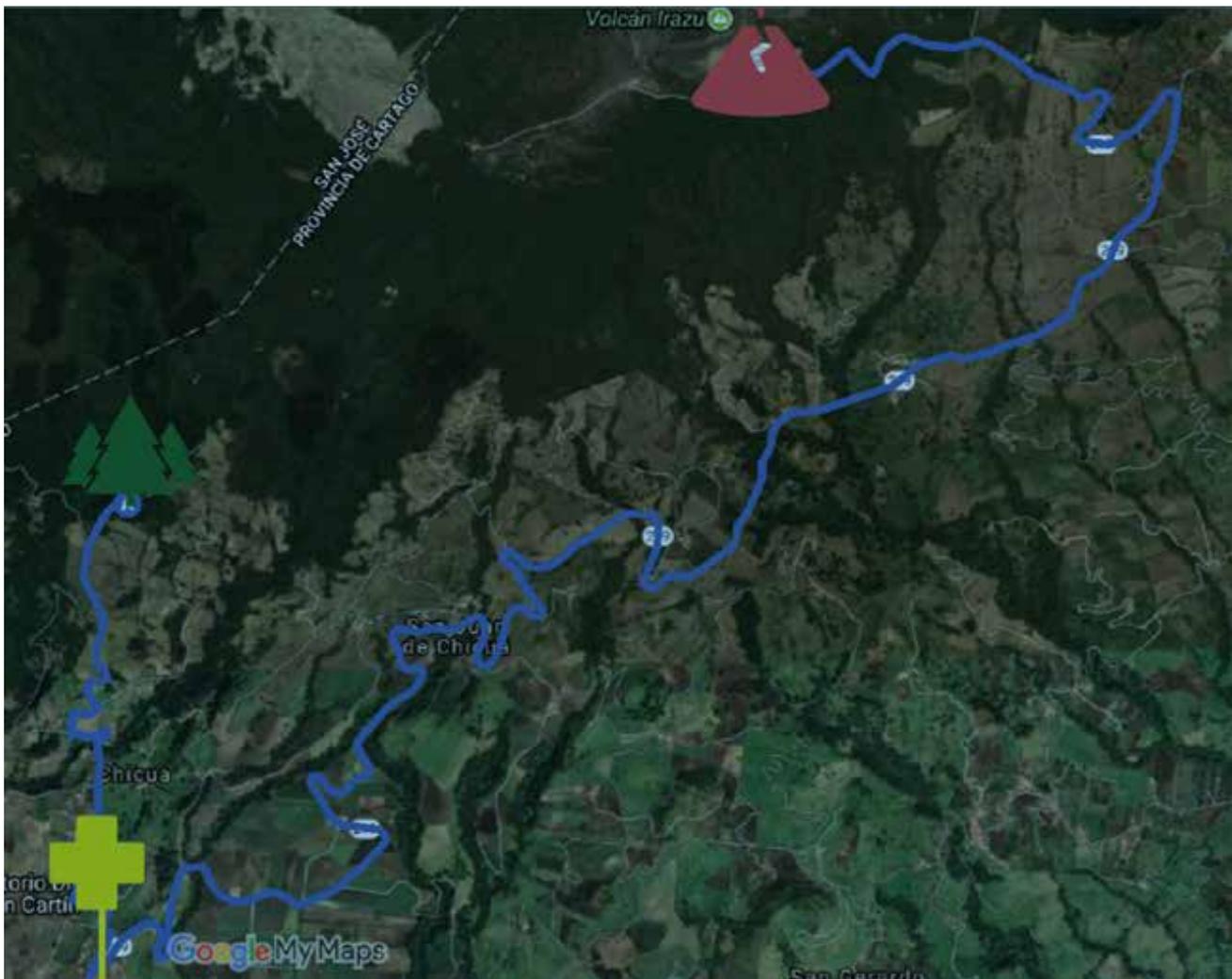


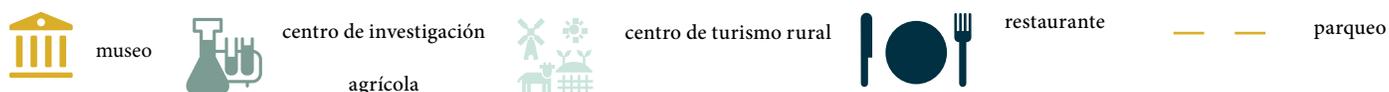
Imagen 2: Mapa escala macro

Fuente: Imagen base tomada de Google Earth. Tomada en las coordenadas 9°55.52,52" latitud Norte y 83°52'58.90" Elaboración propia

Escala Media

La escala media comprende el sitio en donde se encuentran los edificios que integran el conjunto, así como proyectos planteados en el documento “Plan maestro de revitalización de antiguo conjunto Sanatorio Durán” elaborado por Fabián Cerdas Gómez y

Gabriel Eduardo Castillo Halabi, durante los cursos de Investigación en Arquitectura y Urbanismo I, II y III. Además, este apartado cuenta con la ubicación de rutas de comunicación dentro del conjunto, así como los proyectos realizados después de su declaratoria.



1 Edificio administrativo 2. Pabellón de hombres 3. Pabellón de mujeres y niños 4. Casa de los doctores 5. Edificio de pensionistas

Imagen 3: Mapa escala macro

Fuente: Fuente: Imagen base tomada de Google Earth. Tomada en las coordenadas 9°55.52,52” latitud Norte y 83°52’58.90” Elaboración propia

Escala Micro

La delimitación micro comprende el sector específico donde se definirá la propuesta de anteproyecto del museo como parte del plan maestro de revitalización del antiguo conjunto hospitalario Sanatorio Durán Cartín. El sector comprende el museo, así como su espacio público inmediato y parqueo que se encuentra en construcción.

Delimitación social

La intención del proyecto es crear una propuesta de rehabilitación del conjunto mediante el diseño de un museo para el Sanatorio Durán como parte del plan maestro de revitalización, que incentive la actividad turística del sector mediante la promoción del patrimonio tangible e intangible que posee el conjunto y el desarrollo del turismo cultural.

Además, el proyecto plantea ser un espacio de capacitación técnica y educativa, ya que el mismo contará con espacios de extensión educativa como lo son talleres de capacitación, laboratorios de cómputo, biblioteca y auditorio. La creación de espacios de extensión educa-



Imagen 4: Mapa escala micro

Fuente: Fuente: Imagen base tomada de Google Earth. Tomada en las coordenadas 9°55.52,52" latitud Norte y 83°52'58.90" Elaboración propia

tiva beneficia a la población de los Horcones de Tierra Blanca, así como las demás comunidades aledañas que se encuentra en la región.

Delimitación Disciplinaria

Dentro del área disciplinaria del proyecto se encuentra la revitalización del patrimonio arquitectónico, debido a que el proyecto se desarrollará dentro del Antiguo Sanatorio Durán que posee edificios declarados patrimonio arquitectónico. Además, posee otra área disciplinaria que es la arquitectura y cultura esto debido a que el objetivo es la creación de un museo de carácter didáctico e informativo, para efectos de este apartado se analizarán las recomendaciones y legislaciones existentes en el diseño de museos.

Justificación de la pertinencia

El antiguo conjunto hospitalario Sanatorio Durán se encuentra dentro de las rutas de turismo natural de mayor interés de Cartago y cerca de dos parques nacionales como lo son el Parque Nacional Volcán Irazú y el Parque Nacional Volcán Irazú Sector Prusia. Ambos parques son visitados tanto por turistas nacionales como extranjeros.

El antiguo conjunto hospitalario posee un gran valor tangible como intangible debido a su aporte en el desarrollo de la medicina costarricense al ser el único sana-

torio antituberculoso en Centroamérica en la primera mitad del siglo XX. Por esta razón, el sitio es el único sector de la región de Tierra Blanca de Cartago que posee todos los incentivos para el desarrollo del turismo cultural, específicamente en los valores intangibles que posee un Sanatorio. Por lo tanto, la creación de un museo de carácter didáctico e informativo que incentive el desarrollo del turismo cultural del conjunto es necesario para el desarrollo del sector de los Horcones y zonas aledañas que se ven beneficiadas por el turismo.

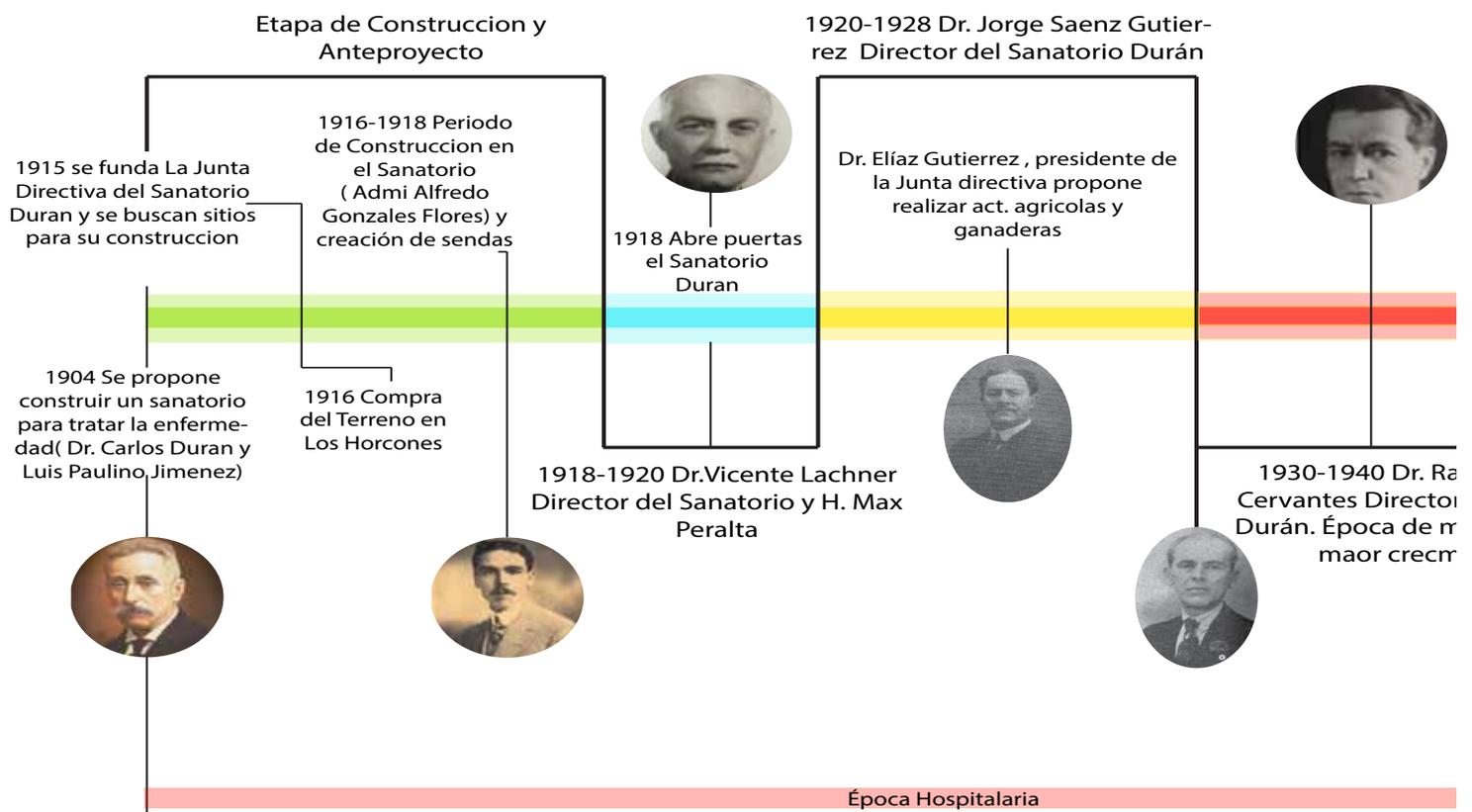
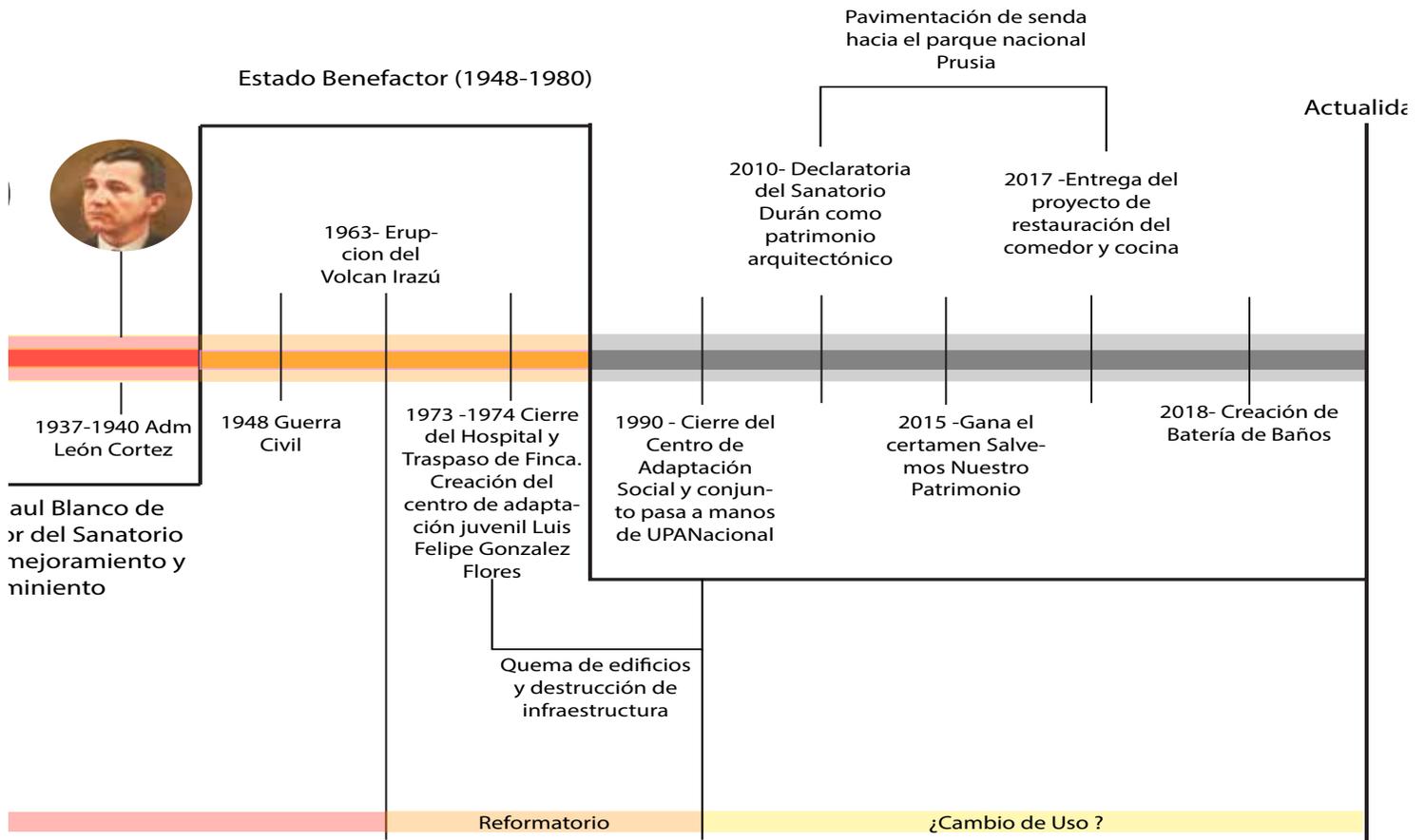


Imagen 5: Línea del tiempo del conjunto Sanatorio Durán Cartín
Fuente: Elaboración Propia.

Antecedentes Históricos

De acuerdo con Centro de Conservación e Investigación del patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura y Juventud (2014) el sanatorio Durán abre sus puertas en 1918, mediante la aprobación del proyecto de ley expuesto en la asamblea y era el único Sanatorio en dedicado a la lucha antituberculosa en Centroamérica. Debido a los avances tecnológicos en el campo de la medicina, la tuberculosis fue más fácil de curar; razón por la cual el hospital cerró sus puertas en 1974.

Durante su época de funcionamiento los directores del hospital aplicaron mecanismos e idearon proyectos que convirtieron al hospital en un hito de la medicina y la arquitectura hospitalaria del país, como lo muestran las imágenes 5, 6,7,8,9 ,10,11,12,13 y 14. De acuerdo con la revista de patrimonio (2014), el sanatorio poseía una particularidad que lo diferenciaba de los demás sanatorios europeos ya que era un centro en donde se podían atender las personas más empobrecidas y más adinera-



das que padecieran de la enfermedad. Un aspecto interesante del conjunto es que sus directores realizaron cambios y estrategias para mejorar la calidad de vida de los enfermos en su estancia; como lo fue la cura del trabajo, la oficina de telégrafos, pulpería, cineteca; los cuales les permitían a los enfermos generar un ingreso para sus familias ya que estaban aislados.

Además, posee una mezcla de estilos arquitectónicos en los edificios que lo integran que denotan el contexto social, y arquitectónico que evidenciaba el escenario del estado liberal de Costa Rica. Además, el conjunto posee una mezcla de sistemas constructivos empleados que son híbridos y otros que ya no son utilizados en la actualidad como lo es el bahareque francés y aplica el reglamento de construcciones urbanas de 1910 elaborado por Luis Llach. Por lo tanto, es un conjunto que se mantiene en pie y su legislación de construcción aplica-

da fue el primer reglamento de construcciones urbanas que posee el país lo cual evidencia su valor constructivo. Posterior a su clausura el conjunto pasa a manos del Ministerio de Justicia convirtiéndose en un centro de adaptación juvenil y cierra sus puertas en 1990. La siguiente imagen explica el desarrollo del Sanatorio Durán desde su etapa hospitalaria hasta la actualidad.



Imagen 6: Pabellón de mujeres y niños aproximadamente década de los 40s.
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de: <https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>

Imagen 7: Pabellón de mujeres y niños, aproximadamente década de los 40s.
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de: <https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>





Imagen 8: Laboratorio del Sanatorio sin fecha.
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de:
<https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>

Imagen 9: Entrada principal al edificio administrativo sin fecha.
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de:
<https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>





Imagen 10 : Comedor de niños sin fecha
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de: <https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>

Imagen 11: Cocina del Sanatorio aproximadamente década de los 40s.
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de: <https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>





Imagen 12: Imagen externa de capilla y comedor sin fecha.
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de:
<https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>

Imagen 13: Don Chano, jardinero del Sanatorio, posa frente a la erupción del volcán Irazú de 1963
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de:
<https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>

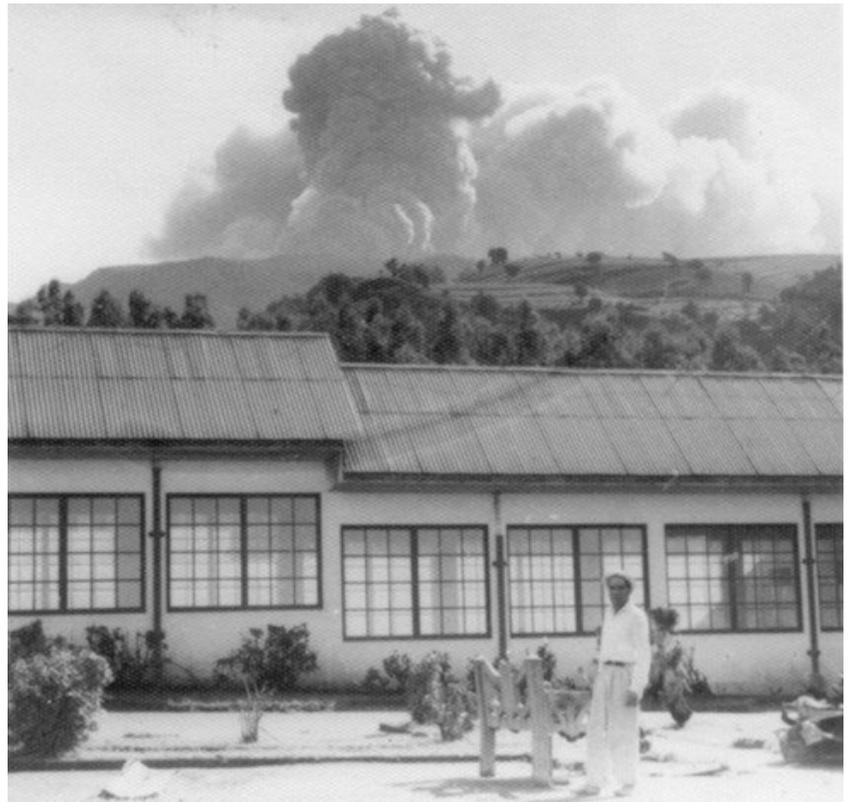




Imagen 14 Vista panorámica del Sanatorio Durán sin fecha. Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de: <https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>

Imagen 15: Dr. Varela junto con una persona no identificada en los jardines del Sanatorio Durán, sin fecha. Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de: <https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>





Imagen 16: Jardines del Sanatorio Durán, sin fecha.
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de: <https://www.facebook.com/fotosantiguascr/photos>

Imagen 17: Fotografías inéditas donde se puede apreciar varias vistas del Sanatorio, especialmente, las habitaciones con camas destinadas a las niñas aproximadamente de la década de los 30s. Fotografía de Federico Álvares Recuperado el 15 de mayo del 2019. Fuente: Revista Herencia vol. 28





Imagen 18: Fotografías inéditas donde se puede apreciar varias vistas del Sanatorio, especialmente, las habitaciones con camas destinadas a las niñas aproximadamente de la década de los 30s. Fotografía de Federico Álvarez Recuperado el 15 de mayo del 2019. Fuente: Revista Herencia vol. 28 [3030sa/a.10151265854575935/10151265913620935/?type=3&theater](https://www.revista-herencia.com/3030sa/a.10151265854575935/10151265913620935/?type=3&theater)



Imágen 19: Fotografía del edificio administrativo, sin fecha.

Fuente: Colección personal de Don Rodrigo Fenández

Imágen 20: Fotografía de jardines y pequeño lago del Sanatorio Durán, sin fecha.

Fuente: Archivo Nacional de Costa Rica, serie fotografías





Imágen 21: Fotografía del jcorpus cristi realizado en Sanatorio Durán , sf.
Fuente: Colección personal de Don Rodrigo Fernández

Imágen 22: Funeral de monja realizado en la capilla del Sanatorio Durán , sf.
Fuente: Colección personal de Don Rodrigo Fernández



El Sanatorio Durán es declarado patrimonio cultural en el 2010. De acuerdo con UNESCO (1972) el patrimonio cultural se entiende como:

”los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; ii) los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; iii) los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico”.

Dentro de las argumentaciones existentes de su declaratoria, la colaboradora Andrea Solano del periódico la

nación (2014) menciona que:

“El antiguo Sanatorio Carlos Durán Cartín fue el primer y único centro hospitalario especializado en la atención de la tuberculosis, no sólo de Costa Rica, sino incluso del área centroamericana, por lo que su valor histórico para la medicina trasciende el ámbito nacional. (...) Es un hito de relevancia, centroamericana, región que se vio beneficiada durante muchos años con sus servicios, y que iguales beneficios aportó a la población de otros países caribeños e incluso de Sudamérica”.

El Sanatorio actualmente no posee una actividad en específico que sea capaz de generar ingresos para su manutención. De acuerdo con la ley 7555 es obligación del propietario la manutención y protección del bien declarado. Por lo tanto, se plantea una revitalización del conjunto que genere una puesta en valor del patrimonio tangible e intangible mediante la creación de un proyecto de infraestructura que promueva el turismo cultural que posee el conjunto y el desarrollo del sector.



Imágen 23: Fotografía de infraestructura del Sanatorio Durán:
Fuente: Archivo Nacional de Costa Rica, serie: fotografías.

Estado de la cuestión

El consejo internacional de museos ICOM define el mismo como “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, 2017)

La actividad del museo puede desarrollarse en un edificio nuevo o en bienes inmuebles patrimoniales. Los museos instaurados en edificios patrimoniales han sido revitalizados con el fin de acoplar una nueva actividad a un edificio que no fue diseñado para albergarla. Sin embargo, estos ejemplos de revitalización de edificios para convertirlos en museos han sido exitosas debido a que los mismos son atractivos por su valor cultural y arquitectónico. Los bienes inmuebles patrimoniales poseen un gran valor dentro del paisaje cultural, ya que son testigos del pasado. Los museos evidencian los cambios que se han desarrollado a lo largo del tiempo. Gran cantidad de museos han sido definidos en espacios declarados patrimonio arquitectónico.

Según, Espacio Visual Europa (2018)

“Muchos museos se encuentran en edificios históricos patrimoniales. En la mayoría de los casos, son fruto de un acuerdo exitoso que hace que el edificio tenga un buen uso y resalte la importancia de su colección. En otros, se trata de una asociación incómoda que no beneficia ni al edificio ni a la colección. El hecho de que un

edificio sea viejo, no le convierte necesariamente en una buena opción para transformarlo en museo”.

Espacio Visual Europa (2018) afirma que los museos situados en edificios o sitios históricos pueden clasificarse de la siguiente manera:

- **Sitios patrimoniales:** Son aquellos que pueden ser casas, fábricas, minas, cárceles, hospitales etc, en donde el objeto arquitectónico se convierte en una pieza invaluable de colección por su valor histórico, cultural y relatan su propia historia. En muchos casos poseen colecciones relacionadas al uso original del sitio o a sus habitantes.
- **Museos basados en colecciones:** Se basan en una o varias colecciones relacionadas con el edificio y posee espacios grandes para un gran flujo de visitantes. Adicionalmente, poseen espacios de almacenamiento o reserva e instalaciones para desarrollar programas públicos.
- **Galerías de arte:** Poseen colecciones temporales como permanentes con paredes desnudas y soporte de multimedia.
- **Sitios Combinados:** Son equipamientos grandes que pueden contener algunas de las clasificaciones anteriores. Pueden conformarse por varios edificios o residencias con zonas de vegetación y espacio público que las unifique.

El emplazamiento de museos en edificios patrimoniales posee algunas ventajas. Muchos de estos se encuentran cerca de los centros urbanos. Edificios como hospitales, bancos, iglesias, cárceles, cualquier edificio puede con-

vertirse en un museo y su colección ser asociada con el uso que poseía el edificio. No obstante, los edificios patrimoniales poseen limitantes para que se conviertan en museos. Espacio Visual Europa (2018) afirma que: “las desventajas se relacionan normalmente con los costos sustanciales de adaptar un edificio existente para un nuevo propósito, con el riesgo añadido de degradar la integridad del edificio y su valor patrimonial en el proceso. Uno de los primeros pasos para evaluar la idoneidad del edificio como museo o galería es observar qué clase de edificio es, en cuanto a la forma en que se desea usarlo. En algunos casos, el tipo de museo que se pretende desarrollar puede no resultar adecuado para el edificio disponible. Un espacio de arte contemporáneo, por ejemplo, representaría todo un desafío para una cabaña de una sola habitación, al igual que una vieja escuela no es precisamente el lugar más apropiado para exhibir maquinaria agrícola. Un edificio con un rol sólidamente posicionado en la comunidad a veces provoca que sus miembros no acepten el nuevo uso.

Muchos de los museos que se conciben han sido edificaciones de valor patrimonial que fueron edificadas con otra función, tal es el caso del museo de la revolución en México”

El museo de la revolución se encuentra debajo del monumento de la revolución, a nivel de sótano en los cimientos que iban a ser parte del palacio legislativo del gobierno de Porfirio Díaz. El museo de la revolución es un espacio dedicado a la promoción y divulgación del proceso histórico que desató la revolución mexicana.

De acuerdo con la Secretaría de la Ciudad de México (2019), el Museo Nacional de la Revolución posee tres

áreas de exhibición:

- un museo de la estructura que exhibe las distintas propuestas anteproyecto para la creación del palacio legislativo, así como sus etapas de construcción.
- Sala de exposiciones temporales que complementa la información sobre el movimiento armado de la revolución.
- Exposición permanente en ocho salas que hablan sobre la consolidación del estado mexicano, el Porfiriato, revolución democrática, revolución política, la revolución popular, guerra civil y constitución, bases del nuevo estado mexicano y el cardenismo.

Estas tres categorías muestran los tipos de exposiciones que contiene el museo y que algunos ot

En Costa Rica, la mayoría de museos se encuentran en edificaciones que poseían un uso distinto. Eugenia Zavaleta Ochoa (2018) menciona que en la década de los 70's instauraron las bases jurídicas fundamentales para la aprobar la creación de entidades que se encargaran de la promoción de la cultura y el arte, creación de edificaciones que serían museos y otorgar presupuesto a dichas entidades.

Costa Rica ha construido pocos museos. La mayoría de los museos existentes son producto de una revitalización de edificaciones de valor patrimonial. No obstante, cabe mencionar que algunos de ellos si han sido planificados como museos desde su inicio. De esta manera, (Zavaleta Ochoa, 2018) afirma que:

“Así, en 1974, se dispuso la creación del Museo Histórico Cultural Juan Santamaría, el cual fue inaugurado hasta 1980. Su propósito era honrar y conservar el patrimonio relativo al héroe nacional y a la gesta heroica

del 56; se le asignó el edificio de la antigua cárcel de Alajuela. En 1977 se fundó el Museo de Arte Costarricense, con el interés de conservar, divulgar y estimular las artes plásticas costarricenses. A este se le otorgó el inmueble del primer aeropuerto internacional de Costa Rica, conocido como Aeropuerto de La Sabana. En 1991, se creó el Museo Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia en una casa que fue propiedad de este expresidente de la República. En ese mismo año se instauró el Centro Costarricense de Ciencia y Cultura, complejo que alberga al Museo de los Niños, el Auditorio Nacional, la Galería Nacional y el Complejo Juvenil. Dos años después, se le asignaron los inmuebles de la antigua Penitenciaría Central de San José. En 1993, se promulgó un decreto para instaurar el Museo de Arte y Diseño Contemporáneo, el cual se situó en la antigua Fábrica Nacional de Licores (Fanal). A este interés por conservar y darle albergue al patrimonio cultural del país, cabe agregar el museo más antiguo del país: el Museo Nacional de Costa Rica. Este fue creado en 1887 y en 1950 se ubicó en el Cuartel Bellavista.

En Costa Rica, solo tres edificios han sido construidos con el fin específico de acoger un museo. En 1982, se inauguró la edificación de los Museos del Banco Central de Costa Rica, en donde se instalaron las colecciones de oro precolombino, de artes visuales y de numismática de dicha entidad bancaria. En el 2014, el Instituto Nacional de Seguros estrenó nuevas instalaciones destinadas para el Museo del Jade, en las cuales se acopiaría a una de las colecciones estatales más antiguas del país. La tercera edificación fue el Sitio Museo Finca 6 en Palmar Sur (Osa, Puntarenas), cuyas puertas se abrieron en el 2013.

El Museo Nacional, ubicado en San José es un ejemplo claro de lo que es la creación de un museo en un edificio histórico. El Museo Nacional se encuentra en el antiguo Cuartel Bella Vista, complejo militar que poseía una posición estratégica para la época debido a su ubicación. Con anterioridad a su construcción en el sitio se encontraban cafetales. De acuerdo con Museo Nacional (2011), el edificio fue construido en 1917 como cuartel de guerra, en él se albergaban armas y se custodiaban presos políticos. El primero de diciembre de 1948, deja de funcionar como cuartel debido a que ese día se abolió el ejército. En 1950 el edificio cambia su uso a museo y abre sus puertas tanto a nacionales como extranjeros. Las casas de los comandantes que se encuentran contiguas al museo fueron restauradas y albergan colecciones que permiten conocer cómo eran estos espacios. El museo posee salas de colecciones permanentes y temporales. El Museo Nacional realiza importantes investigaciones en las áreas de protección patrimonio arquitectónico, antropología, historia natural. Este edificio cuenta con el herbario nacional que posee la colección de flora más grande y antigua de todo el país.

A nivel regional, la provincia de Cartago cuenta con un museo municipal que anteriormente fue el cuartel de Cartago. El edificio fue reconstruido durante la administración de Ricardo Jiménez debido al terremoto de Santa Mónica de 1910 y bajo la dirección del arquitecto Luis Llach. El museo abre sus puertas a la comunidad el 23 de abril de 2010. Su programación es variada cuenta con exposiciones temporales, una biblioteca digital y visual como portal académico y alberga la escuela municipal de música de Cartago.

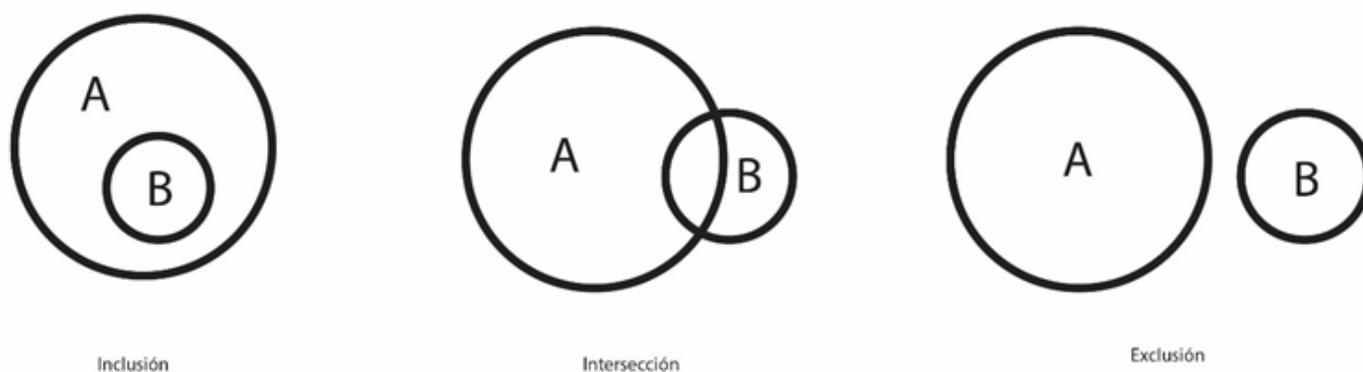


Imagen 24: Estrategias compositivas
Fuente: Construir en lo construido de Francisco de Gracia

Todos los casos anteriores hacen referencia a museos ubicados en edificios patrimoniales y como mediante una revitalización de estos se cambió el uso para el cual fue construido a nuevo uso en promoción de la cultura. Cabe mencionar que el edificio que se diseñará en este proyecto se encuentra en un terreno que posee edificios declarados patrimonio arquitectónico. El museo para diseñar no estará albergado en un edificio declarado patrimonio arquitectónico, sino que será una infraestructura nueva, de un conjunto patrimonial.

La revitalización de edificios hace referencia a la rehabilitación de estos, así como la construcción de nueva infraestructura en estos conjuntos. Gracia (1992, p. 178) menciona “transformar un edificio, ampliarlo, construir uno nuevo, conectar dos o más existentes, etc, supone alterar el *genius loci*. Aunque no resulta fácil definir el espíritu del lugar, ya que su aura y su atmosfera trascienden las descripciones arquitectónicas y solo parecen conciliarse con el lenguaje poético”

La intervención arquitectónica en ámbitos espaciales constituidos se establece mediante principios funda-

mentales que Gracia (1992) define como la inclusión, intersección y exclusión. En la imagen 24 se puede observar estos principios fundamentales compositivos: en donde A es el elemento existente y B el nuevo elemento.

En este tipo de composiciones se puede establecer una intención de yuxtaposición donde el contacto es parcial y existe compatibilidad entre ambos modificando la orientación geométrica de uno de los elementos. La yuxtaposición es una relación inmediata entre dos elementos, uno existente y otro nuevo. Las composiciones por yuxtaposición pueden ser de las siguientes formas:

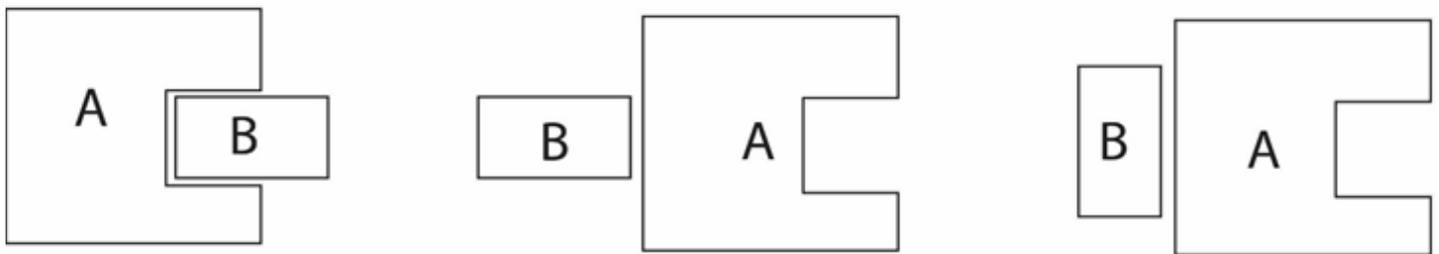


Imagen 25: Composición por Yuxtaposición
Fuente: Construir en lo construido de Francisco de Gracia

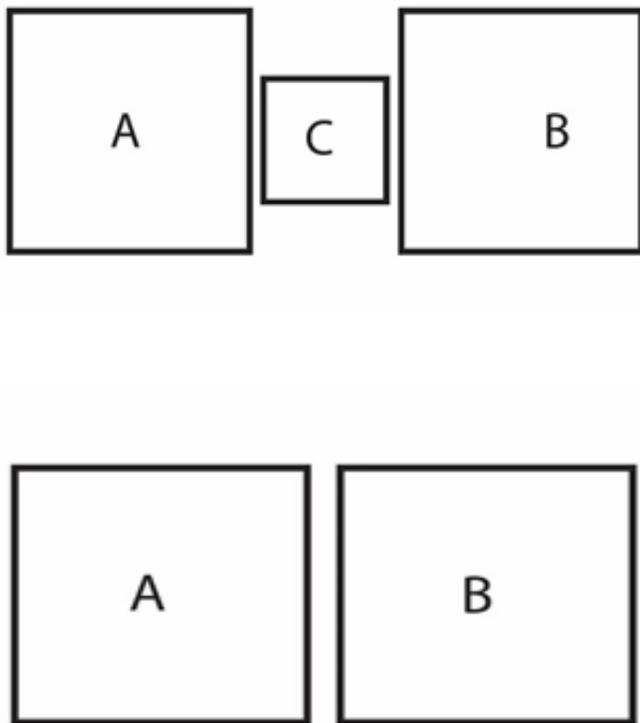


Imagen 26: Composición por exclusión
Fuente: Construir en lo construido de Francisco de Gracia

Gracia (1992, pág. 188) menciona que existen otras estrategias de crear conexiones entre un elemento A y B mediante una relación de exclusión. La unión de estos elementos se da mediante la incorporación de un nuevo elemento que apoya y une a ambos; como se muestra en la imagen 26.

La conexión entre un elemento A y B debe ser de acuerdo a la topología determinada por sus relaciones compositivas y figurativas. La conexión entre ambos edificios puede darse por:

- “Búsqueda de correspondencias métricas, geométricas y de proporción con intención de conseguir la congruencia gestáltica.”
- “Reiteración de recursos figurativos o estilísticos para favorecer la continuidad de imagen”
- “Homologación de las elecciones formales mediante el recurso al parentesco tipológico”

Un ejemplo que se puede detallar que aplica estos principios es la obra de Jean Nouvel con la ampliación del Museo Reina de Sofía, en la imagen 27, 28,29 y 30

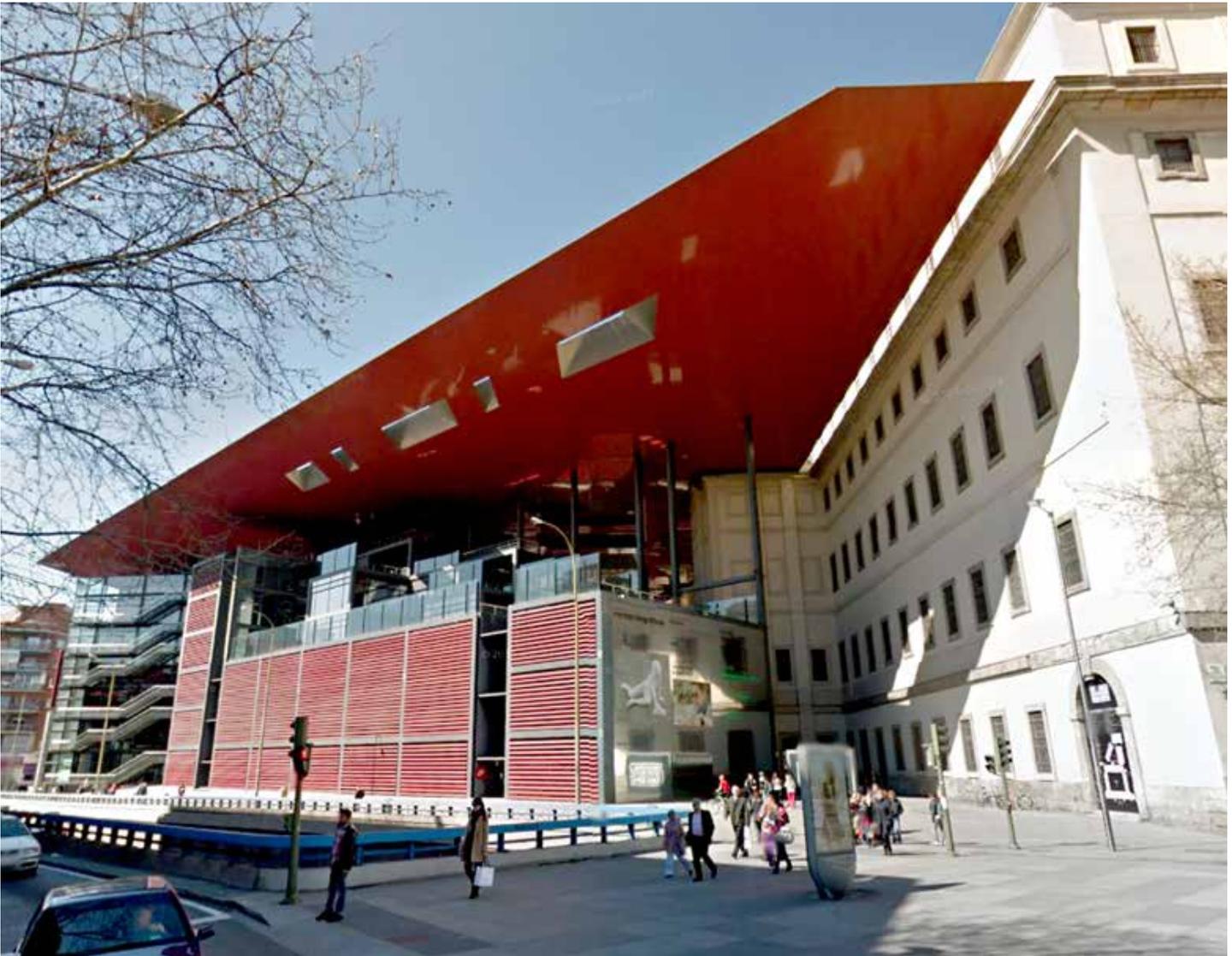


Imagen 27 Ampliación del Museo Nacional Centro de Arte Reina de Sofía

Fuente: Imagen tomada del perfil de Pinterest de Viana Arquitectura. Recuperada de: <https://i.pinimg.com/originals/de/54/8d/de548d0146b4ff352895d7da9580ae30.png>

De acuerdo con Paquin (2015) “ El Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía está situado en el antiguo Hospital General de Madrid, un edificio construido entre 1758 y 1788, pero que jamás fue acabado, pues su construcción se interrumpió a la muerte de Carlos III (1716-1788). A pesar de que el rey Felipe II (1527-1598) inicia el proyecto de centralización de los hospitales en un solo edificio en 1566, toda la reforma de Madrid se

debe a Carlos III (llamado el mejor alcalde de Madrid) y a sus grandes obras de reestructuración e implementación de infraestructuras en la ciudad, entre las cuales está el Hospital General de Madrid.

El edificio sufrió por varios cambios e intentó adaptarse a nuevas técnicas hospitalarias, sin embargo, estas no lograron cumplir con los estándares hospitalarios del

momento. Por lo tanto, el hospital funcionó hasta 1965 y fue trasladado a la Ciudad Sanitaria de San Francisco franco. Razón que provocó el deterioro del edificio debido a la degradación del tráfico rodado y la construcción del intercambiador Scalextic. El edificio presentaba dos escenarios después de la construcción del nuevo hospital: demolerlo o conservarlo. El terreno era muy codiciado por el valor que tenía debido al antiguo hospital, por lo que (Paquin, 2015) sostiene que la Diputación de Madrid tenía un gran interés por obtener este terreno y desarrollar viviendas y oficinas en el sitio.

Sin embargo, se logró justificar la declaratoria del edificio para evitar su demolición por parte del Director General de Bellas Artes argumentando que "... se trata de uno de los tres monumentos de Felipe II y , por otro lado , que el edificio correspondía al proyecto original

y que este representó una revolución hospitalaria en su época. Consecuentemente, él proponía la apertura de un proceso de declaración como Monumento Histórico-Artístico para impedir su venta...Ciertamente el monumento es importante no solo desde el punto de vista arquitectónico, sino también en la historia de la medicina, en razón a las personas que han contribuido a este hospital". (Paquin, 2015, p. 121)

En 1977, el antiguo Hospital Provisional de Madrid es declarado Monumento Histórico Artístico de Interés Nacional por Real Decreto. El edificio albergaría interés culturales , según (Paquin, 2015)p.122 " La idea es reconvertir el edificio para fines culturales propuesta por Luis Noya en su informe a la Academia de Bellas Artes de San Fernando sigue su curso con la llegada de Joaquín Pérez Villanueva como director general del de



Imagen 28: Museo de la Reina de Sofía:
Fuente :Madrid Secreto. Imagen recuperada de:
<https://madridsecreto.co/7-curiosidades-del-museo-reina-sofia-redescubrirlo/>

bellas Artes en el Ministerio de Educación y Ciencia en 1974, quien aporta una atención especial al desarrollo de una política de Bellas Artes. Villanueva desarrolla el proyecto La colina de los museos, para favorecer el reagrupamiento de museos en torno al Prado, incluyendo entre otros, la utilización del Hospital Provincial con fines culturales. Por esta razón, la Dirección General de Bellas Artes transfiere la gestión del edificio al Ministerio de Cultura. Posteriormente, se desarrolla su restauración que “constituía una primera fase de recuperación del edificio antes de reconversión, se situaba a caballo entre dos tesis opuestas de la restauración, pues el edificio era considerado a la vez como un documento histórico y como objeto arquitectónico sobre la que se podría intervenir” (Paquin, 2015, págs. 123-124)

De acuerdo con Paquin (2015) en 1988 el edificio se convierte en el Museo Nacional Centro de Arte Reina de Sofía, la colección permanente se inaugura en 1992. En 1998 (Paquin, 2015) se aprueba un proyecto para la ampliación del museo con el fin de separar la colección permanente de las propias del centro de arte con la esperanza de aumentar la colección permanente. Sin embargo, el edificio actual no podía albergar otras actividades, razón por la cual surge el concurso internacional en el Boletín Oficial del Estado. Una vez abierto el concurso se aceptaron 49 propuestas, la ganadora fue la propuesta de Jean Nouvel.

La propuesta de Jean Nouvel fue inaugurado en el 2005 y se conoce como “A la sombra de la Reina de Sofía” y consiste en tres volúmenes de metal y vidrio. Los tres volúmenes se encuentran bajo un techo con un voladizo color rojo que mide 35m. El emplazamiento de los tres

volúmenes conforma un patio interior. El volumen ubicado al sur contiene una librería, biblioteca y centro de documentación. El volumen emplazado al oeste posee una cafetería, restaurante, auditorios y salas de reunión, Mientras que el volumen emplazado al norte se conecta con el edificio existente y posee la entrada y las salas temporales. En los niveles superiores de los volúmenes se encuentran las oficinas administrativas.



Imagen 29: Museo de la Reina de Sofía:
Fuente :Perfil de pinterest de Jacoba Nunez
<https://www.pinterest.es/pin/106890191130674458/>



Imagen 30 Museo de la Reina de Sofía:
Fuente :Perfil de pinterest de Jan Smith
<https://www.pinterest.es/pin/574349758719781420/>



- | | |
|---|---|
|  Información |  Ascensor |
|  Biblioteca |  Escaleras |
|  Entradas |  Cafetería / Restaurante |
|  Guardarropa |  Tienda / Librería |

Imagen 31 Museo de la Reina de Sofía:Edificio Nouvel.
 Fuente: Museo Nacional Centro de Arte Reina de Sofía.
 Fuente: <https://www.museoreinasofia.es/visita/planos>

Marco Conceptual

El patrimonio cultural se entiende como

“los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; ii) los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; iii) los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico”. (UNESCO, 1972)

El Sanatorio Durán es un conjunto que posee una declaratoria patrimonial desde el año 2010. El reglamento de la ley 7555 (2005) define como conjunto a un “grupo de edificaciones aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje sean de valor excepcional, desde el punto de vista histórico, artístico o científico”. El mismo define una edificación patrimonial como “todo bien inmueble que forma parte del patrimonio histórico-arquitectónico nacional. Puede incluir una parte o la totalidad del terreno en donde se ubica cada uno”.

Gaitán (2009, p. 31) define el concepto de revitalización en centros históricos como algo que:

“implica mantener los centros históricos vivos, lo cual debe ser una actividad permanente. Además de aten-

der lo cotidiano, en muchos casos considera acciones de rehabilitación como la puesta en valor de espacios públicos y privados, la renovación y mejoramiento de infraestructuras y equipamiento, la atención de la imagen urbana, la restauración del patrimonio edificado y, en algunos casos, la inserción de nuevas edificaciones.”

Este criterio aplica para el desarrollo del proyecto ya que creará infraestructura nueva para mantener vivo el conjunto mediante el desarrollo de una actividad. El objeto por diseñar es un museo con programas de extensión educativa para la comunidad.

La estrategia de intervención a aplicar dentro del marco de la revitalización se conoce como la modificación del locus. (Gracia, 1992, p. 215) define la modificación del locus como

“las intervenciones que repercuten manifiestamente sobre ámbitos urbanos constituidos. La escala de referencia para evaluar el impacto de la modificación viene indicada por el entorno del edificio o edificios en los que se opera. Afecta, por lo tanto, al sistema de relaciones que caracterizan ese lugar”.

La escala de este tipo de intervención es a nivel de objeto arquitectónico. Algunos productos que se pueden derivar de este tipo de intervención son:

- Ampliaciones a partir de edificios existentes.
- Objetos autónomos que comunican edificios existentes

- Edificios que ocupan intersticios urbanos y contribuyen a la rehabilitación de espacios habitables de la ciudad.

Una vez dada esta definición, la incorporación de proyectos de infraestructura al antiguo conjunto hospitalario Sanatorio Durán Cartín, como parte del plan maestro de revitalización de este estaría guiada en el ámbito de la revitalización mediante la modificación del locus.

El Ministerio de Educación de Buenos Aires (2015) define el concepto de museo como una institución permanente, sin finalidad lucrativa, al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierta al público; que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe para fines de estudio, de educación y de deleite testimonios materiales del hombre y su entorno. De acuerdo con este documento los museos poseen tres funciones elementales que son la conservación, investigación, exhibición y difusión. Existen muchos tipos de museos, aunque en este solamente se diseñará uno sus salas contemplan lo que es un museo histórico, arquitectónico, museo de arte y museo de ciencia y tecnología.

Dentro de la intención comunicativa que poseen los museos se destacan las siguientes tres:

1. El museo informativo es definido por el Ministerio de Educación de Buenos Aires (2015) como aquellos que “facilitan la comprensión de los conocimientos que pretenden transmitir. Este tipo de museos tiene la intención de dar a conocer conocimientos e interpretaciones que posee sobre los objetos que expone. Quiere transmitir conocimientos y atendiendo a esto determina una lógica de exhibición. Las piezas no se valoran

aisladamente, se tiene en cuenta su contenido temático y la importancia dentro de un contexto expositivo”.

2. El museo didáctico es definido por el Ministerio de Educación de Buenos Aires (2015) como aquellos que

“enseñan a aprender a partir del análisis e interpretación de la cultura material. La diferencia con los museos informativos radica en se ofrece al visitante modos o ejemplos de cómo razonar a partir de los objetos. Brinda recursos intelectuales para que el visitante pueda pensar a partir de fuentes primarias de información. Promueven el placer del descubrimiento”

3. El museo contemplativo es definido por el Ministerio de Buenos Aires (2015) como aquellos que no tienen definido un código comunicativo y la contemplación de la exposición es la respuesta del usuario.

Por lo tanto, no se comprende el valor y significado de lo que se ve.

El museo ha diseñar utilizará una intención comunicativa informativa y didáctica en las salas de exposición y programa arquitectónico

Los museos pueden tener connotaciones distintas. De acuerdo con González (2015) los museos pueden ser municipales o locales. Un museo municipal se refiere a aquellos que son administrados por entidades como municipalidades o un concejo con independencia que posea jurisdicción. Mientras que los museos locales, son aquellos que dependen de una institución privada o particular.

Por lo tanto, lo que se plantea en este proyecto es definir la propuesta de anteproyecto de un museo local cuya intención comunicativa sea didáctica e informativa para

el antiguo conjunto Sanatorio Durán como parte del plan maestro de revitalización de este. De esta manera, se podrá conservar y preservar los valores patrimoniales con los que cuenta el conjunto mediante la promoción del turismo cultural. Asimismo, los pobladores se verán beneficiados de la actividad turística y los programas de extensión educativa como estrategia didáctica del museo.

Marco Legal

El desarrollo de este proyecto contempla la siguiente legislación y cartas internacionales. En este caso, se tomarán en cuenta legislaciones y cartas internacionales contempladas en la formulación del plan maestro de revitalización del Sanatorio Durán desarrollado en el 2017, debido a que el museo se emplazará en el mismo lote y está rodeado de edificaciones declaradas patrimonio arquitectónico. Por lo tanto, contemplar las cartas internacionales sobre conservación y protección del patrimonio arquitectónico son fundamentales para el desarrollo del proyecto. Dentro de la normativa que se tomarán en cuenta para el desarrollo del proyecto se destacan: la ley 7555, Manual y Código de Seguridad Humana de Bomberos de Costa Rica, Ley de Construcciones y su Reglamento, Carta de Atenas, Carta de Venecia y Carta de Zimbawe. A continuación, se detallarán algunos de los artículos de las cartas:

La Carta Internacional sobre conservación y la restauración de monumentos y sitios o también llamada Carta de Venecia de 1964

- Artículo 9 menciona que todo trabajo de restauración debe de ir acompañado de un gran estudio previo relacionado con la historia del proyecto.

- Artículo 10 especifica el cambio en las técnicas constructivas por otras más modernas, cuando lo amerite siempre y cuando sea para el mejoramiento del inmueble.

- Artículo 11 este artículo trata sobre el respeto a lo existente y a los estilos arquitectónicos existentes y sobre cómo actuar en caso de encontrar diferentes tipos y en este caso depende propiamente del diseñador a cuál estilo arquitectónico darle énfasis.

- Artículo 12 habla sobre los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes que deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente lo nuevo de lo viejo para así no caer en falsos históricos.

- Artículo 13 nos dice que los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio, su trazado tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.

Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico conocida como la Carta de Zimbabue del 2003 de donde tomamos los siguientes artículos los cuales pueden ser de importancia en nuestra investigación:

- Artículo 1.4 nos dice que cuando se trate de realizar un cambio de uso o funcionalidad, han de tenerse en cuenta, de manera rigurosa, todas las exigencias de la conservación y las condiciones de seguridad.

Artículo 1.6 nos habla sobre los métodos para abordar la intervención tales como anamnesis, diagnóstico, terapia y control, aplicados a la correspondiente búsqueda de datos reveladores e información; determinación de las causas de deterioro y degradación; elección de las medidas correctoras, y control de la eficacia de las intervenciones todo esto con el fin de usar de manera correcta los elementos constructivos y no desperdiciar o dañar el material existente.

- Artículo 2.2 habla sobre el manejo y recopilación de los datos y la información que deben llevarse a cabo de forma equilibrada, prudente y ponderada, con el fin de establecer un plan integral de actuación proporcionado a los problemas reales de las estructuras.

- Artículo 2.3 habla sobre el estudio previo de los materiales y técnicas constructivas para la práctica de la conservación.

- Artículo 3.4 nos habla sobre la necesidad de realizar intervenciones, no se debe tocar nada si no es mera-

mente necesario de no ser así es mejor no intervenir.

- Artículo 3.10 habla sobre el análisis del material y su compatibilidad con los materiales existentes para así no generar variaciones muy violentas con respecto a lo existente.

- Artículo 3.11 nos dice que no se deben destruir los elementos diferenciadores que caracterizaban a la edificación y su entorno en su estado original o en el correspondiente a las etapas más antiguas sino generar el máximo respeto posible entre los elementos nuevos y los viejos.

- Artículo 3.15 nos dice que las estructuras arquitectónicas deterioradas deben ser reparadas, y no sustituidas, siempre que resulte factible.

Ley 7555 Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica.

La ley 7555 establece los mecanismos de criterios de intervención para bienes inmuebles declarados. La ley 7555 abarca tres capítulos de interés las disposiciones generales, los permisos para realizar obras en bienes patrimoniales y multas e infracciones. Dentro de las disposiciones generales se analizan las definiciones que son bordadas dentro del marco teórico conceptual y los criterios para determinar el valor arquitectónico patrimonial de los bienes inmuebles. Según el capítulo 1 de las Disposiciones generales, el artículo 3 destaca los siguientes criterios por el cual es importante determinar su valor patrimonial que son definidos en el marco teórico conceptual como lo es la antigüedad, representatividad, valor arquitectónico, valor histórico y valor

científico.

- El artículo 2 de con del capítulo 1 de las disposiciones generales de la ley de patrimonio arquitectónico hace referencia a las definiciones de los conceptos de conservación, restauración y puesta en valor que son explicadas en el marco teórico conceptual.

- El artículo 39, capítulo 5: De los permisos para ejecutar obras sobre bienes patrimoniales los criterios con que serán aprobados o rechazados las solicitudes para ejecutar obras sobre bienes patrimoniales. Según Costa Rica, leyes y derechos (2012) se establecen los siguientes criterios para la aprobación o rechazo para ejecutar obras sobre bienes patrimoniales: a) Las obras que se solicita ejecutar deben conservar el tejido histórico que presenta el inmueble, excepto en aquellos casos en donde la adaptación del espacio sea un imperativo.

b) Los materiales predominantes en la edificación deben respetarse y, en la medida de lo posible, no cambiarse por materiales diferentes o que riñan con el sentido original con que fue planeado el edificio.

c) Las reconstrucciones no se considerarán prudentes salvo una justificación de necesidad demostrada a través del interés de la comunidad, que resulte en una demanda popular de carácter obligante para realizarla.

d) Los traslados de edificaciones, sólo se justificarán ante la existencia de un peligro inminente que atente contra la existencia del inmueble debido a amenazas naturales.”

De acuerdo con la ley de Patrimonio Arquitectónico No. 7555 se debe de respetar la originalidad del inmueble debe de conservarse siempre respetando las características arquitectónicas y espaciales del mismo para que este sea fiel a su versión original. En algunas ocasiones el inmueble podrá ser modificado. Para realizar estas modificaciones el reglamento de la ley 7555 (2005) señala que:

“el interesado deberá aportar vía escrita en la misma solicitud, una amplia justificación de la necesidad de realizar dichas variaciones, así como desarrollar una propuesta arquitectónica donde se denota con claridad, que se está minimizando el impacto en la integridad de la edificación histórica y que se está considerando cuidadosamente no dañar el inmueble, tomando en cuenta los criterios señalados en el artículo 3 del presente Reglamento.”

- El capítulo 7 de la ley de Patrimonio Arquitectónico No. 7555 establece en el capítulo VII las infracciones, multas y sanciones. De acuerdo con el artículo 12 del mismo capítulo se habla acerca la negativa de atender la prevención y el artículo 55 sobre los daños y destrucción al patrimonio edificado. En la siguiente imagen podemos ver el mapa de zonificación de Tierra Blanca de Cartago y en la sección de anexos se encontrará la Tabla de usos permitidos según la zona (Anexo 1), mostrado en la imagen 31. El antiguo conjunto Sanatorio Durán se Encuentra en zona agropecuaria, en donde su porcentaje de cobertura es de un 10% y la altura máxima 7m.

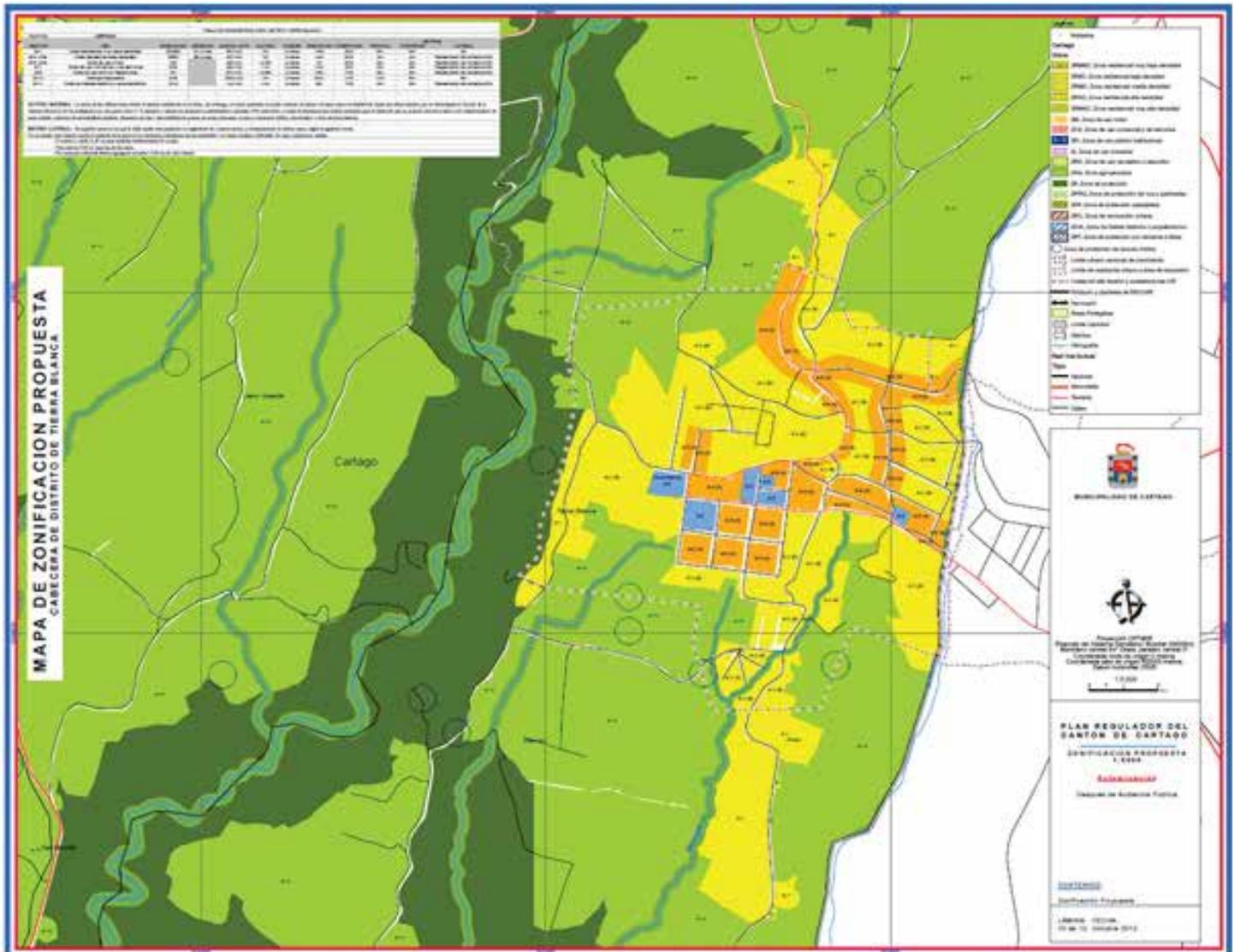


Imagen 32. Mapa de zonificación de Tierra Blanca.
Fuente: Municipalidad de Cartago.
<http://www.muni-carta.go.cr/plan-regulador/>

El manual de disposiciones técnicas generales sobre seguridad humana y protección contra incendios (2013) .

El manual establece las siguientes disposiciones:

3.1.4) Barandas: Los pasamanos deben de estar a 90 cm de altura con respecto al suelo y huella de escalón y debe de estar adosado a la baranda.

3.1.12) Pasadizos o corredores de salida: Los corredores o pasadizos que accedan a las salidas y que tengan una carga de ocupantes mayor a 30 personas, deben de estar separados con muros que tengan una resistencia al fuego no menor de una hora.

3.1.13 Áreas de Refugio: Las áreas de refugio deben de ser accesibles a los medios de egreso y deben de poseer dimensiones para albergar una silla de ruedas. El manual de define que la dimensión debe de ser de 76cm x 122 cm. Las áreas de refugio deben de dar a vía pública.

3.1.14 Capacidad de Medios de Egreso: La capacidad de los medios de egreso deben de cualquier piso debe de ser suficientes para la carga de ocupantes del mismo. El factor de carga es establecido en el manual por ocupación en la tabla 3 del manual. La carga de ocupantes se define como la cantidad de personas para las cuales se requiere ese medio de egreso.

3.1.15 Cantidad de Medios de Egreso: La cantidad mínima de medios de egreso por piso deben de ser dos.

Sin embargo, se establecen excepciones. La primera excepción es que los medios de egreso cumplan con los capítulos 11 a 42 de la norma NFPA 101 edición 2006. La segunda condición es que un único medio de egreso esté permitido para un entrepiso o balcón y cumpla con los capítulos de la norma NFPA 101 que abarcan del capítulo 12 al 42

3.1.17. Medición de la distancia de recorrido a la salida: En este apartado se establece el método de calculo de distancia de los medios de egreso

3.1.19 Medios de egreso accesibles y la ley 7600 de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.

El mismo manual establece los requisitos específicos por ocupación. Los museos son contemplados como sitios de reunión pública en el manual. Un sitio de reunión se define de acuerdo con el manual (2013) como una “ocupación utilizada para reunir a la vez 50 o más personas para propósitos tales como: deliberaciones, ceremonias religiosas, entretenimientos, comidas, bebidas, diversiones o para transporte. Ocupación utilizada para reuniones públicas pequeñas, para reunir en cualquier sala o espacio con fines de reunión para menos de 50 personas en un edificio u ocupación incidental a la ocupación principal. Ocupación utilizada como edificio de diversiones independientemente de la carga de ocupantes.”

Los requisitos específicos por ocupación que son de importancia para el proyecto son los siguientes:

Medios de Egreso: En este apartado se deben de cum-

plir todos los requerimientos señalados en el capítulo 3.1. En el apartado anterior se mencionaron algunos de esos requerimientos como barandas, cantidad de medios de egreso, distancia de los medios de egreso, áreas de refugio, pasadizos o corredores y capacidad de carga de los medios de egresos.

Distancia de recorrido hasta las salidas: La distancia total de un recorrido desde cualquier punto hasta llegar a la salida no puede exceder los 61m.

Accesos: En este apartado se establecen los dimensionamientos para accesos vehiculares. Sin embargo, el proyecto al estar emplazado en un campo abierto los accesos vehiculares no requieren de este dimensionamiento; cabe mencionar que el conjunto ya cuenta con un estacionamiento.

Acabados Internos: Los acabados de interiores deben de cumplir con la norma NFPA 101 del apartado 10.2.

La ley de construcciones y su reglamento

En el caso de la ley de construcciones y su reglamento no se establece ningún apartado para la construcción de museos. Sin embargo, el museo es un edificio de carácter educativo por lo que se tomarán algunos de los aspectos para este apartado. Algunos de los artículos relevantes para el diseño del museo son:

Artículo XI.5 Superficie Libre mínima: La superficie mínima se calculará por alumno; cada alumno dará una razón de 4m².

Artículo XI.6. Zonas de Juego: La zona libre abarca zo-

nas de juego cada alumno tendrá una razón de 2.25m²
Artículo XI.7. Zonas Verdes: El restante de las zonas de juego será zona verde.

Artículo XI. 8 espacios requeridos en los edificios escolares: Establecen algunos espacios necesarios para el diseño de edificios educativos como lo son pasillos o corredores e instalaciones sanitarias.

Artículo XI.9. Área mínima de salas de clase: El área de una sala se calculará con una razón de 1.5m² por alumno.

Artículo XI.10. Altura: La altura mínima de piso a cielo será de 2.5m.

Artículo XI.11. Iluminación natural: La luz natural debe de ser directa en los espacios de aula

Artículo XI. 12. Ventilación: La ventilación en las aulas debe de ser cruzada, aunque esto será determinado por las condiciones climáticas del sector.

Artículo XI.13. Iluminación Artificial: La iluminación artificial debe de ser directa.

Artículo XI. 14. Puertas: Los espacios con aulas deben de tener puertas de 90cm de ancho por cada 30 alumnos

Artículo XI. (Rica, 2013)²¹. Pasillos: Los pasillos tendrán un ancho mínimo de 2.40m por los primeros 400m². Esta dimensión será aumentada 0.60m por cada 100m adicionales.

Reglameto/Ley	Capitulo/Anexo	Articulo/Nombre
Carta de Venecia	Restauracion	Articulo 9
Carta de Venecia	Restauracion	Articulo 10
Carta de Venecia	Restauracion	Articulo 11
Carta de Venecia	Restauracion	Articulo 12
Carta de Venecia	Restauracion	Articulo 13
PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO - CARTA DE CRACOVIA (2000)	Criterios Generales	1.4
PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO - CARTA DE CRACOVIA (2000)	Criterios Generales	1.6
PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO - CARTA DE CRACOVIA (2000)	Investigación y Diagnostico	2.2
PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO - CARTA DE CRACOVIA (2000)	Investigación y Diagnostico	2.3
PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO - CARTA DE CRACOVIA (2000)	Medidas correctoras y de Control	3.4
PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO - CARTA DE CRACOVIA (2000)	Medidas correctoras y de Control	3.10
PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO - CARTA DE CRACOVIA (2000)	Medidas correctoras y de Control	3.11
PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO - CARTA DE CRACOVIA (2000)	Medidas correctoras y de Control	3.15
PRINCIPIOS PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO - CARTA DE CRACOVIA (2000)	Objetivos y metodos	10
Ley 7555	Capitulo 1: disposiciones generales	Articulo 2 : Definiciones
Ley 7555	Capitulo 1: disposiciones generales	Articulo 3: Criterios
Ley 7555	Capitulo 5: De los permisos para realizar obras en bienes patrimoniales	Articulo 39: Criterios
Ley 7555	Capitulo 5: De los permisos para realizar obras en bienes patrimoniales	Articulo 42: Permisos
Ley 7555	Capitulo 7 : Infracciones multas y sanciones	Articulo 52: Negativa de atender la prevención
Ley 7555	Capitulo 7 : Infracciones multas y sanciones	Articulo 55: Daños o destrucción sobre el patrimonio
Plan Regulador de Cartago	Mapa de Zonificación de Tierra Blanca	Porcentajes de cobertura, altura maxima
Tabla de los usos del plan regulador de cartago	Tabla de los usos del plan regulador de cartago	usos permitidos , no permitidos , usos complementarios
Ley de Construcciones y su reglamento	Capítulo XI: Edificios para la educación	Articulo XI.5 Superficie Libre mínima
		Articulo XI.6. Zonas de Juego
		Articulo XI.7. Zonas Verdes
		Articulo XI. 8 Espacios requeridos en los edificios escolares
		Articulo XI.9. Área mínima de salas de clase
		Articulo XI.10. Altura
		Articulo XI.11. Iluminación natural
		Articulo XI. 12. Ventilación.
		Articulo XI.13. Iluminación Artificial
		Articulo XI. 14. Puertas
Articulo XI.21. Pasillos		
Requerimientos Generales	Requerimientos Generales	3.1.4 Barandas
		3.1.12 Pasadizos o corredores de salida
		3.1.13 Áreas de Refugio
		3.1.14 Capacidad de Medios de Egreso
		3.1.15 Cantidad de Medios de Egreso
Requerimientos Generales	Requerimientos Generales	3.1.17.Medición de la distancia de recorrido a la salida

Tabla 1: Tabla de leyes y reglamentos que inciden en el proyecto.
Fuente: Elaboración Propia

Problema, necesidad u oportunidad

La Ley 7555 se enfoca en los procesos de declaratoria de bienes inmuebles y en sus sanciones si el mismo llega a ser destruido. La ley no presenta en ninguno de los capítulos cómo realizar un proceso de intervención de acuerdo con las condiciones en que se encuentre cada inmueble. La ley aborda el patrimonio arquitectónico de una manera superficial; en donde solamente menciona los valores por los cuales puede ser declarado un inmueble patrimonio arquitectónico, el proceso de declaratoria, permisos de realización de obra e infracciones. Debido a lo anteriormente mencionado la ley 7555 ejerce un papel administrativo sobre los bienes inmuebles declarados y no un papel de acción.

El Sanatorio Durán abre sus puertas en 1918 como hospital contra la lucha de la tuberculosis y en su etapa inicial propició el desarrollo económico del sector de los Horcones de Tierra Blanca y otros sectores aledaños por lo que según el Centro de Conservación e Investigación del patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura y Juventud (2014) esto promovió la construcción de nuevas rutas de comunicación ya que comunicó el sector de los Horcones y demás comunidades con la ciudad de Cartago, los cuales se encuentran en rutas de turismo nacional y se dedican a la actividad agropecuaria.

El conjunto cambia la actividad de hospitalaria a reformatorio juvenil en 1974 (Centro de Adaptación Juvenil Luis Felipe Gonzales Flores), debido a que la tuberculo-

sis pasó a ser una enfermedad controlada. Sin embargo, es en esta etapa en donde la infraestructura del conjunto es deteriorada por la actividad penitenciaria. Después del cierre del Centro de Adaptación Juvenil, el conjunto pasa a manos de UPANacional (Unión de Pequeños Productores Agropecuarios Costarricenses).

En el 2010 el conjunto es declarado patrimonio arquitectónico; esto ha imposibilitado a los propietarios el cumplimiento de la ley, ya que establece que la manutención del edificio será responsabilidad de estos. La razón se debe a que no existe un plan de gestión para el conjunto que brinde una actividad económica fuerte que permita la revitalización de este en su totalidad; y adicionalmente genere una puesta en valor del patrimonio tangible e intangible que posee el conjunto mediante el desarrollo de la actividad turística. Por lo tanto, esta situación plantea la siguiente interrogante:

¿Cómo garantizar el cumplimiento de la ley 7555 mediante un proyecto de infraestructura que haga una puesta en valor del patrimonio tangible e intangible del Antiguo conjunto Hospitalario y sea un atractivo para el desarrollo del turismo cultural del sector?



Imagen 33. Vista aérea del Sanatorio Durán.
Fuente: Elaboración Propia

Objetivo General

Diseñar un museo de carácter didáctico e informativo con programas de extensión junto con una propuesta de espacio público para la revitalización del Antiguo Conjunto Sanatorio Durán, ubicado en los Horcones de Tierra Blanca en la provincia de Cartago.

Objetivos Específicos

- 1) Analizar los manuales y documentos existentes con respecto al diseño de museos para la obtención de pautas de diseño.
- 2) Realizar un análisis de las determinantes físico/espaciales y ambientales del sitio, así como de la infraestructura existentes para la determinación de lineamientos de diseño.
- 3) Definir la propuesta del museo y espacio exterior para la revitalización del conjunto Sanatorio Durán.

Marco Metodológico

En cuanto a la metodología a desarrollar se realizará mediante una metodología de enfoque mixto. Debido a que el proyecto es producto de la investigación desarrollada para la creación del plan maestro de revitalización del Antiguo conjunto hospitalario Sanatorio Durán Carit. Para el desarrollo de la investigación se utilizó el enfoque mixto en donde se abordaron aspectos como: investigación de teorías de intervención del patrimonio arquitectónico, investigación histórica del conjunto, observación para el levantamiento de edificios. De acuerdo con Hernández (2014) “Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr mayor entendimiento del fenómeno bajo el estudio.”

En el caso del proyecto a desarrollar se implementará el mismo enfoque desarrollado durante la investigación. A continuación, se detallará el enfoque metodológico a desarrollar por objetivo específico.

Objetivo 1: Analizar los lineamientos, cartas internacionales y legislación existente existentes para la obtención de pautas de diseño.

Este objetivo es de enfoque cualitativo ya que para su desarrollo se utilizará la revisión bibliográfica con el fin de obtener los lineamientos que afectan el desarrollo del proyecto. La revisión bibliográfica se realizará en docu-

mentos relacionados a los requerimientos de museos. Además, una revisión bibliográfica de cartas internacionales de patrimonio arquitectónico, debido a que el museo a diseñar se encuentra en un sitio declarado patrimonio arquitectónico por lo cual es importante seguir los lineamientos de las cartas para que el proyecto no compita con los edificios declarados.

La legislación que incide en el diseño de edificios en el país será tomada en cuenta como el plan regulador de la provincia de Cartago, reglamento de construcción, manual de disposiciones técnicas generales sobre seguridad humana y protección contra incendios y la ley 7600. Debido a que el cumplimiento de las leyes es obligatorio para la obtención de permisos de construcción.

Una vez realizada la revisión de los lineamientos, cartas internacionales y legislación se realizará una tabla con los capítulos y artículos que inciden directamente en el diseño de la propuesta con el fin de generar pautas de diseño para el desarrollo de la misma.

Objetivo 2: Realizar un análisis de las determinantes físico/espaciales y ambientales del sitio, así como de la infraestructura existentes para la determinación de lineamientos de diseño.

En el desarrollo de este capítulo se utilizará un enfoque cuantitativo para obtener las determinantes físico /espaciales y ambientales que afectan el sitio. En este apartado se utilizarán programas de software de análisis bioclimático para la obtención de resultados de

humedad, temperatura, radiación, iluminación natural y ventilación natural. Una vez realizado los análisis se determinarán las estrategias pasivas climáticas a utilizar para garantizar el confort del edificio.

Asimismo, se realizará una ficha técnica por edificio en donde se describirán las características espaciales, materialidad, sistemas constructivos que posee cada edificio que integra el conjunto y se tabulará en un inventario. La razón de uso de las fichas y del inventario es para identificar las características del lenguaje arquitectónico existente en el conjunto y proponer una reconceptualización de estas para que el edificio posea un lenguaje arquitectónico propio.

Igualmente se realizará un levantamiento fotográfico del espacio exterior para identificar la condición actual que posee la infraestructura y generar pautas que integren lo existente con la propuesta del museo.

Objetivo 3: Definir la propuesta del museo y espacio exterior para la revitalización del conjunto Sanatorio Durán.

El desarrollo de este capítulo consta de un enfoque mixto debido que para su elaboración se utilizarán las pautas obtenidas en los objetivos específicos 1 y 2. Además se realizará el programa arquitectónico en una tabla en donde se especificará las necesidades del museo por componentes, subcomponentes, espacios, sub espacios, definición, cantidad, área unitaria, subtotal de área, necesidades espaciales, mobiliario, porcentaje de circulación y área de circulación; con el fin de tabular todas las determinantes del programa arquitectónico del museo

y puedan ser evaluadas durante el desarrollo del proceso proyectual del anteproyecto.

En este apartado se realizarán exploraciones volumétricas para definir el partido arquitectónico junto con sus relaciones programáticas para determinar la proximidad entre espacios. Asimismo, se utilizará el uso de herramientas BIM como lo es Revit para el desarrollo del anteproyecto del museo y su contexto.

La imagen 34 muestra una síntesis del esquema metodológico planteado .

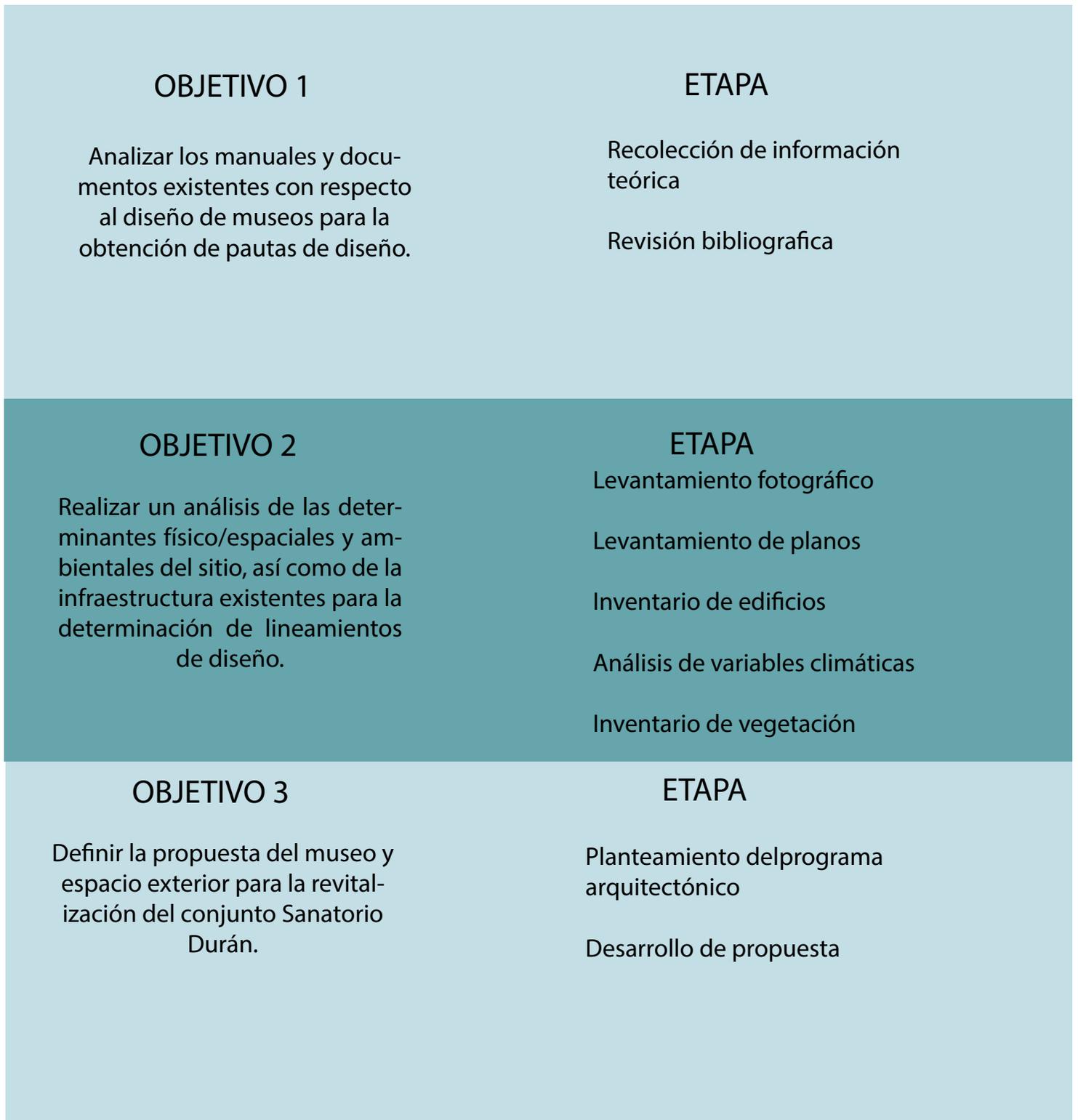


Imagen 34: Diagrama metodológico para marco metodológico.
Fuente: Elaboración Propia





02

Capítulo 2

Analizar los manuales y documentos existentes con respecto al diseño de museos para la obtención de pautas de diseño.

RESUMEN

En este capítulo se analizarán toda aquella documentación existente para el diseño museográfico. Los museos deben de cumplir con una serie de requerimientos para la exhibición de obras. En este capítulo se detallarán todos los requerimientos que deben de contemplar los elementos que integran una exhibición (paneles, vitrinas y bases); así como los recorridos para el guión de la exposición. Además, en este apartado se identificarán cada uno de los componentes y subcomponentes para la distribución programática de los museos.

Objetivo 1: Analizar los lineamientos, cartas internacionales y legislación existente existentes para la obtención de pautas de diseño.

En este apartado se tomarán en cuenta los requerimientos y lineamientos a seguir para el diseño de museos. En estos documentos se analiza las dimensiones espaciales que deben de contener los espacios para la exhibición de las obras, además de como debe de ser el mobiliario para la exhibición de objetos. Estos lineamientos deben de ser vinculados con el marco legal realizado en el apartado anterior para un correcto funcionamiento del edificio a diseñar.

Primero es necesario definir un concepto para comprender el diseño de museos. De acuerdo con (Carrizosa, s.f) la museografía se comprende como aquello que permite el contacto entre la pieza y el visitante de manera visual e íntima, utilizando herramientas arquitectónicas y museográficas de diseño gráfico e industrial para lograr que este tenga lugar. El diseño museográfico tiene como objetivo la difusión visual de las colecciones que están en exhibición.

Las exhibiciones que poseen los museos pueden ser de tres tipos:

- Exhibiciones permanentes: Son las exhibiciones propias y diarias que posee un museo
- Exhibiciones temporales o transitorias: Son exhibiciones que se realizan para ser expuestas por un periodo corto y limitado al público entre dos semanas y tres meses. La duración de este tipo de exhibición de-

pende de la asistencia del público.

- Exhibiciones itinerantes: Son aquellas que permiten descentralizar un museo, debido a que su colección se puede trasladar a lugares distantes y a públicos que tienen difícil acceso a estas colecciones.

El diseño del espacio museográfico parte de dos premisas: el guion de la obra y el espacio de exhibición. Existen distintos elementos que se pueden contener en los espacios de exhibición. Sin embargo, al plantear el mobiliario del diseño museográfico (Carrizosa, s.f) contempla los siguientes a tomar en cuenta para colocar la obra:

- Altura de la obra sin marco
- Ancho de la obra sin marco
- Profundidad de la obra sin marco
- Altura de la obra con marco
- Ancho de la Obra con marco

El mobiliario museográfico cuenta con necesidades especiales que se deben de contemplar para la seguridad de la obra. Algunos de estos aspectos que menciona Carrizosa (s.f) son:

- Necesidades de carpintería
- Los sistemas de iluminación del espacio
- Ubicación de tomas eléctricos
- Ubicación de fuentes de luz natural

- Ubicación de salidas de aire acondicionado

Las obras están expuestas a diversas amenazas, por lo que el diseñador debe contemplar los siguientes aspectos que pueden dañar la integridad de las obras:

- Seguridad contra robo
- Seguridad contra incendio
- Sistemas contra incendio
- Control de Humedad
- Control de temperatura
- Control de luz solar

a los visitantes a comprender la exposición. Este recorrido se plantea de acuerdo a los tipos de visitantes y a las exposiciones. De acuerdo con Carrizosa (s.f) los recorridos pueden ser de tres tipos:

- Recorrido Sugerido: Presenta un orden secuencial para mayor comprensión del guion y es el más utilizado. Además, es versátil porque permite que la visita y el recorrido se realice de manera distinta.

Los museos deben de contener un recorrido que guie

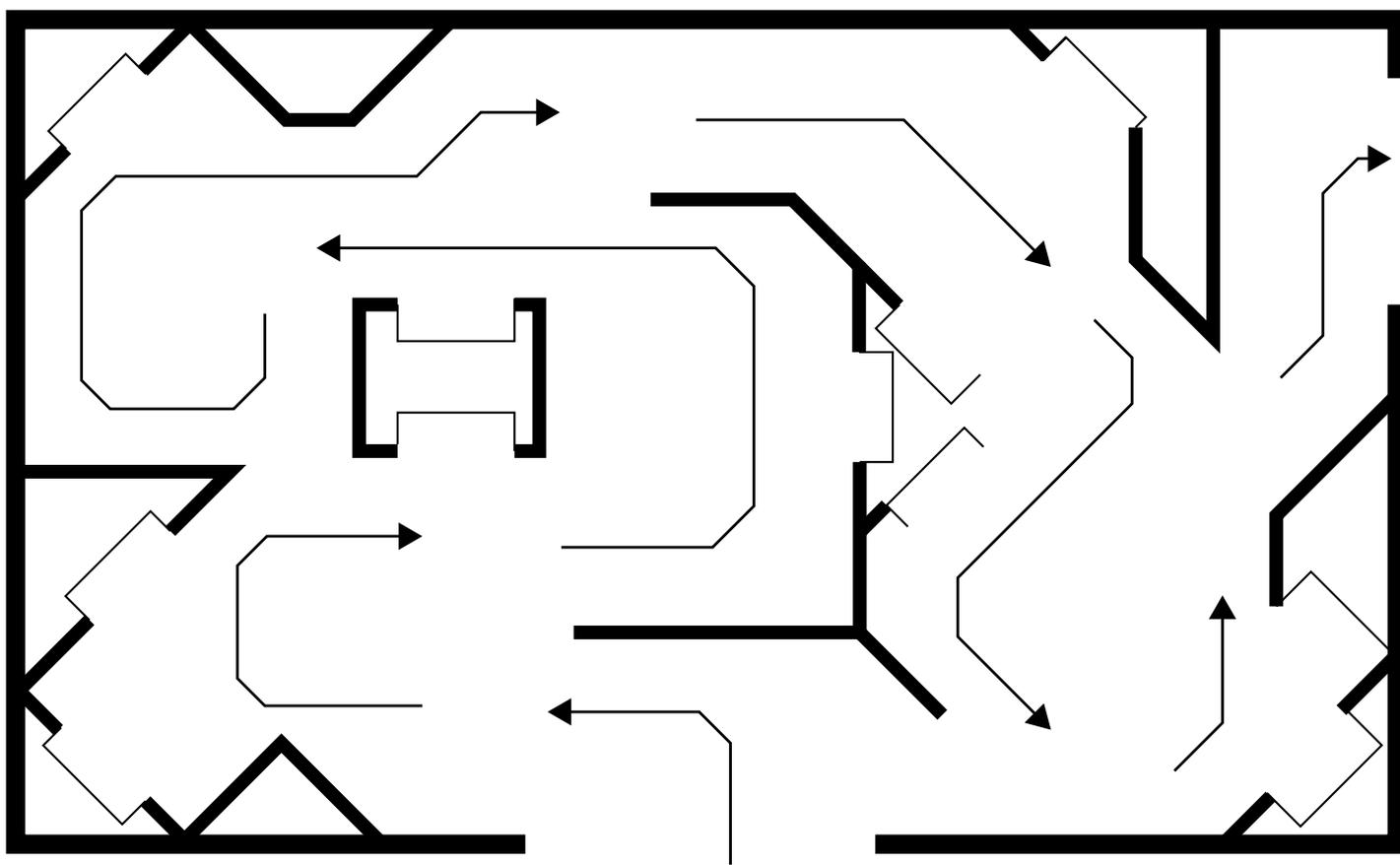


Imagen 35: Recorrido Sugerido.
Fuente: Tomado de Manual Básico de Montaje Museográfico

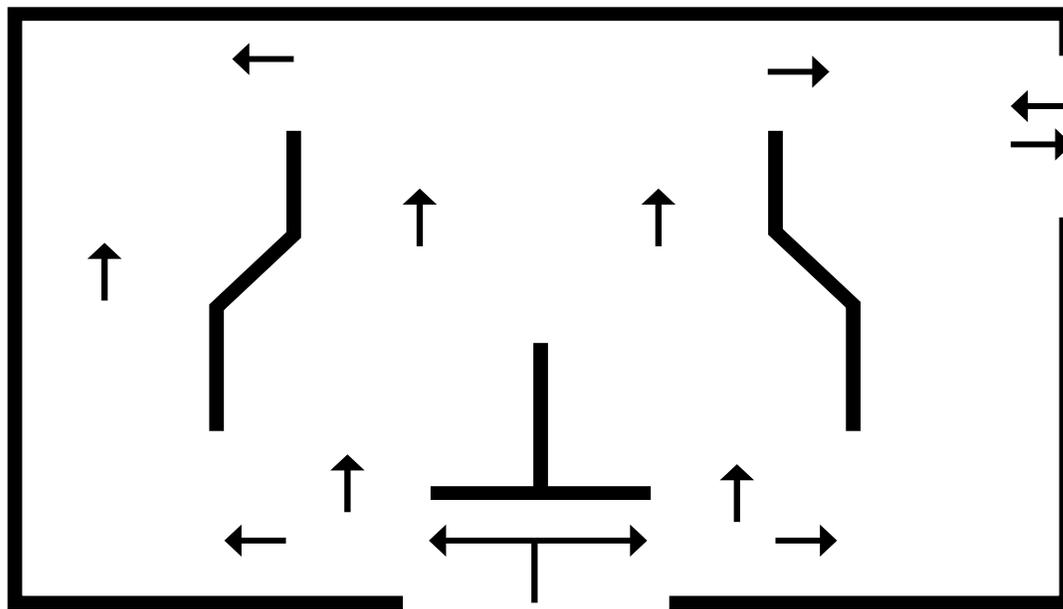


Imagen 36: Recorrido Libre.
Fuente: Tomado de Manual Básico de Montaje Museográfico

- Recorrido Libre: El visitante puede realizar la visita de la manera que guste y se utiliza para un guion no secuencial. De acuerdo con (Carrizosa, s.f) no se recomienda para museos históricos porque rompe la secuencia del guión

- Recorrido obligatorio: Este recorrido se utiliza para guiones secuenciales. El visitante debe de seguir el orden planteado para la comprensión de la exposición. Este tipo de exposición permite la narración completa del guion mediante un orden secuencial.

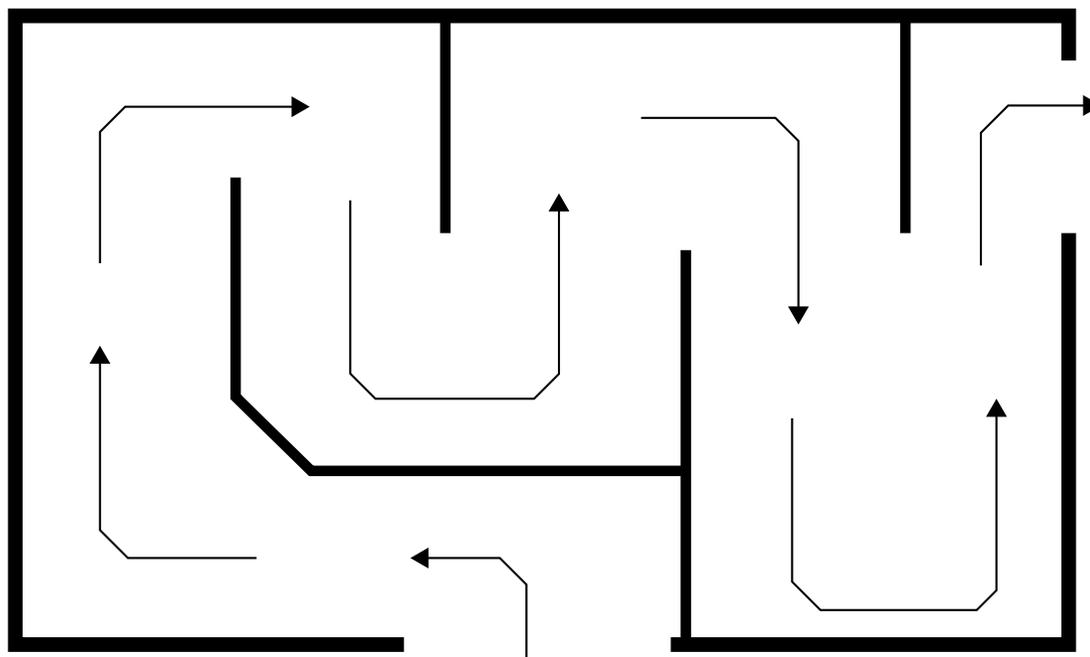


Imagen 37 Recorrido Obligatorio.
Fuente: Tomado de Manual Básico de Montaje Museográfico

Con respecto a la colocación de objetos en paredes estos deben de ser considerados en relación con la estatura promedio y a la línea de horizonte de las personas. El manual se realiza para Colombia, por lo que Carrizosa (s.f), afirma que se debe de tomar la altura promedio del país que es de 1.50 m para la colocación de objetos. . Por lo tanto, esta medida debe de tomarse en cuenta para la colocación de textos de apoyo, fichas técnicas, montajes sobre pared y objetos en vitrinas. Considerando lo anterior, las obras colocadas sobre pared deben de ubicarse al centro a la altura de los ojos.

Carrizosa (s.f) sostiene que existen al menos tres tipos de distribución de objetos sobre paredes:

- Justificado por el centro: Los objetos se colocan a 10 cm por encima o por debajo de la altura promedio.
- Justificado por lo alto: Este tipo de distribución se utiliza en espacios que poseen baja altura de piso terminado a cielo, ya que genera un efecto óptico que aumenta la sensación de altura.
- Justificado por lo abajo: Esta distribución se utiliza en espacios que poseen elementos arquitectónicos que marcan una línea horizonte como cenefas, barandadas y zócalos.
- Distancia de obra con respecto a muro: Las obras deben de tener una separación mínima de 70cm entre el espectador y el muro
- Distribución sobre hileras: Esta estrategia se utiliza cuando el espacio es muy limitado y sirve para colocar obras de pequeño formato.

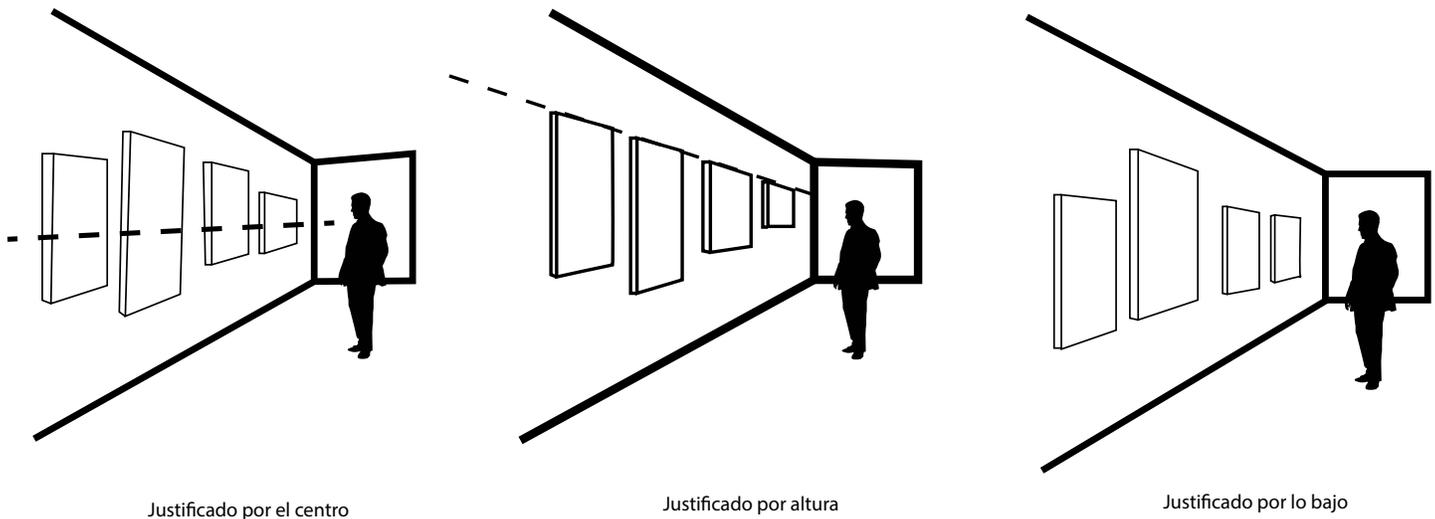


Imagen 38: Tipo de justificados de obras.
Fuente: Manual de Montaje Museográfico

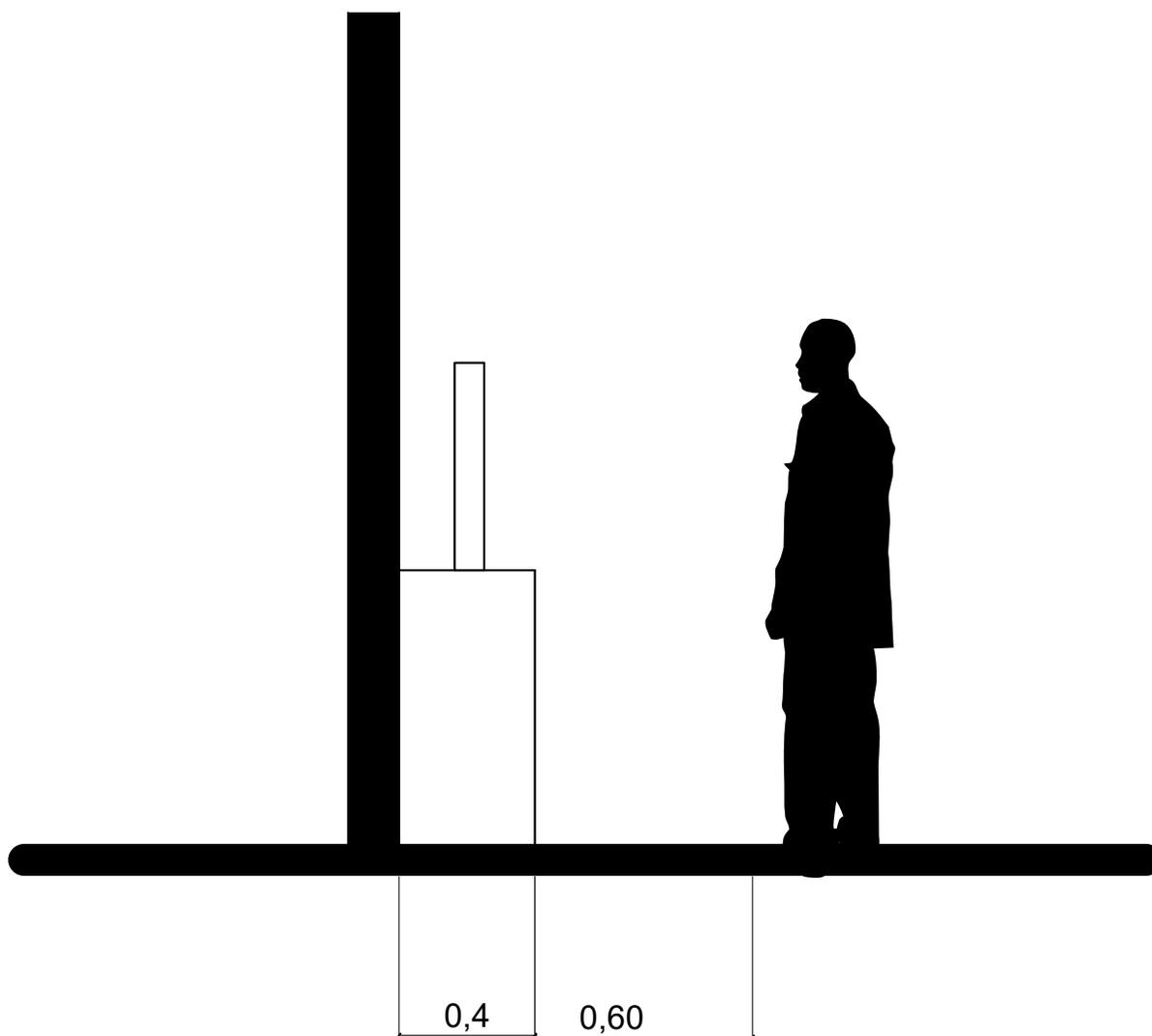


Imagen 39: Distancia entre obras.
Fuente: Manual de Montaje Museográfico

A continuación, se mencionarán elementos de distribución de obras de acuerdo con el Manual de Montaje Museográfico de Carrizosa:

Bases

La exposición de obras se puede realizar con el uso de bases, en ellas se exhiben esculturas, objetos históricos, piezas decorativas entre otros. Para este caso se utilizan tarimas que poseen una altura de 10cm a 30cm y se co-

locan en los centros de los espacios, si se requiere que el público no las toque se añaden 60cm a la tarima para que el público no dañe las piezas. Las tarimas se utilizan en casos de que se expongan obras muy grandes y la altura de la misma se da en relación a la línea horizonte y escala de objeto a colocar.

Paneles

Los paneles son divisiones verticales que pueden tras-

ladarse fácilmente y crean nuevos espacios temporales, además demarcan la circulación de la exposición. Los paneles se utilizan para subdividir espacios y ampliar salas. Las láminas de madera se venden en dimensiones de 1.22m x2.44m por lo que (Carrizosa, s.f) recomienda que la altura del panel sea de 2.40m para evitar el desperdicio de material con una profundidad no menor a 40cm para garantizar su estabilidad.

Vitrinas

Son cajas de cristal que se utilizan para exhibir objetos de gran valor cultural. Las vitrinas deben de proteger al objeto, exhibirlo, tener buena apariencia y captar la atención del espectador. Adicionalmente, deben de tener un ambiente controlado que proteja a los objetos de la humedad y temperatura para así garantizar la conservación de estos. En climas muy húmedos o secos se utilizan materiales como silicagel u otros materiales para evitar el deterioro de los objetos expuestos. Existen distintos tipos de vitrinas de acuerdo al tamaño y objeto a mostrar:

- **Vitrinas Horizontales:** Se utilizan para exhibir objetos de manera horizontal como pergaminos papel y vidrios; deben de tener una altura entre 80cm y 90c, pueden ubicarse de manera aislada o contra pared.
- **Vitrinas Verticales:** Este tipo de vitrinas se utilizan para exhibir agrupaciones de objetos o piezas de gran tamaño. Las vitrinas verticales se catalogan en:
 - o **De pared empotrada:** Permiten tres planos visuales de la pieza.
 - o **Centrales y de plataforma:** Permiten acomodar varios tipos de piezas en una misma vitrina y facilitan la apreciación de las obras por sus cuatro planos. Esta vitrina se utiliza para mostrar esculturas, estatuas, mue-

bles o prendas.

Las vitrinas se diseñan en función al objeto y no deben de robarse el protagonismo de la obra a exhibir. Por consiguiente, estos objetos deben de diseñarse de tal manera que:

- Sean estables y no generen vibración.
 - Garanticen la seguridad de los objetos a exhibir.
 - Deben de fabricarse de materiales que no deterioren el objeto a su interior.
 - Tengan mayor iluminación para evitar la reflexión en el vidrio
 - Sean accesibles para el montaje y desmontaje de objetos.
 - Los materiales empleados sean duraderos.
 - Deben de ser seguras sin aristas agudas o salientes peligrosas
 - Sean accesibles para un fácil mantenimiento como cambio de iluminación y limpieza.
 - Las vitrinas verticales pueden poseer bases y añadirseles paños para facilitar la exposición.
- Las vitrinas deben de contener los siguientes componentes:
- **Área de Servicios:** Corresponde a la parte superior de la vitrina en donde se coloca la iluminación y sensores de seguridad. Se debe acceder a esta parte sin desmontar los objetos
 - **Área de Exhibición de piezas:** Corresponde a la parte donde se exhiben los objetos.
 - **Área de Conservación:** Este espacio es destinado para brindar todas las condiciones internas para la conservación del objeto como lo es el control de humedad y temperatura, mediante el uso de silicagel.
 - **Cuerpo de Vitrina:** Se refiere a la estructura que integra todos estos componentes.

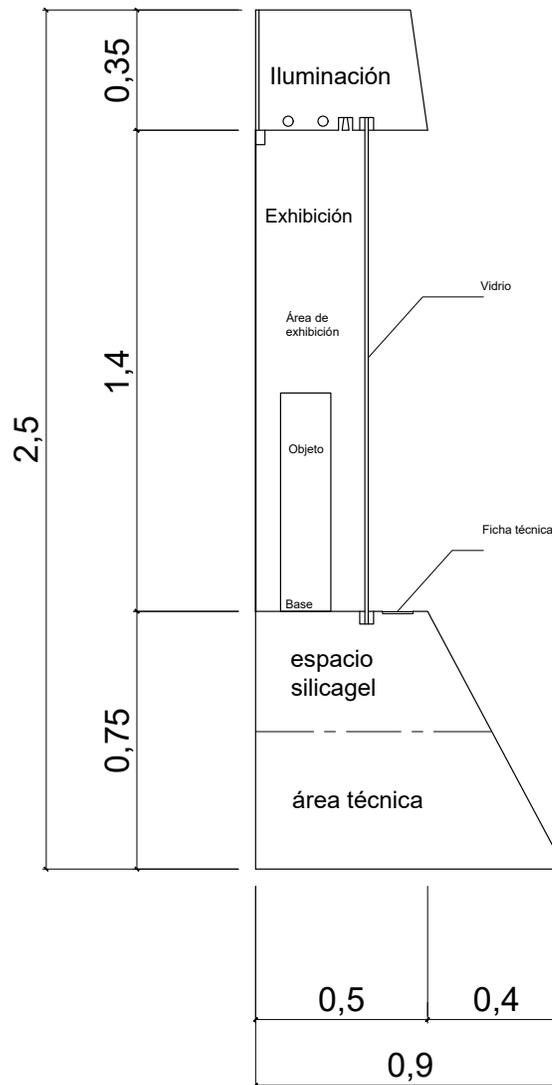


Imagen 40: Vista lateral de componentes de una Vitrina
Fuente: Manual Básico de Montaje Museográfico

- Área Técnica: Este espacio es destinado a aquellos equipos que forma parte de los sistemas de iluminación (dimer, transformadores y generadores de fibra óptica) o de otros sistemas de uso dentro de la vitrina como lo es cpu.
- Iluminación: Deben de dar las condiciones óptimas para la correcta apreciación de la pieza a exhibir.
- La Luz: Debe de garantizar la adecuada reproducción del color.

- o Luz amarilla: 2500k -3000k
- o Luz blanca:3000k +

En la imagen 40 se puede observar cada uno de los componentes que integra una vitrina. Un adecuado manejo de luz para la exhibición de obras ronda entre los 2500K y 3000K, color amarillo.

- Seguridad: Este aspecto considera proteger los objetos del robo y vandalismo.
- Hermeticidad: Implica el control de la humedad, temperatura y oxígeno en el interior de la vitrina.

- **Control Climático:** Corresponde a las condiciones de microclimas en el interior de la vitrina. La temperatura debe de ser de 11 C y con una humedad de un 60%. Las vitrinas pueden tener estrategias de control climático como:

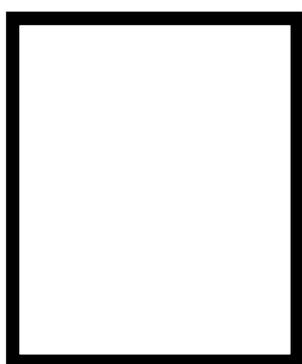
- o **Microclima por control mecánico:** Poseen sistemas de aire acondicionado para controlar la sala.

- o **Microclima por sistema interno:** Poseen un

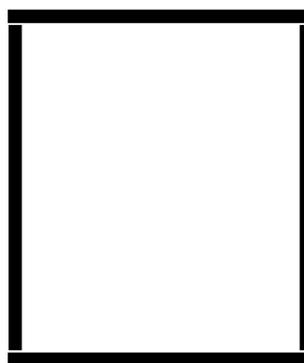
sistema deshumidificador conectado a varias vitrinas que controle las condiciones internas de las vitrinas sin cambiar las condiciones de la sala

- o **Microclima por sistema externo:** Utiliza materiales higroscopos como silicagel para controlar las variaciones de humedad

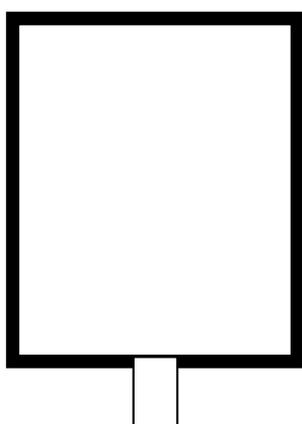
Las siguientes imágenes muestran como es la circulación de aire en las vitrinas:



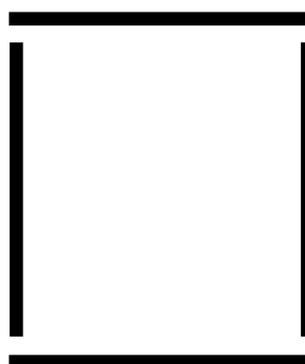
Restringe la circulación del aire



Reduce la circulación de aire en el interior de la vitrina



Permite el ingreso de aire por un solo punto dotado de un filtro



Permite la libre circulación de aire al interior de la vitrina

Imagen 41: Circulación de aire en las vitrinas
Fuente: Manual Básico de Montaje Museográfico

El Ministerio de cultura de España ideó un documento que se conoce como El programa arquitectónico: la arquitectura del museo vista desde adentro. Este documento tiene como objetivo servir de herramienta interna al desarrollo del museo. El programa tiene como misión "identificar cada una de las necesidades que presentan cada uno de los ámbitos del museo y que podrán concretarse en sucesivos proyectos o documentos ejecutables que supondrán la materialización de las soluciones a las necesidades previamente planteadas." (Ministerio de Cultura de Madrid, 2009). Por esta razón, el plan plantea objetivos y necesidades con relación a la materia arquitectónica y sus componentes como el: personal y público, colecciones y actividades que generarán. Este programa define los requerimientos espaciales y de infraestructura que debe tener un museo.

Los museos son edificios que albergan patrimonio cultural en su interior, por lo tanto, deben de mantener condiciones climáticas óptimas en su interior que protejan a las obras. Aspectos como la temperatura, iluminación, humedad relativa y limpieza de aire son aspectos fundamentales para considerar para el diseño de espacios. Otro aspecto importante que debe de contener el diseño de museos es la seguridad ante cualquier tipo de riesgo que se pueda presentar como (incendio, robo, inundación). Este documento establece algunos planteamientos para el diseño de espacios

La programación de espacios públicos sin colecciones ¿Cómo deben de acoger el museo a los visitantes? Este componente hace referencia a los siguientes es-

pacios: espacios públicos sin colecciones, servicios, servicio público, área de acogida, salón de actos, tienda, talleres didácticos, áreas de acogida, cafetería, restaurante y biblioteca. De acuerdo con (Ministerio de Cultura de Madrid, 2009)" p.112 Los museos han superado el papel de meros contenedores y custodios de bienes culturales para convertirse en lugares de aprendizaje activo en los que las labores de difusión, comunicación y educación han pasado a un primer plano. Por consiguiente, es necesario un replanteamiento de los espacios y de las actividades a albergar.

Los museos aspiran a ser atractores de cultura por lo que dotar estos edificios de espacios públicos que integren el contexto inmediato con el museo es primordial. Los espacios públicos son la acogida para los visitantes del museo, así como para generar transiciones en el mismo. (Ministerio de Cultura de Madrid, 2009) señala que los visitantes consideran los museos como espacios fríos, poco acogedores, rancios y lúgubres y pocos atractivos para los visitantes. Por lo cual los museos deben de contener espacios atractivos y cómodos para la acogida de los visitantes. El enfoque de espacios públicos de los museos puede cambiar, inclusive estos espacios pueden ser dotados de actividades comerciales que extiendan la temporalidad de uso del museo sin que este permanezca abierto; por ejemplo, espacios como cafeterías.

Condiciones medio ambientales

Las condiciones medio ambientales que deben tener estos espacios son ligadas a la temperatura, iluminación y acústica. Anteriormente se ha destacado en el

control climático de como deben de ser los espacios que albergan colecciones sin embargo los espacios que no poseen colecciones es fundamental un confort. Las temperaturas altas pueden provocar irritabilidad, poco rendimiento, mientras que un ambiente frío puede provocar poco confort. En espacios como salones de actos es necesario no utilizar iluminaciones contrastantes, mediante el uso de luz transicional. El confort puede ser afectado por condiciones acústicas por lo que es necesario la aplicación de estrategias para la disminución del ruido que pueda afectar en la atención de los visitantes a distintos espacios. Algunas herramientas que se utilizan para la disminución del ruido son paredes gruesas, materiales aislantes, instalaciones de dobles ventanas y asilamiento de conductos de climatización

Accesibilidad

Los museos deben de garantizar la accesibilidad al espacio como a la información a los visitantes que posean una discapacidad. La creación de ambientes adaptados para esta población es necesario para garantizar sus derechos y además es un aspecto requerido en la legislación anteriormente mencionada.

En cuanto a los accesos Ministerio de Cultura de Madrid (2009, p. 116) plantea que “la programación de museos de nueva planta, la entrada principal deberá tener buen acceso desde la vía pública, situarse en las cercanías de aparcamientos, tener acceso directo al área de acogida y ser completamente accesible.”

Áreas de acogida

Las áreas de acogida hacen referencia a aquellos espacios que reciben a los visitantes. El Ministerio de Cultura de Madrid (2009) afirma que los espacios de acogida pueden contar con espacios como, puntos de encuentro, taquilla, equipamiento informativo, mostrador de información, control de acceso, seguridad, cajeros automáticos, aseos, botiquín, expendedor de audioguías y signo guías entre otros. Por lo general en las áreas de acogida se sitúa el control de acceso para los visitantes y deben de poseer un área de información. En algunos museos en esta área se sitúan zonas de cuidado infantil, cuando son museos que poseen alta afluencia de familias. Uno de los puntos principales de acogida son las taquillas en donde también pueden ubicarse los controles de acceso al museo

Las zonas de descanso deben de ser distribuidas en todo el museo debido a que la visita puede ser exhaustiva para el visitante es necesario dotar de un espacio para el esparcimiento y la relajación.

Salones de actos

Los salones de actos son espacios que poseen muchos museos. Este espacio debe de ubicarse cerca de los espacios de acogida y debe de tener un acceso independiente al museo para que este pueda funcionar cuando el mismo se encuentra a puerta cerrada. Estos espacios como lo es un auditorio permiten conferencias, espectáculos y proyecciones. Poseen los siguientes requerimientos:

- Iluminación controlada y regulable.
- Ubicación de instalaciones y equipamiento de imagen.

- Condiciones de acústica idóneas.
- Climatización regulable.
- Debe contar con un escenario con la capacidad de colocar una mesa y asientos para los exponentes.

De acuerdo con el Ministerio de Cultura de Madrid (2009) en el caso de bibliotecas estos espacios se integran por otros subespacios como: zona pública” podrán contemplarse los siguientes subespacios: área de recepción y control de visitas; zona de consignas, acorde seguridad, zona de estanterías de libre acceso, espacio de trabajo del personal, puestos de lectura (con iluminación propia y conexión informática); zona de ficheros; zona con terminales informáticos para consulta de bases de datos o zona de reprografía (convenientemente aislada)

La programación de los espacios públicos con colecciones: salas de exposición permanente y salas de exposición temporal

En este apartado nos enfocaremos en salas de exposición permanente, salas de exposición temporal, programa arquitectónico y programa expositivo. El área pública de colecciones comprende las salas de exposición permanente, salas de exposición temporal y espacios anexos de servicios como los mencionados en el apartado anterior.

Salas de exposición

Las salas de exposición deben de estar articuladas con los espacios de acogida y todos los servicios que se albergan ahí. Al igual con espacios que son de uso público como cafetería, librería etc. Las salas deben de tener una comunicación directa con los espacios de recepción, conservación y restauración de obras. El

Ministerio de Cultura de Madrid (2009) recomienda que las salas de exposición temporal puedan tener versatilidad espacial, ausencia de columnas. Para estos espacios se recomiendan alturas de 4m a 5m. Los espacios con colecciones deben de garantizar las condiciones optimas para la manutención de las obras, por ejemplo, deben de tener una climatización centralizada que garantice la conservación de las obras.

La programación de los espacios internos con colecciones: áreas de recepción de bienes culturales, laboratorios de restauración y almacenes

En este apartado se concentran en los espacios que integran el área interna que integra las colecciones específicamente instalaciones de seguridad de los trabajadores y conservación de bienes culturales. Los espacios que integran los museos, el Ministerio de Cultura de Madrid (2009) los cataloga como:

- Espacios Públicos: Son aquellos espacios accesibles a todo el público como lo son cafetería, restaurante, tienda y auditorio.
- Espacios Semipúblicos: Son espacios que no son totalmente accesibles al público en general como lo son la biblioteca y algunas salas de investigación. También se puede contar el área administrativa.
- Espacios internos: Son aquellos que son solamente accesibles para el personal del museo y empresas de mantenimiento. En este sector podemos encontrar, cuartos de cuarentena, muelle de carga, almacén de tránsito. En este apartado nos concentraremos específicamente en los componentes que integran el espacio interno.

Muelle de carga

El muelle de carga es el acceso por donde entran los bienes culturales al museo, debe de comunicarse con una bodega de almacenamiento. Según el Ministerio de Cultura de Madrid (2009) afirma que estos espacios deben de tener una altura no menor a 4.80m y un ancho de 5.20m.

Almacén de tránsito

Este espacio es destinado para almacenar obras mientras se define el lugar y sala a la cual se van a exponer. Este espacio al igual que la sala de cuarentena debe tener doble puerta debido a que se encuentra cerca del exterior y debe de:

- Servir de espacio de aclimatación para las cajas cerradas que ingresan al museo que van a una sala de exposición.
- Permitir el embalaje y desembalaje de objetos.
- Almacenamiento de cajas que no necesariamente sean para una exposición.
- Permitir el almacenamiento de cajas que son para el museo.
- Permitir la confección de soportes museográficos con obras para exposición en salas.

Zona de cuarentena

El Ministerio de Cultura de Madrid (2009) afirma que la zona de cuarentena es un espacio que se integra por dos componentes: la zona de cuarentena y la cámara de desinsectación. En la zona de cuarentena se albergan objetos que se sospechan que están bajo contaminación, debe de tener mesas de trabajo y estanterías metálicas. La cámara de desinsectación debe tener una conexión directa con zona de cuarentena y la muelle

carga, ya que ahí se deben acceder a los equipos técnicos necesarios como bombones de gases, generador de nitrógeno, selladora industrial, oxímetro, bomba de vacío entre otros. Las dimensiones recomendadas para este espacio son de 15m² con una altura de 2m a 2.10m.

Área de cuidados intensivos

En este espacio se le da mantenimiento a los bienes culturales, se restauran y se limpian; tiene un sistema de aire acondicionado independiente al edificio y sus mesas de trabajo deben de tener una separación de 60 cm para la circulación. El área de cuidados intensivos se subdivide en otros espacios:

- Zona Húmeda: En esta área se lleva a cabo todas las actividades relacionadas a pilas y lavados.
- Zona seca: En esta área se llevan a cabo los trabajos mecánicos y se subdividen en dos espacios
 - o Zona sucia: Se realizan trabajos que generan polvo y vapor.
 - o Zona limpia: Se realizan tareas que no generan polvo y vapor.

Con respecto a los requisitos que posee el área de cuidados intensivos (Ministerio de Cultura de Madrid, 2009) afirma los siguientes:

- Los accesos son de un solo nivel y deben de tener una dimensión de 1.90m x 2.20m de altura.
- Las ventanas deben de ser practicables y poseer protección contra rayos UV.
- Las paredes entre encimera o sobres deben de estar cubiertas con baldosa.
- Todos los sobres tendrán tomas de conexión.

- Las luminarias sobre zonas de trabajo serán fluorescentes.
- Estos espacios tendrán armarios con normas de seguridad para el almacenamiento de ácidos.
- Tendrán un colector de residuos tóxicos de sólidos y líquidos.

Una vez realizado este análisis podemos concluir que los aspectos a tomar en cuenta para el diseño museográfico de la propuesta serán en función al guion de exposición que poseerá el anteproyecto. El museo contará con salas de exposición temporal y salas de exposición permanente. Las salas de exposición permanente contarán con un recorrido obligatorio, mientras que las salas de exposición temporal contarán con un recorrido libre

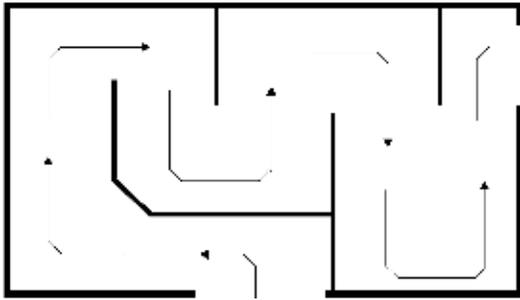
Las salas de exposición permanente contarán con paneles para la colocación de material infográfico, bases y vitrinas (con todas las especificaciones técnicas anteriormente mencionadas). La justificación del material infográfico será por centros. Las salas de exposición

temporal usarán una justificación por centros para la colocación de obras en pared.

El museo se dividirá en tres tipos de espacios públicos, semipúblicos y privados. En el espacio público contará con tiendas, salas de exposición, áreas de acogida y espacio público inmediato para la atracción de visitantes también. Los espacios como el auditorio y tiendas pueden funcionar fuera de horario del museo. Los espacios semipúblicos corresponden al área administrativa, bibliotecas, salas de taller y laboratorios de computo. Los espacios privados corresponden a las zonas de mantenimiento de las obras como los cuartos de cuidados intensivos, muelles de carga y zonas de cuarentena. La siguiente ficha 1 muestra los lineamientos a utilizar para el diseño museográfico del museo. Estos aspectos para considerar serán ligados con la legislación existente en Costa Rica como los códigos de seguridad humana, reglamento de construcciones, plan regulador y ley 7600.

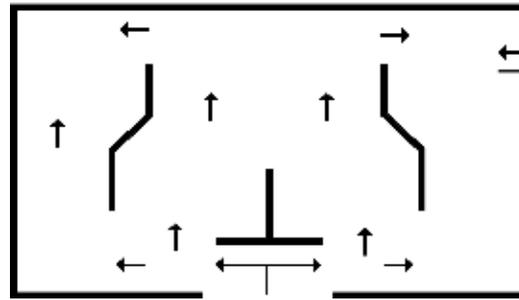
Lineamientos para el diseño museográfico

Tipos de recorridos



Recorrido obligatorio

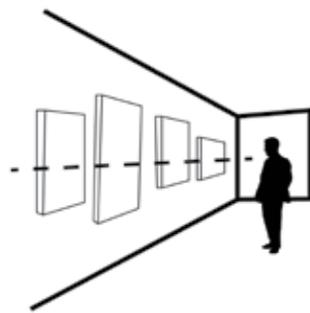
El recorrido obligatorio se utilizará en las salas de exposición permanente ya que la exposición sigue un guión



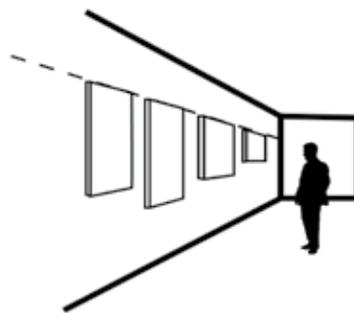
Recorrido libre

El recorrido libre se utilizará en las salas de exposición temporal ya que la exposición no sigue un guión en específico. Los espacios de acogida y vestíbulos serán salas de exposición

Justificado de obras en paneles o pared



Justificado por el centro



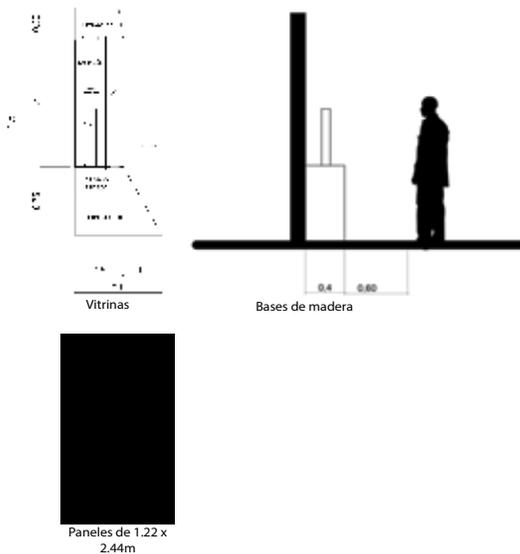
Justificado por altura



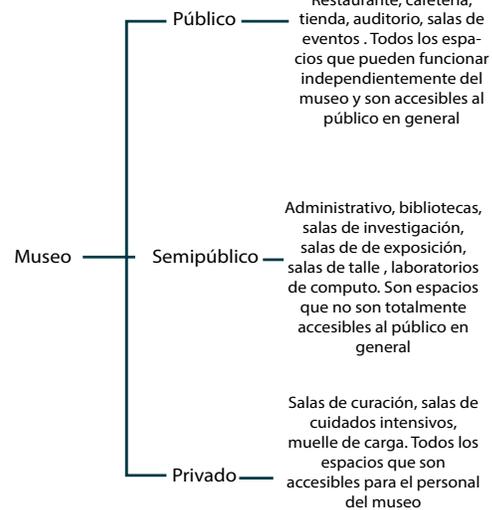
Justificado por lo bajo

El justificado de obras en pared o panel a utilizar será a centros

Elementos para el diseño museográfico



Categorización programática de espacios del museo





03

Capítulo 3

Realizar un análisis de las determinantes físico/espaciales y ambientales del sitio, así como de la infraestructura existentes para la determinación de lineamientos de diseño.

RESUMEN

En este capítulo se desarrollará un análisis de las condiciones físico/ espaciales y ambientales del sitio, así como de la infraestructura existente de los edificios que integran el Sanatorio Durán. El mismo tiene como finalidad la obtención de datos que contribuyan a generar pautas de diseño para la propuesta de anteproyecto de museo , ligadas a los requerimientos físico ambientales de la zona y al lenguaje estético del conjunto.

En este capítulo se desarrollará un análisis sobre las condiciones físico-espaciales ambientales del sitio, así como de la infraestructura existente del lugar. El antiguo conjunto hospitalario Sanatorio Durán se encuentra en los Horcones de Tierra Blanca, del cantón de Oreamuno de Cartago. Este sitio se encuentra cerca de parques nacionales como Volcán Irazú y el sector Prusia. El cantón de Oreamuno se caracteriza por distintas actividades económicas dentro de las cuales se destacan la agricultura,

ganadería, turismo entre otros. El sitio se encuentra a unos 7km de la ciudad de Cartago y 18km aproximadamente del volcán Irazú y a una altitud de 2335msnm. La topografía del sitio es relativamente plana donde se encuentran emplazados los edificios, sin embargo, en las colindancias del terreno su topografía se vuelve más pronunciada como se muestra en la imagen 42. En los siguientes apartados se identificarán las determinantes ambientales y climáticas del sector.

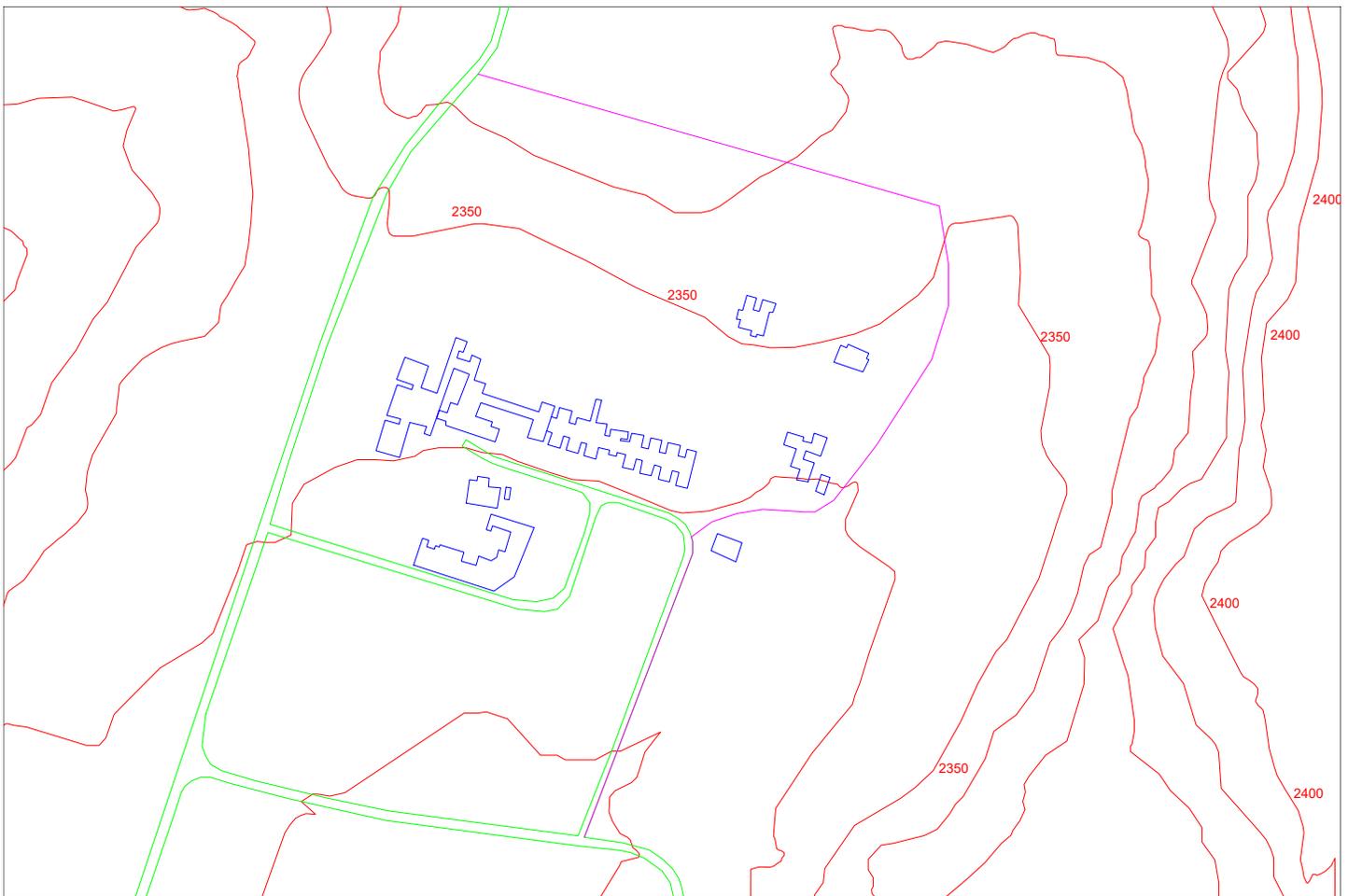


Imagen 42: Topografía del Sitio.
Fuente: Instituto Geográfico Nacional del Registro Nacional (SNIT)

Aspecto climático

La temperatura del sector de los Horcones de Tierra Blanca de Cartago oscila entre los 8°C y 23°C y la temperatura promedio es de 16°C como lo muestra el gráfico 1. Debido a la altitud en la que se encuentra el sitio,

es una zona bastante fresca en comparación con el centro urbano de Cartago. La velocidad promedio de esta región es de 8m/s como lo muestra el gráfico 2..

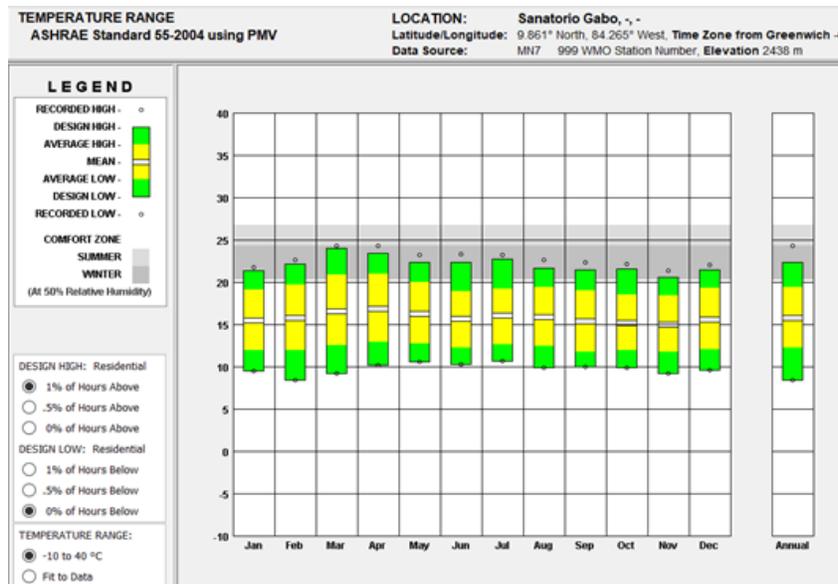


Gráfico1: Gráfico de Temperatura máxima, mínima y promedio.

Fuente: Tomado de Climate Consultant.

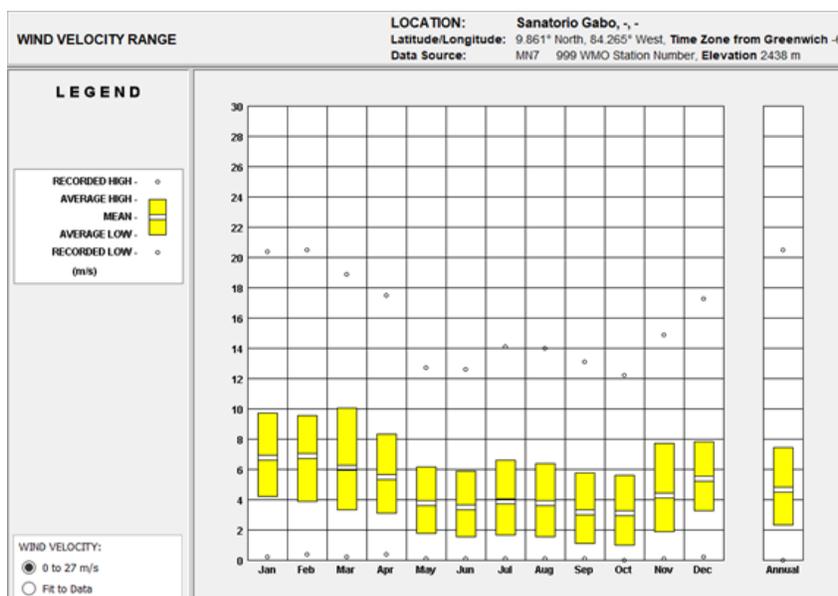
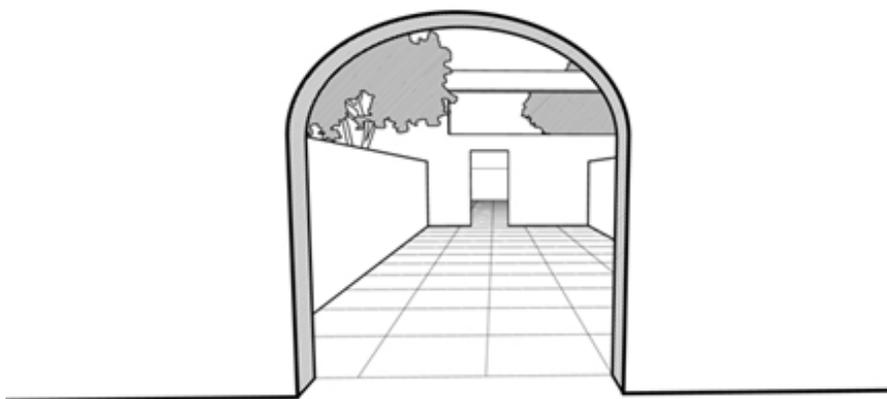


Gráfico 2: Velocidad del Viento.

Fuente: Climate Consultant.

Una vez realizado el análisis en climate consultan, el programa selecciona las estrategias pasivas determinantes para garantizar confort en el edificio a diseñar. Dentro de las estrategias climáticas pasivas a utilizar en este sector se destacan las siguientes:

Imagen 43 Terrazas sin protección para mayor ganancia térmica
Fuente: Climate Consultant



8

Sunny wind-protected outdoor spaces can extend living areas in cool weather (seasonal sun rooms, enclosed patios, courtyards, or verandahs)

Imagen 44 Aperturas en las fachadas este y oeste para aumentar la sensación térmica del espacio.
Fuente: Climate Consultant.

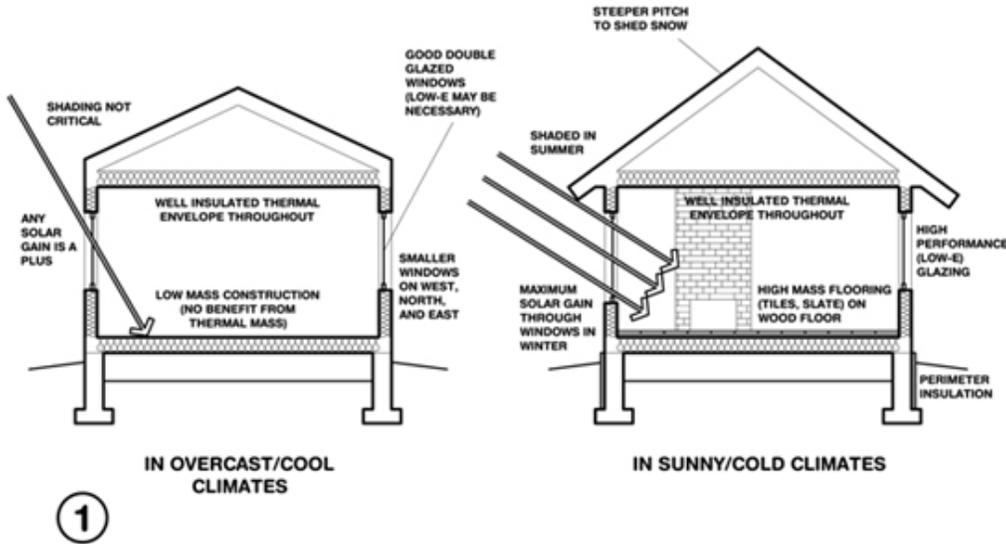


28

Windows can be unshaded and face in any direction because any passive solar gain is a benefit, and there is little danger of overheating

Imagen 45. Uso de pisos de madera o piedra para aumentar la sensación térmica del espacio.

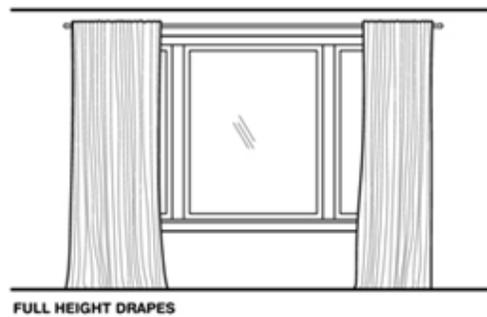
Fuente: Climate Consultant



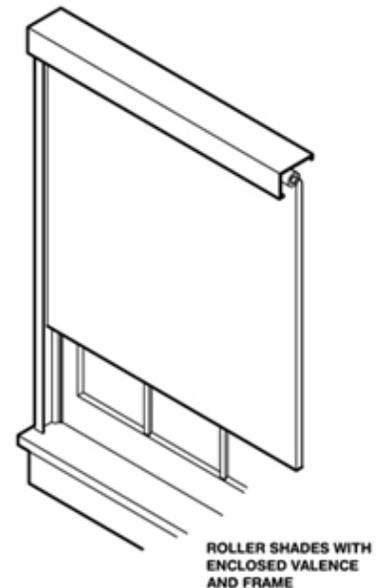
Tiles or slate (even on wood floors) or a stone-faced fireplace provides enough surface mass to store winter daytime solar gain and summer nighttime 'coolth'

Imagen 46. Uso de cortinas y persianas para impedir la pérdida de calor en la noche.

Fuente: Climate Consultant



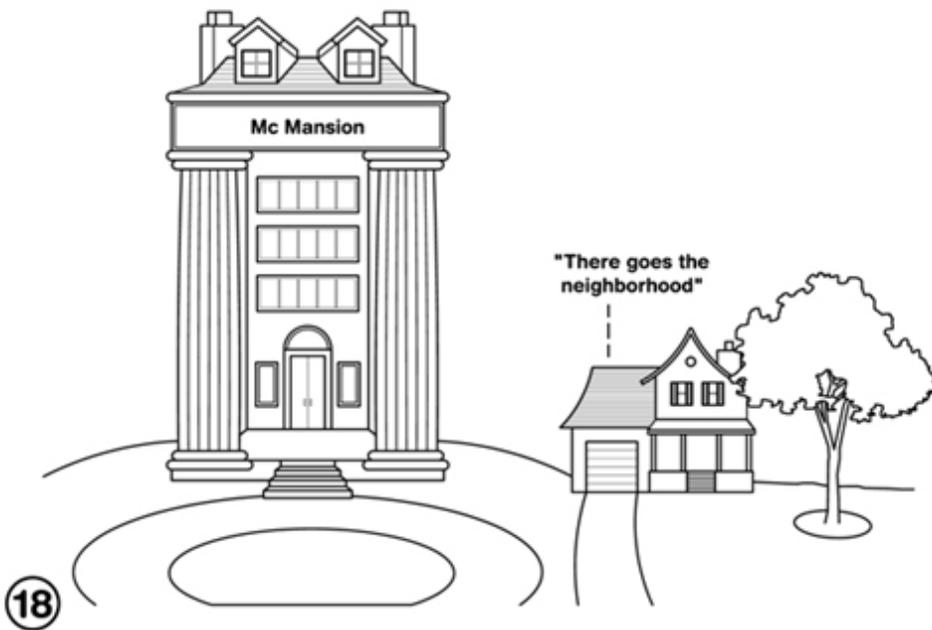
12



Insulating blinds, heavy draperies, or operable window shutters will help reduce winter night time heat losses

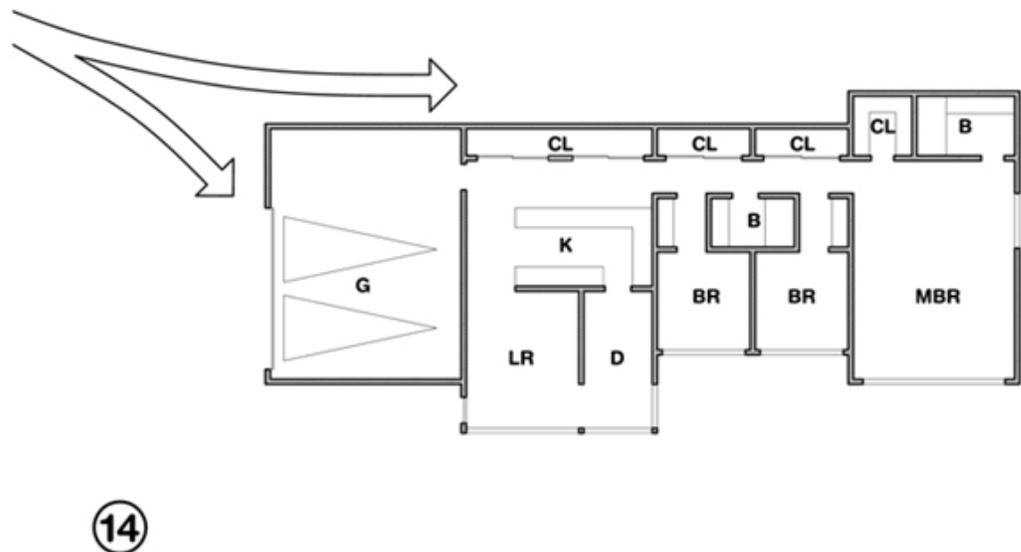
Imagen 47 Una escala baja ayuda a mantener el calor del espacio y genera menor desperdicio de energía.

Fuente: Climate Consultant

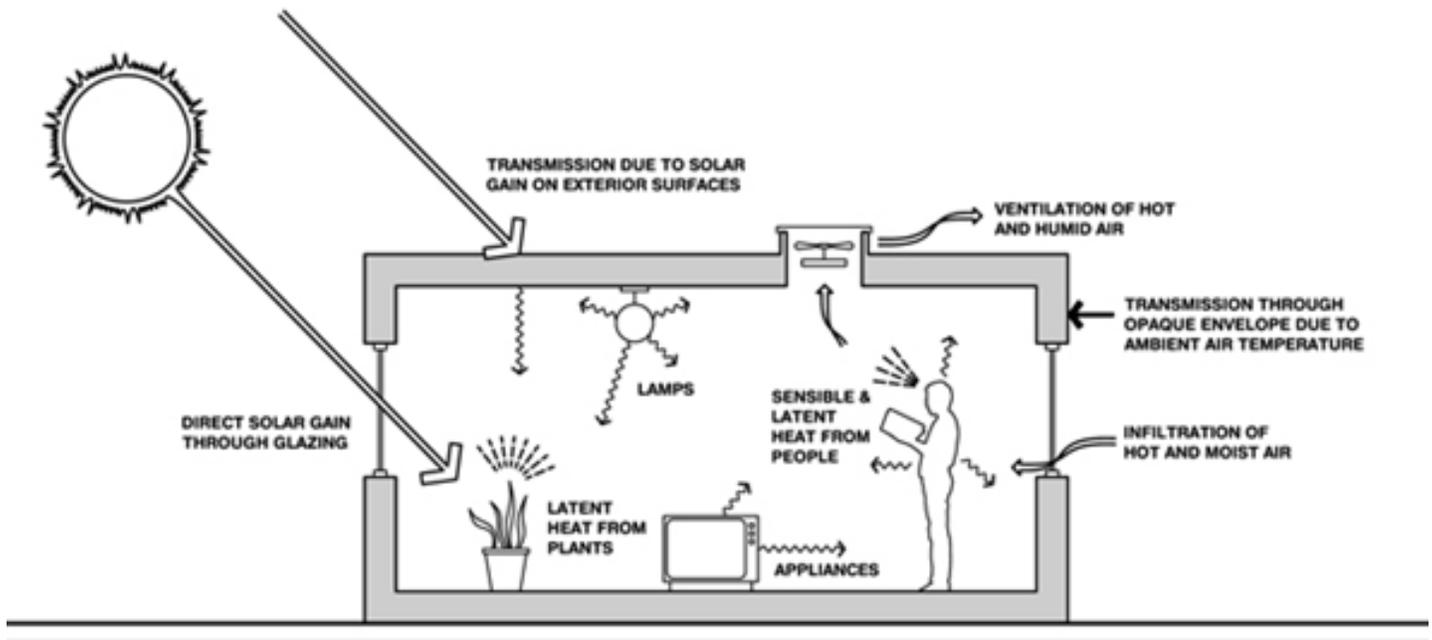


Keep the building small (right-sized) because excessive floor area wastes heating and cooling energy

Imagen 48. Ubicación de áreas de servicio en direccionamiento al flujo de viento de la zona.
Fuente: Climate Consultant



Locate garages or storage areas on the side of the building facing the coldest wind to help insulate



11

Heat gain from lights, people, and equipment greatly reduces heating needs so keep home tight, well insulated (to lower Balance Point temperature)

Imagen 49: Puede aumentarse la sensación térmica del espacio manteniéndolos en uso con personas y equipos.
Fuente: Climate Consultant

Las estrategias climáticas pasivas mostradas anteriormente son específicamente para las condiciones climáticas existentes en el sector. Debido a la altitud del sitio, es una de las regiones más frías de la provincia de Cartago. Por lo tanto, las estrategias pasivas mostradas serán utilizadas para el diseño del museo junto con la legislación pertinente que afectan en el diseño de edificios en Costa Rica.

Aspecto ambiental

La zona de vida en la que se encuentra el sitio corresponde al Bosque Montano Pluvial. De acuerdo con Ecosistemas de Costa Rica (2011) afirma que esta zona de vida

“Esta zona de vida presenta un rango de precipitaciones entre 2200 y 4500 mm anuales como promedio. Esta formación se encuentra en alta Talamanca y pequeñas extensiones en la cima de los volcanes Turrialba, Irazú, Barba y Poás. Esta zona de vida es considerada una asociación climática excepto cerca del cráter de los volcanes activos. El bosque es siempre verde, de altura baja a intermedia y con dos estratos de árboles. En el dosel encontramos árboles entre 25 y 30 metros de altura con copas pequeñas y redondeadas y las hojas a menudo se agrupan en el extremo de las ramas. El siguiente estrato es abierto con árboles entre 5 y 15 metros de altura y abundan los helechos arborescentes. El estrato arbustivo es denso, con bambúes enanos de 5 metros de altura.” Además, afirma que las ramas y troncos de árboles ubicados en esta zona de vida poseen una pequeña capa de musgo. Algunas de las especies de flora que podemos ubicar en esta región se encuentran: *escallonia* sp, *Quercus costarricensis*, *Garrya Laurifolia*, *Lobaria Palida*, *Artostaphylos* So, entre otros. En la imagen 50 podemos identificar la ubicación de la zona de vida del sector, así como sus características.

La región donde se encuentra el Sanatorio Durán posee poca vegetación ya que es un sitio destinado totalmente al cultivo de papa, cebolla y cebollino; por lo que mucha de la flora relacionada a su zona de vida respectivamente ha desaparecido. En el sitio podemos encontrar tres tipos de vegetación (alta, media y baja). La imagen 51 muestra la ubicación de estos tres tipos de vegetación emplazadas en el sitio del Sanatorio Durán

Cada una de las especies fue ubicada en el sitio y se realizó una ficha técnica por especie para su identificación. A continuación, se mostrará en las siguientes fichas técnicas de las especies localizadas en el sitio. Las fichas fueron realizadas con base a información consultada de los libros “Tropical plants of Costa Rica: A guide to Native and Exotic Flora” de Willow Zuchowsky. Las fotografías fueron tomadas en distintas visitas realizadas al conjunto en agosto del 2018 y abril del 2019..

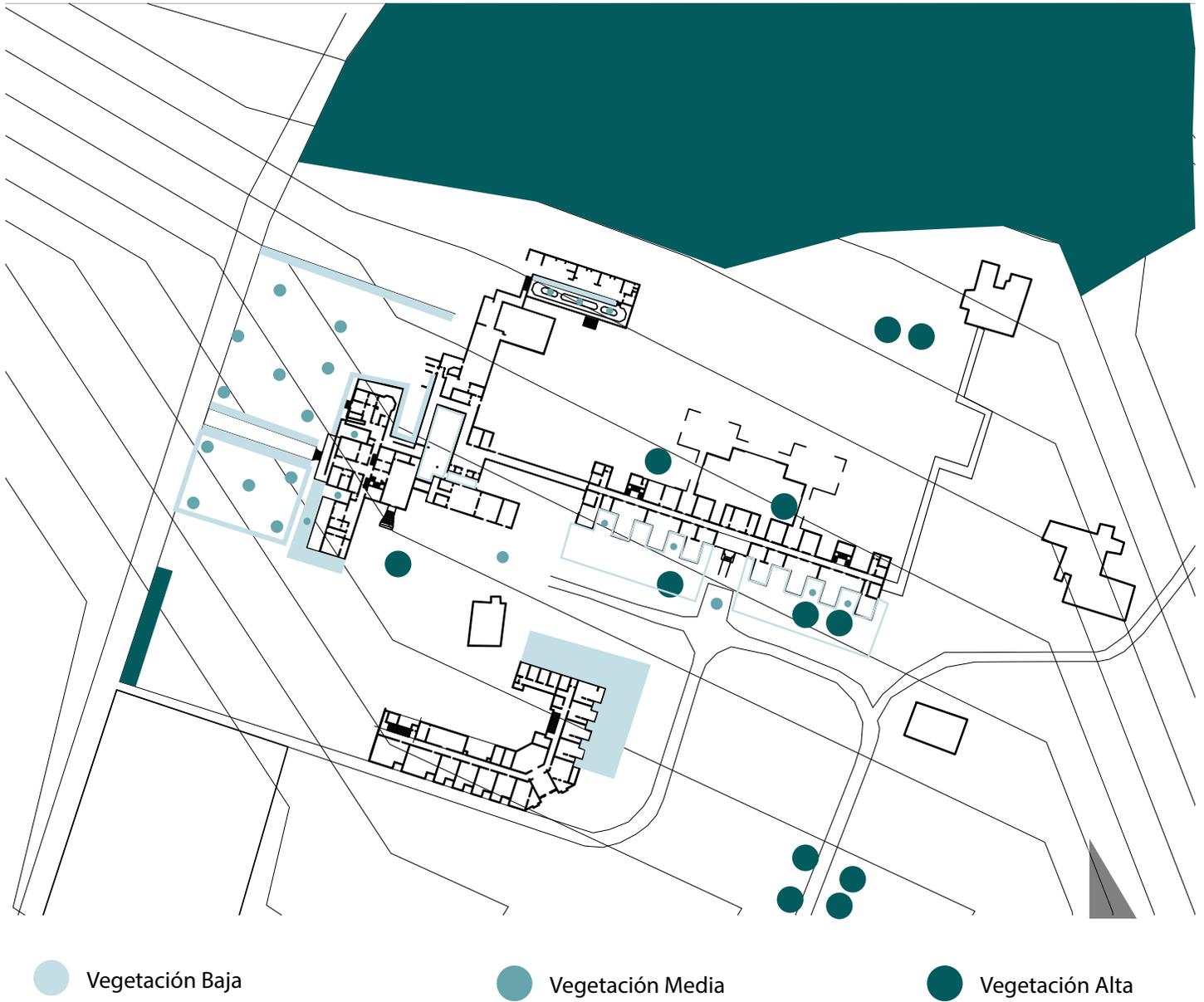


Imagen 51 Mapa de ubicación de la vegetación.
Fuente: Elaboración propia

FICHA 1

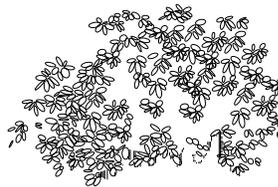
Araliaceae
Schefflera arboricola

DESCRIPCIÓN

Este arbusto alcanza los 4m de altura y es originario de Taiwán; es muy atractivo por la forma que posee y el verdor de sus hojas compuestas y alternas, aunque existen en formas variegadas. Las flores son blanco-amarillentas, sus frutos de color anaranjado y se propaga por estacas y codos. Este arbusto se utiliza en jardines exteriores como interiores.



DIMENSIONES



Arbusto que puede alcanzar hasta 4m de altura. Las hojas son palmeadas compuestas de 7 a 9 folíolos obovados. Sus hojas poseen dimensiones entre 9 cm a 20cm de largo y entre 4cm y 10 cm de ancho.

Cada foliolo presenta una nervadura central que lo divide en dos mitades, con cuatro y seis nervios visibles.

Las estípulas se fusionan con el peciolo, cuya longitud es de 12 cm a 15 cm.

Las inflorescencias aparecen en panículas de 20 cm, con un eje central y varios laterales que contienen umbelas de 7 a 10 mm de diámetro con 5 a 10 flores.

Los frutos presentan una forma oval casi esférica con un diámetro de unos 5mm.



FENOLOGÍA

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
FLORACIÓN	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
FRUTO	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎
CAIDA HOJA	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂

DISTRIBUCIÓN



ORIGEN

Esta planta es nativa de Taiwán y de la isla de China de Hainan. Sin embargo, también se puede encontrar en la zona intertropical.

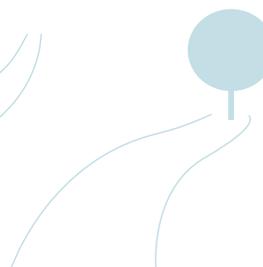
USOS



área



lineal



Remate



Focal

Ficha 2: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.
Fuente: Elaboración propia.

FICHA 2

Nyctaginaceae

Bougainvillea glabra

DESCRIPCIÓN

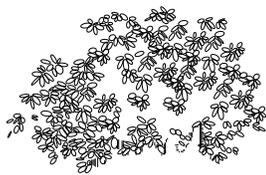
Esta planta es un arbusto trepador (a veces con forma de enredadera), con tallos múltiples , orginario de Brasil y cultivado en países tropicales.

Su follaje es de color verde claro y transparente.

Florece en verano de manera abundante y sus brácteas son de colores muy llamativos que van desde blanco, rosado, rojo, amarillo hasta rosado hasta morado intenso.

Se reproduce por estacas y fragmentos de raíces , por lo que responde muy bien a las podas. Esta planta crece bastante rápido y se pueden emplear en taludes, avenidas y pantallas. Es resistente a sequías prolongadas y cre en el sol

DIMENSIONES



Son plantas de follaje simple, alternas, ovoalocuminadas y semipersistente de unos 3 a 12 cm de longitud y unos 2 ó 6 cm de ancho, sus tallos son largos de hasta 12 m y meramente trepadores con espinas bajo las hojas con lo que hay que manipularla con sumo cuidado.



FENOLOGÍA

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
FLORACIÓN	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
FRUTO	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎
CAIDA HOJA	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂

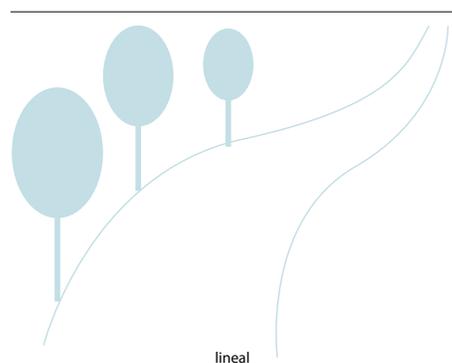
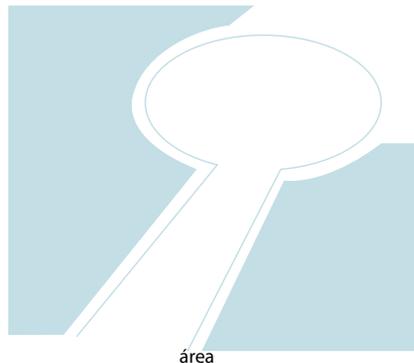
DISTRIBUCIÓN



ORIGEN

Esta planta es nativa de Brasil, pero también crece en las zonas tropicales.

USOS



Ficha 3: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.

Fuente: Elaboración propia.

FICHA 3

Iridaceae
Iris Sp

DESCRIPCIÓN

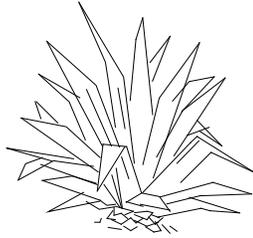
Esta planta es una hierba que alcanza hasta 70cm de altura de origen Europeo(probablemente Mediterráneo).

Presenta una floración muy singular en su forma y colorido. En su flor predominan los colores blanco, amarillo y morado con amarillo. Se propaga por rizomas ..

Esta planta se utiliza en jardines pequeños ya sea en grupo o de manera individual.



DIMENSIONES



Este tipo de planta posee largos y erectos tallos florales, pueden ser macisos o huecos. Los tallos pueden ser aplanados o con secciones transversales. Posee de 3 a 10 hojas en formas de espada.

Esta planta puede crecer hasta 70cm de altura.



FENOLOGÍA

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
FLORACIÓN	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
FRUTO	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎
CAIDA HOJA	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃

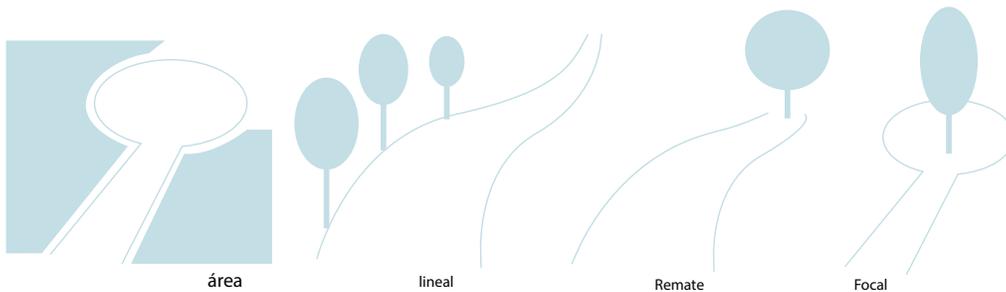
DISTRIBUCIÓN



ORIGEN

Esta planta es nativa de Europa especialmente de la región del mediterráneo, pero también crece en las zonas tropicales.

USOS



Ficha 4: Inventario de vegetación encontrada en el Satorio Durán.

Fuente: Elaboración propia.

FICHA 4

Amaryllidaceae

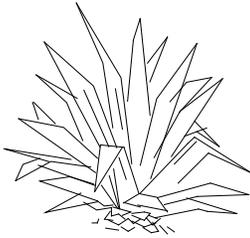
Hippeastrum vittatum

DESCRIPCIÓN

Esta planta es una hierba que alcanza aproximadamente los 50cm de altura y es originaria de Perú.

Se cultiva en el trópico por sus colores de flor tan llamativos. Debido a que esta planta se cultiva mucho se pueden encontrar cantidad de híbridos

DIMENSIONES



El bulbo de esta especie alcanza de 5cm a 12 cm de diámetro. Produce de 2 a 7 hojas de 3dm a 9dm de largo y de 2.5cm a 5cm de ancho.

Las flores son zigomorfas y grandes de 13 cm a 20 cm. El perigóneo está formado por 6 tépalos unidos a la base. El escapo es erecto de 25 cm a 75 cm.



FENOLOGÍA

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
FLORACIÓN	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
FRUTO	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎
CAIDA HOJA	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃	🍃

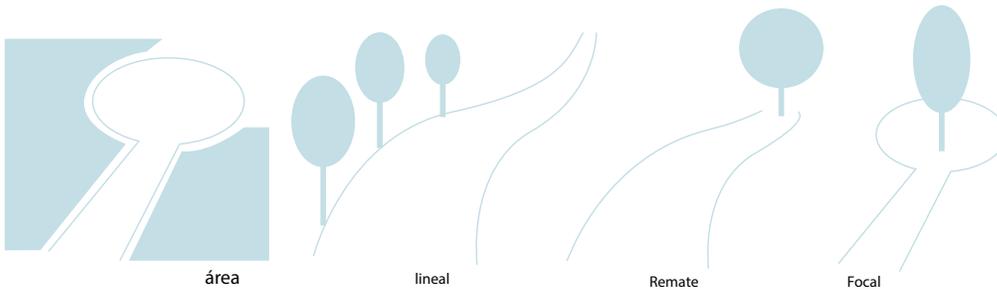
DISTRIBUCIÓN



ORIGEN

Esta planta es nativa del continente Americano y crece en regiones tropicales y subtropicales. La especie se puede encontrar desde Argentina hasta México, incluyendo el Caribe.

USOS



Ficha 5: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.
Fuente: Elaboración propia.

FICHA 5

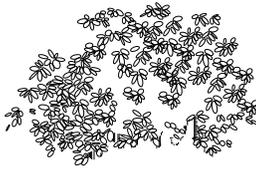
Acanthaceae

Megaskepasma erythrochlamys

DESCRIPCIÓN

Esta planta es un arbusto que puede alcanzar los 4 m de alto. Se distribuye por Centroamérica y el norte de Suramérica.

DIMENSIONES



Este arbusto puede alcanzar los 4m de altura. Posee hojas elípticas de de 13cm a 28 cm de largo y de 3.5 cm a 15 cm de ancho. Las inflorescencias tienen forma de espiga y pueden medir hasta 20 cm de largo con pedúnculos de hasta 3.5 cm de largo.



FENOLOGÍA

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
FLORACIÓN	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
FRUTO	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	🍎
CAIDA HOJA	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂

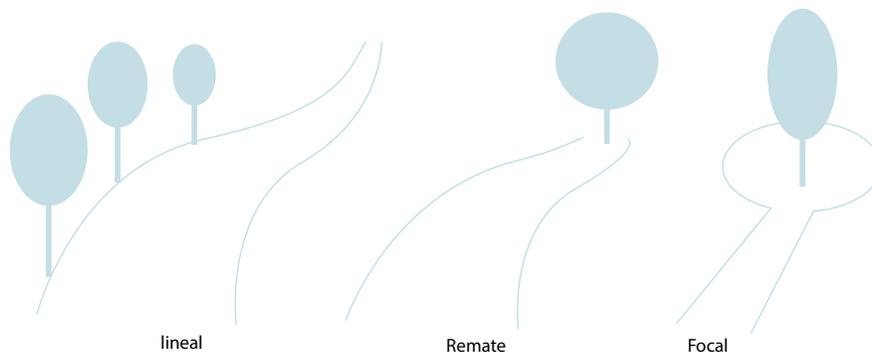
DISTRIBUCIÓN



ORIGEN

Esta planta es nativa del continente Americano y crece en regiones tropicales como Centroamérica y el norte de Suramérica.

USOS



Ficha 6: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.
Fuente: Elaboración propia.

FICHA 6

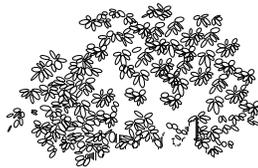
Hydrangeaceae
Hydrangeas

DESCRIPCIÓN

Esta planta es un arbusto de uso ornamental, comúnmente conocido como hortensias. Son nativas del sur y este asiático. La mayoría se encuentran en las regiones de China, Corea y Japón. Algunos de estos arbustos pueden alcanzar los tres metros de altura, pueden ser árboles pequeños o lianas. Estos últimos pueden alcanzar 30 m trepando árboles



DIMENSIONES



Dependiendo del tipo de especie de hortensia su altura varía. Algunas pueden ser pequeños arbustos, otras pueden crecer hasta 30 m trepando árboles.



FENOLOGÍA

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
FLORACIÓN	✿	✿	✿	✿	✿	✿	✿	✿	✿	✿	✿	✿
FRUTO	🍇	🍇	🍇	🍇	🍇	🍇	🍇	🍇	🍇	🍇	🍇	🍇
CAIDA HOJA	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂	🍂

DISTRIBUCIÓN



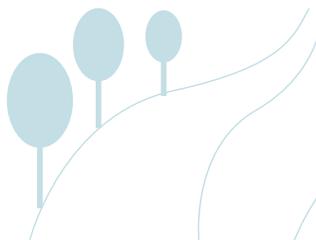
ORIGEN

Esta planta es nativa del sur y este de Asia

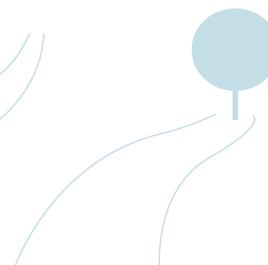
USOS



área



lineal



Remate



Focal

Ficha 6: Inventario de vegetación encontrada en el Sanatorio Durán.
Fuente: Elaboración propia.

Levantamiento de Vegetación del Antiguo Conjunto Sanatorio Durán



● Vegetación Baja
 ● Vegetación Media
 ● Vegetación Alta



El conjunto no posee vegetación al costado sur, por lo que el mapa de identificación de la vegetación solamente muestra la existente hasta la fecha. En las imágenes 14, 15 y la del jardín con las monjas se pueden apreciar como el diseño paisajístico octogonal se implementan los espacios definidos con áreas de estar y mobiliario. El mobiliario se ubica en función de los recorridos y para la contemplación de los edificios. Este edificio ya no existe dentro del conjunto, sin embargo se ubicaba al costado norte del edificio administrativo. En espacios octogonales definidos, se puede aplicar esta

estrategia mediante el uso de puntos focales y marcando los recorridos con vegetación baja. La imagen panorámica permite identificar el estado actual de la vegetación hasta agosto del 2019



Imagen 15: Jardines del Sanatorio Durán, sin fecha.
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de: <https://www.facebook.com/fotografiasantiguas/cr/photos/a.10151265854579935/10151265913620935/?type=3&theater>



Imagen 14: Do Vavela junto con una persona no identificada en los jardines del Sanatorio Durán, sin fecha.
Fuente: Fotografía tomada del perfil de Facebook de Fotografías Antiguas de Costa Rica. Recuperado el 20 de enero del 2016 de: <https://www.facebook.com/fotografiasantiguas/cr/photos/a.10151265854579935/101512658666939/?type=3&theater>



Imagen: Fotografía de uno de los jardines del Sanatorio Durán, sin fecha.
Fuente: Imagen propiedad de Don Rodrigo Fernández (SPANACIONAL)



Imagen: Fotografía panorámica con dron.
Fuente: Plan maestro de revitalización del Sanatorio Durán

Ficha 7: Levantamiento y análisis de vegetación existente actual del Sanatorio Durán Cartín Fuente: Elaboración propia.

Una manera de integrar los edificios existentes con el nuevo proyecto de infraestructura sería mediante el diseño de jardines que recupere las especies de flora de la zona de vida de la región. Este sector ha sido sumamente afectado por la actividad agrícola debido a que ha puesto en riesgo estas especies. Por lo tanto, la integración de todos los edificios se realizará mediante el diseño paisajístico que involucre la vegetación existente en el sitio como la de la zona de vida. Algunos sectores pueden recrear el diseño paisajístico existente de la época de los 30s, como el sector del edificio administrativo. Mientras que en otros sectores pueden ser diseños más irregulares generando puntos focales .

A continuación se muestran fotografías tomadas en el mes de agosto del 2018 y el mes de marzo del 2019 donde se evidencia el estado actual del diseño paisajístico del sector y sus cambios más recientes por la construcción del parqueo .



Imágen 52: Fotografías de vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



Imágen 53: Fotografías de vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



Imágen 54: Fotografías de vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



Imágen 55: Fotografías de vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



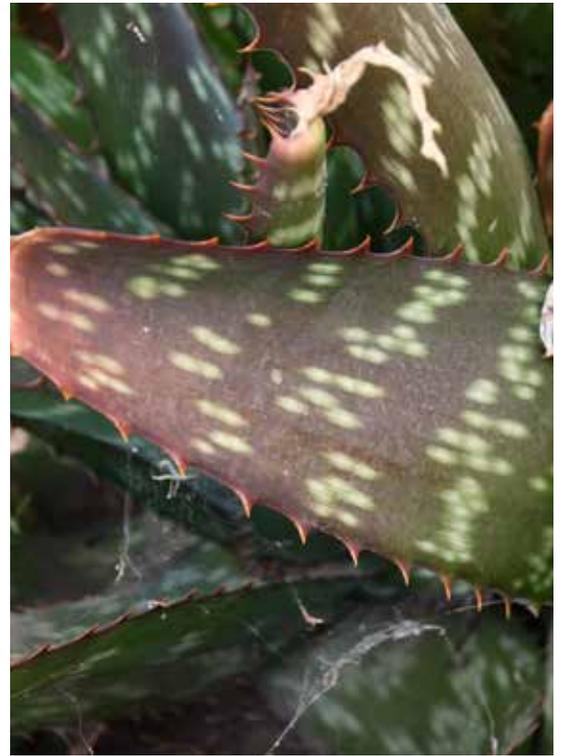
Imágen 56: Fotografías de vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



Imágen 57: Fotografías de vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



Imágen 58: Fotografías de vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



Imágen 59: Fotografías de vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



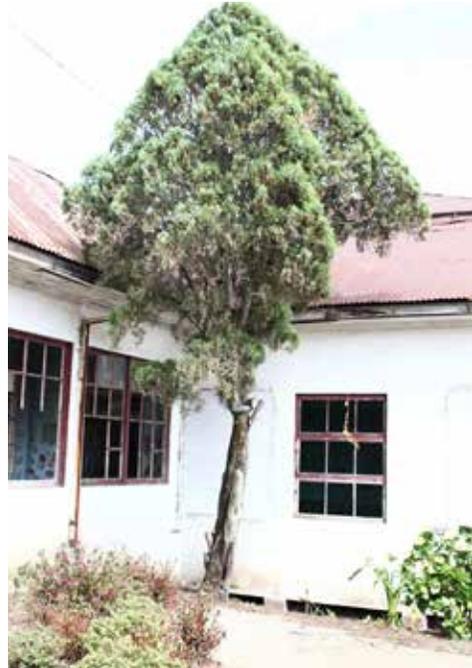
Imágen 60: Fotografías de vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



Imágen 61: Fotografías de vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



Imágen 62: Vegetación actual
Fuente: Elaboración propia



Imágen 63: Vegetación actual
Fuente: Elaboración propia

Infraestructura existente

En este apartado se identificarán elementos de la infraestructura existente ubicada en el sitio. Cabe mencionar, que algunos de los edificios mostrados en los antecedentes históricos no existen actualmente y en la Revista del Centro de Patrimonio del Sanatorio Durán no se menciona la ubicación exacta ni un mapa de la ubicación de estos. Por lo tanto, en este apartado mostraremos los edificios que se encuentran actualmente en el sitio.

Los edificios que integran el Sanatorio Durán datan de distintas administraciones como lo mostraba la imagen 4 del apartado de antecedentes históricos. El primer edificio data de 1918 mientras que el edificio de pensionistas (actualmente en uso) es de finales de las décadas de los 30's (casi a inicios del estado benefactor).

La construcción de edificios del Sanatorio Durán se desarrolla en el estado liberal y estado Benefactor, por lo que los edificios poseen un lenguaje heterogéneo y sistemas constructivos distintos a los usados en la actualidad. La mayoría de los edificios poseen sistemas constructivos híbridos (mezclas de bahareque con ladrillo, malla electrosoldada, acero y madera) debido a que se construyen con base al “Reglamento de construcciones urbanas” de Luis Llach. En la imagen 64 se muestran los edificios emplazados en el sitio y su respectiva numeración con el cual se realizaron las fichas técnicas de cada uno.

Simbología de mapa de emplazamiento de edificios

- 1) Edificio administrativo
 - 2) Capilla
 - 3) Cafetería
 - 4) Cineteca
 - 5) Pabellón de hombres
 - 6) Pabellón de mujeres y niños
 - 7) Casa de los doctores
 - 8) Edificio de pensionistas
- Estacionamiento
- Museo

Imagen 64: Mapa de emplazamiento de edificios existentes del Antiguo Sanatorio Durán.
Fuente: Elaboración propia

Los edificios 4 y 5 fueron destruidos durante la época del reformatorio juvenil, aunque quedan algunos testigos de los edificios como lo son muros, mosaicos y estructura. Sin embargo, no se contó con plantas de distribución exacta y vistas en alzados. El edificio 3 se encontraba en restauración por lo que no podía ser visitado, en el año 2019 el edificio del comedor abrió sus puertas y funciona como un restaurante y cafetería especializada. El objetivo del inventario es identificar los determinantes de la infraestructura existente para la obtención de pautas de diseño.

A continuación, se mostrará las fichas de inventario de los edificios existentes que se encuentran accesibles aún. Las fotografías fueron tomadas en el año 2017 y el inventario realizado en agosto del 2018 a excepción de la casa de los doctores y la capilla las cuales fueron tomadas en abril del 2019 con permiso de UPANACIONAL, debido a que los edificios se encuentran clausurados. Cada una de las fichas realizadas viene acompañada con fotografías del edificio



Inventario de edificios del Sanatorio Durán

Nombre del edificio: Edificio Administrativo

Número de identificación del edificio: 1

Tipos de uso que ha tenido: Administrativo, quirófanos, farmacia, dentista, comunicación y hospedaje

Año de construcción: 1916-1918

Cantidad de niveles: 4

Materialidad: Madera, vidrio, acero, concreto, arcilla, azulejos y mosaicos.

Estado de conservación: Malo, faltan corredores perimetrales, entepiso carece de cadenillos en algunas partes, mal estado de escaleras



Historia: De este edificio no hay mucha información. Sin embargo, de acuerdo a la revista del Centro de Patrimonio sobre el Sanatorio Durán se sabe que su construcción es de 1916 a 1918 y es el primer edificio en construirse. Además, a sus lados se encontraban dos edificios de pabellones de enfermos.

Sistemas Constructivos: Ballroom framing, entepisos de tabloncillo con cadenillos de madera sin losa de concreto. El sótano posee losa de concreto, basas de concreto, ferrocemento y bahareque

Localización: Los Horcones de Tierra Blanca de Cartago

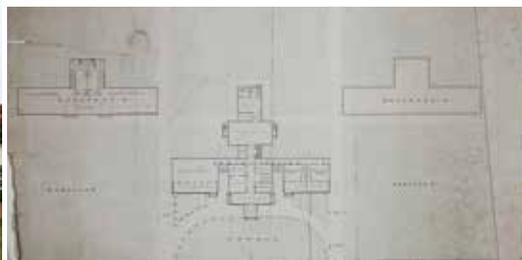
Observaciones: El edificio se encuentra en muy mal estado. Posee tablas de maderas podridas, carencia de cadenillos en el vestíbulo, faltan mosaicos, tuberías de aguas negras expuestas, láminas de hierro galvanizado oxidadas así como los limatones y limahoyas y faltan revestimientos en paredes.



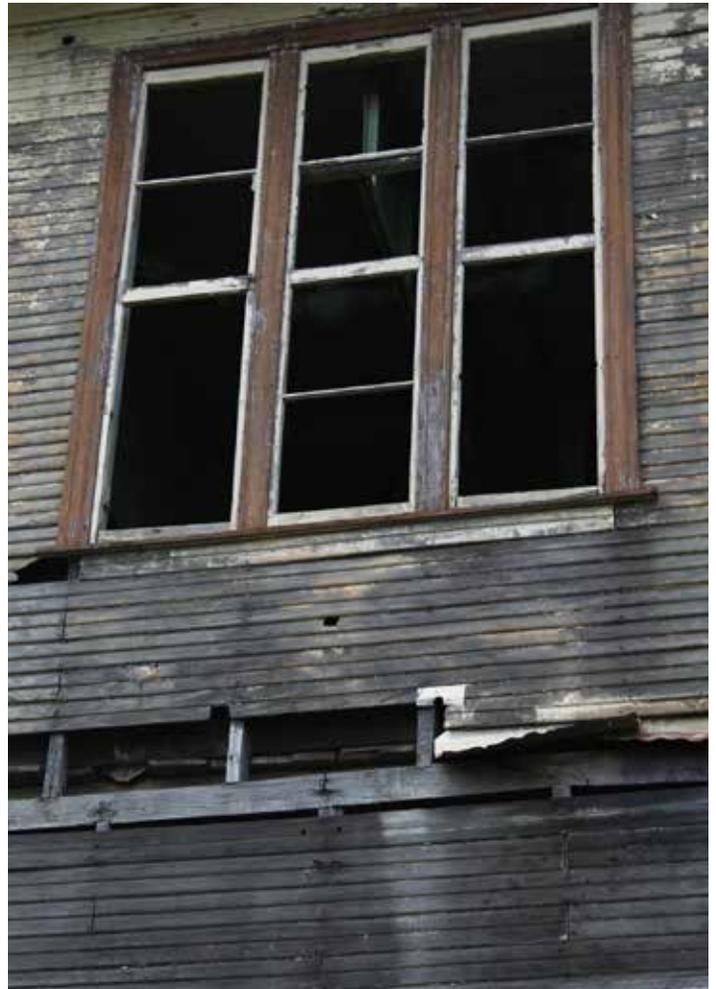
Fotografías



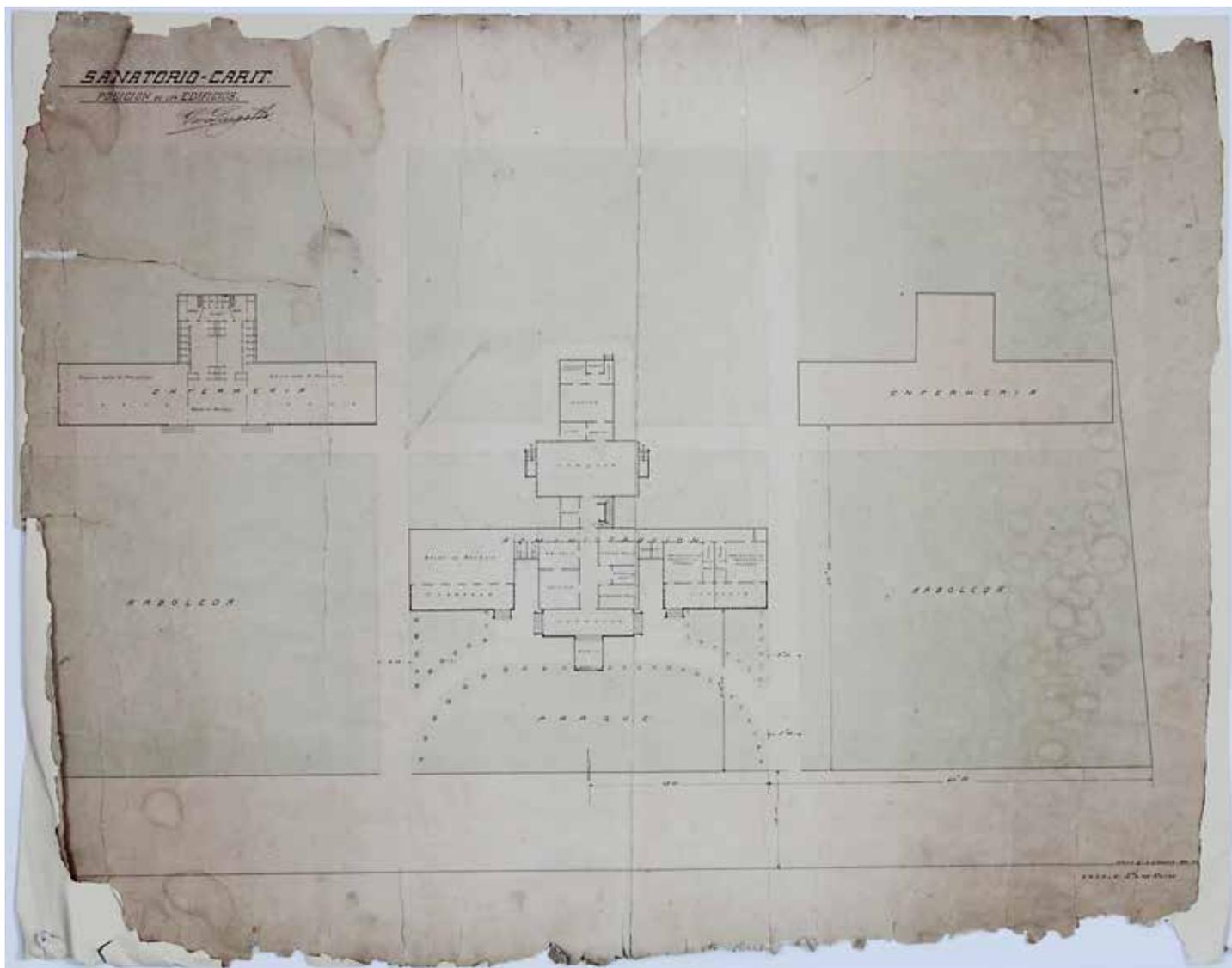
Planos:



Ficha 8: Ficha técnica de edificio administrativo.
Elaboración propia.



Imágen 65:Fotografías del Edificio Administrativo.
Fuente: Elaboración propia



Imágen 66: Plano del edificio administrativo 1917
Fuente: Archivo Nacional de Costa Rica , serie: mapas y planos



Imágen 67: Fotografías del Edificio Administrativo.
Fuente: Elaboración propia

Inventario de edificios del Sanatorio Durán

Nombre del edificio: Capilla

Tipos de uso que ha tenido: Religioso

Cantidad de niveles: 2

Estado de conservación: Malo, faltan corredores perimetrales, entepiso carece de cadenillos en algunas partes, mal estado de escaleras

Historia: De este edificio no hay mucha información. Sin embargo, de acuerdo a la revista del Centro de Patrimonio sobre el Sanatorio Durán se sabe que su construcción es de 1916 a 1918 y es el primer edificio en construirse. Además, a sus lados se encontraban dos edificios de pabellones de enfermos. La capilla forma parte del edificio administrativo

Localización: Los Horcones de Tierra Blanca de Cartago

Observaciones: El edificio a pesar de formar parte del edificio administrativo que se encuentra en muy mal estado, este se encuentra en un muy buen estado. La capilla ha permanecido cerrada durante décadas. El piso posee una ligera curvatura, y sus paredes se encuentran rayadas producto del vandalismo

Fotografías



Número de identificación del edificio: 2

Año de construcción: 1916-1918

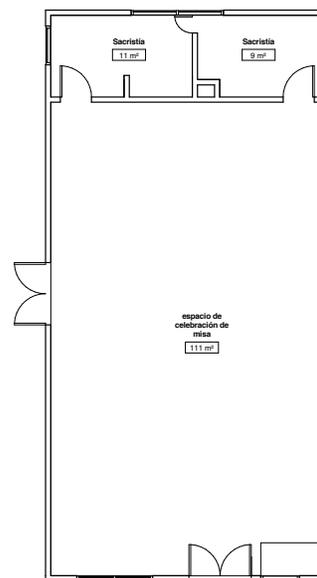
Materialidad: Madera, vidrio, acero, concreto, papel tapiz



Sistemas Constructivos: Ballroom frame, entepisos de tabloncillo con cadenillos de madera sin losa de concreto y bahereque francés



Planos:



Ficha 9: Ficha técnica de capilla.
Elaboración propia.



Imágen 68:Fotografías de la Capilla
Fuente: Elaboración propia

Inventario de edificios del Sanaotrio Durán

Nombre del edificio: Pabellón de hombres y cineteca

Número de identificación del edificio: 4 y 5

Tipos de uso que ha tenido: Hospitalario y penitenciario

Año de construcción: 1937

Cantidad de niveles: 2

Materialidad: Ladrillo, malla electrosoldada, mosaicos.

Estado de conservación: Ruinas



Historia: De este edificio no hay mucha información. Sin embargo, de acuerdo a la revista del Centro de Patrimonio sobre el Sanatorio Durán se sabe que su construcción es de las década de los 30's durante el mandato de León Cortes. Este edificio al igual que muchos de la época de los 30's estuvo a cargo del Consejo Nacional de Salubridad. En una de las giras realizadas por Jale a cartago uno de los participantes comentaba que el etabajo en la época del reformatorio juvenil; en una fuga de reos se incendió el edificio.

Sistemas Constructivos: Ferrocemento, vector activo

Localización: Los Horcones de Tierra Blanca de Cartago



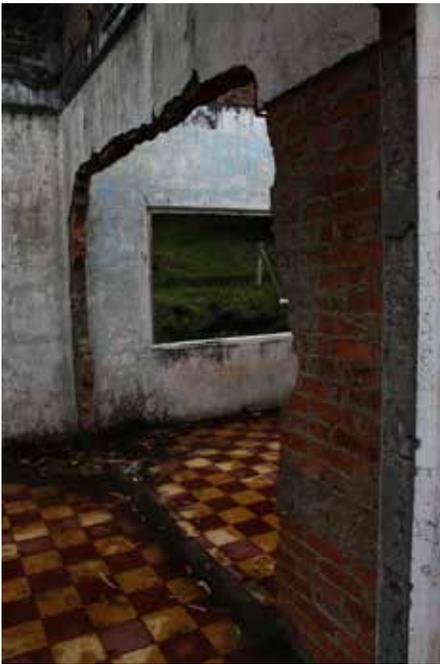
Observaciones: La estructura de este sector se encuentra totalmente deformada. La estructura es de acero y están completamente deformadas, por lo que la única explicación para esta deformación es que haya sido afectada por incendio

Fotografías



Planos:





Imágen 69: Fotografías del pabellón de hombres y cineteca
Fuente: Elaboración propia

Inventario de edificios del Sanaotrio Durán

Nombre del edificio: Pabellón de Mujeres y Niños

Número de identificación del edificio: 6

Tipos de uso que ha tenido: Hospitalario y penitenciario

Año de construcción: 1937

Cantidad de niveles: 2

Materialidad: Madera, concreto, vidrio, hierro galvanizado, concreto, mosaicos.

Estado de conservación: Regular, ventanas en mal estado, accesos en mal estado. Estructura en buen estado.



Sistemas Constructivos: Ferrocemento, basas de concreto, marcos rígidos, ballroom framing.

Historia: De este edificio no hay mucha información. Sin embargo, de acuerdo a la revista del Centro de Patrimonio sobre el Sanatorio Durán se sabe que su construcción es de 1937, debido a que en 1938 se celebró la asamblea médica

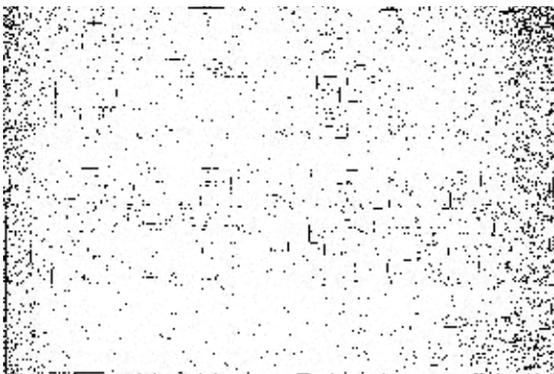
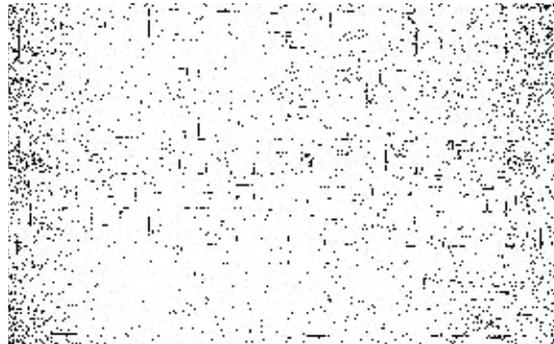
Localización: Los Horcones de Tierra Blanca de Cartago



Observaciones: Baños en mal estado y conexiones con gimnasio en mal estado. Una de las conexiones no existe, piso (mosaicos) levantado en el área de comedores. El piso del segundo nivel son de tablas de madera. Los bajantes se encuentran en mal estado. El edificio cuenta con cubiertas de hierro galvanizado y se encuentran oxidadas

Fotografías

Planos:



Ficha 11: Ficha técnica de pabellón de mujeres y niños.
Elaboración propia.



Imágen 70:Fotografías del pabellón de mujeres y niños
Fuente: Elaboración propia

Inventario de edificios del Sanaotrio Durán

Nombre del edificio: Casa de los doctores

Número de identificación del edificio: 6

Tipos de uso que ha tenido: Hospedaje de médicos

Año de construcción: 1937

Cantidad de niveles: 2

Materialidad: Madera, concreto, vidrio, hierro galvanizado, concreto, mosaicos.

Estado de conservación: Malo, actualmente se encuentra clausurado, debido a que los aleros de ferrocemento se han desprendido.



Sistemas Constructivos: Ferrocemento, basas de concreto, marcos rígidos, ballroom framing.

Historia: De acuerdo con la revista de patrimonio del Sanatorio Durán del Centro de Patrimonio, en este edificio vivían el director y su familia y los médicos. Los planos fueron elaborados por el ingeniero del Consejo Nacional de Salubridad

Localización: Los Horcones de Tierra Blanca de Cartago

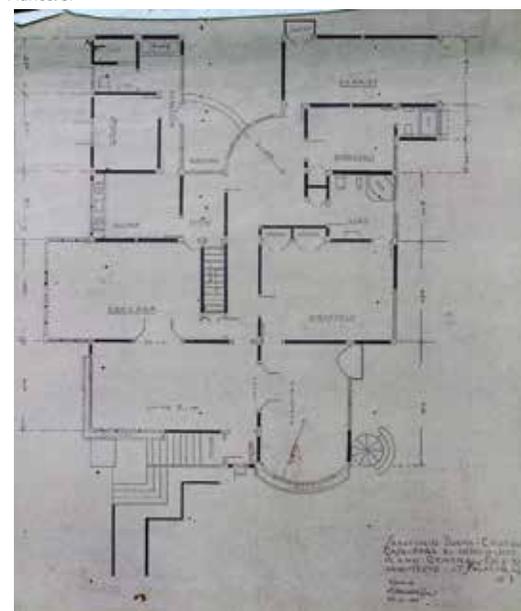
Observaciones: El edificio se encuentra clausurado desde hace poco más de un año. Este edificio es el único de lenguaje racional funcionalista en el lugar .



Fotografías



Planos: Si



Fotografía tomada en el tour del Sanatorio del 2016 por Jale a Cartago



Imágen 71: Fotografías de la casa de los doctores.
Fuente: Elaboración propia

Inventario de edificios del Sanaotrio Durán

Nombre del edificio: Edificio de Pensionistas

Tipos de uso que ha tenido: Administrativo y hospedaje de enfermos

Cantidad de niveles: 2

Estado de conservación: Regular . El edificio de pensionistas es el que se encuentra en mejor estado. Sin embargo, el primer nivel se encuentra en abandono.

Historia: De acuerdo con la revista de patrimonio del Sanatorio Durán, este edificio se construye a finales de la década de los 30's durante la administración del Dr. Raúl Blanco Cervantes. Los planos fueron elaborados por el jefe del Consejo de Salubridad, el Ing. Francisco Salazar

Localización: Los Horcones de Tierra Blanca de Cartago

Observaciones: El edificio se encuentra en buen estado el segundo nivel y se utiliza para labores administrativas. En algunas ocasiones se ha alquilado el espacio a grupos como cruz roja. El primer nivel se encuentra en abandono.

Fotografías



Número de identificación del edificio: 8

Año de construcción: Finales de 1930

Materialidad: Vidrio, concreto



Sistemas Constructivos: Mampostería y concreto armado



Planos:





Imágen 72: Fotografías del edificio de pensionistas
Fuente: Elaboración propia

Una vez realizado el inventario de los edificios se pueden identificar algunos patrones de diseño en los mismos que dan clave a los lenguajes utilizados en la época. Estos patrones de diseño pueden ser reinterpretados para la creación de un nuevo edificio mediante una estrategia de revitalización con la modificación del locus; mencionada anteriormente en el marco conceptual del documento. Algunos patrones de diseño identificados que pueden ser tomados en cuenta para la definición de la propuesta son:

- Cubiertas de dos aguas.
- Uso de acero.
- Diseño modular y ortogonal.
- Volúmenes apoyados sobre pilotes o basas de concreto.
- Conexiones entre módulos.

La imagen 73 y 74 señalan estas estrategias de diseño mencionadas anteriormente:



Imagen 73: Identificación estrategias de diseño del lenguaje arquitectónico.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 74: Identificación estrategias de diseño del lenguaje arquitectónico.
Fuente: Elaboración propia

El planteamiento del lenguaje del edificio a crear debe de ser una reinterpretación de estos elementos sin crear un falso histórico. El nuevo edificio no debe de ser el protagonista de todo el conjunto sino debe de ser una propuesta discreta y respetuosa que pueda convivir en armonía con los edificios patrimoniales existentes. Cabe recalcar que, el edificio no será un elemento aislado del conjunto sino más bien estará integrado al mismo mediante un tratamiento de espacio público que conlleve la regeneración de especies de la zona de vida en que se encuentra el sitio. La reincorporación de especies de la zona de vida es con el objetivo de rescatar

especies que se han ido perdiendo debido a la actividad agrícola y ganadera que se desarrolla en la región, la cual ha generado un proceso de deforestación considerable en la zona. La incorporación de estas especies se desarrollaría con la intención de crear jardines que definan un recorrido y guion de como se debe de recorrer el conjunto, integrando los edificios existentes y el nuevo edificio. Los jardines tendrán zonas de estar para la contemplación de los edificios, puntos focales con vegetación y recorridos definidos con vegetación baja al igual que espacios para cubrir áreas.



04

Capítulo 4

Definir la propuesta de museo y espacio exterior para la revitalización del conjunto.

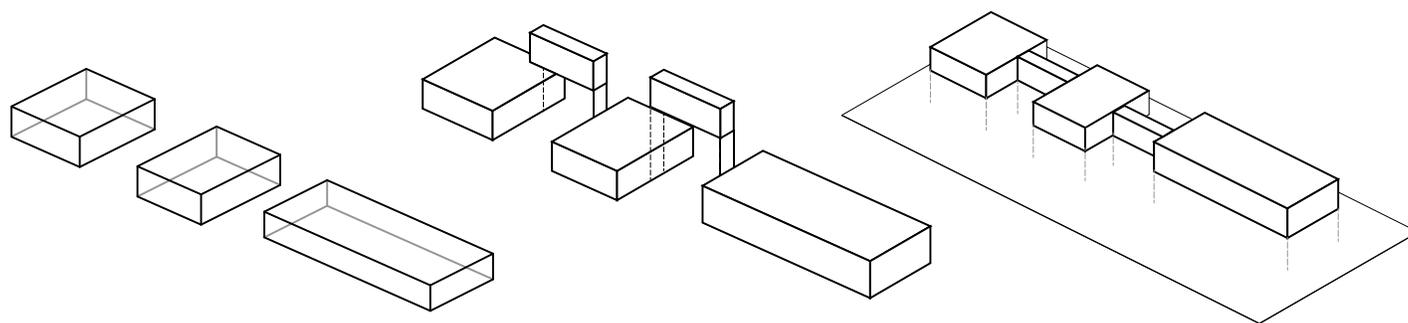
RESUMEN

En este capítulo se definirá la propuesta de anteproyecto del museo , así como su espacio público que conectará con los edificios existentes, generando un guión para recorrer el conjunto. La propuesta contendrá detalladamente todo los componentes que intergan el museo desde la perspectiva programática. En este capítulo se detalla como nace la propuesta a nivel de diseño hasta su materialización.

Una vez realizado los análisis anteriores, se identifica el sitio y pautas de diseño que serán los lineamientos para la definición del anteproyecto. Actualmente, la organización de UPANACIONAL (propietarios del Sanatorio) realizan la construcción de un estacionamiento, al costado sur del conjunto como se muestra en la imagen 3. La creación de este parqueo da una pauta de emplazamiento en donde de acuerdo con el Ministerio de Cultura de Madrid (2009), los museos deben de ser emplazados cerca de estacionamientos para la recepción y acogida de los usuarios. Además deben de poseer espacios de transición para las salas de exposición. Los museos se dividen en tres componentes espaciales mencionados en el capítulo 2 como pautas para el diseño museográfico (público, semipúblico y privados). El museo a diseñar debe de contar con espacios que pueda tener funcionamiento y generar ingresos sin que el museo esté necesariamente abierto en ese momento; espacios como tiendas , salas de talleres , bibliotecas, auditorios etc., son espacios de esta tiupología.

La estética del edificio surge de acuerdo con un análisis realizado con respecto al inventario de los edificios declarados que integran el conjunto. Los patrones a utilizar serán el diseño modular mediante adiciones y susstracciones como lo muestra la imagen 75.

La configuración estructural planteada es de marcos rígidos y vector activo en algunos sectores; con la intención de seguir respetando el lenguaje presente en los edificios patrimoniales. La materialidad a usar corresponde a una decisión arquitectónica respetando el uso del lenguaje del conjunto , por lo que se utilizará vidrio, acero, concreto y madera. La ficha 14 muestra una síntesis de los lineamientos de diseño a utilizar para la definición del museo



El edificio está conformado por tres módulos

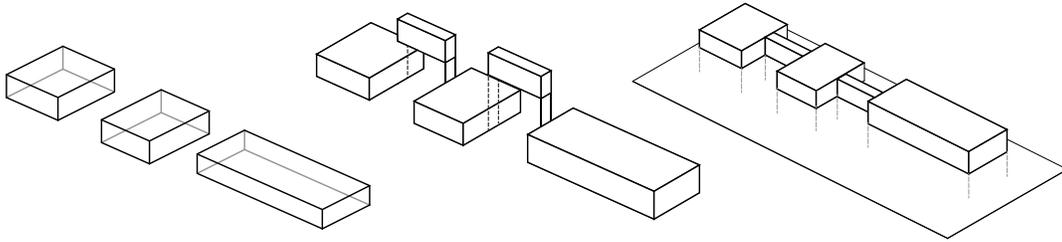
Los tres módulos están unidos por puentes reinterpretando el lenguaje existente en el conjunto

Los tres módulos estarán sobre basas de concreto para continuar con el lenguaje presente en el conjunto

Imagen 75: Esquema de diseño de la propuesta de museo.
Fuente: Elaboración propia.

Lineamientos para la Propuesta de anteproyecto

Patrones de diseño



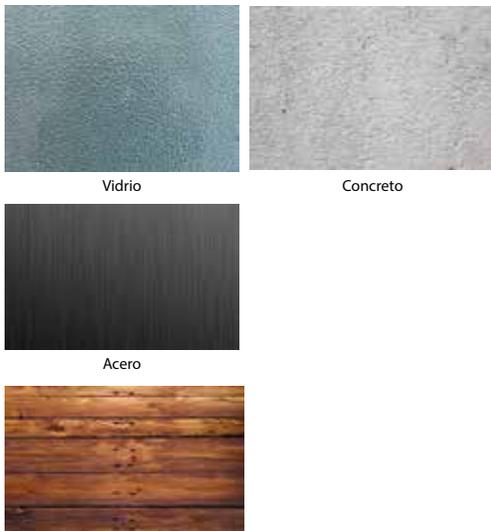
El edificio está conformado por tres módulos

Los tres módulos están unidos por puentes reinterpretando el lenguaje existente en el conjunto

Los tres módulos estarán sobre basas de concreto para continuar con el lenguaje presente en el conjunto



Materialidad

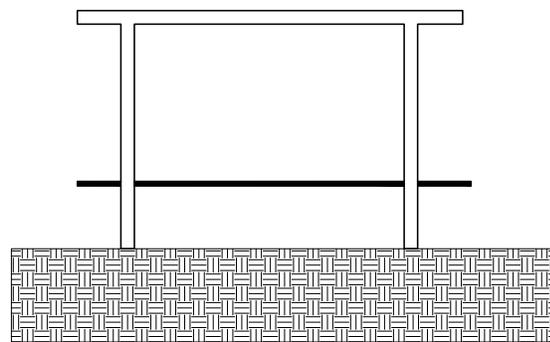


Vidrio

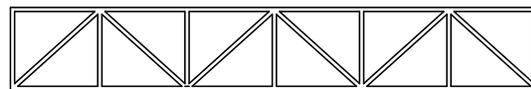
Concreto

Acero

Sistemas constructivos



Marcos rígidos y construcción sobre basas



Vector Activo

Programa arquitectónico del museo

El museo tiene como finalidad la difusión, conservación, exhibición y promoción del patrimonio cultural que posee el Sanatorio. Por lo tanto, el museo contará con salas de exhibición permanente y temporales. Sin embargo, el museo debe de ir acompañado con espacios que alberguen otros tipos de actividades que tengan un funcionamiento independiente a la actividad del museo, los cuales puedan generar un ingreso económico al conjunto con el alquiler de estos espacios para la manutención del edificio y conservación del patrimonio arquitectónico que posee el conjunto.

Para efectos de diseño del museo de acuerdo con el Ministerio de Cultura de Madrid (2009) el edificio se dividirá en tres componentes: público, semipúblico y privado. La imagen 76 muestra las características de estos tres componentes que contemplara el anteproyecto. En la siguiente tabla se detallará cada uno de los requerimientos espaciales que requieren cada uno de los componentes que integran la propuesta de museo

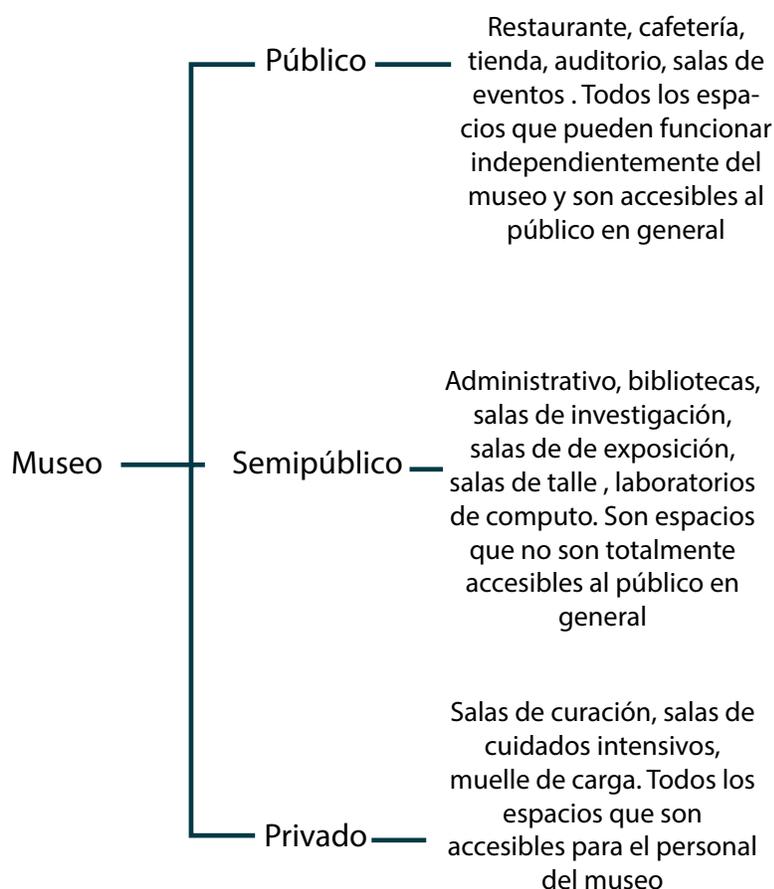


Imagen 76: Esquema de componentes del museo según el Ministerio de Cultura de Madrid
Fuente: Elaboración propia.

Programa Arquitectónico de la propuesta de museo para el Sanatorio Durán

Componente	Subcomponente	Espacio	Subespacio	Necesidades espaciales	Mobiliario	Cantidad	Área unitaria(m2)	Área(m2)	
Museo	Servicios	SS de mujeres	No aplica	Iluminación controlada, ventilación natural	4 inodoros, 2 lavatorios, cambio de pañal	4	16	64	
		SS de hombres	No aplica	Iluminación controlada, ventilación natural	2 inodoros, 2 mingitorios, 2 lavamanos, cambio de pañal	4	17	68	
		Cuarto mecánico	No aplica	Iluminación controlada	Ductos mecánicos	3	3	9	
		Cuarto eléctrico	No aplica	Iluminación controlada	Ductos eléctricos	3	3	9	
		Bodega	No aplica	Iluminación controlada	estantería	2	5	10	
		Limpieza	No aplica	Iluminación controlada, ventilación natural	pileta, estantería	2	5	10	
		Voz y datos	No aplica	Sistemas de climatización, iluminación controlada y aire acondicionado	servidores y estantería	1	5	5	
		Carga y descarga	No aplica	Control de acceso	No aplica	1	261	261	
	Subtotal								436
	Programas de Extensión educativa	Aulas Talleres	No aplica	Iluminación controlada, ventilación natural	4 mesas, 24 sillas y una pizarra	3	34	102	
		Laboratorios de computo	No aplica	Iluminación controlada y aire acondicionado	12 computadoras, 12 sillas 4 mesas, pizarra y proyector	2	33	66	
		Biblioteca	Sala de estudio		Iluminación natural, aire acondicionado	6 mesas, 36 sillas y un escritorio con dos computadoras	1	71	71
			Colección de libros con recepción		Iluminación natural y controlada, aire acondicionado	30 estanterías, 2 escritorios, 2 sillas, 2 computadoras	1	34	34
	Subtotal								268
	Alquiler de espacios y comercio	Auditorio	Cuarto de control		Iluminación controlada, aire acondicionado	tablero de control y computadora	1	9	9
			Bodega		Iluminación controlada	estanterías	1	5	5
			Auditorio		Iluminación controlada, aire acondicionado	52 butacas	1	125	125
		Vestíbulo auditorio	No aplica	Iluminación controlada y natural, ventilación natural	No aplica	1	141	141	
		Librería	Librería		Iluminación controlada y natural, ventilación natural	8 estanterías y 8 mesas, 3 loftseats, mesa de café una recepción y dos computadoras	1	71	71
			Terraza		Iluminación natural y controlada	4 mesas circulares con 4 sillas cada una	1	34	34
	Subtotal								385

Programa Arquitectónico de la propuesta de museo para el Sanatorio Durán

Componente	Subcomponente	Espacio	Subespacio	Necesidades espaciales	Mobiliario	Cantidad	Área unitaria(m2)	Área(m2)	
Museo	Museo	Cuarto de preservación	Área de trabajo	Iluminación natural y controlada, aire acondicionado	mesas de trabajo y sillas	1	34	34	
			Almacenamiento	Iluminación Controlada	estanterías	2	6	12	
			Cuarto seco	Iluminación natural y controlada, aire acondicionado	estanterías	1	7	7	
			Cuarto húmedo	Iluminación natural y controlada, aire acondicionado	estanterías y piletas	1	7	7	
		Vestíbulo de exposición	No aplica	Iluminación natural y controlada	no aplica	1	254	254	
		Sala de exposición permanente de historia de la medicina	No aplica	Iluminación controlada, sistemas de climatización	paneles bases y vitrinas	1	103	103	
		Sala de exposición permanente de desastres naturales de cartago	No aplica	Iluminación controlada, sistemas de climatización	paneles, bases vitrinas, recursos audio visuales	1	138	138	
		Sala de eposición temporal	No aplica	iluminación controlada	por definir según exhibición	1	70	70	
	Casilleros	No aplica	Iluminación controlada	casilleros	1	10	10		
	Subtotal								625
	Museo	Áreas comunes	Área común	No aplica	Iluminación natural y controlada y ventilación natural	loftseats	1	340	340
			Vestíbulo vol 2	No aplica	Iluminación natural y controlada y ventilación natural	loftseats	1	73	73
	Subtotal								413
	Área administrativa	Administración	Dirección		Iluminación natural y controlada y ventilación natural	1computadora, 1 escritoria, 1 silla ejecutiva, 2 sillas, estanterías, 1 loftseat y mesa de café	1	17	17
			Cocineta / sala de reunión		Iluminación natural y controlada y ventilación natural	Cocineta, mesa de junta directiva	1	17	17
			Tesorería		Iluminación natural y controlada y ventilación natural	1 computadora, 1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 1 computadora, 2 sillas de espera	1	9	9
			Sala de espera y recepción		Iluminación natural y controlada y ventilación natural	1 sillón, 1 loftseat, mesa de café y escritorio con computadora	1	17	17
			Voz y datos		Iluminación controlada y climatización	servidores y estanterías	1	4	4
Subtotal									64

Programa Arquitectónico de la propuesta de museo para el Sanatorio Durán									
Componente	Subcomponente	Espacio	Subespacio	Necesidades espaciales	Mobiliario	Cantidad	Área unitaria(m2)	Área(m2)	
Museo	Circulación	Puentes	no aplica	iluminación controlada y natural , ventilación natural	No aplica	1	150	150	
		Circulación vertical	Ascensor		iluminación controlada	no aplica	1	4	4
			Escaleras de emergencia		iluminación controlada y natural , ventilación natural	no aplica	1	264	264
	Subtotal							418	
	Total							2609	

Tabla 2: Tabla del programa arquitectónico del museo para el plan maestro de revitalización del sanatorio Duran.

Fuente: Elaboración propia

El componente de paisaje no aparece en la tabla ya que abarca el diseño de jardines de todo el conjunto y recorridos para recorrer el conjunto en su totalidad con áreas de estar como la zona de camping, puntos focales ,recorridos peatonales y diseño de parque en el edificio administrativo.

Por lo tanto, la propuesta planteada es integral ya que establece un guión para recorrer el conjunto en su totalidad, generando una revitalización del mismo.

Relaciones programáticas

En este apartado se muestra como es el funcionamiento y distribución de cada uno de los subcomponentes detallados en el programa arquitectónico. La imagen 77 muestra como están distribuidos cada uno de esos subcomponentes en el museo.

Las imagenes 78 y 79 muestran como se circula y se accede a cada uno de esos subcomponentes. La imagen 78 muestra el acceso y circulación de los subcomponentes en el nivel 1, mientras que la imagen 79 muestra la circulación y accesos a los subcomponentes en el nivel 2.

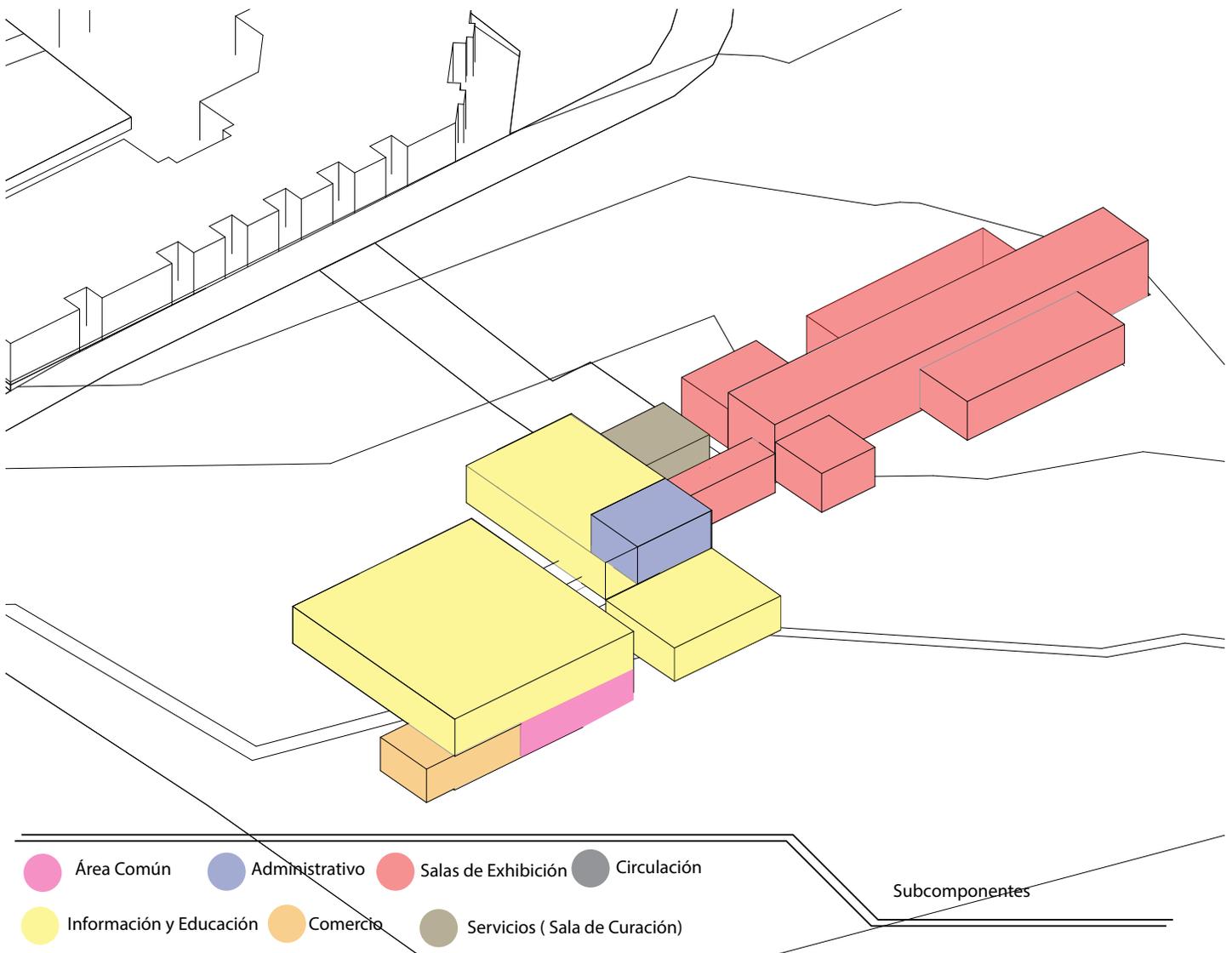


Imagen 77: Relaciones programáticas del museo.
Fuente: Elaboración propia.

El museo se divide en tres volúmenes. En el primer volumen, el cual recibe a los usuarios posee un área común, área comercial (librería). El segundo volumen cuenta con un área común que posee servicios sanitarios y un auditorio. En este volumen se contaría con un control de acceso, el cual separa el volumen tres en donde se

desarrolla la actividad museística. En el tercer volumen se encuentra las salas de exhibición permanente, salas temporales y sala de curación. Esta última debe de encontrarse cerca de las salas de exposición pero no abierta al público.

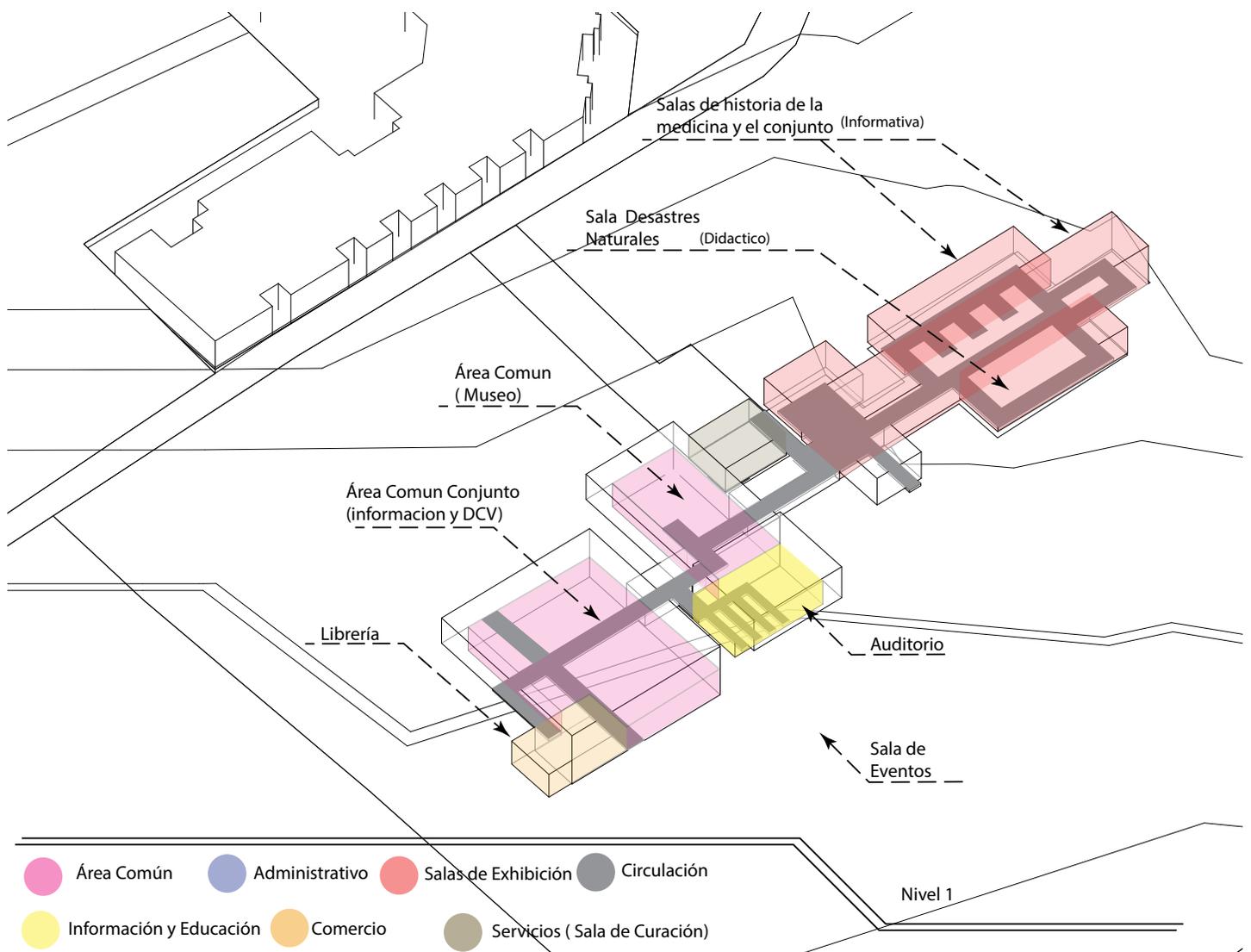


Imagen 78: Relaciones programáticas y circulación del nivel 1 del museo.
Fuente: Elaboración propia.

En el nivel 2 se encuentra el componente de programas de educación y extensión, en donde encontramos salas de talleres, bibliotecas y baños en el primer volumen. En el segundo volumen se encuentra parte de estos programas de educación y extensión donde se encuentran los laboratorios de computo o salas de proyección. También se encuentra el componente administrativo.

Como se muestran en las relaciones programáticas la actividad museística funciona de manera independiente de los componentes comerciales, administrativos. Esta distribución permite el alquiler de estos espacios y que no haya interferencia con la actividad del museo.

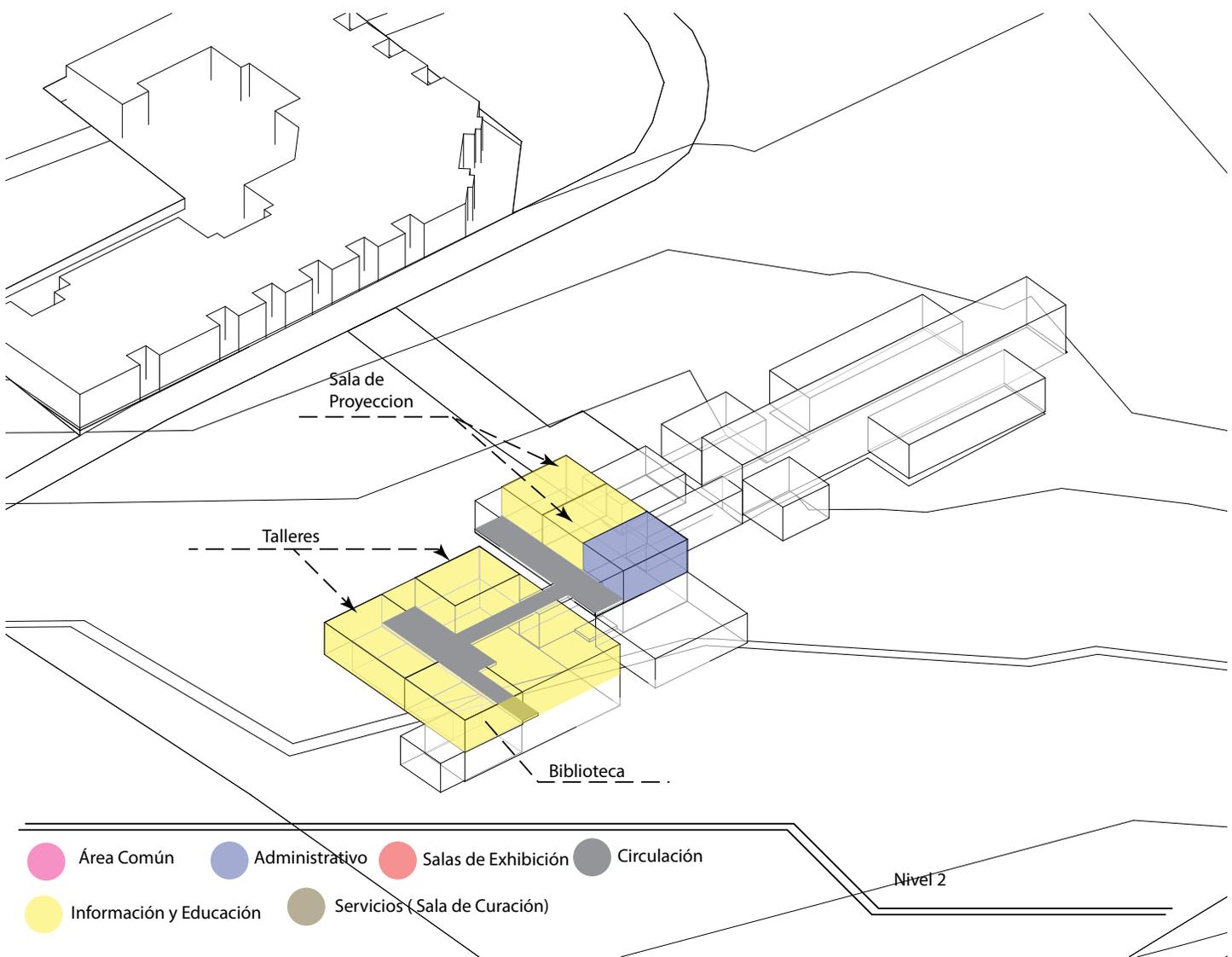


Imagen 79: Relaciones programáticas y circulación del nivel 2 del museo.
Fuente: Elaboración propia.

Definición de la propuesta de museo

En este apartado se define la materialización del museo y del espacio público exterior que integra el conjunto y la propuesta de museo. El museo posee dos niveles y se conforma por tres volúmenes explicados anteriormente con las imágenes 78 y 79. A continuación los plantas de los niveles muestran la definición de estos espacios .

En el caso de la actividad museográfica se utilizará un guión con elementos de paneles con justificación a centros debido a que en la sala de exposición permanente (sala de historia de la medicina y sala de desastres naturales) tendrá un enfoque comunicativo informativo mediante el uso un guión obligatorio. En algunos casos se podrá utilizar bases y vitrinas para la exhibición de objetos y utensilios médicos de mitad del siglo XX. La sala de la historia de la medicina es la sala que liga el valor histórico de la medicina costarricense con el patrimonio cultural que posee el Sanatorio. Dada esta razón , la sala plantea un guión más general sobre la medicina costarricense para dar paso al recorrido de cada uno de los edificios que integran el recorrido del Sanatorio que son declarados patrimonio arquitectónico. Por consiguiente, es necesario la intervención de los edificios que integran el conjunto para generar un museo histórico arquitectónico del Sanatorio Durán debido a que es una de las construcciones realizadas con el reglamento de construcciones urbanas de Luis LLach de 1910, esto está escrito en las recomendaciones del proyecto ya que se ligan con procesos de restauración del conjunto

En el caso de la sala de exposición permanente de desastres naturales se utilizará elementos como paneles y vitrinas para el uso de herramientas de simulación de desastres naturales que hayan afectado a la provincia de Cartago. En este caso esta sala posee una intención comunicativa didáctica, debido a que posee un planteamiento lúdico para la transmisión del conocimiento mediante el uso de herramientas de simulación de sismos y video. En esta sala se podrán exhibir fotografías antiguas y datos cuantitativos utilizados para la prevención de los desastres que se utilizaron en la época.

Como se observa en el plano del primer nivel , la sala de curación o preservación se encuentra cerca de las salas de exposición , aunque no sean accesibles al público en general. Además cada una de las actividades públicas (comercio, áreas comunes), semi públicas,(auditorio) y privadas (sala de preservación o curación) no están mezcladas entre sí y pueden funcionar de manera independiente.

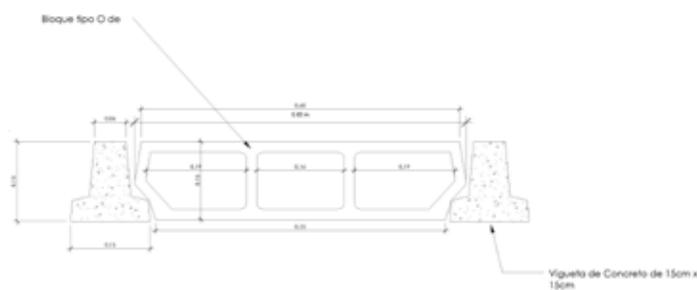


Imagen 80: Detalle de entresuelo de vigueta, bloque o de productos de concreto.

Fuente: Manual de entresuelos prefabricados de Productos de Concreto.

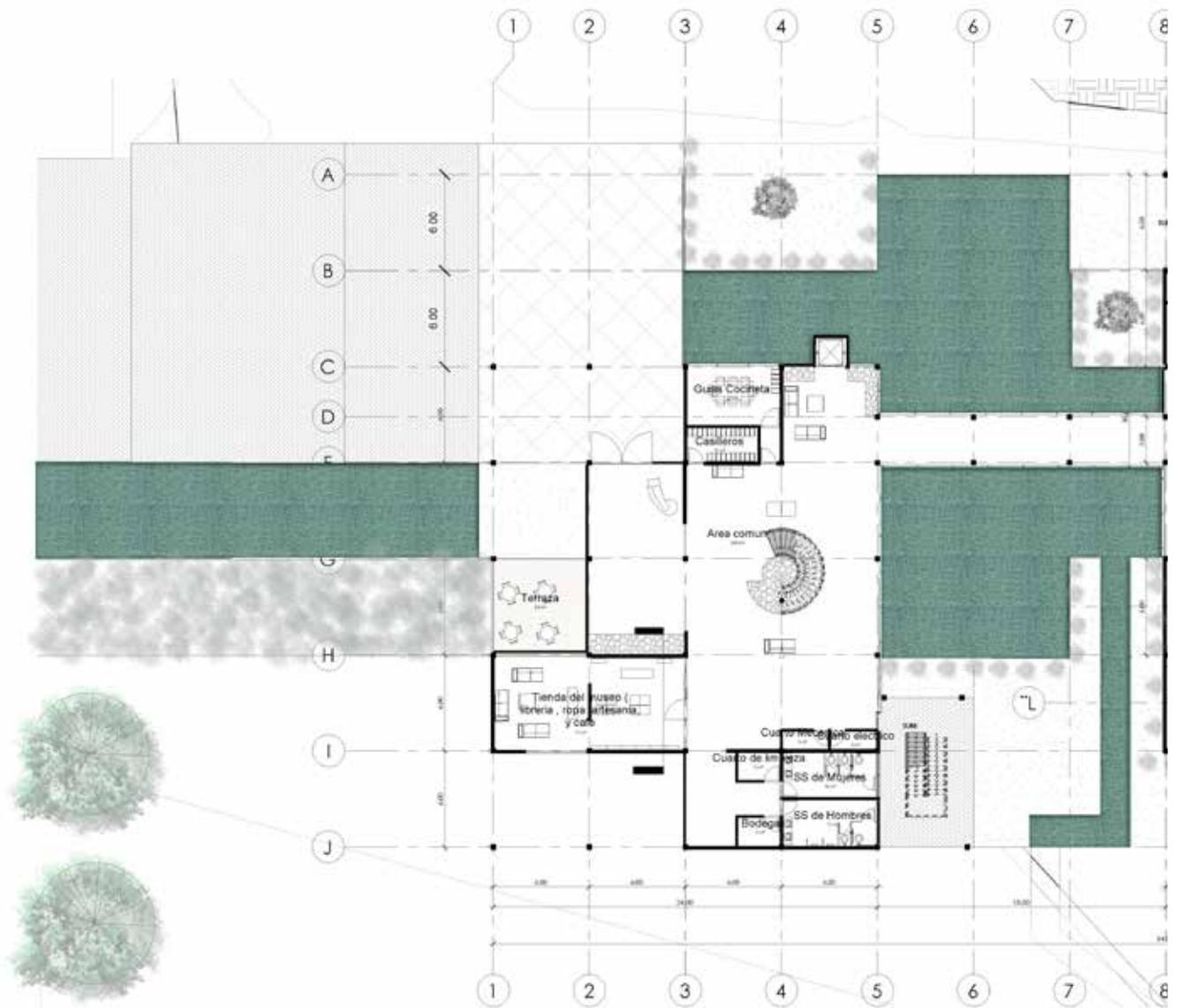
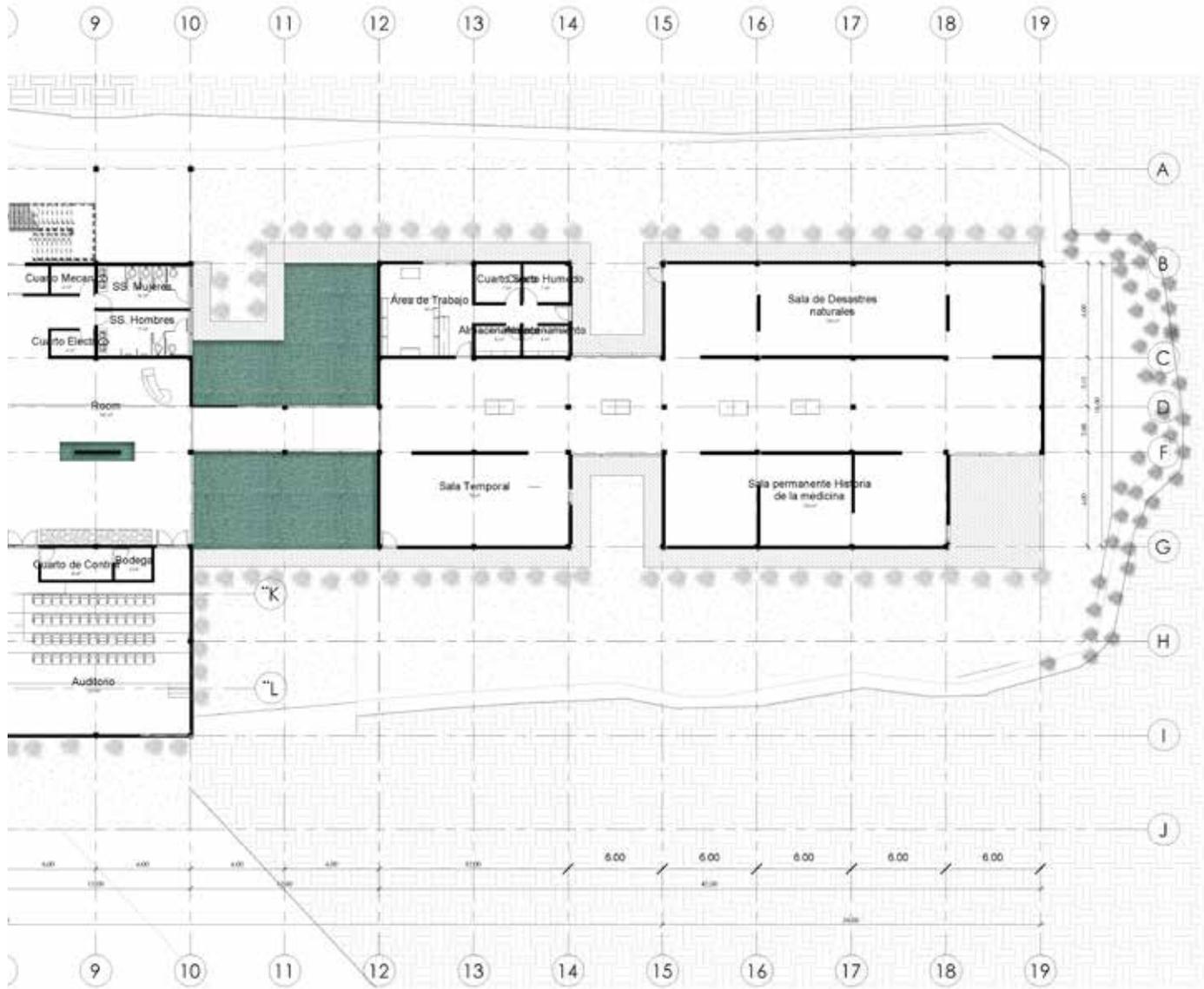


Imagen 81: Planta de distribución nivel 1.
 Fuente: Elaboración propia



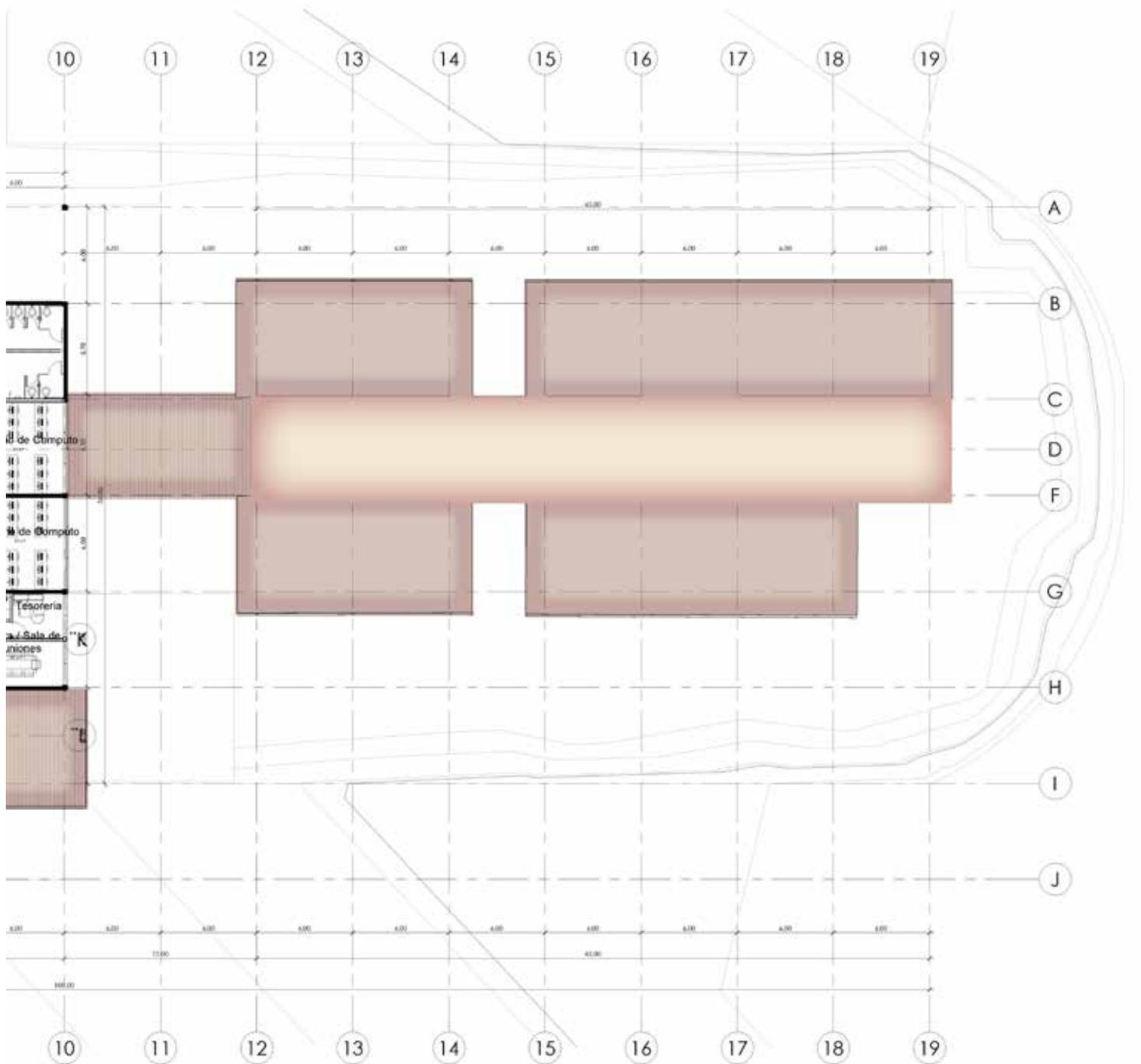
En el nivel 2 se encuentran los componentes semipúblicos del museo como lo es el subcomponente de programas de extensión educativa y administración.

El área administrativa posee un control de acceso para evitar el ingreso de particulares. El edificio posee muros de mampostería confinada en las paredes perimetrales



Imagen 82: Planta de distribución nivel 2.
Fuente: Elaboración propia

y las divisiones internas son de durock. Los cielos son de gypsum y las cubiertas de panel aislado.



En las secciones se destacan los sistemas constructivos empleados para el diseño del museo, así como su materialidad. En la sección del área común se aprecia el tipo de estructura de techo en donde se utilizan largueros de tubería estructural perfil rectangular de acero negro 180mm x 240 mm y clavadores de tubería estructural de 100 mm x 120 mm de acero negro. El espacio del área

común cuenta con una cercha metálica de acero negro, que hace referencia al lenguaje utilizado en los edificios que integran el conjunto. Los cielos de los espacios son de Gypsum de 12 mm. En el área de la terraza se utiliza un piso de tabloncillo de madera mientras que los demás pisos son en concreto lujado.

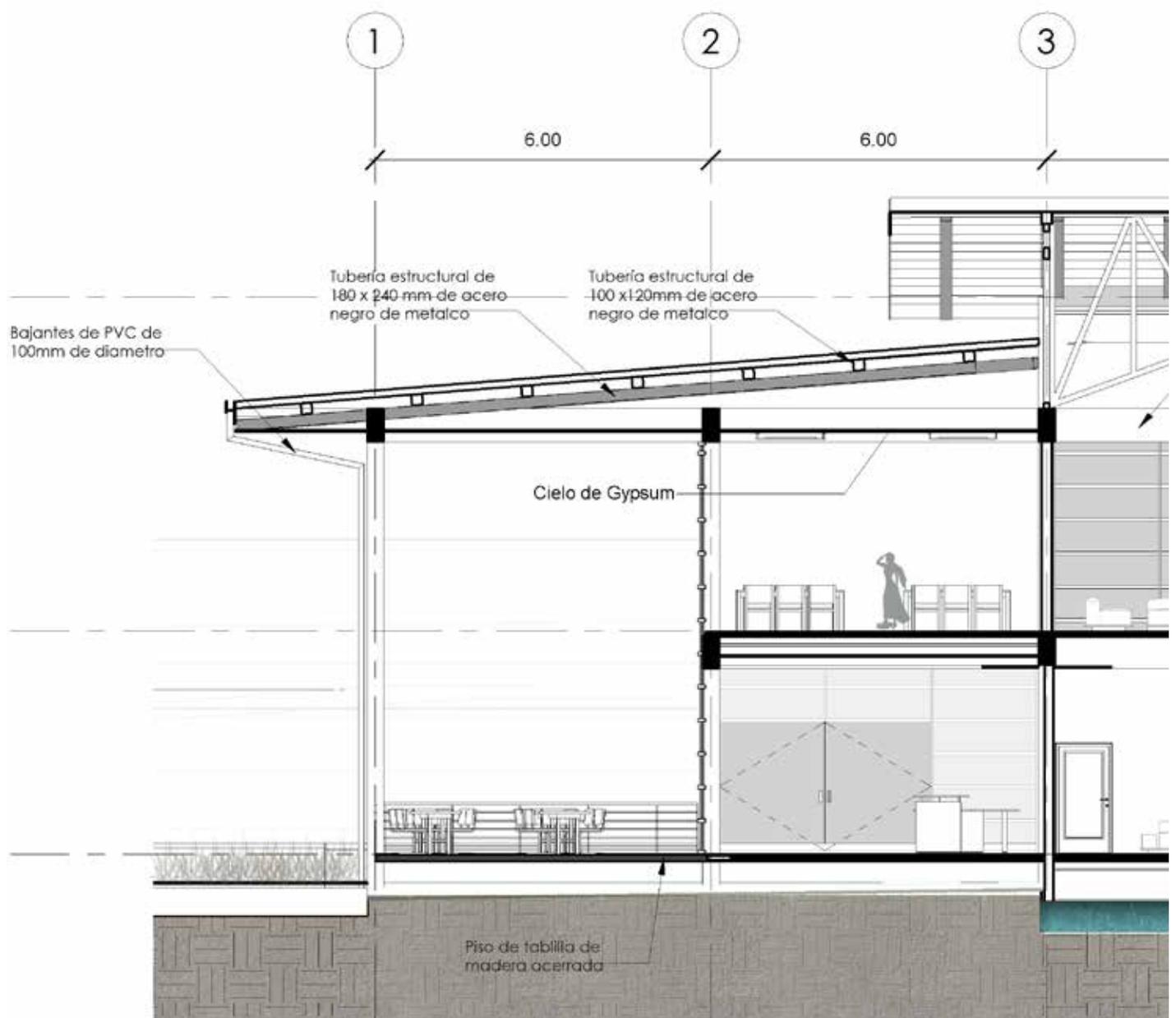
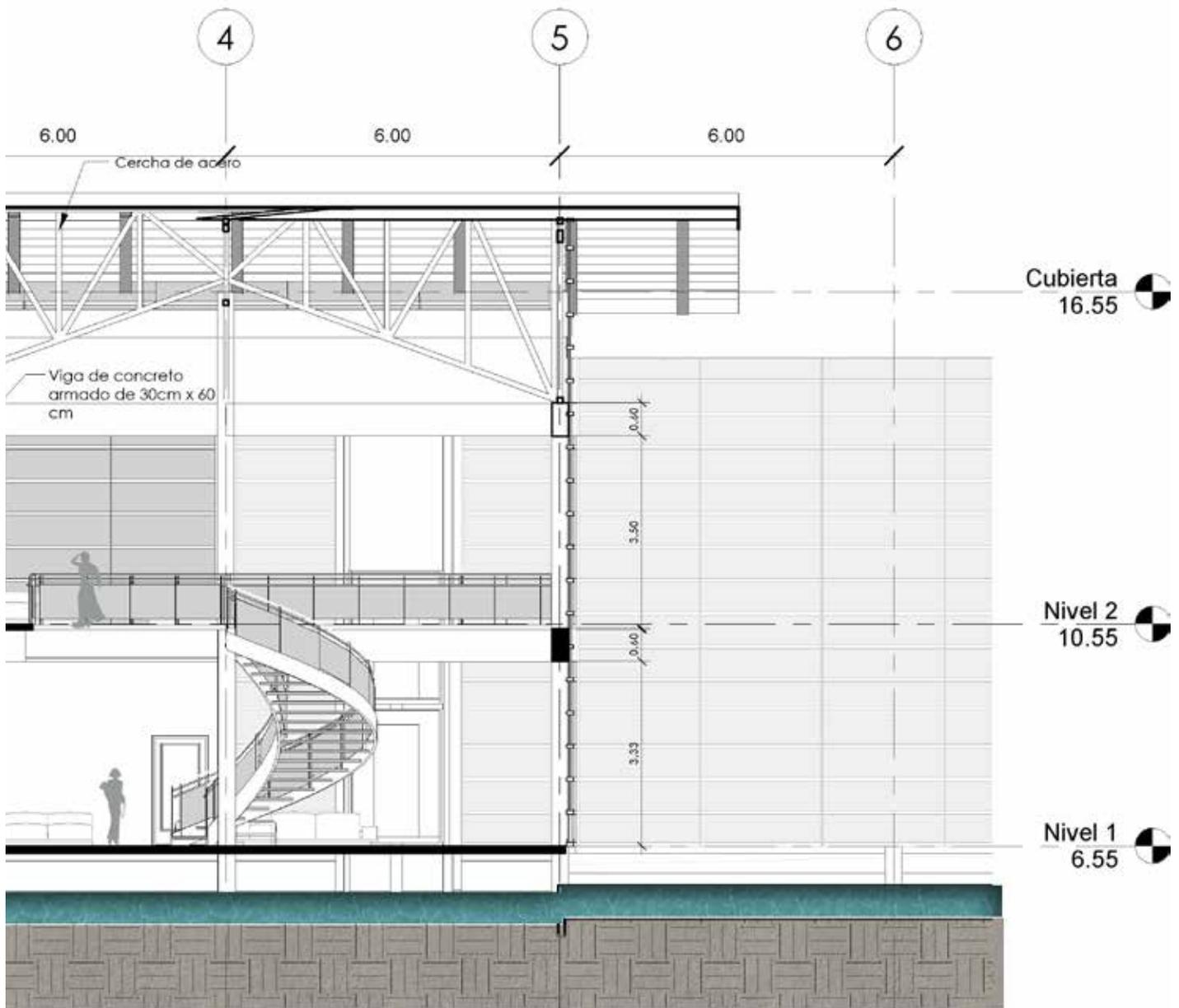
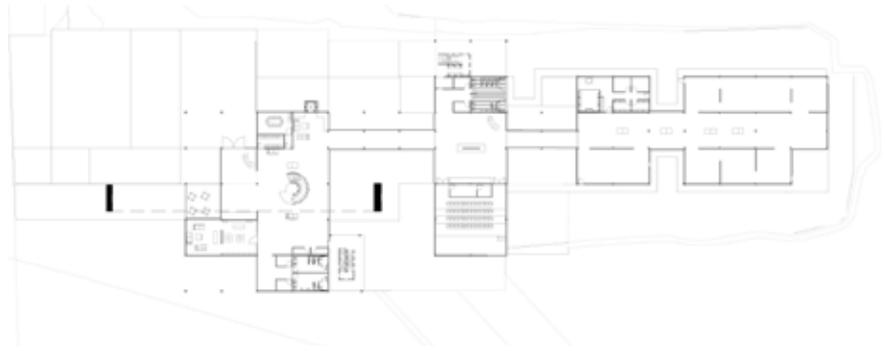


Imagen 83: Corte longitudinal del área común , volumen 1.
Fuente: Elaboración propia

Imagen 84: Planta de referencia.
Fuente: Elaboración propia



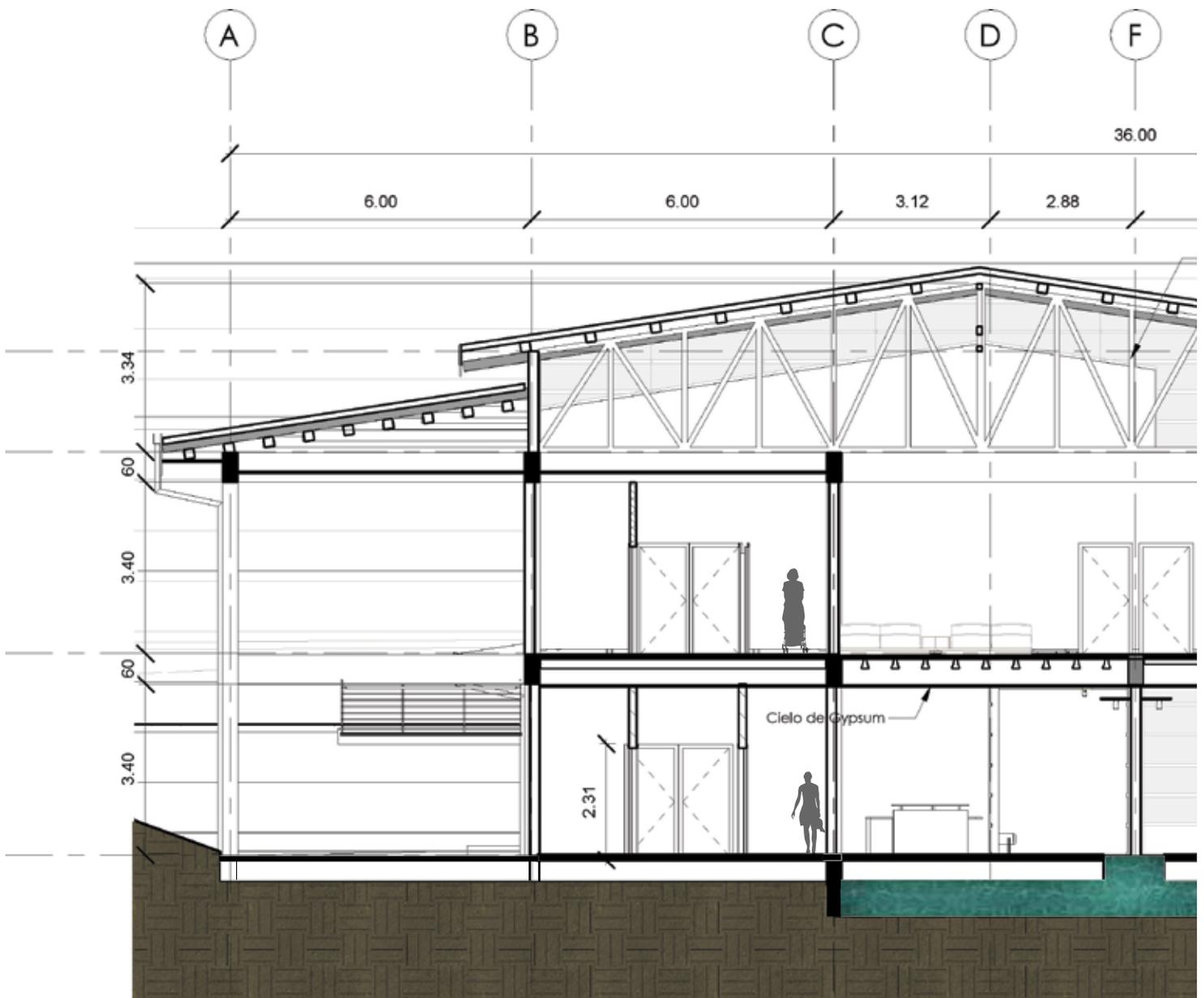
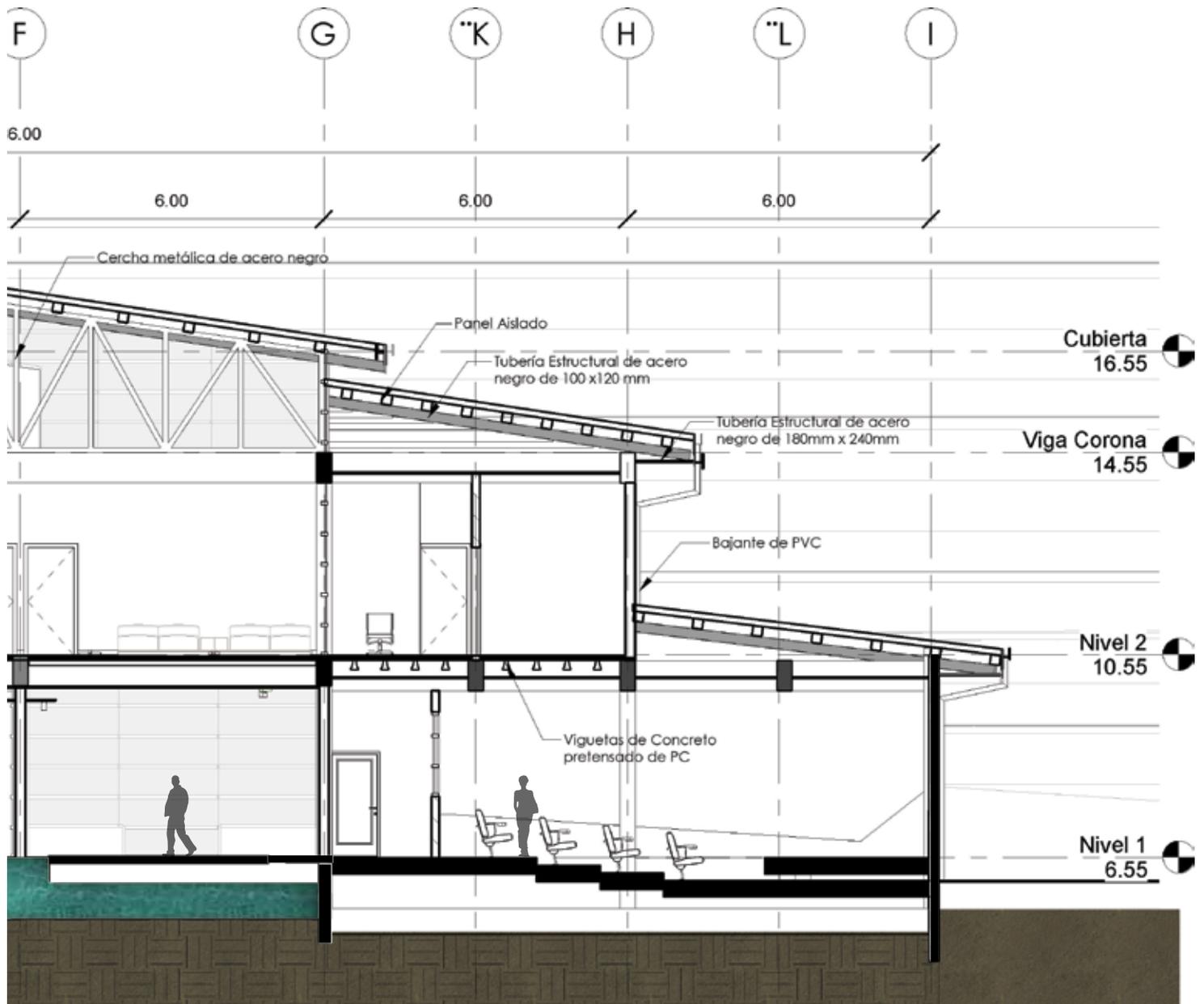


Imagen 85 Corte Transversal del volumen 2 , módulo auditorio.
Fuente: Elaboración propia

Imagen 86: Planta de referencia.
Fuente: Elaboración propia



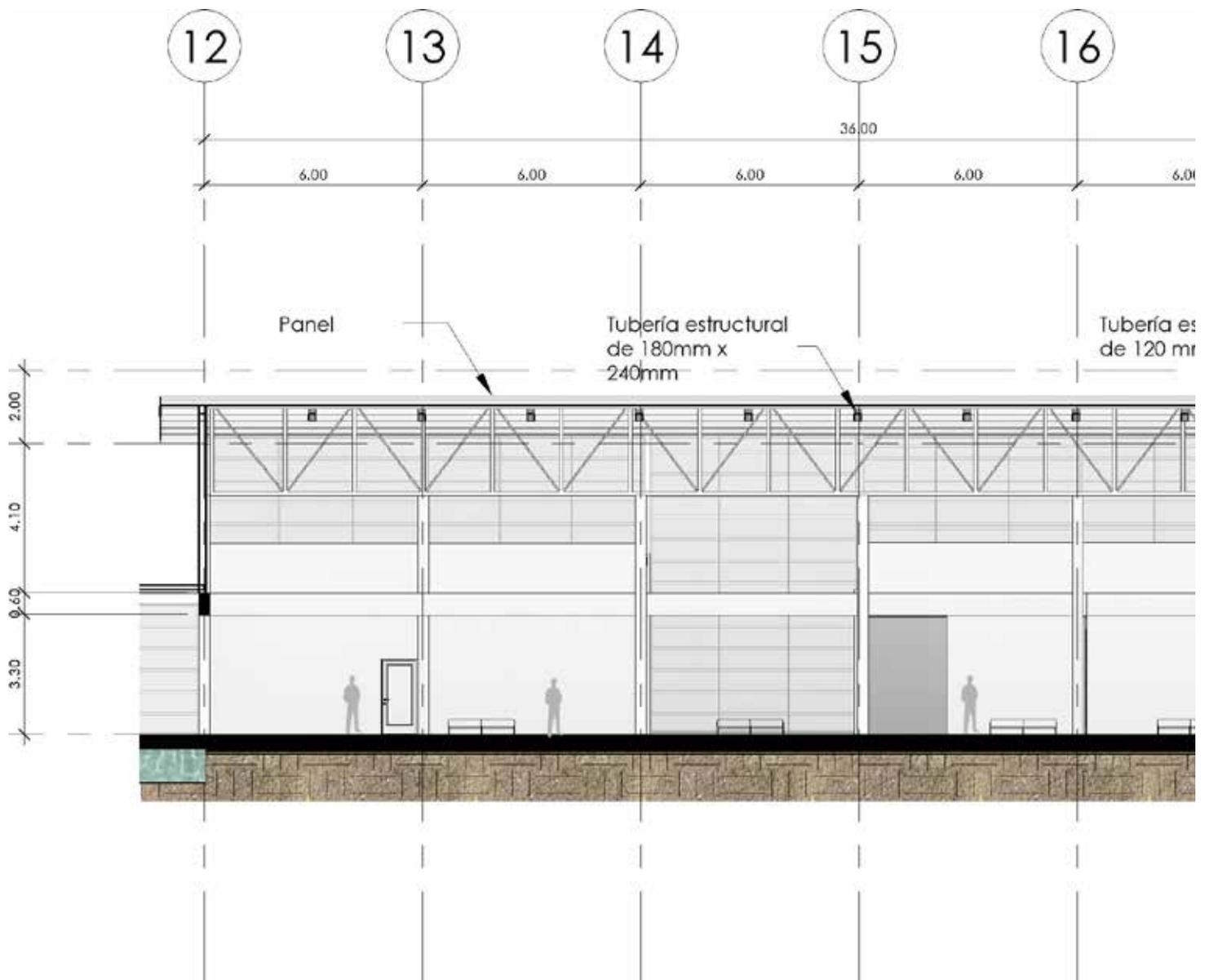
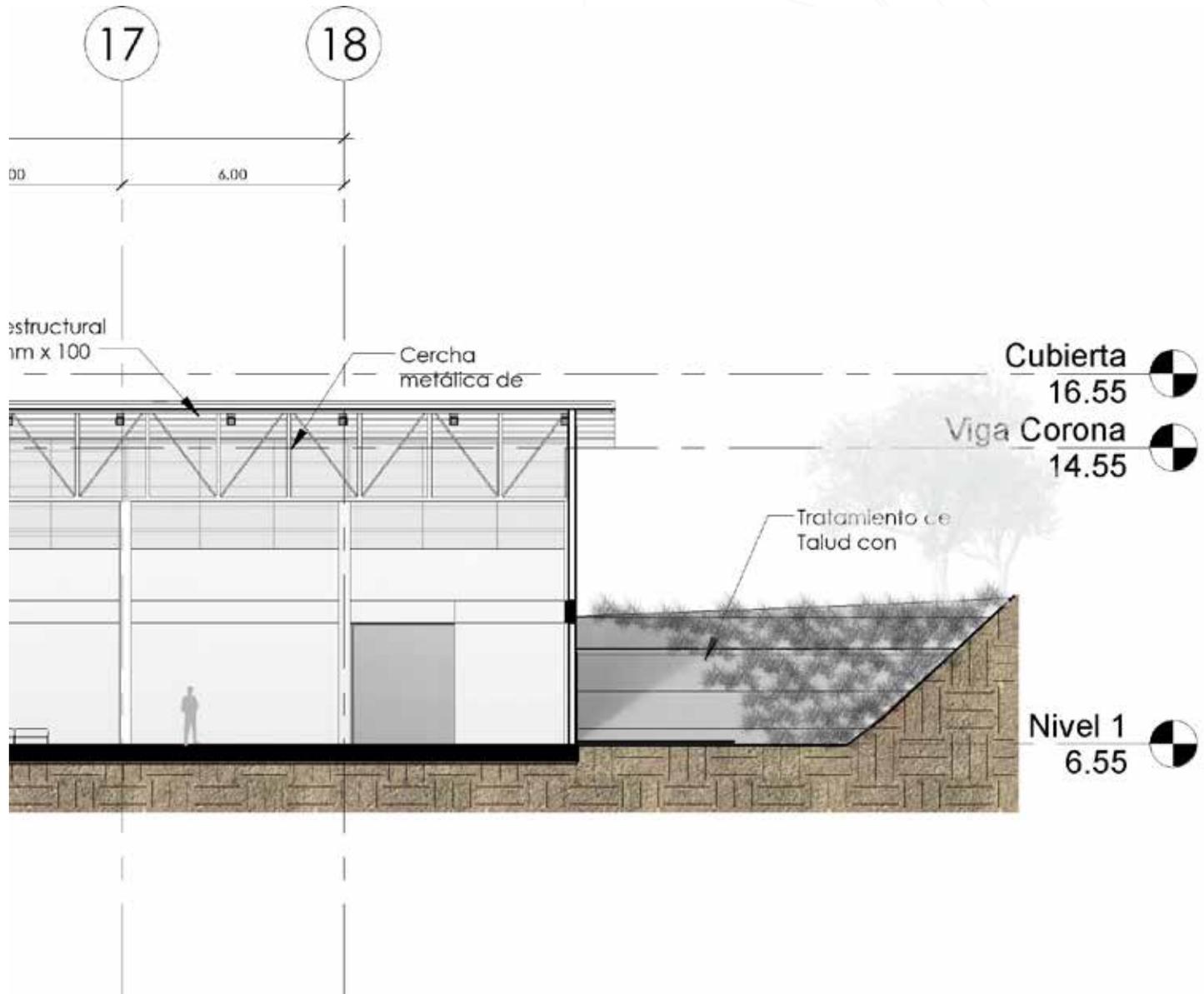
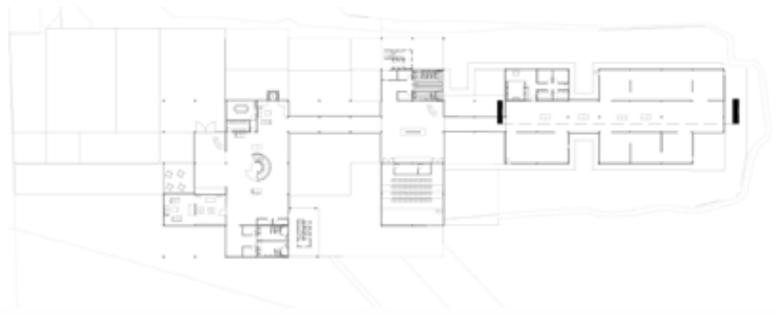


Imagen 87 Corte longitudinal del volumen 3 , módulo museo
Fuente: Elaboración propia

Imagen 88: Planta de referencia.
Fuente: Elaboración propia



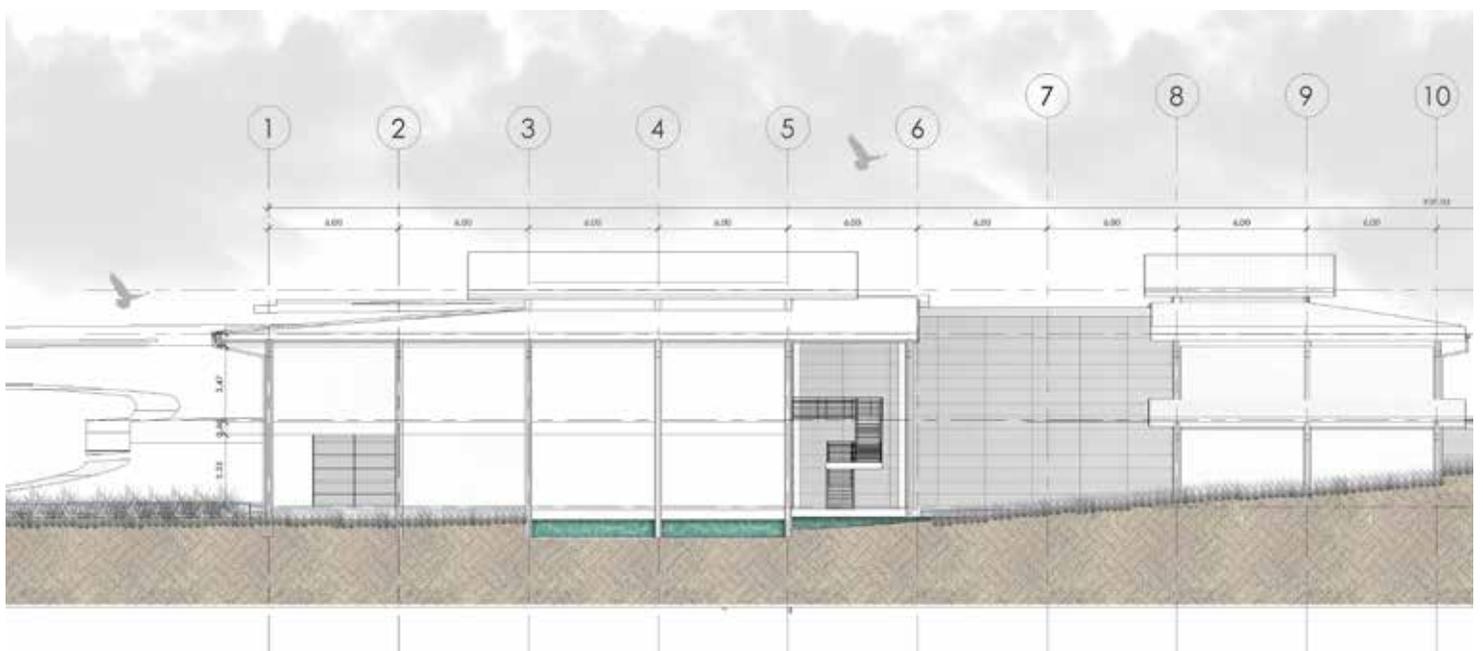
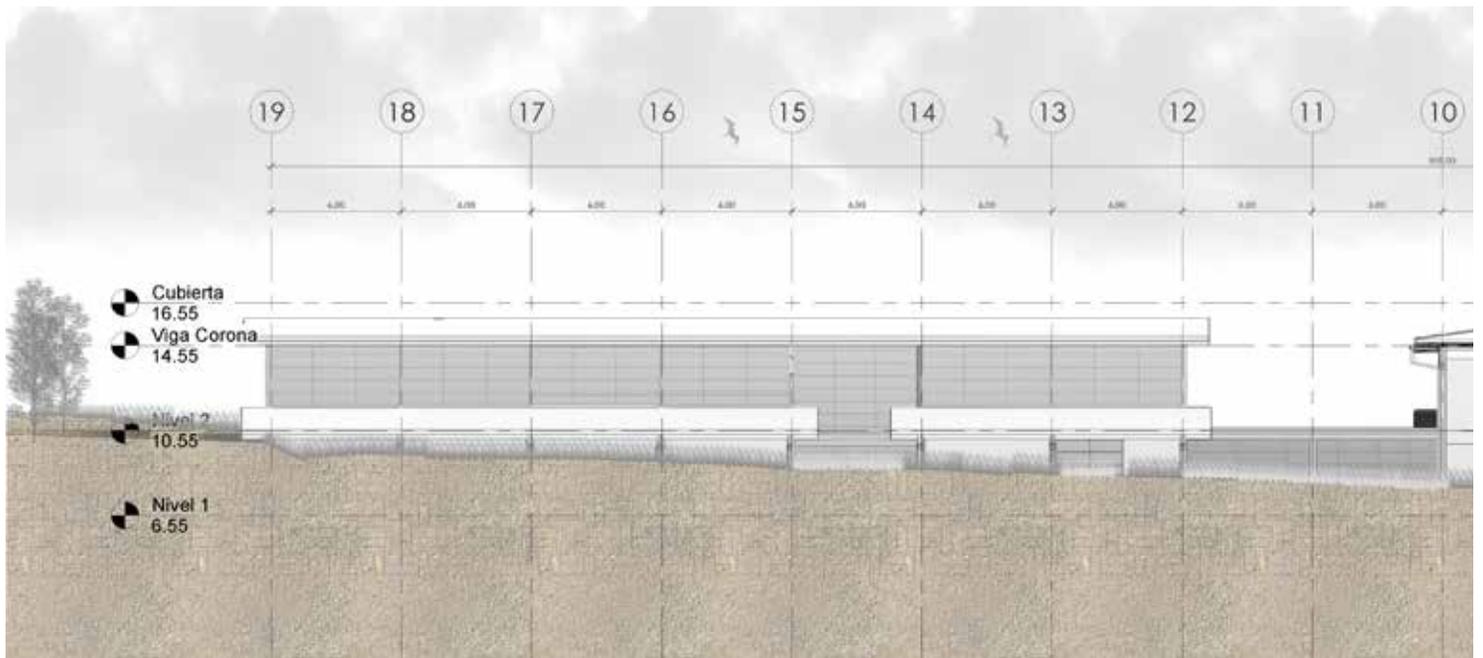


Imagen 90 :Elevación sur
Fuente: Elaboración propia

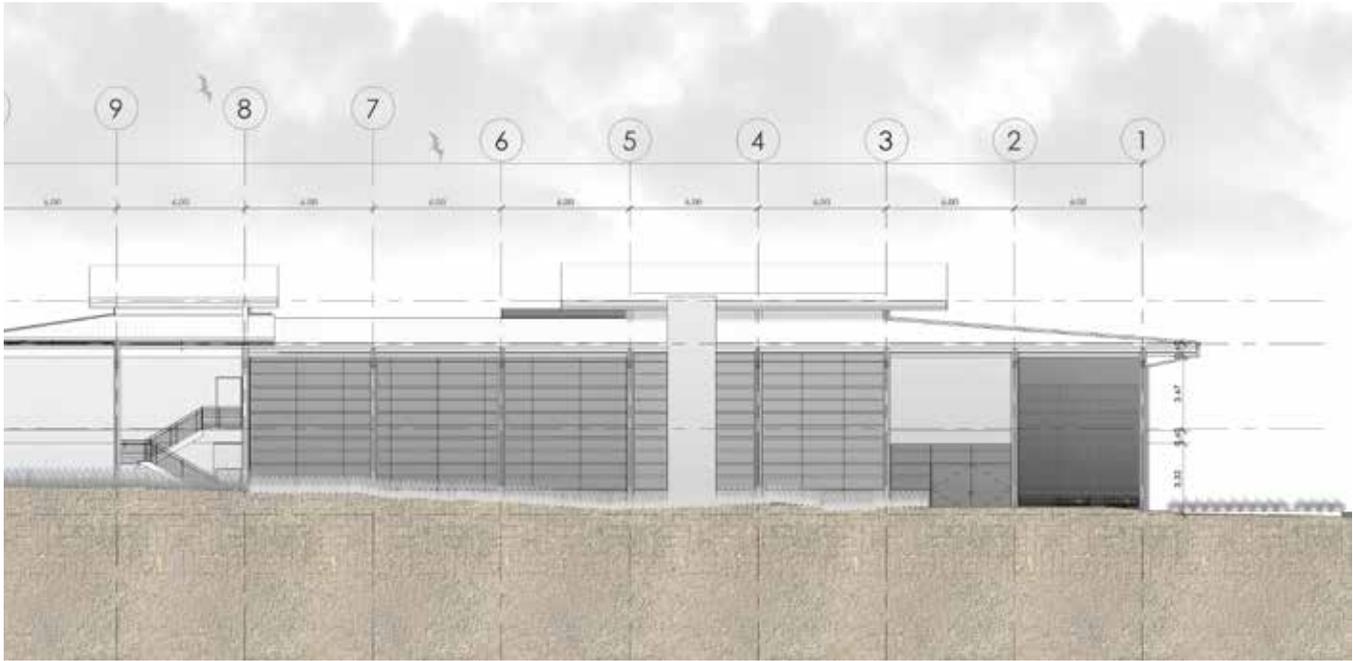
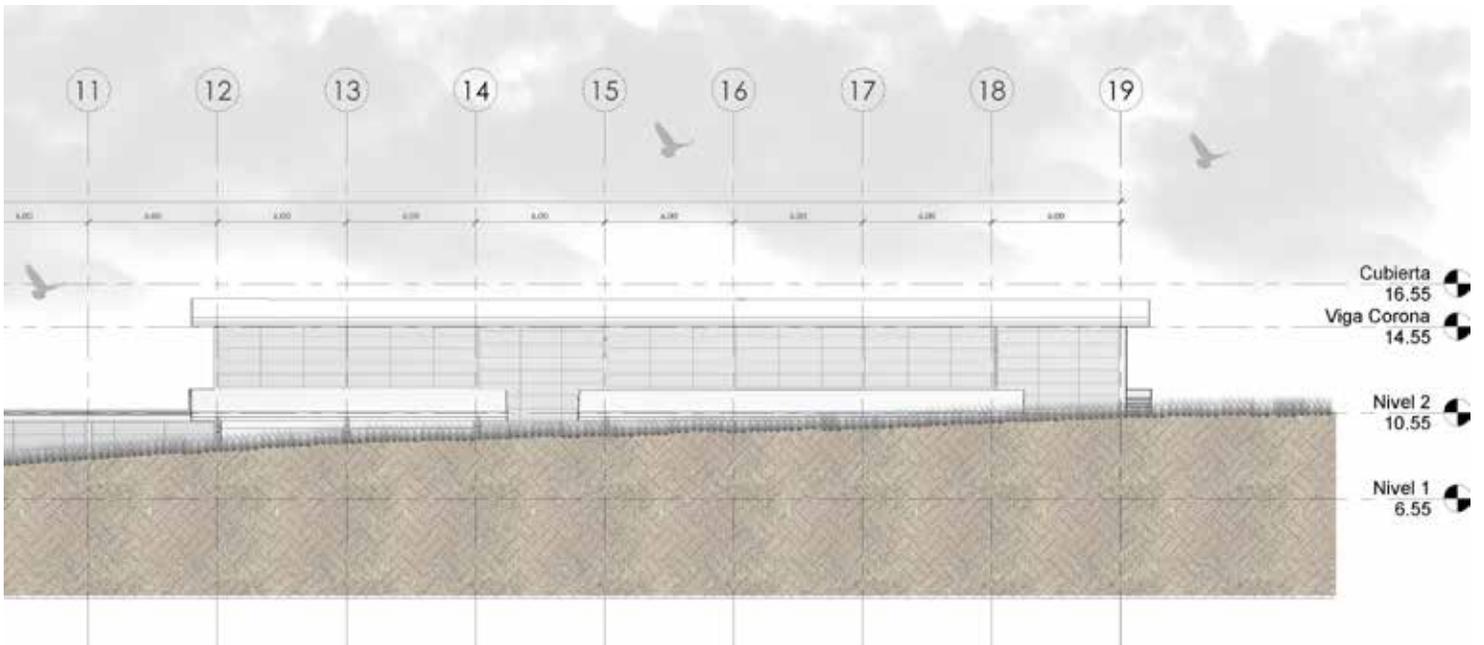


Imagen 89:Elevación norte
Fuente: Elaboración propia



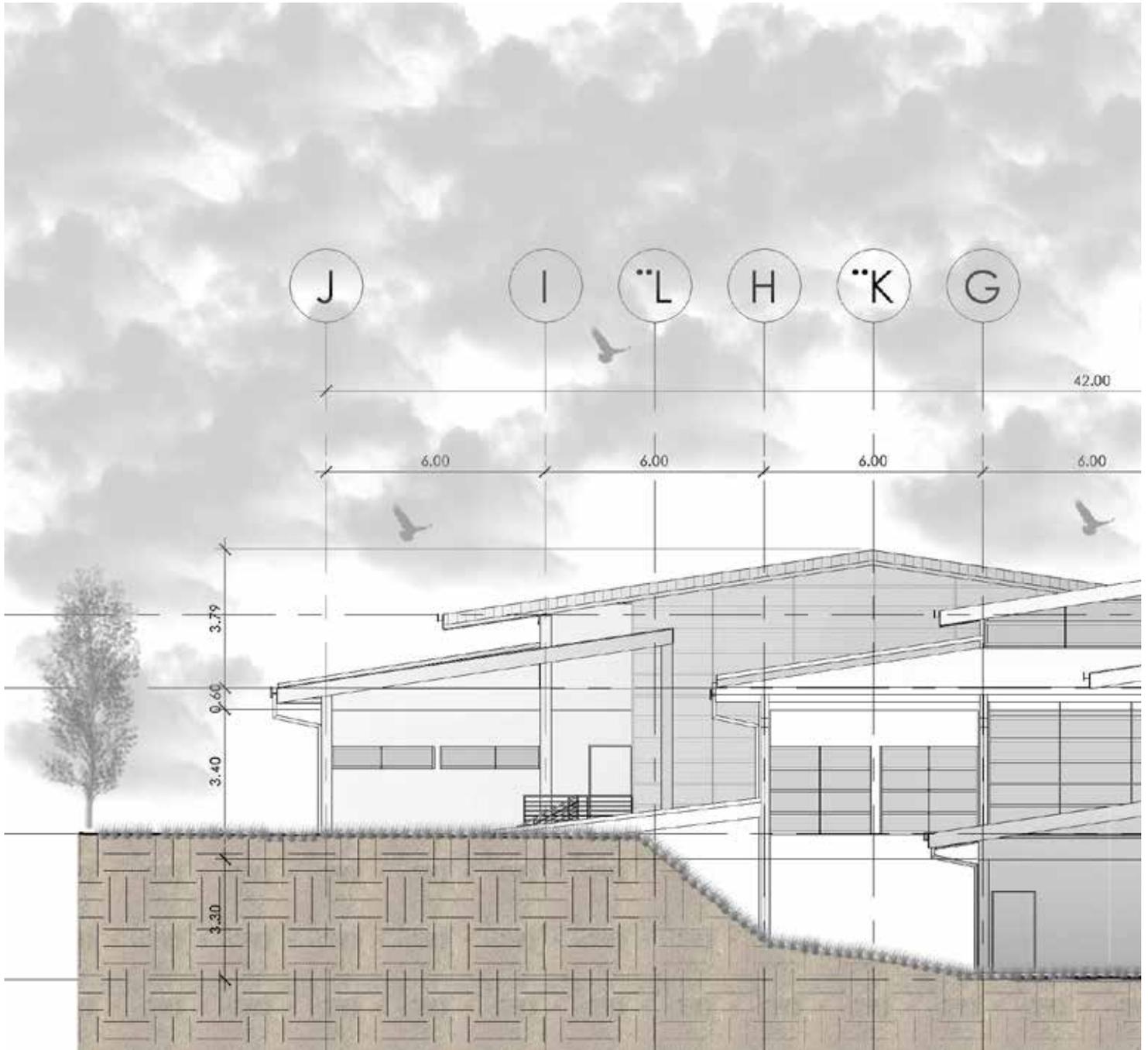
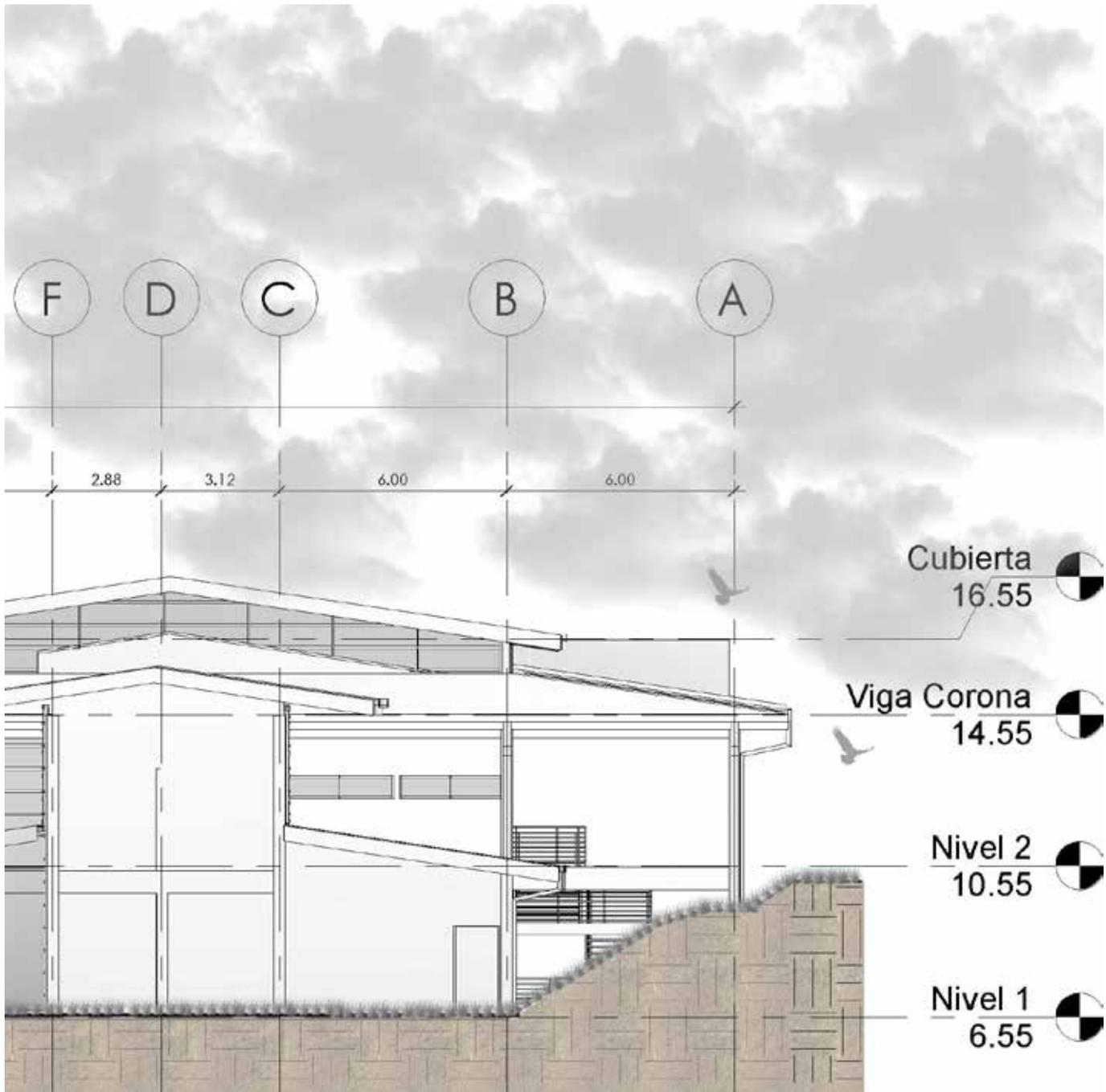
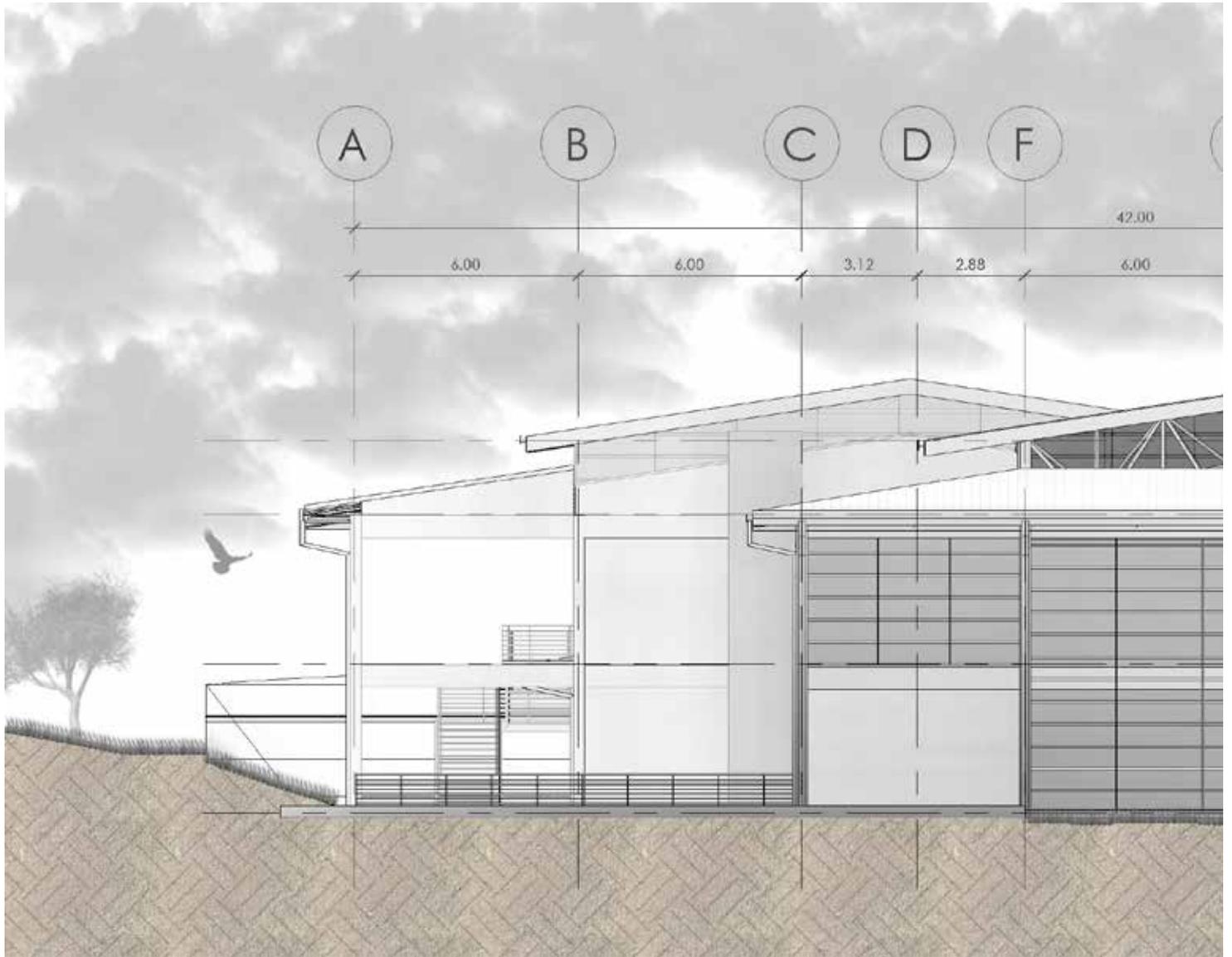


Imagen 91: Elevación este
Fuente: Elaboración propia





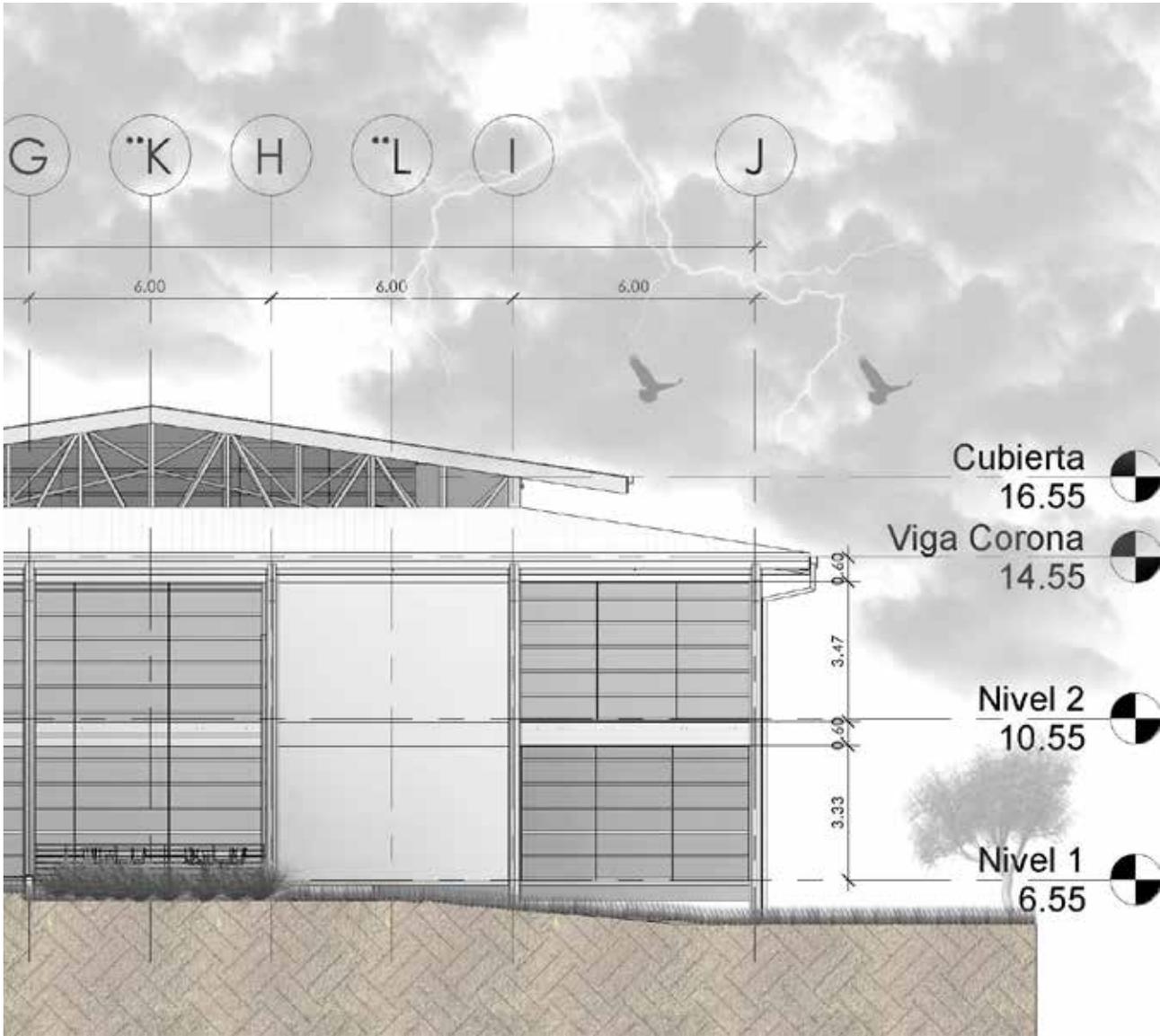


Imagen 92: Elevación este
Fuente: Elaboración propia





Imagen 93: Elevación norte museo.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 94: Elevación oeste museo.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 95: Elevación sur museo.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 96: Puente entre área común y auditorio.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 97: Jardín sector norte y fachada norte
Fuente: Elaboración propia



Imagen 98: Biblioteca
Fuente: Elaboración propia



Imagen 99: Auditorio
Fuente: Elaboración propia



Imagen 100: Escaleras principales área común.
Fuente: Elaboración propia

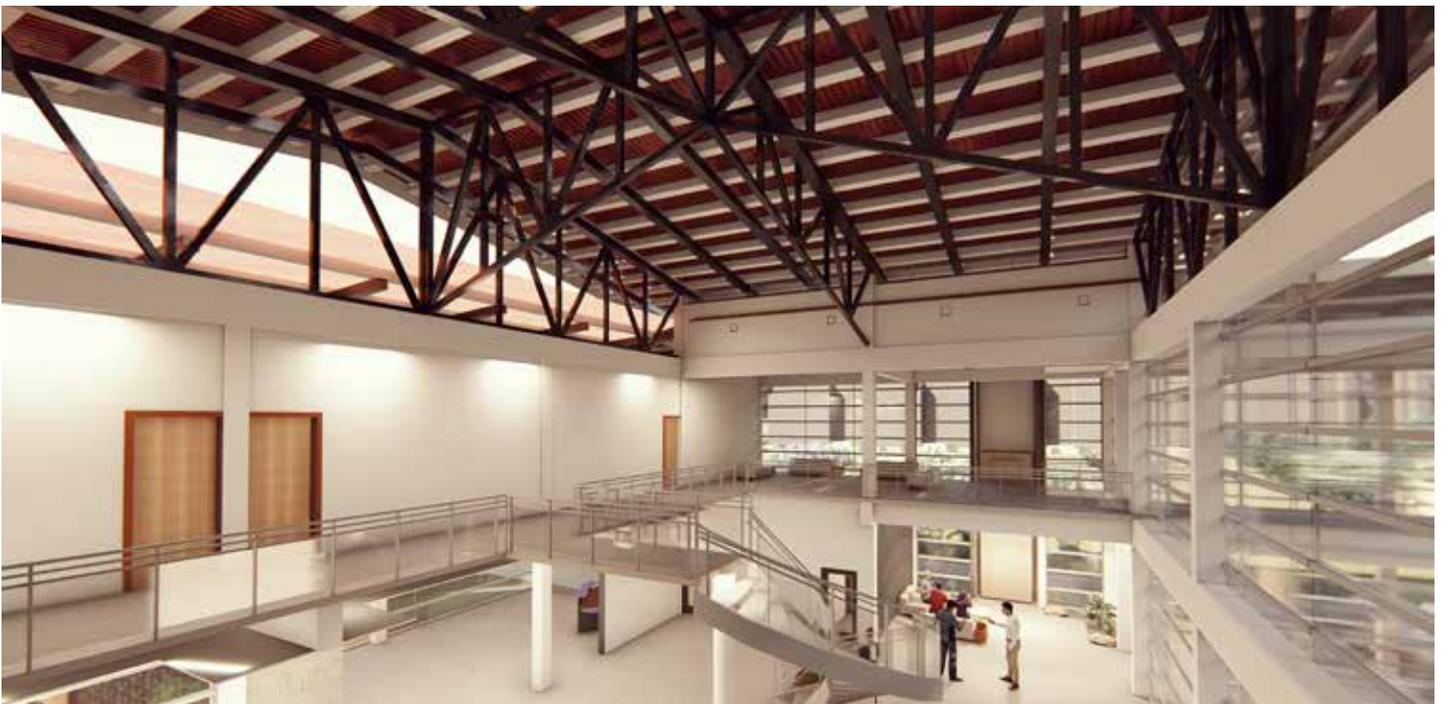


Imagen 101: Escaleras principales área común y cerchas.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 102: Talud con vetiver y sector museo.
Fuente: Elaboración propia





Imagen 103: Área de estar y área común.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 104: Salas de proyección o laboratorios de computo.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 105: Librería.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 106: Área de estar de la librería.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 107: Área de estar del segundo nivel
Fuente: Elaboración propia

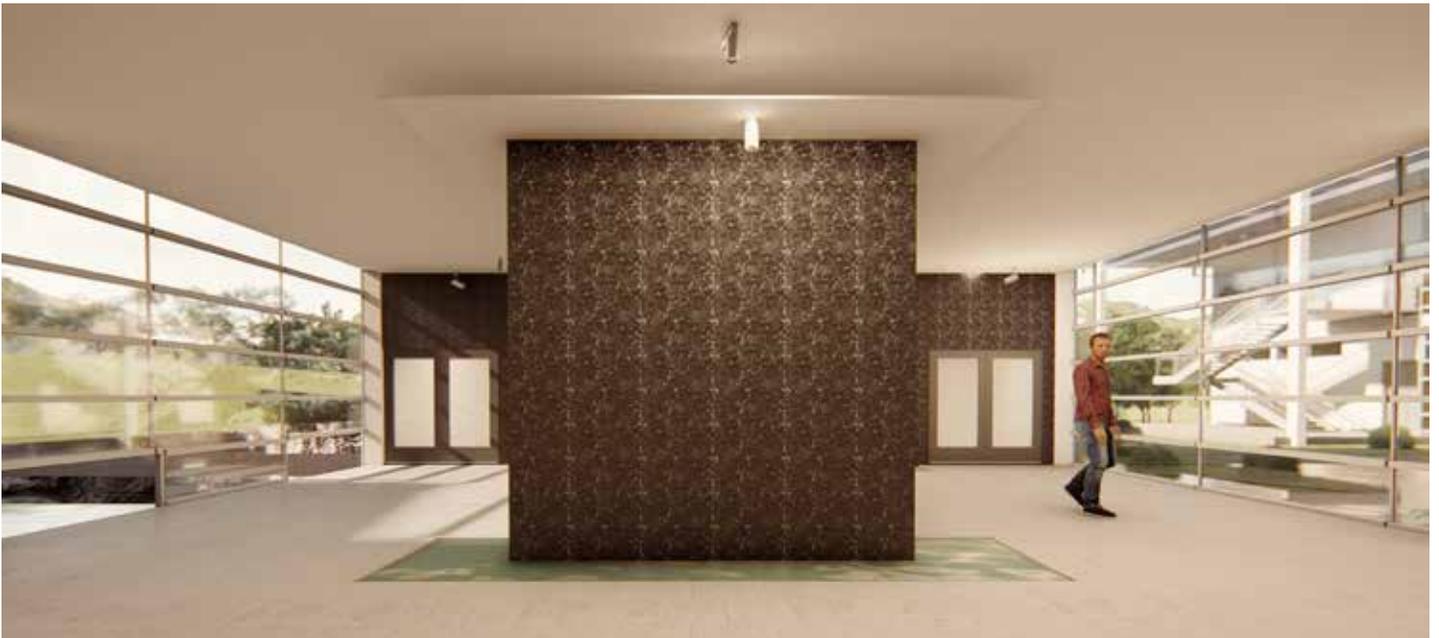


Imagen 108: Vestíbulo del auditorio.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 109: Puente entre área común y auditorio.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 110: Vestíbulo del museo.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 111 :Vista a plaza del museo desde terraza de la librería.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 112: Textura de pared de auditorio
Fuente: Elaboración propia



Imagen 113: Puente conector entre auditorio y museo
Fuente: Elaboración propia



Imagen 114: Vista hacia el exterior desde el puente entre área común y auditorio
Fuente: Elaboración propia



Imagen 115: Vista al exterior desde el puente entre área común y auditorio, hacia el edificio de pensionistas.

Fuente: Elaboración propia



Imagen 116: Sector museo y talud con vetiver.

Fuente: Elaboración propia



Imagen 117: Espejos de agua y plaza desde el sector norte
Fuente: Elaboración propia



Imagen 118: Jardín del sector norte
Fuente: Elaboración propia



Imagen 119: Vista hacia el museo desde recorrido y jardín
Fuente: Elaboración propia



Definición de la propuesta de espacio público del conjunto

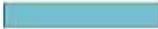
El Sanatorio Durán poseía un diseño paisajístico el cual creaba recorridos integrando los edificios existentes como lo muestran las imágenes 12, 15, 16, 17 y 20, en donde se utilizaba vegetación baja para marcar los recorridos y vegetación alta para generar puntos focales. En la actualidad se pueden apreciar algunos elementos similares como se muestran en las fotografías del levantamiento de vegetación en el capítulo 2. Sin embargo, su diseño paisajístico se ha ido deteriorando con el paso del tiempo; los cambios de propietarios, el cierre del conjunto y vandalismo en su momento fueron acontecimientos que influyeron al deterioro del conjunto.

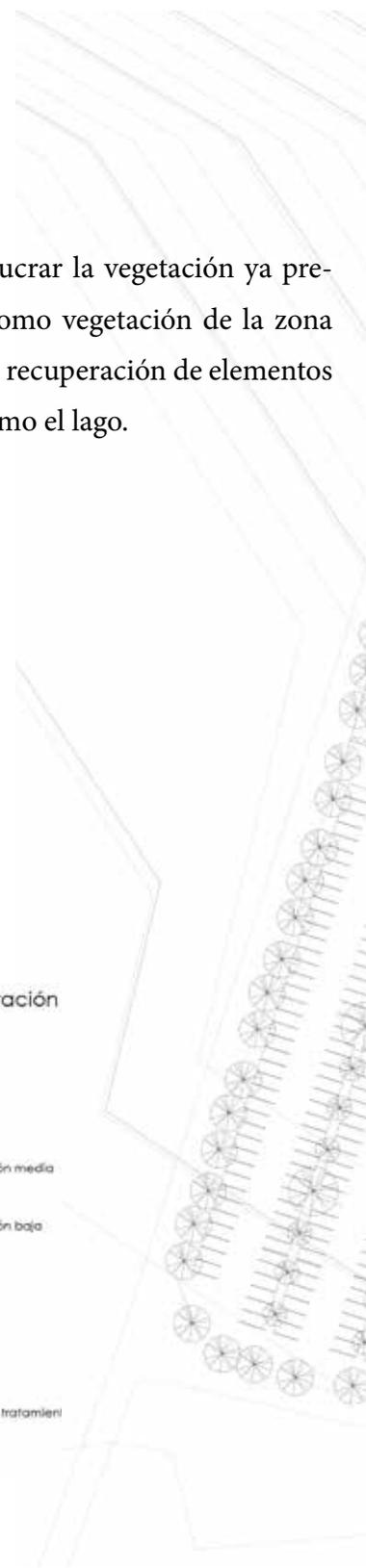
Actualmente el conjunto no genera recorridos interesantes que resalten el protagonismo de los edificios patrimoniales y den dinamismo al recorrido actual. Además, el conjunto ofrece pocas zonas de estar al igual que áreas de descanso, en su recorrido actual.

La incorporación de un nuevo edificio al conjunto debe de ir articulado con una propuesta de diseño paisajístico que integre los edificios existentes con el edificio nuevo; además debe de re estructurarse el diseño paisajístico actual de los edificios existentes a una propuesta que resalte el protagonismo de las edificaciones patrimoniales. Esta propuesta debe de generar un recorrido dinámico con zonas de estar, puntos focales y remates visuales

La propuesta debe de involucrar la vegetación ya presente en el conjunto, así como vegetación de la zona de vida correspondiente y la recuperación de elementos que ya no posee el sector como el lago.

Simbología de vegetación

	Césped
	Agua
	Vegetación media
	Vegetación baja
	Árboles
	Planta de tratamiento
	Rancho



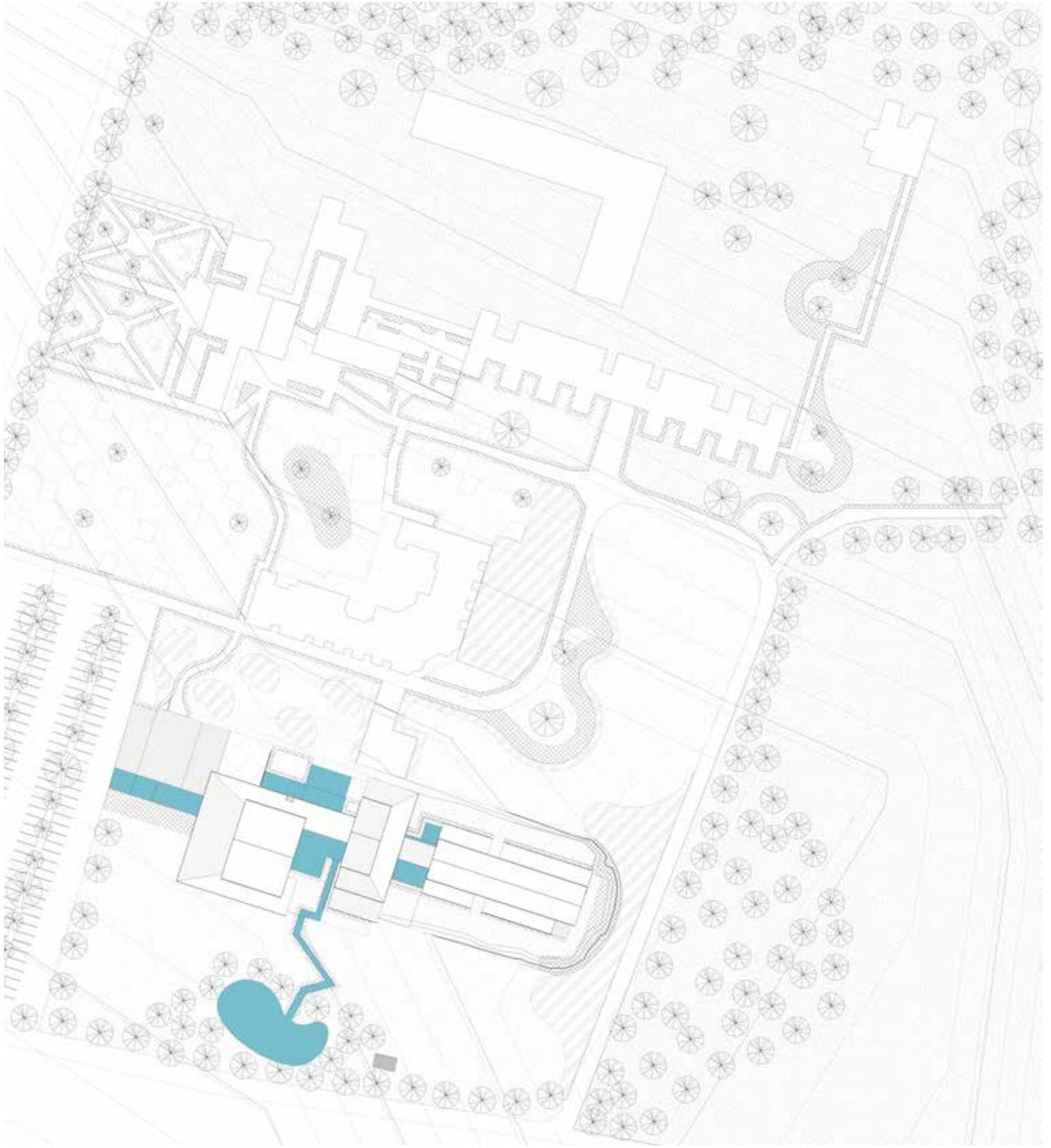


Imagen 120: Propuesta de diseño paisajístico del conjunto
Fuente: Elaboración propia

La imagen 120 muestra la propuesta de diseño paisajístico que integraría los edificios existentes con el anteproyecto del museo.

El sector correspondiente al edificio administrativo recrea un estilo ya similar al de la imagen 17 y 16 que presentaba un diseño victoriano. La vegetación baja se utiliza en la propuesta para marcar los recorridos peatonales y estos poseen algunos puntos focales en los remates de los mismos. En uno de los sectores la vegetación baja se utiliza para cubrir área, como lo es el caso del campo de flores amarillas, ubicadas en el sector entre el edificio de pensionistas y el pabellón de mujeres y niños. En el sector del museo al lado de los espejos de agua de la plaza se utiliza vegetación baja para cubrir área. En este sector se utilizan espejos de agua, que reconfiguran el diseño del lago que poseía el conjunto como lo muestra la imagen 20, cuya agua y aguas pluviales del museo desembocan al costado sur del conjunto donde se encuentra una laguna. Además al costado este del museo se utiliza vegetación baja para la retención de taludes, como lo es el vetiver. En el mismo, se genera una transición que de vegetación baja, media a alta

La vegetación alta ubicada al norte de la propuesta se amplía hacia las colindancias del conjunto, generando un anillo de vegetación alta que permite la creación de un puente biológico para el paso de especies que inclusive se repiten en el parqueo. En los remates de los recorridos se generan espacios que poseen vegetación alta para dar sombra y sirvan como zonas de estar.

Los remates de estos recorridos se convierten en puntos focales que poseen los tres tipos de vegetación (alta, mediana y baja) y mobiliario

La propuesta paisajística ya contempla el emplazamiento de la propuesta del Centro de Investigación Agrícola, diseñada por el estudiante Fabian Cerdas Gómez. Las siguientes imágenes muestran cada uno de los espacios detallados en la explicación anterior.

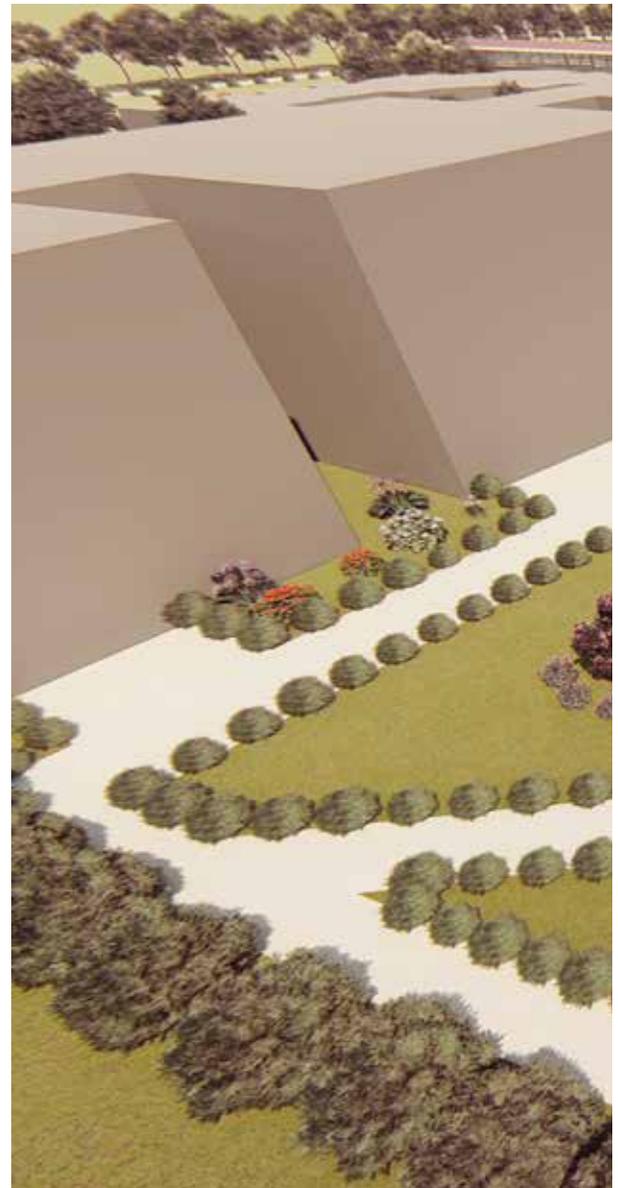




Imagen 120: Propuesta de diseño paisajístico del conjunto
Fuente: Elaboración propia



Imagen 121: Propuesta de diseño paisajístico, sector edificio administrativo
Fuente: Elaboración propia



Imagen 122: Propuesta de diseño paisajístico, sector edificio administrativo
Fuente: Elaboración propia



Imagen 123: Propuesta de diseño paisajístico, sector edificio administrativo
Fuente: Elaboración propia



Imagen 124: Propuesta de diseño paisajístico, sector de flores amarillas entre edificio de pensionistas y pabellón de mujeres y niños
Fuente: Elaboración propia



Imagen 124: Propuesta de diseño paisajístico, sector de ranchos, al norte del estacionamiento.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 125: Propuesta de diseño paisajístico, sector de ranchos y área de play al costado oeste del edificio de pensionistas.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 126: Propuesta de diseño paisajístico, sector sur de edificio administrativo.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 127: Propuesta de diseño paisajístico, recorrido hacia el pabellón de mujeres y niños desde el estacionamiento.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 128: Propuesta de diseño paisajístico, punto focal al final del recorrido del edificio administrativo.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 129: Propuesta de diseño paisajístico, laguna de desagüe de aguas pluviales y museo.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 130: Propuesta de diseño paisajístico, punto focal de recorrido entre casa de los doctores y edificio administrativo.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 131: Propuesta de diseño paisajístico, jardines exteriores al costado norte del museo
Fuente: Elaboración propia



Imagen 132: Propuesta de diseño paisajístico, vista aérea.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 133: Propuesta de diseño paisajístico, sector de cafetería.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 134: Propuesta de diseño paisajístico, sector de cafetería con vista a ranchos y sector de flores amarillas.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 135: Propuesta de diseño paisajístico, sector de museo y plaza.
Fuente: Elaboración propia







Imagen 136: Propuesta de diseño paisajístico, punto focal en recorrido entre el pabellón de mujeres y niños y casa de los doctores.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 137: Propuesta de diseño paisajístico, vista hacia el museo.
Fuente: Elaboración propia







Imagen 138: Propuesta de diseño paisajístico, vista hacia el museo desde el punto focal del recorrido.
Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

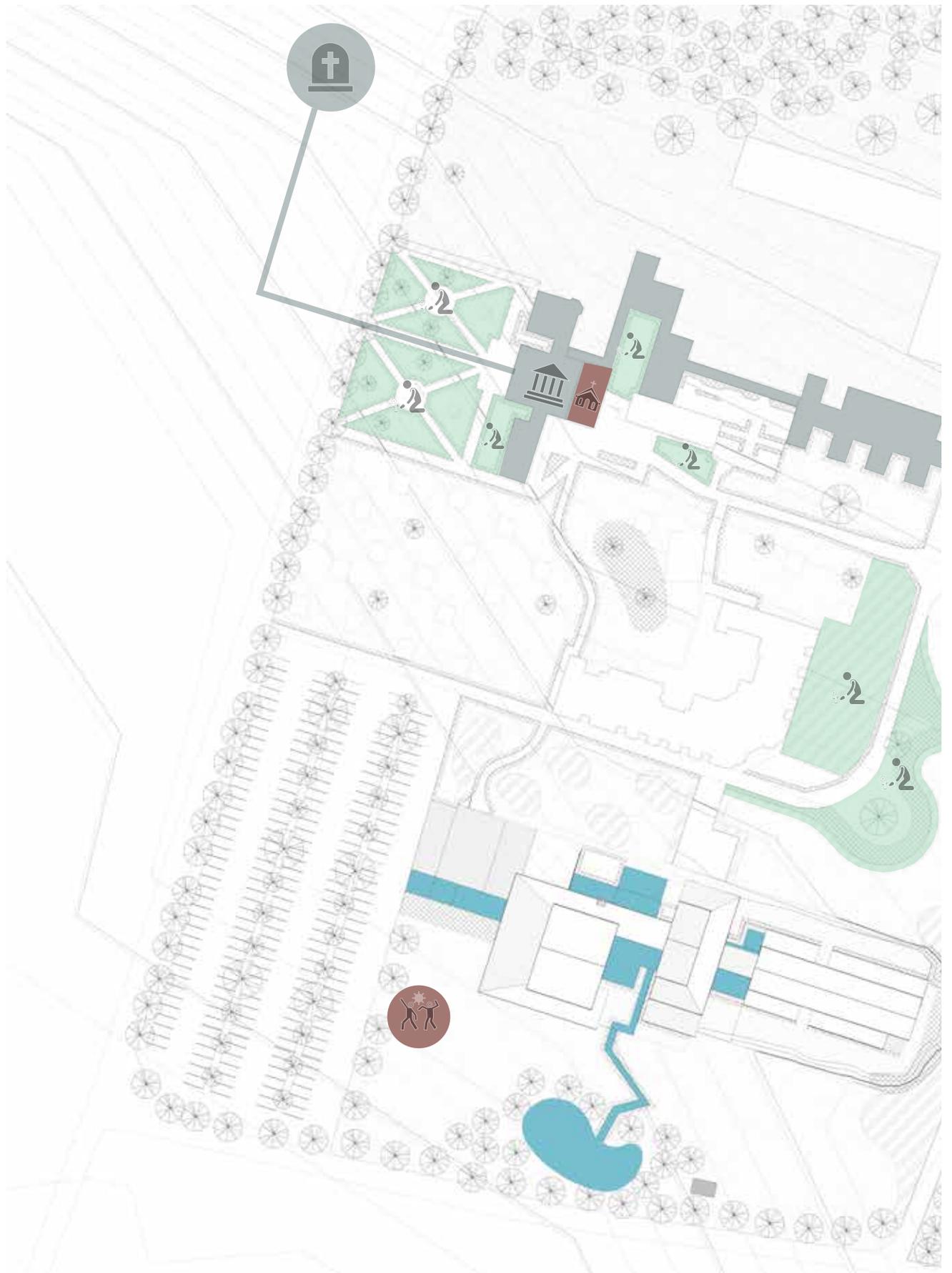
La realización de esta propuesta de anteproyecto genera un efecto positivo dentro del conjunto patrimonial del Sanatorio Durán, dentro de las cuales se pueden destacar:

- La revitalización de un conjunto patrimonial se desarrolla con estrategias de gestión del patrimonio arquitectónico que ligen las edificaciones existentes con nuevos proyectos de infraestructura para diversificar la actividad del lugar. En este caso, la incorporación de un nuevo edificio en un conjunto patrimonial se logra mediante la estrategia de revitalización de modificación del locus a través de un análisis de la estética de los edificios con el fin de definir el lenguaje de la propuesta. Este análisis y tipo de intervención evidencian que sí es posible la incorporación de nuevos edificios y generar ampliaciones en edificaciones y conjuntos patrimoniales de una manera respetuosa con las características de este.
- La definición del anteproyecto no solamente debe de ser aplicada al objeto arquitectónico en sí. Los edificios patrimoniales generan una relación sistémica con su contexto inmediato que también posee un valor patrimonial. La definición de la propuesta del museo va más allá de solo el edificio en sí, también liga el contexto inmediato con un diseño paisajístico mediante un análisis fotográfico de los jardines que poseía el conjunto y el análisis de vegetación implementada en el lugar.
- El patrimonio arquitectónico de nuestro país enfrenta grandes limitaciones en su manutención, por lo que un problema reincidente en edificaciones patrimoniales es su gestión y manutención. La incorporación de nuevas edificaciones y ampliaciones que incentiven distintas actividades para la manutención de los edificios es justa y necesaria para generar ingresos para la manutención de los edificios patrimoniales. No obstante, que estas edificaciones son un atractor y oportunidad para el desarrollo del turismo cultural de las zonas en que se ubican.

Recomendaciones

El diseño de este proyecto permite podría complementarse con otros que puedan generar más recursos para la manutención del edificio como los siguientes:

- Restauración de la iglesia con el fin de que posea las condiciones para su uso original; junto con la creación de un salón de eventos para fiestas y actividades sociales. Ambos espacios pueden ser alquilados y generar ingresos a los propietarios y para la manutención de los edificios y del museo.
- Restauración de edificios existentes como el edificio administrativo, pabellón de mujeres y niños y casa de los doctores con el fin de formar un museo arquitectónico. Los edificios que integran el Sanatorio Durán son testigos de cómo se construía posterior al terremoto de 1910 con la primera legislación en construcción del país. Por lo tanto, la adecuación de estos edificios a un museo arquitectónico en relación con cada una de las administraciones que poseía el conjunto sería un proyecto complementario para el museo ya diseñado.
- Creación de un circuito para el desarrollo del turismo deportivo de aventura que involucre el Sanatorio Durán, Parque Nacional Sector Prusia y Parque Nacional Volcán Irazú y las comunidades aledañas.
- Rescate del cementerio del Sanatorio ubicado fuera del conjunto para incentivar el arte fúnebre como un atractor y componente del museo histórico -arquitectónico del Sanatorio Durán.
- La implementación de jardines etnobotánicos en el conjunto que involucre aspectos investigados de la cultura huetar que existió en el sector, con el fin de divulgar aspectos de la misma, así como de la medicina tradicional.





Salón de eventos



Museo Histórico/
Arquitectónico



Capilla



Cementerio



Jardines Etnobotánicos

Imagen 139: Plano de sitio con recomendaciones aplicadas.
Fuente: Elaboración propia

Bibliografía

- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1995). Ley N. 7555 del Patrimonio Histórico Arquitectónico. San José: IJSA.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2005). Reglamento de la Ley N. 7555 del Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica. San José: IJSA.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2013). Ley de construcciones y su reglamento. San José, Costa Rica: IJSA.
- Barquero, P., Mena, F., Rojas, M. (2011). El Sanatorio Carlos Durán Cartín (1918-1973), Cartago, Costa Rica: Una aproximación desde la Antropología Social y la Arqueología. San José: Trabajo final de graduación para optar a la licenciatura en Antropología con énfasis en Antropología Social y Arqueología, Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología.
- Barrantes, R. (2014). Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto. San José: EUNED.
- Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. (2013). Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios. San José.
- Carrizosa, P. D. (3 de marzo de s.f). Manual Básico de Montage Museográfico. Colombia: Museo Nacional de Colombia.
- Centro de Conservación e Investigación del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura y Juventud. (2014). Edición Especial: Sanatorio Durán. San José: Imprenta Nacional.
- Chinchilla, C. M. (2015). Apuntes sobre viejas instituciones de bienestar social en Costa Rica: Una lectura de la década de 1930 a 1940. Revista Herencias Vol 28, 14-20.
- Ecosistemas de Costa Rica. (2 de Agosto de 2011). Ecosistemas de Costa Rica. Obtenido de <https://ecosistemas-decostarica.blogspot.com/2011/08/bosque-pluvial-montano.html>
- Espacio Visual Europa. (24 de enero de 2018). Espacio Visual Europa. Obtenido de <https://evemuseografia.com/2018/01/24/museos-y-edificios-historicos/>
- Espacio Visual, E. (24 de enero de 2018). Museos y edificios históricos. Obtenido de [evemuseografia: https://evemuseografia.com/2018/01/24/museos-y-edificios-historicos/](https://evemuseografia.com/2018/01/24/museos-y-edificios-historicos/)
- Gaitán, F. C. (2009). Los centros históricos y la ciudad actual: instrumentos de ordenamiento, conservación, revitalización y uso. En C. C. España, VII Encuentro Internacional de Revitalización de los Centros Históricos: La arquitectura de hoy entre la ciudad histórica y la actual (pág. 19 a 36). Mexico.
- Gobierno de la Ciudad de México Secretaría de Cultura. (2019). cultura cdmx. Obtenido de <https://www.cultura.cdmx.gob.mx/recintos/mnr>
- González, L. M. (2015). Museos, gestión y patrimonio cultural: El proyecto de la ciudad de Oporto. Pasos Revista de patrimonio y turismo cultural, 94-112.

- Gracia, F. d. (1992). *Construir en lo construido: La arquitectura como modificación*. España: Editorial NE-REA,S.A.
- Hernández, R. (2014). *Metdología de la Investigación*. Mexico DF: Mc Graw Hill Education.
- Herrera Uribe, M. (1997). *Los museos costarricenses: Trayectoria y Situación Actual*. San José, Costa Rica: Dirección General de Museos.
- ICOM. (24 de Noviembre de 2017). icom. Obtenido de icom.museum: <https://icom.museum/es/news/the-challenge-of-revising-the-museum-definition/>
- ICOMOS. (2003). *Principios para el análisis, la conservación y la restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico*. Zimbawe.
- Legislativa, A. (2012). *Reglamento a la Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica No.7555 y sus reformas*. San José, Costa Rica: Imprenta Nacional .
- Maite Lascuran, O. G. (2006). *Jardines Botánicos: concepto, operación y manejo*. Yucatán: Asociación Mexicana de Jardines Botánicos.
- Ministerio de Cultura de Madrid. (2009). *El programa arquitectónico: La arquitectura del museo vista desde adentro*. España: Secretaría General Técnica.
- Ministerio de Educación de Buenos Aires. (2015). *Los museos, definición y tipos*. Obtenido de <https://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/aer/pdf/tiposmuseos.pdf>
- Murillo, P. (2012). *Los diagnósticos a los museos costarricenses y el papel desempeñado por el museo nacional*. *Revistas Académicas de la Universidad de Costa Rica*.
- Nacional, C. R. (4 de Mayo de 2011). youtube. Obtenido de youtube: https://www.youtube.com/watch?time_continue=12&v=L_2TnoQJ9wk
- Ochoa, E. Z. (27 de noviembre de 2018). *Museos y Edificaciones Patrimoniales*. *Semanario Universidad*.
- Paquin, A. G. (2015). *La actualización patrimonial: a través de la arquitectura contemporánea*. España: Ediciones Trea, S.L.
- Primera Conferencia Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos. (1931). *Carta de Atenas*. Atenas. Obtenido de <http://www.icomoscr.org/doc/teoria/VARIOS.1931.carta.atenas.restauracion.monumentos.historicos.pdf>
- Rica, B. c. (2013). *MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES*. Obtenido de bomberos.go.cr: https://www.bomberos.go.cr/wp-content/uploads/2013/06/Manual_de_Disposiciones_Tecnicas_2013.pdf
- Segundo Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos. (1964). *Carta de Venecia*. Venecia.

- Solano, A. (2014). El antiguo Sanatorio Durán ya es patrimonio histórico arquitectónico de Costa Rica. *La Nación*.
- Telemadrid. (3 de Febrero de 2010). Reportaje de la ampliación del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia en el documental "Postales de Madrid para el siglo XXI" de Telemadrid. Obtenido de youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=E0RdxRCbbZM>
- Tropical, C. C. (2008). Centro Científico Tropical. Obtenido de Centro Científico Tropical: <http://repositorios.cihac.fcs.ucr.ac.cr/cmelendez/handle/123456789/149?mode=full>
- UNESCO. (1972). Convención sobre la protección del patrimonio mundial, natural y cultural. París. Obtenido de <https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf>
- UNESCO. (2012). Cultura y Desarrollo: Museos y Patrimonio. *Cultura y Desarrollo*, 10-21.
- Waisman, M. (1992). El patrimonio modesto. Reconocimiento y reutilización. *Cuadernos escala*.
- Zavaleta Ochoa, E. (2018). Museos y edificaciones patrimoniales. *Semanario Universidad*.



