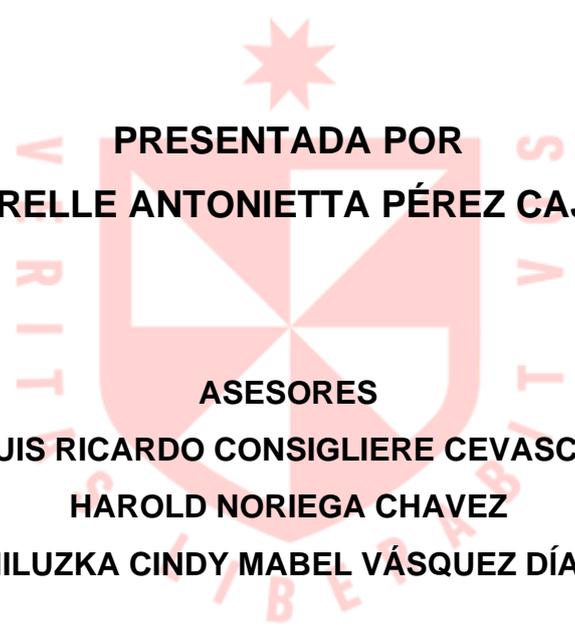


FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL Y PARQUE
BIBLIOTECA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES DEL
PUERICULTORIO PÉREZ ARANÍBAR - LIMA**



**PRESENTADA POR
FIORELLE ANTONIETTA PÉREZ CAJAS**

**ASESORES
LUIS RICARDO CONSIGLIERE CEVASCO
HAROLD NORIEGA CHAVEZ
MILUZKA CINDY MABEL VÁSQUEZ DÍAZ**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA**

LIMA – PERÚ

2022



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL Y PARQUE
BIBLIOTECA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES DEL
PUERICULTORIO PÉREZ ARANÍBAR - LIMA”**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PRESENTADA POR

PÉREZ CAJAS, FIORELLE ANTONIETTA

ASESORES:

ARQ. CONSIGLIERE CEVASCO, LUIS RICARDO

ARQ. NORIEGA CHAVEZ, HAROLD

ARQ. VÁSQUEZ DÍAZ, MILUZKA CINDY MABEL

LIMA – PERÚ

2022

Dedicado a mi novio, Giancarlo, porque este arduo trabajo no hubiera sido posible sin él; por estar en cada amanecida a mi lado apoyándome; por sacrificarse para salir adelante juntos; por ser mi motivo, mi fuerza, mi temple, mi colega, mi compañero de vida, mi familia; y, porque esto no tendría la misma motivación sin nuestra querida hija, Emma. Esto es para y por ella.

Dedicado a mi madre por el apoyo constante, por motivarme a seguir y no rendirme en el camino; a mi hermana, Ariana, porque sé que debo ser su ejemplo; a mi padre, por ser siempre ejemplo de fortaleza y por su confianza y apoyo para que yo pueda estudiar esta carrera que amo.

Gracias a aquellas personas que estuvieron a mi lado apoyándome de alguna forma para culminar con mi tesis. A mis asesores, quienes me orientaron y brindaron su tiempo y experiencia; a la Universidad de San Martín de Porres y a sus docentes por la educación recibida a lo largo de mis estudios profesionales; a Dios, por rodearme de tan buenas personas en este camino y bendecirme con salud en estos tiempos difíciles.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I. GENERALIDADES	
1.1. Problema	1
1.2. Objetivos	7
1.3. Limitaciones	8
1.4. Viabilidad	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Marco Referencial	10
2.2. Marco Histórico	36
2.3. Marco Teórico y Conceptual	44
2.4. Marco Legal y Normativo	47
CAPÍTULO III. ESTUDIO PROGRAMÁTICO	
3.1. Determinación de la Masa Crítica	49
3.2. Determinación del Tema Arquitectónico	50
3.3. Programa Arquitectónico	51
3.4. Propuesta Organigrama Institucional	53
3.5. Propuesta Organigrama Funcional	54

CAPÍTULO IV. TERRITORIO	
4.1. Definición del Terreno	58
4.2. Zonificación Urbana	61
4.3. Plan Maestro Urbano	62
CAPÍTULO V. ORDENAMIENTO EN EL TERRENO	
5.1. Plan Maestro del Proyecto	63
5.2. Contenidos de Diseño	65
5.3. Flujogramas	68
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES	75
FUENTES DE INFORMACIÓN	76
ANEXOS	79

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Usuarios del Puericultorio Pérez Aranibar dividido por grupo de edades	49
Tabla 2. Programa Arquitectónico Centro Cultural	51
Tabla 3. Programa Arquitectónico Biblioteca	52
Tabla 4. Programa Arquitectónico Servicios	52
Tabla 5. Programa Arquitectónico Total	52
Tabla 6. Cuadro de ponderación	60
Tabla 7. Cuadro incidencia del indicador	60
Tabla 8. Resultado total	60

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Indicador: Superficie de área verde urbana por habitante en Lima Metropolitana	2
Figura 2. Vista aérea del acantilado de la Costa Verde en el Distrito de Magdalena del Mar, Puericultorio Pérez Aranibar 1930	4
Figura 3. Vista aérea del acantilado de la Costa Verde en el Distrito de Magdalena del Mar, Puericultorio Pérez Aranibar 2021	5
Figura 4. Vista aérea del Puericultorio Pérez Aranibar	6
Figura 5. Vista aérea del Puericultorio desde la Costa Verde	8
Figura 6. Vista aérea del Parque Biblioteca España	10
Figura 7. Zonificación del Parque Biblioteca España	11
Figura 8. Corte del Bloque 1 – Auditorio	12
Figura 9. Corte del Bloque 2 – Biblioteca	13
Figura 10. Corte del Bloque 3 – Zona Social y Cultural	13
Figura 11. Plan Maestro Urbano – Parque Biblioteca España	14
Figura 12. Alturas de los equipamientos	15
Figura 13. Circulación de los bloques – Parque Biblioteca	15
Figura 14. Plataformas de los bloques – Parque Biblioteca España	16
Figura 15. Proceso de diseño – Parque Biblioteca España	17
Figura 16. Vista Aérea del Parque Biblioteca León de Grieff	18
Figura 17. Zonificación del Parque Biblioteca León de Grieff	19

Figura 18. Isometría del Parque Biblioteca León de Grieff	20
Figura 19. Plantas y Cortes Parque Biblioteca León de Grieff	21
Figura 20. Plan Maestro Urbano Parque Biblioteca León de Grieff	22
Figura 21. Circulación del Parque Biblioteca León de Grieff	22
Figura 22. Corte general del Parque Biblioteca León de Grieff	23
Figura 23. Fotografía exterior e interior del Parque Biblioteca León de Grieff	23
Figura 24. Análisis formal Parque Biblioteca León de Grieff	24
Figura 25. Vista Área del Lugar de la Memoria	25
Figura 26. Zonificación del Lugar de la Memoria	26
Figura 27. Corte Longitudinal del Lugar de la Memoria	26
Figura 28. Corte Transversal del Lugar de la Memoria	26
Figura 29. Planta Nivel Mirador, del Lugar de la Memoria	27
Figura 30. Fotos del Nivel mirador del Lugar de la Memoria	28
Figura 31. Planta Nivel Exposición del Lugar de la Memoria	29
Figura 32. Fotos del Nivel Exposición del Lugar de la Memoria	30
Figura 33. Planta Nivel Explanada del Lugar de la Memoria	31
Figura 34. Fotos del Nivel Explanada del Lugar de la Memoria	32
Figura 35. Planta Nivel Auditorio del Lugar de la Memoria	33
Figura 36. Foto Nivel Auditorio del Lugar de la Memoria	33
Figura 37. Planta Nivel Parqueo del Lugar de la Memoria	30
Figura 38. Corte Longitudinal y Transversal Lugar de la Memoria	35
Figura 39. Mapa antiguo de Magdalena del Mar	37
Figura 40. Biblioteca Nacional del Perú	38
Figura 41. Distribución de los Parques Biblioteca en Medellín	40
Figura 42. Plano Puericultorio Pérez Aranibar	42
Figura 43. Fotografía antigua acantilado Costa Verde	43
Figura 44. Fotografía actual del acantilado Costa Verde	44
Figura 45. Mapa de intangibilidad de acantilado	48
Figura 46. Organigrama Institucional	53
Figura 47. Organigrama General	54
Figura 48. Organigrama Parque Biblioteca	55
Figura 49. Organigrama Centro Cultural	56
Figura 50. Organigrama Auditorio	57

Figura 51. Vista Aérea actual del Puericultorio Pérez Aranibar	58
Figura 52. Vista Aérea de terrenos para propuesta	59
Figura 53. Uso de suelo del distrito de Magdalena del Mar	61
Figura 54. Plan Maestro Urbano	62
Figura 55. Plan Maestro Proyecto	63
Figura 56. Plan Maestro Proyecto	64
Figura 57. Vista del Proyecto, ingresando a la biblioteca	65
Figura 58. Dimensiones humanas	66
Figura 59. Estanterías	66
Figura 60. Dimensiones mínimas de mesas para biblioteca	67
Figura 61. Dimensiones para aulas	67
Figura 62. Dimensiones y ubicación de butacas	67
Figura 63. Dimensiones y distancia entre mesas	68
Figura 64. Flujograma	69
Figura 65. Orientación Solar y Dirección de Vientos	70
Figura 66. Zonificación Vertical y Transversal	71
Figura 67. Zonificación planta	72

RESUMEN

La tesis “Centro de Desarrollo Cultural y Parque Biblioteca para Niños y Adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar - Lima” tiene como objetivo diseñar un centro que contribuya a la formación educativa, cultural y de valores de los niños y adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar, con una infraestructura que cuente con recorridos adecuados que generen libertad entre sus ocupantes en diferentes espacios públicos, que cumpla eficientemente con las necesidades respecto a cada área y que se integre a las actividades ya establecidas del Puericultorio.

Se analizaron referentes internacionales y nacionales para poder determinar los espacios necesarios y se utilizó la masa crítica que ayudó a determinar el aforo respetando los criterios de diseño para poder llegar al programa arquitectónico y la zonificación del diseño. Asimismo, se pudieron satisfacer las necesidades del usuario sin modificar ni alterar el Puericultorio, que es considerado patrimonio cultural del Perú.

Finalmente, luego de seis meses se culminó el diseño en su totalidad, específicamente, se diseñó primero un Centro Cultural que complementa las actividades del Puericultorio; y, luego se diseñó una infraestructura única en su género en el país, el Parque Biblioteca, el cual permite que el usuario pueda relacionarse con una buena lectura en medio de la calidez de estar rodeado de amplios espacios públicos y una vista al mar privilegiada que transmite paz

y calma frente a cualquier situación compleja por la que el niño y adolescente pueda estar pasando.

Palabras claves: Puericultorio Pérez Aranibar, infraestructura, parque biblioteca, centro de desarrollo cultural, patrimonio cultural.

ABSTRACT

The thesis "Cultural Development Center and Library Park for Children and Adolescents of Puericultorio Pérez Aranibar - Lima" has a purpose to design a center that contributes to the educational, cultural and values formation of the children and adolescents of the Puericultorio Pérez Aranibar, with a infrastructure that has adequate routes that generate freedom among its occupants in different public spaces, that efficiently meets the needs regarding each area and that is integrated into the already established activities of Puericultorio Pérez Aranibar.

International and national references were analyzed to be able to determine the necessary spaces and the critical mass that helped determine the capacity was obtained, respecting the design criteria in order to arrive at the architectural program and the design zoning. Likewise, the needs of the user can be met without modifying or altering the Puericultorio, which is considered cultural heritage of Peru.

Finally, after six months the design was completed in its entirety, specifically, a Cultural Center was started first that complements the activities of the Puericultorio Pérez Aranibar; and later, a unique infrastructure of its kind in the country was developed, the Library Park, which allows the user to interact with a reading in the midst of the warmth of being surrounded by wide public spaces

and a privileged view of the sea that transmits peace and calm in the facing of any complex situation that the child and adolescent may be going through.

Keywords: Puericultorio Pérez Aranibar, infrastructure, library park, cultural development center, cultural heritage.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis, cuenta con una investigación detallada desde inicio, donde se detalla la problemática, hasta el fin de este, presentando un proyecto como solución llamado “Centro de Desarrollo Cultural y Parque Biblioteca para Niños y Adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar - Lima”.

El proyecto tuvo como finalidad la creación de espacios donde los niños y adolescentes puedan desarrollar sus actividades culturales tanto en ambientes cerrados como al aire libre con los mobiliarios adecuados, se diseñó una infraestructura de calidad para que los niños y adolescentes se sientan en un espacio único. Asimismo, con la creación de un lugar diferente a una biblioteca convencional donde puedan disfrutar de una buena lectura y estudio en un lugar idóneo, con vistas al mar desde todo el recinto.

La ubicación del proyecto es estratégica debido a que remata la infraestructura actual en un gran parque/mirador pues el proyecto se diseñó enterrado en el acantilado, para aprovechar en su totalidad la vista al mar, pues este era un principio que el creador y fundador, el filántropo Pérez Aranibar, tuvo como principio al ubicar el Puericultorio en este terreno, sin embargo el paso de los años y la falta de interés del estado para mantener este patrimonio, hizo que se pierda la esencia de su principio, por lo que este proyecto, complementó y expandió los espacios para brindar a los niños y adolescentes un mejor lugar donde desarrollar sus actividades diarias, a su

vez el proyecto no obstaculiza la visual desde la construcción antigua, ni la desvaloriza, por lo que la construcción antigua, que está protegida como patrimonio cultural, nunca debería perder su importancia.

El acantilado, que presenta derrumbes hasta la actualidad, a lo largo de toda la costa verde, no debería ser visto como una zona intangible como está actualmente, pues se propone mediante el proyecto, que este con una estructura de gaviones pueda ayudar a evitar los futuros derrumbes.

Es preciso mencionar que esta tesis cuenta con un total de seis capítulos, en el cual se encontrará de manera detallada todo el estudio que se realizó que se presenta a continuación: Capítulo I, donde se detallan las problemáticas que se encuentran en el Puericultorio Pérez Aranibar tanto en el terreno como en el uso que le dan actualmente, seguido de los objetivos que se lograron, con las limitaciones y la viabilidad de este, a continuación, en el Capítulo II se encuentra el Marco Teórico que se divide en cuatro, los cuales son: el Marco Referencial, Marco Histórico, Marco Teórico y Conceptual y Marco Legal y Normativo, siguiendo el Capítulo III es el estudio programático que puntualiza la esencia del proyecto para poder empezar a diseñar, asimismo como el programa arquitectónico donde se encuentra cada ambiente con su área correspondiente, en el Capítulo IV muestra el territorio donde va a estar situado el proyecto y el estudio de este y en el Capítulo V se encuentra a detalle el proyecto explicado, desde su estructura mediante organigramas para poder ver cómo se desarrolla internamente, hasta la zonificación para poder ver los espacios cómo se relacionan.

CAPÍTULO I

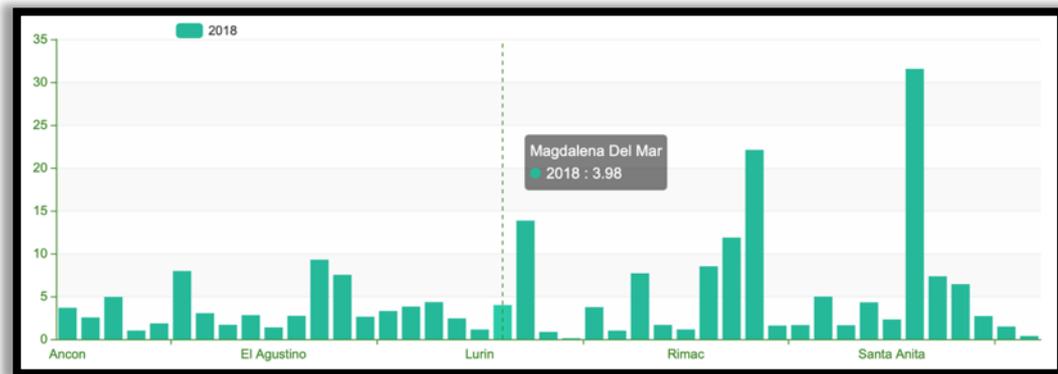
GENERALIDADES

1.1. Problema

1.1.1. Descripción de la Situación Problemática

En Lima la falta de espacios públicos y espacios culturales son escasos, actualmente se vive una centralización en la capital, donde la carencia de estos espacios no beneficia la calidad de vida de sus usuarios, según la OMS el estándar mínimo de área verde es de 9m² por habitante para vivir en un ambiente adecuado y según el estudio del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) en el 2018, siendo el último indicador y el más reciente, el Distrito de Magdalena del Mar tiene 3.98m² de área verde por habitante (Figura 1), se observa que se encuentra más bajo de la mitad de lo que debería estar y esto se complica debido a que el distrito de Magdalena del Mar se encuentra en un crecimiento actual inmobiliario, donde este indicador puede que en los próximos años siga reduciendo por lo mismo que la cantidad de personas por metro cuadrado aumentará y estos espacios verdes no serán suficientes para mantener un hábitat idóneo para la salud.

Figura 1. Indicador: Superficie de área verde urbana por habitante en Lima Metropolitana.



Fuente: Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), 2018

El Distrito de Magdalena del Mar presenta un déficit bastante preocupante tanto en áreas verdes cómo en espacios culturales, siendo su distrito aledaño San Isidro, que es uno de los que más le da prioridad tanto en espacios públicos como espacios culturales.

Por otro lado, el distrito se ubica un punto crítico en lo que respecta con relación a la Costa Verde, el cual se encontró a su alrededor lugares institucionales, propiedades de beneficencia, el conjunto habitacional Marbella hecho en el segundo gobierno de Fernando Belaunde en 1983, etc. Siendo estos los puntos más críticos ya que dan la espalda al acantilado y por ende al mar, desperdiciando una vista tan privilegiada como es la del Océano Pacífico.

Hay un importante privilegio que solo seis distritos en Lima Metropolitana tienen y Perú es el único país en Sudamérica en tenerlo, es el acantilado de la Costa Verde, donde se puede dar una mejor visión a Lima y Lima aprovechar más esta vista.

En el distrito de Magdalena se encuentra uno de los hitos más importantes a nivel de Lima Metropolitana que es el Puericultorio Pérez Aranibar, con una antigüedad de más de 90 años de su construcción, alberga niños y adolescentes en estado de abandono. Por su ubicación con vista al mar y varios usos que tenía le decían “El Palacio de los

pobres”. Conforme han pasado los años este lugar sufrió daños en infraestructura y hay algunos edificios antiguos sin utilizar, ampliaciones en infraestructura sobre las áreas verdes, reduciendo estas, por lo que actualmente no hace uso de todos los edificios que lo conforman, debido al deterioro de sus estructuras se encuentran inhabitables, estos no se pueden modificar ya que están bajo la protección del Ministerio de la Cultura¹ y a su vez no se puede restaurar ya que no hay suficientes fondos económicos destinados para ello, no obstante a ello el Puericultorio cuenta con un nido para niños de 0 a 5 años y colegio primaria para los niños de 6 a 12 años, para los adolescentes que cursan la secundaria son enviados a colegios aledaños para así ir fomentando su integración con la sociedad, debido a que ellos, cumpliendo la mayoría de edad, tienen que dejar el Puericultorio. En la actualidad hay 250 niños y adolescentes aproximadamente que viven ahí, con una capacidad de 300 niños y adolescentes como máximo, sin embargo, cuando este fue fundado en 1930, la capacidad era de 800 usuarios y al no poder hacer uso de algunos ambientes este aforo se reduce. Mientras que los fondos que la beneficencia deriva son netamente para alimentos, vestimenta, actividades y otros que son de necesidad primaria para ellos, dejando de lado la importancia de mantener en conservación la construcción antigua.

Asimismo, el Presidente de la Beneficencia de Lima, Guillermo Ackermann Menacho, indicó en una entrevista al diario el comercio durante la ceremonia por los 90 años del Puericultorio, la puesta en marcha de un proyecto para convertir el Puericultorio en un motor de cambio social para los niños, jóvenes y adolescentes más vulnerables del país, donde el Puericultorio pasa a ser manejado ahora por personas civiles como era en un principio, para poder darle el valor que necesita y no ir perdiendo este lugar que es tan importante.

A continuación, se muestra en la figura 2, un plano del proyecto del Puericultorio Pérez Aranibar, con el fin de poder ver lo imponente que era este lugar, rodeado de áreas verdes y aprovechando en totalidad el terreno.

1. *Archivo Digital de la Legislación del Perú. (2017, 15 junio). Congreso de la República del Perú.* <https://leyes.congreso.gob.pe>

Figura 2. Vista aérea del acantilado de la Costa Verde en el Distrito de Magdalena del Mar, Puericultorio Pérez Aranibar 1930



Fuente: Puericultorio Pérez Aranibar, 1930

En todo el borde del acantilado se eliminaron los bosque de árboles y se prohibió el acceso de los usuarios para “proteger a los niños”, se eliminaron también las granjas, los huertos, entre otros espacios al aire libre, aproximadamente 80 metros de retiro desde el acantilado (Figura 3), esto se debió hacer para proteger a los niños y adolescentes debido a los derrumbes que se presentaban desde hace más de 40 años en otras laderas del acantilado, debido a que el crecimiento en las construcciones en las laderas del acantilado aumentaban sin ningún tipo de estudios previos necesarios, es por ello que se promulgó una Ley que declaró al acantilado intangible, para evitar las construcciones del todo. Sin embargo, también hay una controversia ya que en la actualidad hay espacios dentro del Puericultorio que funcionan de manera de presentación de servicios privados, cómo las canchas de futbol cerca del acantilado y un sector destinado para alquiler de eventos, si bien es un ingreso económico por las prestaciones de alquiler de estas, no aporta ni beneficia nada sobre el acantilado.

Figura 3. Vista aérea del acantilado de la Costa Verde en el Distrito de Magdalena del Mar, Puericultorio Pérez Aranibar 2021



Elaborado por: La autora

Se sabe y es una debilidad sobre el acantilado de la Costa Verde, que este presenta derrumbes hasta en su actualidad, hoy en día algunos distritos se protegen de estos derrumbes con geomallas que evita, en cierta parte, que el derrumbe provoque daños mayores a la autopista que se encuentra debajo de este, pero no se hace algo al respecto para evitar estos derrumbes en su totalidad, hay normas que han declarado el acantilado inhabitable debido a este problema, pero no se busca una solución a ello, cuando se sabe que nuestro país es alto en movimientos telúricos y estos, afectan poco a poco al acantilado.

Como en la Figura 4 se observa a continuación, en el Puericultorio, hasta el día de hoy hay terrenos vacíos que dan hacia el acantilado, según la secretaria de la Directora del Puericultorio, Andrea Harman, estos terrenos se encuentran vacíos debido a que se tiene que cuidar la seguridad de los niños y solo existe un muro de malla metálica para que eviten su paso. Esto evita también, su visión al mar.

Figura 4. Vista aérea del Puericultorio Pérez Aranibar



Elaborado por: La autora

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un centro que contribuya a la formación educativa, cultural y de valores de los niños y adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar, con una infraestructura que cuente con recorridos adecuados que generen libertad entre sus ocupantes en diferentes espacios públicos, que cumpla eficientemente con las necesidades respecto a cada área y que se integre a las actividades ya establecidas del puericultorio.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Diseñar un centro que pueda integrarse con el entorno inmediato, con espacios amplios sin perder la seguridad de los niños y adolescentes del Puericultorio que se encuentran bajo protección del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos y el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.
- Fomentar el interés de los niños y jóvenes por la lectura, creando un ambiente más lúdico, de confort y adecuado aprovechando la ubicación del proyecto con la vista al mar
- Contribuir físicamente en el acantilado con construcciones que forman taludes de concreto armado el cual ayuda a estabilizar y evitar los derrumbes.
- Determinar la necesidad que presente cada área para que estas puedan desarrollarse de manera eficiente, enfocando en la reinserción de los jóvenes cuando salgan a la sociedad y puedan desarrollarse en el campo laboral.

1.3. Limitaciones

- Área que conforma el Puericultorio Pérez Aranibar está declarado intangible bajo “dictamen recaído en el proyecto ley N° 617/2016-CR que declara Intangible, inalienable e imprescriptible el terreno que ocupa el Puericultorio Augusto Pérez Aranibar” por el congreso de la Republica y las edificaciones dentro de él, por ser antiguas y ser patrimonio cultural, bajo la protección del Ministerio de la Cultura.
- El Proyecto por estar ubicado en el acantilado es una zona Intangible según Ordenanza dada N° 1414 cual fue modificada por la ordenanza N° 2184 que declara la intangibilidad de los acantilados de la Costa Verde.
- La obtención del permiso para visitar las instalaciones debido al COVID-19, son limitadas ya que no hay acceso a personal externo hasta nuevo aviso.
- Se debe respetar el aforo y las normas de acuerdo con el RNE e INDECI para la ejecución de un centro seguro.

Figura 5. Vista aérea del Puericultorio desde la Costa Verde



Elaborado por: La autora

1.4. Viabilidad

- Se declara la importancia cultural y Educativa del Puericultorio y la necesidad que hay para la construcción del nuevo centro, con la emisión de Certificados de Derechos Adicionales de Edificación Transferibles (CDAET) para poder diseñar y construir un centro.
- Permiso del Ministerio de Cultura para poder desarrollar el proyecto en terreno Intangible del Puericultorio de Lima, indicando que solo será construido en terreno vacío del mismo, sin perjudicar los inmuebles actuales, ni quitando vista hacia el mar y contribuyendo al desarrollo de los niños del Puericultorio.
- El Proyecto por estar ubicado en el acantilado y ser una Zona Intangible con la inseguridad de sus derrumbes, se tiene que realizar estudio de microzonificación sísmica para poder aprobar la construcción del mismo mediante un Decreto de Alcaldía de Lima Metropolitana, avalando que el proyecto ayudará a evitar derrumbes del acantilado mediante estructuras especiales de gaviones para la seguridad del distrito de Magdalena del Mar y de la Costa Verde.
- La utilización de artefactos aeronáuticos (drones) para el estudio del terreno a una escala visual macro ayuda a ver posibles fallas geológicas en la elaboración e intervención del acantilado, así como el comportamiento del suelo ante posibles derrumbes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1.5. Marco Referencial

1.5.1. Parque Biblioteca España – Santo Domingo Savio

a) Información Técnica:

- **Ubicación:** Medellín, Colombia
- **Arquitecto:** Giancarlo Mazzanti
- **Área de edificio:** 3,727 m²
- **Área de espacio público:** 14,265 m²
- **Año:** 2005

Figura 6. Vista aérea del Parque Biblioteca España

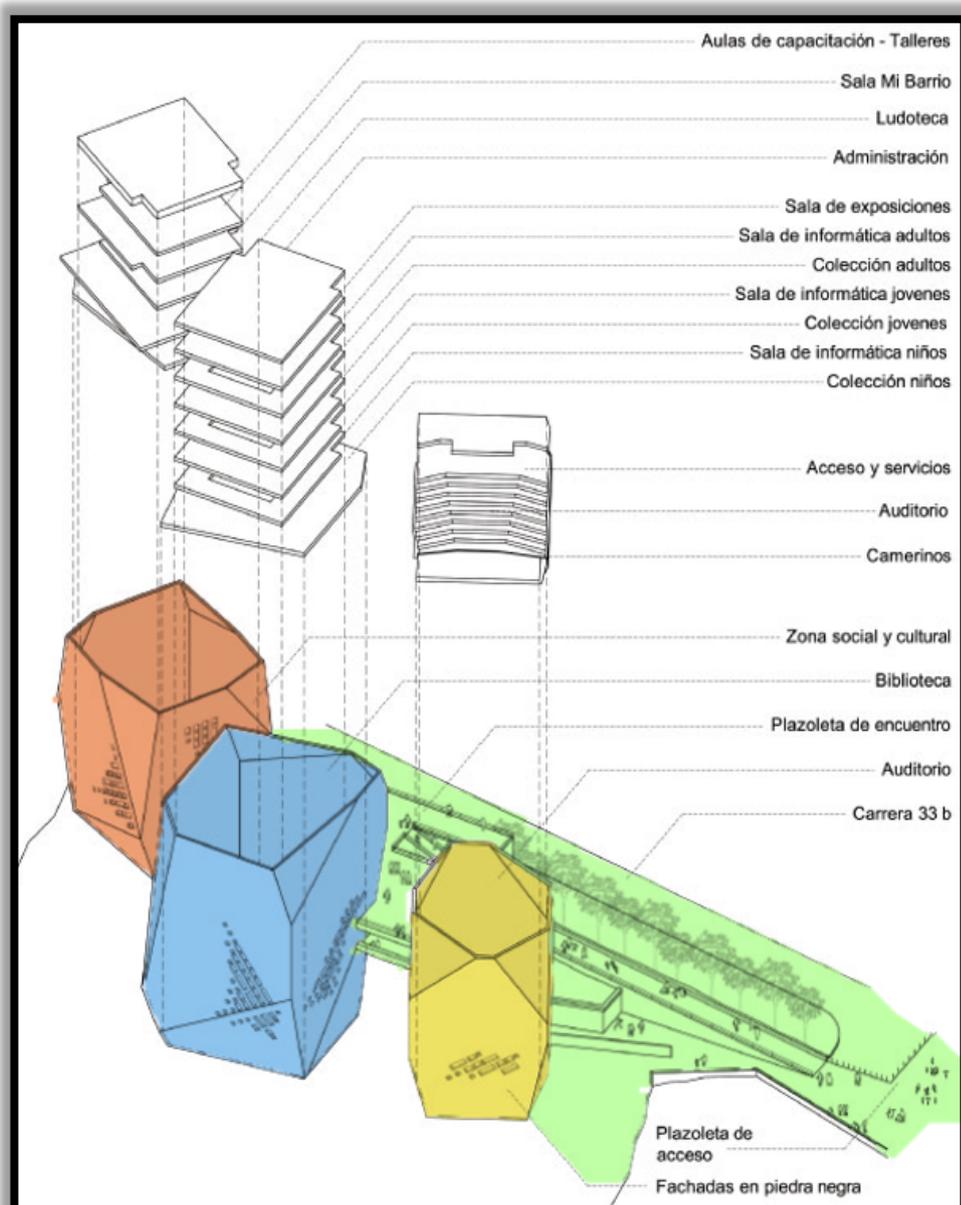


Fuente: Archdaily, 2008

El Parque Biblioteca España está ubicado en una colina que permite tener vista hacia la ciudad, forma parte de un conjunto de proyectos urbanísticos donde hay cinco parques biblioteca, esta ciudad ha sido en años anteriores muy golpeada por el terrorismo y el narcotráfico, por ello este espacio es importante para contribuir culturalmente al desarrollo de esta población joven, diseñado para la transformación social y cultural de la zona. Su ubicación es estratégica pues está cerca a los sistemas de transporte público.

b) Análisis Funcional:

Figura 7. Zonificación del Parque Biblioteca España



Fuente: Archdaily, 2008

- **Bloque 1:** Auditorio
Usuario: En grupos organizados
Tiempo: Eventos programados
Áreas: Auditorio, camerinos, servicios
- **Bloque 2:** Biblioteca
Usuario: Individual o en grupos
Tiempo: horario de atención 8am a 8pm
Áreas: Sala de exposiciones, colecciones adultos, colecciones jóvenes, colecciones niños
- **Bloque 3:** Zona social y cultural
Usuario: individual y en grupos
Tiempo: horario de atención 8am a 8pm y/o eventos programados
Áreas: Talleres, ludoteca, sala mi barrio, administración.
- **Conector:** Plazoleta de encuentro
Usuario: Público en general

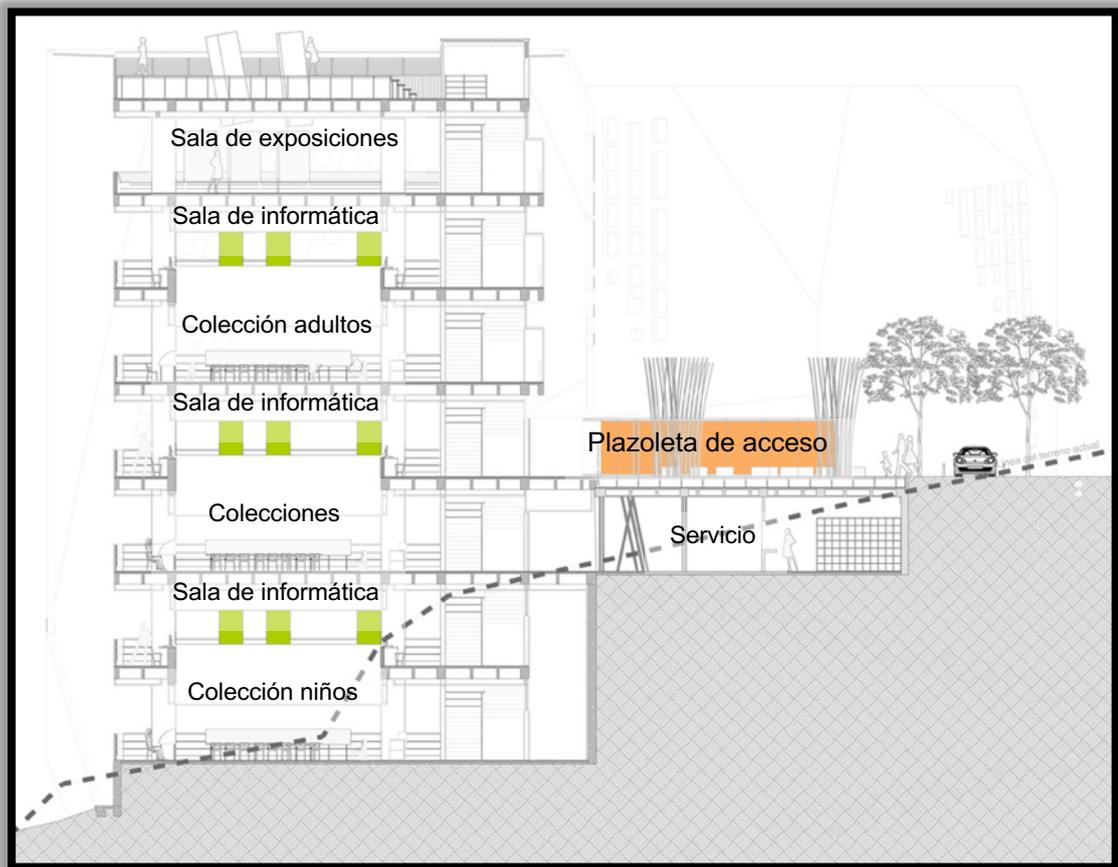
Está compuesto por tres bloques y una plataforma que conecta a estos tres bloques siendo en orden, un bloque auditorio, otro biblioteca y otro cultural (Figura 7), lo que se quiere lograr por su ubicación y topografía variada es poder generar espacios públicos y enlazarlo con estos espacios que te inviten a quedarte y desarrollar diferentes actividades, para hacer amena una tarde o un fin de semana, con amigos o familia, son espacios para compartir que a su vez enriquecen de cultura a la población de la zona.

Figura 8. Corte del Bloque 1 – Auditorio



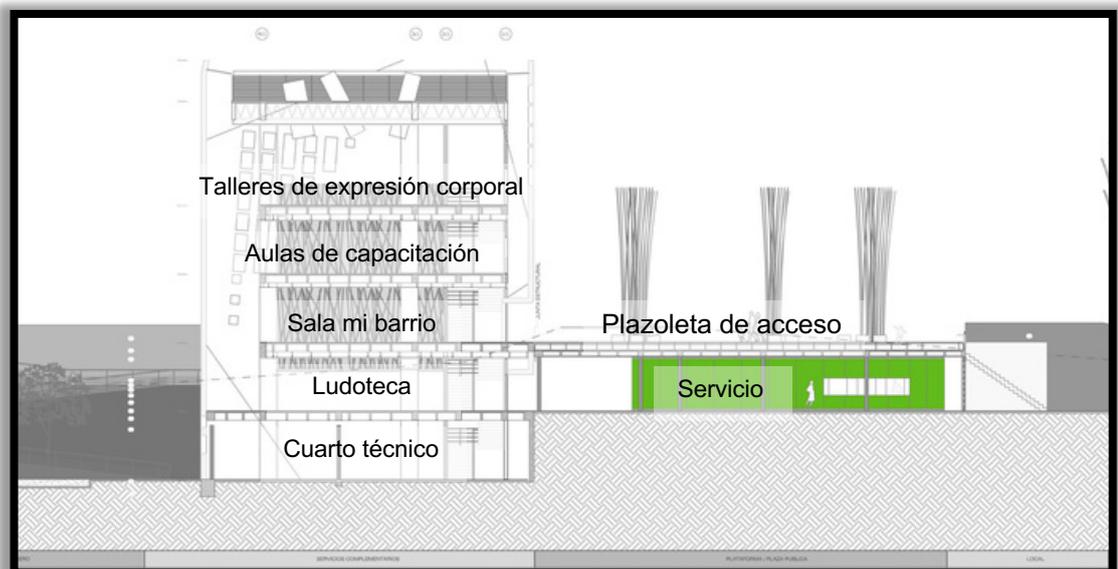
Adaptado por: La autora con información de Archdaily, 2008

Figura 9. Corte del Bloque 2 – Biblioteca



Adaptado por: la autora con información de Archdaily, 2008

Figura 10. Corte del Bloque 3 – Zona Social y Cultural

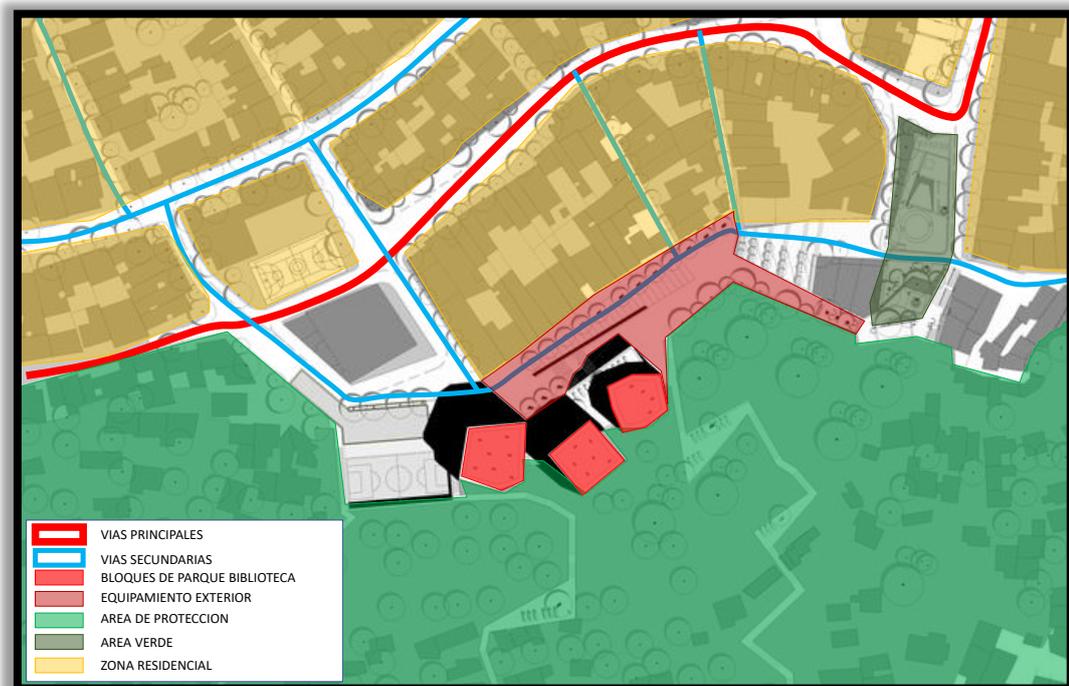


Adaptado por: La autora con información de Archdaily, 2008

Cómo se observa en la Figura 8, se presenta un corte del auditorio, siendo este el bloque más pequeño, de pocos ambientes, pero de una estructura más compleja desde la concha acústica y la cobertura aislante del sonido al exterior. En la Figura 9, se presenta el Bloque 2 que lo conforma la biblioteca, este es el edificio con más niveles de los 3 bloques que conforman el proyecto, la línea sesgada corresponde al terreno antes de la intervención, se trata de no cortar mucho la pendiente para el fin de no desperdiciar la cantidad de tierra que se mueve y de no alterar mucho la pendiente, a pesar de esta ser mayor a 45°, a su vez se puede observar la jerarquía en la que está ubicado los ambientes, siendo desde el sótano para niños, siguiendo del nivel superior para jóvenes, tercer nivel de adultos y por último con teatinas que iluminan la sala de exposiciones. En la Figura 10, siendo el bloque Zonal y Cultural, con áreas adecuadas para desarrollo de actividades grupales, así como de interacción y lúdicas. Cada bloque de forma independiente cuenta con su área de servicio correspondiente y sus servicios higiénicos, así mismo cómo su ingreso independiente.

c) Análisis Espacial:

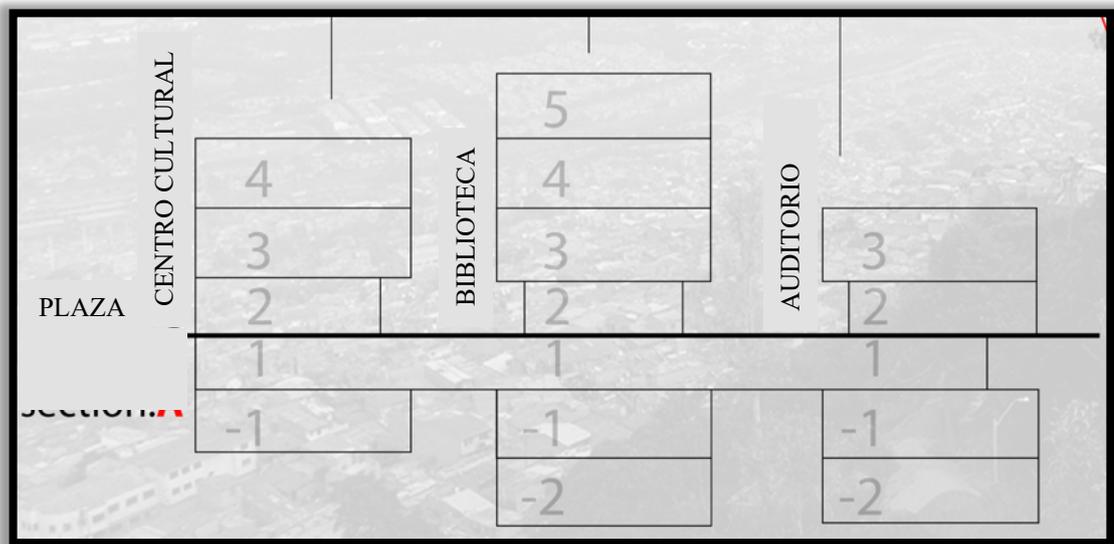
Figura 11. Plan maestro urbano – Parque Biblioteca España



Adaptado por: la autora con información de Archdaily, 2008

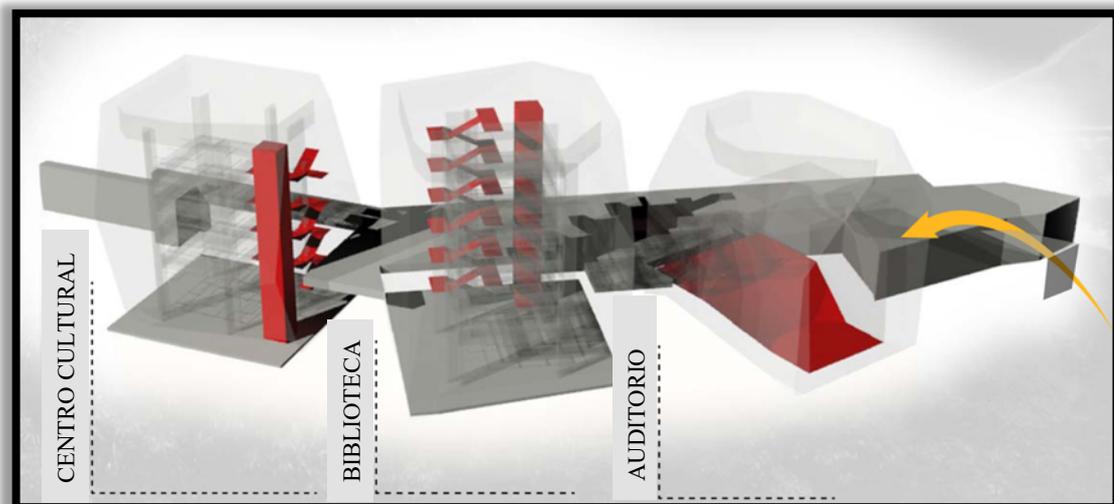
Su ubicación y las diferentes alturas del proyecto hacen que se pueda tener diferentes vistas del lugar y poder adecuarse al terreno en pendiente. De fácil acceso, tanto peatonal como vehicular, también se encuentra cerca de la estación del metro.

Figura 12. Alturas de los equipamientos



Fuente: Canaan Skye Martin, 2016

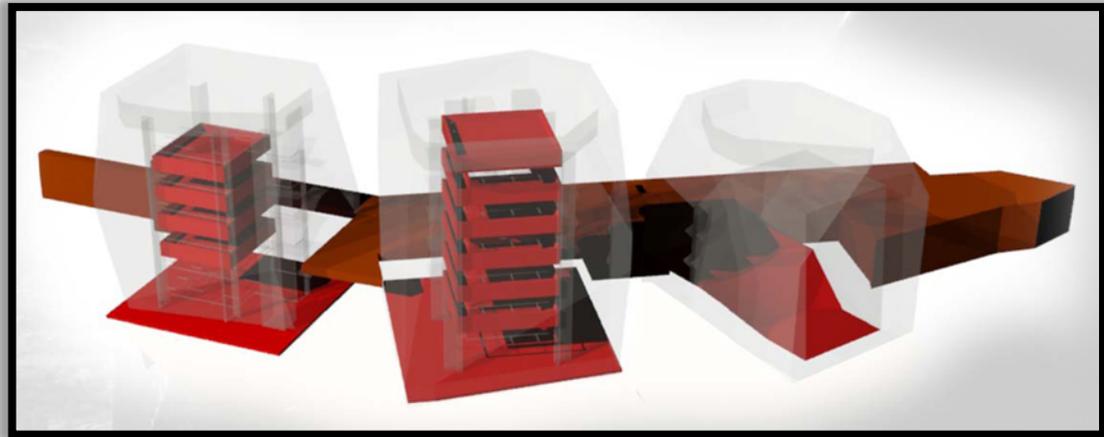
Figura 13. Circulación de los bloques – Parque Biblioteca



Fuente: Canaan Skye Martin, 2016

La circulación vertical es mediante un ascensor y una escalera de evacuación por cada bloque con salida a la plaza, ya que es el lugar más seguro. En el auditorio es un nivel el cual tiene salida directo a la plaza.

Figura 14. Plataformas de los bloques – Parque Biblioteca España



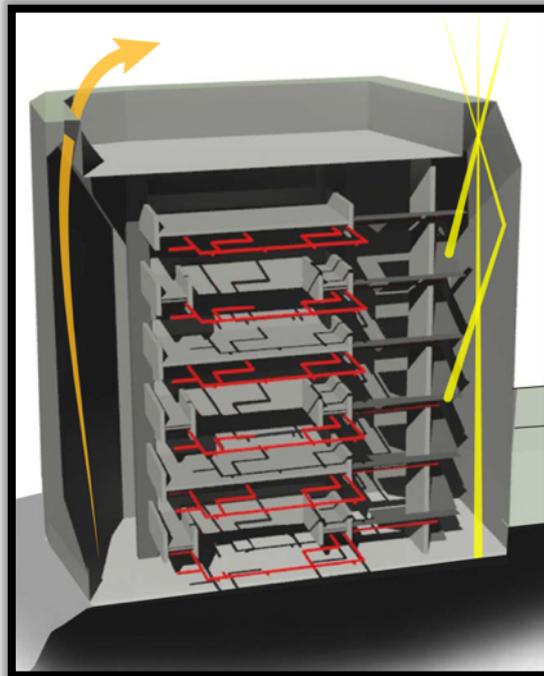
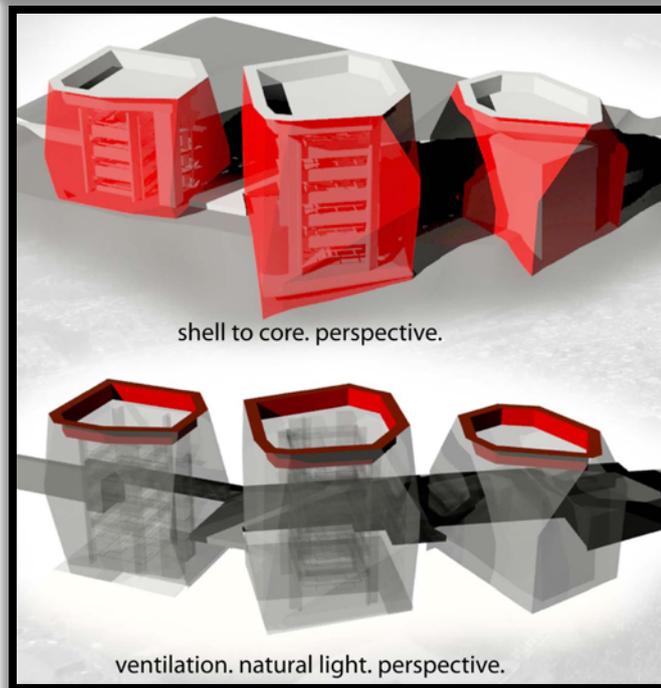
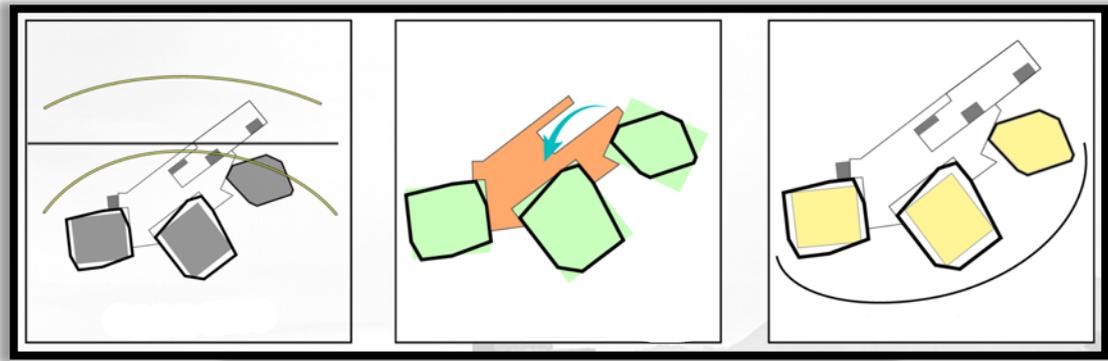
Fuente: Canaan Skye Martin, 2016

Los niveles son plataformas cuadradas las cuales tienen muros bajos lo que permite el ingreso de luz natural a cada piso. Toda la fachada es un envoltente de estructura independiente.

d) Análisis formal:

Para obtener los bloques y la forma, el Arquitecto se basó en el concepto de representar las grandes rocas que hay sobre la montaña, se presenta 3 bloques cubiertos de color negro con pequeños vanos donde ingresa la luz y donde se puede tener una vista a la ciudad de Medellín, mientras que la superficie esta descubierta para poder aprovechar más los rayos solares. La ubicación, el fácil acceso y las plataformas son lo que hace destacar el proyecto.

Figura 15. Proceso de diseño – Parque Biblioteca España



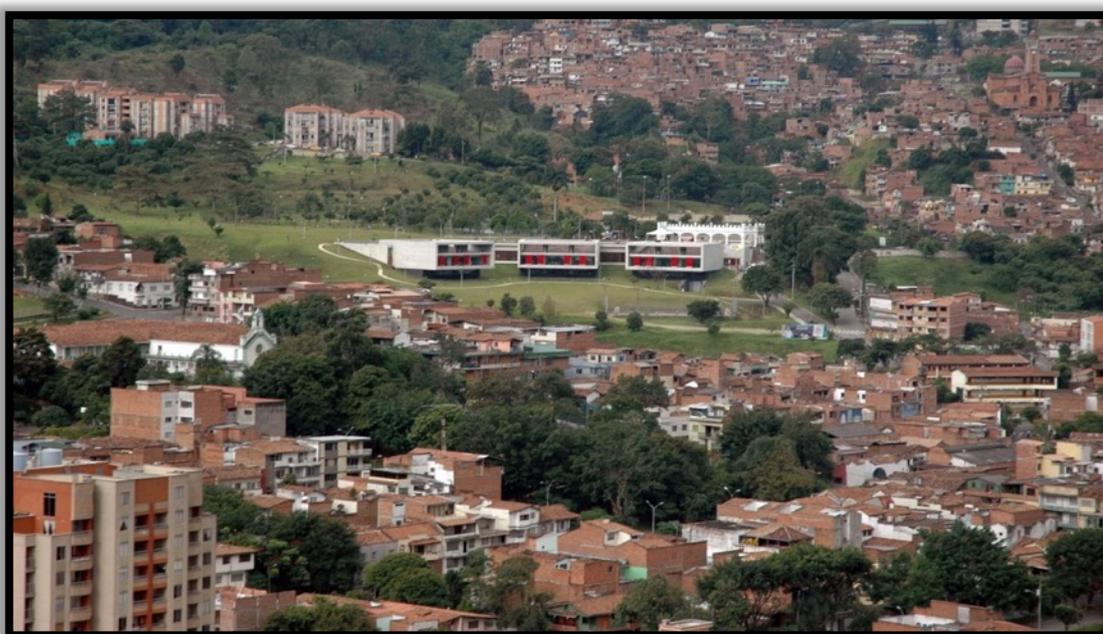
Fuente: Canaan Skye Martin, 2016

1.5.2. Parque Biblioteca León de Grieff – La Ladera

a) Información Técnica:

- **Ubicación:** Medellín, Colombia
- **Arquitecto:** Giancarlo Mazzanti
- **Área de edificio:** 6,800 m²
- **Área de espacio público:** 17,288 m²
- **Año:** 2007

Figura 16. Vista Aérea del Parque Biblioteca León de Grieff



Fuente: *Archdaily*, 2016

El Parque Biblioteca León Grieff es un proyecto que permite conectar los espacios públicos mediante la conexión de las plazas existentes e integrarlos con un bloque de talleres, un bloque de biblioteca y un bloque de auditorio, con la finalidad potenciar e incentivar al usuario a visitar sus instalaciones que ofrecen actividades en diferentes horarios. Los tres bloques cumplen la función de miradores en sus cubiertas y estos ubicados en diferentes direcciones permite tener diferentes vistas de la ciudad, así mismo en su interior no te da una sensación de biblioteca, por el contrario de una edificación que permite entrar la luz natural y hacer placentero leer un libro o incluso estudiar.

b) Análisis funcional:

Figura 17. Zonificación del Parque Biblioteca León de Grieff

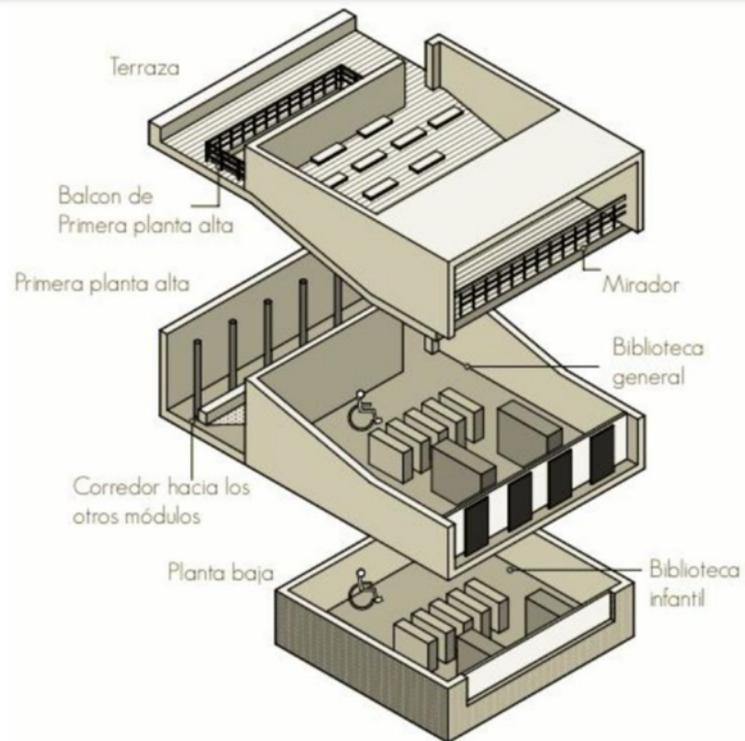
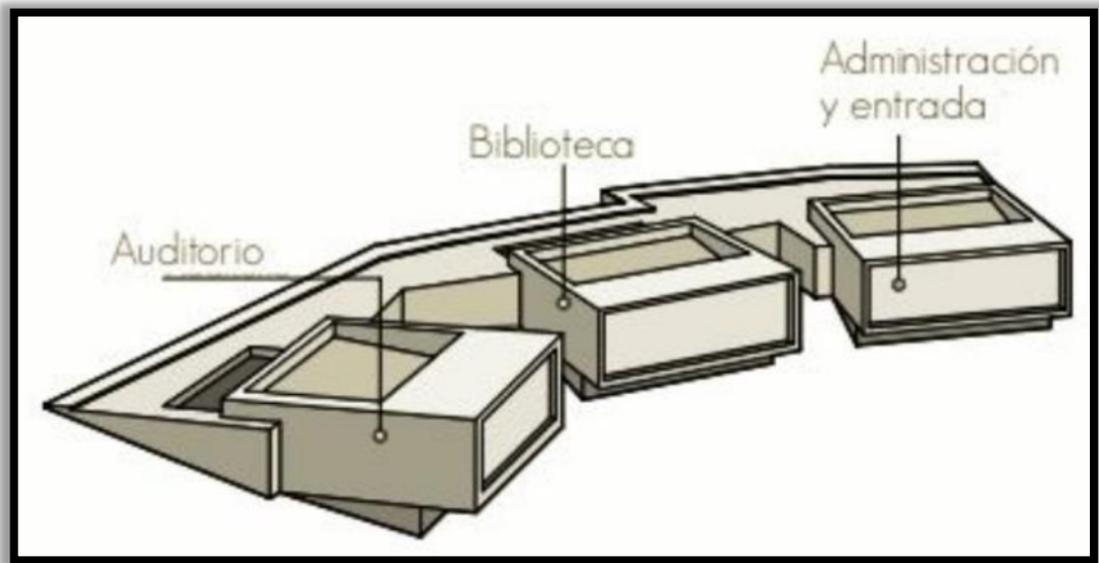


Adaptado por: la autora con información de Archdaily, 2016

- **Bloque 1:** Centro Comunitario
Usuario: Individual y en grupo
Tiempo: 24 horas
Áreas: salas múltiples (reuniones barriales), mi barrio, cedezo, gimnasio, subestación técnica, administración.
- **Bloque 2:** Biblioteca
Usuario: Individual
Tiempo: horario de atención 8am a 8pm
Áreas: Vestíbulo, recepción, catálogo, colección, salas de lectura, centro de navegación.
- **Bloque 3:** Centro Cultural
Usuario: en grupos organizados
Tiempo: eventos programados
Áreas: Auditorio, talleres.
- **Conector curvo:** Plaza
Usuario: Público en general
Tiempo: 24 horas
Áreas: Sala de exposiciones (como paso obligado de todos los usuarios), cafetería, administración, baños, ludoteca (ya que servir sirve como guardería 24 horas)

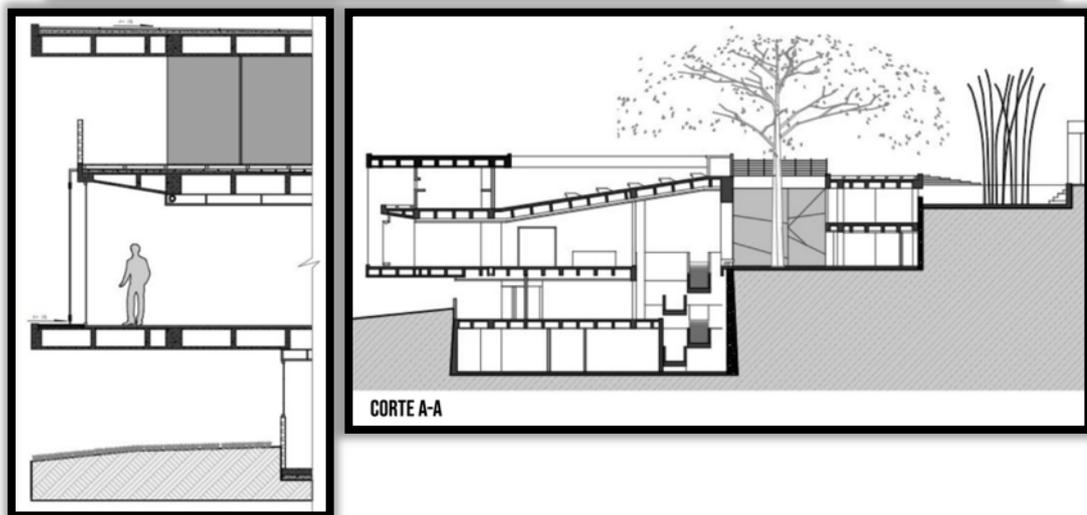
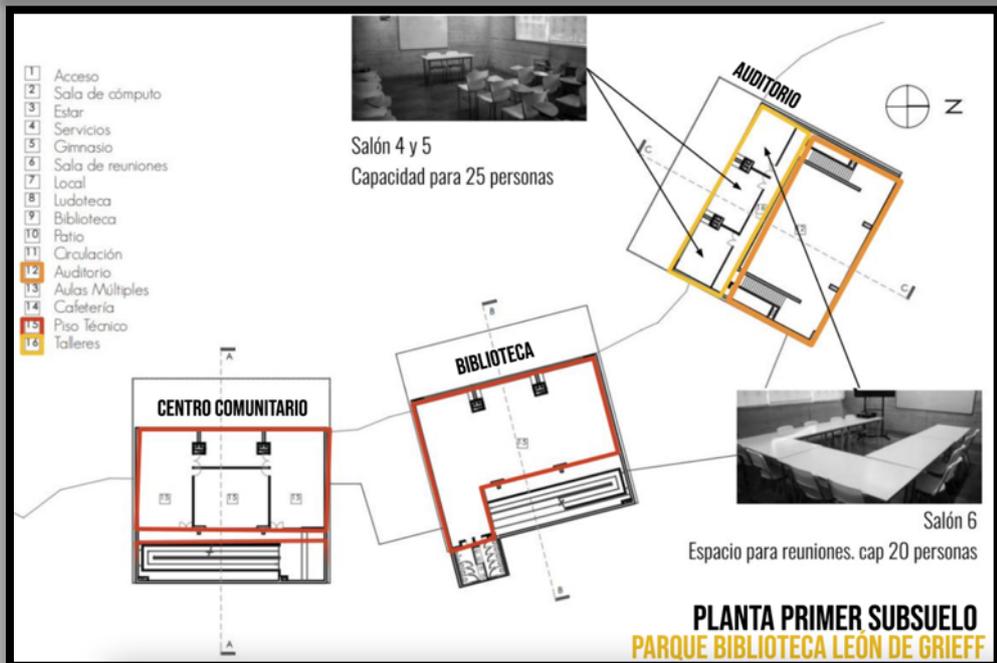
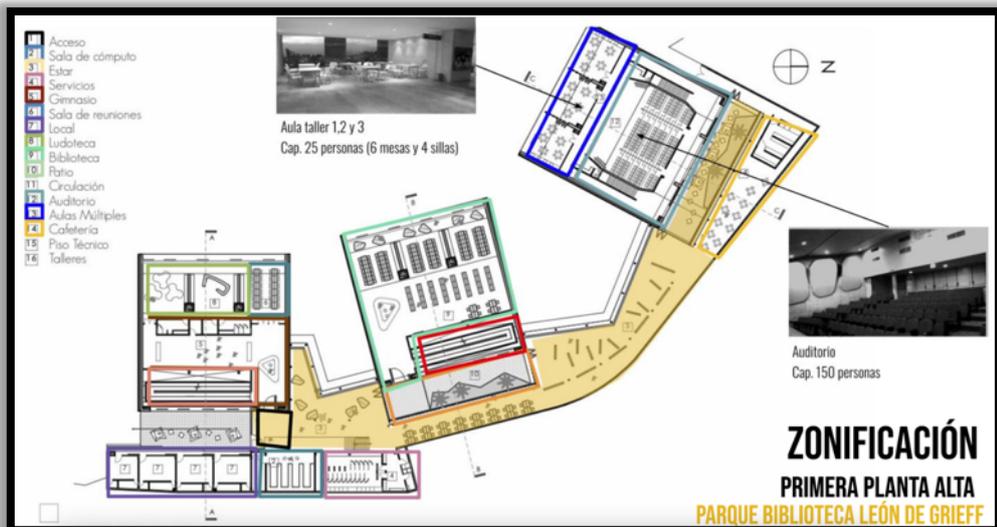
Conformado por tres módulos cuadrados ubicados de manera independiente orientados según las curvas de la topografía, unidos entre sí mediante una plaza curva que permite la integración con el lugar. Cada bloque cuenta con una plaza inclinada que sirve de mirador, a su vez cada uno cumple diferentes funciones. Cada módulo tiene 3 niveles.

Figura 18. Isometría del Parque Biblioteca León de Greiff



Fuente: Vilca, Mendoza, Chaparro y Pilco, 2016

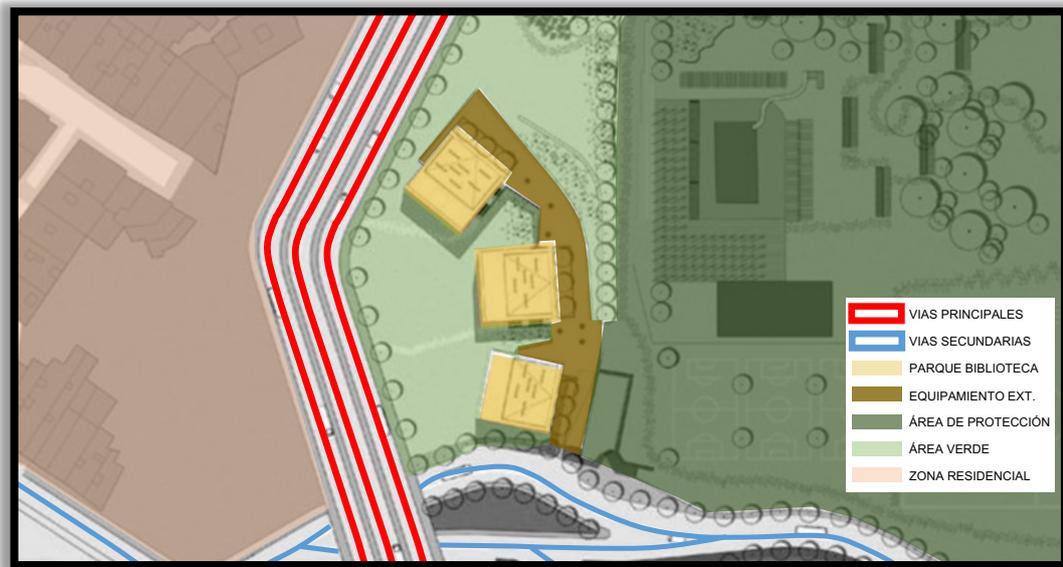
Figura 19. Plantas y cortes Parque Biblioteca León de Grieff



Fuente: Vilca, Mendoza, Chaparro y Pilco, 2016

c) Análisis espacial:

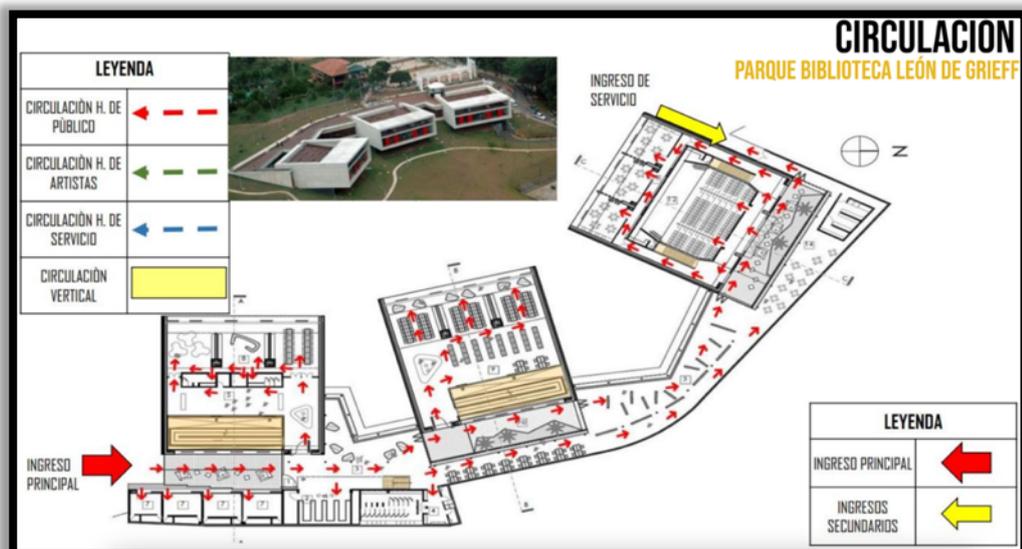
Figura 20. Plan Maestro Urbano Parque Biblioteca León de Grieff



Adaptado por: la autora con información de Archdaily, 2016

El proyecto está ubicado de diferentes ángulos que dan vista a la ciudad, de fácil acceso. El conector curvo que permite unificar estos bloques independientes también da paso al ingreso del parque recreativo La Ladera, unificando así esta zona cultural que se encuentra ubicado en la colina, a pesar de tener pocos ambientes, es un proyecto interesante donde permite la libertad de sus usuarios.

Figura 21. Circulación del Parque Biblioteca León de Grieff



Fuente: Vilca, Mendoza, Chaparro y Pilco, 2016

Figura 22. Corte general del Parque Biblioteca León de Grieff



Fuente: Archdaily, 2016

Los árboles entre los bloques permiten dar sombra a la plaza superior debido a la radiación del lugar, si bien hay una buena vista al atardecer, este en verano es muy intenso directamente, se colocaron paneles intercalados para que la radiación no sea tan directa y celosías de madera en las salas de descanso hacer del espacio adecuado.

Figura 23. Fotografía exterior e interior del Parque Biblioteca León de Grieff

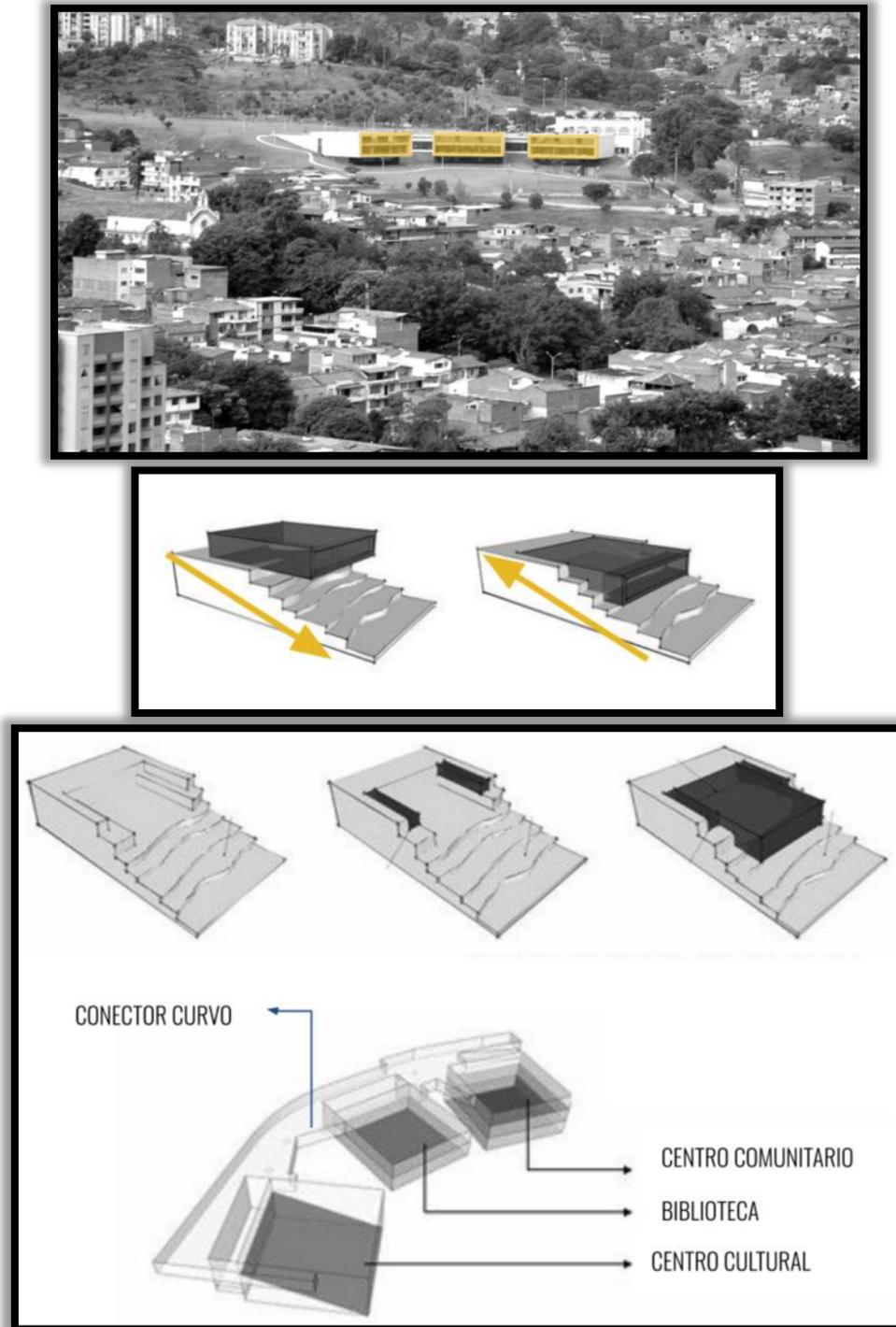


Fuente: Archdaily, 2016

d) Análisis Formal:

Se diseñaron tres bloques rectangulares con la finalidad de que estos se integren al lugar, a sus alrededores se pueden ver viviendas cuadradas adosadas a la colina la cual les permite relacionarse con su entorno.

Figura 24. Análisis formal Parque Biblioteca León de Grieff



2. **Fuente:** Vilca, Mendoza, Chaparro y Pilco, 2016

2.1.1. Lugar de la Memoria La Tolerancia y la Inclusión Social

a) Información técnica:

- **Ubicación:** Lima, Perú
- **Arquitecto:** Barclay & Crousse
- **Área de edificio:** 4,900 m²
- **Área del terreno:** 7,573 m²
- **Año:** 2013

Figura 25. Vista Área del Lugar de la Memoria



Fuente: Archdaily, 2014

LUM es un espacio que recopila historias y reseñas de sucesos que se vivieron en Perú entre los años 1980 y 2000. Lo que lo convierte en un proyecto cívico, pedagógico y cultural.

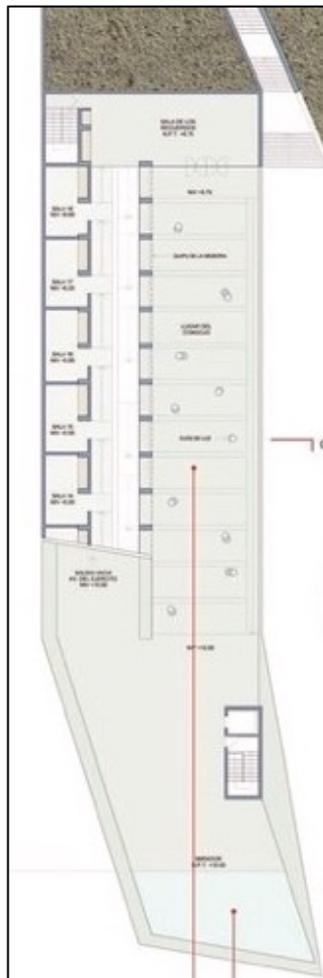
El proyecto está insertado en el acantilado y forma parte de él, ya que se relaciona con su entorno inmediato, sin embargo, debido a la exigüidad del lugar por la mala constitución del terreno, se plantea una estrategia de implementación para crear una edificación compacta y así se pueda reducir al máximo excesivos costos.

c) Análisis Espacial:

c.1) Nivel Mirador:

Este es el nivel de acceso desde la parte superior del proyecto desde el distrito de Miraflores, se puede encontrar una gran plaza de concreto que cumple la función de mirador y abre paso al ingreso por medio de una bajada con largas gradas y una rampa a un lado que permite el acceso a los discapacitados, a su vez esta gran plaza cuenta con una circulación vertical de escaleras de evacuación y un ascensor, bajando por los escalones se encuentra unos cilindros de concreto que salen del suelo, estos son tetinas que permiten el ingreso de luz a un nivel inferior a este.

Figura 29. Planta nivel mirador del Lugar de la Memoria



Fuente: Archdaily, 2014

Figura 30. Fotos del Nivel mirador del Lugar de la Memoria

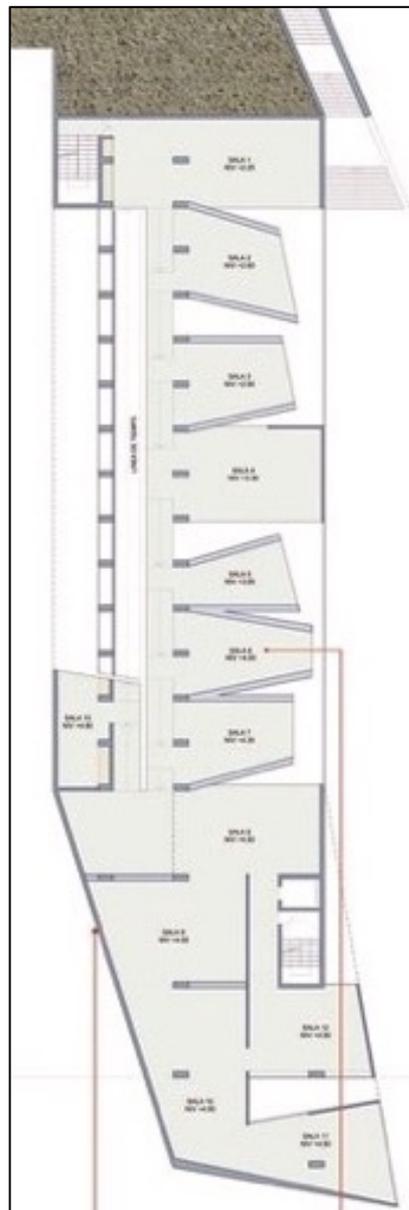


Elaborado por: La autora

c.2) Nivel Exposición:

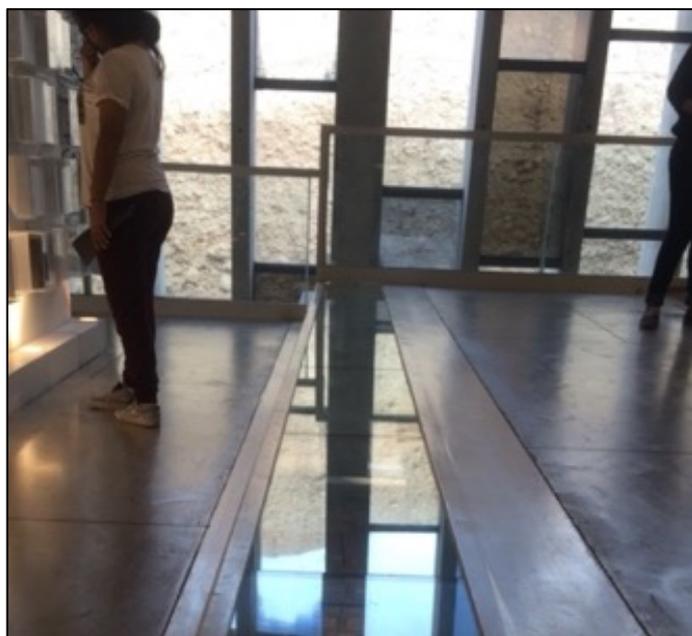
En este nivel se encuentra un área de exposición que está conformada por plataformas de diferentes niveles que van bajando y entre el desnivel de una plataforma con otra, en el suelo, se puede observar un vidrio con un espesor aproximado de 1.5 centímetros, este permite que siga ingresando luz a un nivel inferior más. Este nivel abre vista a la fachada hacia el acantilado el cual permite el ingreso de luz natural.

Figura 31. Planta nivel exposición del Lugar de la Memoria



Fuente: Archdaily, 2014

Figura 32. Fotos del Nivel exposición del Lugar de la Memoria



Elaborado por: La autora

c.3) Nivel Explanada:

Este es el nivel de acceso al llegar con vehículo o en taxi, se suben unas escaleras que llega a una gran plaza llamada “plaza de la reconciliación” la cual también se aprovecha como lugar seguro frente a una evacuación por lo que también se encuentra la salida de la escalera de emergencia del auditorio (que está un nivel más abajo).

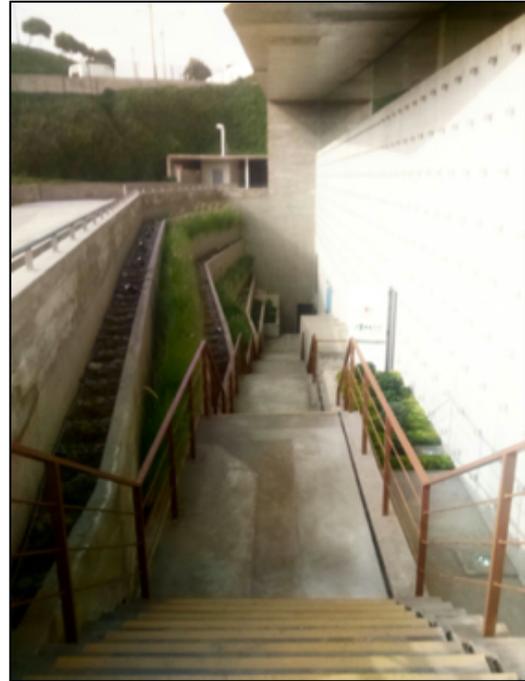
Figura 33. Planta Nivel explanada del Lugar de la Memoria



Fuente: Archdaily, 2014

En este nivel, se pasa por la gran explanada, donde se encuentra el ingreso, la recepción e informes del lugar, a su vez conecta con la circulación vertical y los servicios higiénicos. Este es una gran plataforma de un solo nivel llamada “línea de tiempo”.

Figura 34. Fotos del Nivel explanada del Lugar de la Memoria

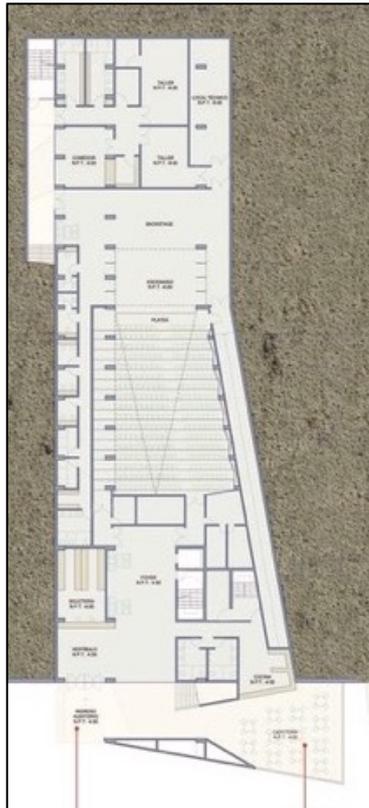


Elaborado por: La autora

c.4) Nivel Auditorio:

En este nivel se encuentra solo el auditorio con todo su equipamiento necesario para que puedan realizarse diferentes actividades, como teatro, concierto, conferencias y/o hasta proyecciones de películas. El aforo total es de 278 personas, cuenta con 18 filas de asientos.

Figura 35. Planta nivel Auditorio del Lugar de la Memoria



Fuente: Archdaily, 2014

Figura 36. Foto nivel Auditorio del Lugar de la Memoria



Fuente: Archdaily, 2014

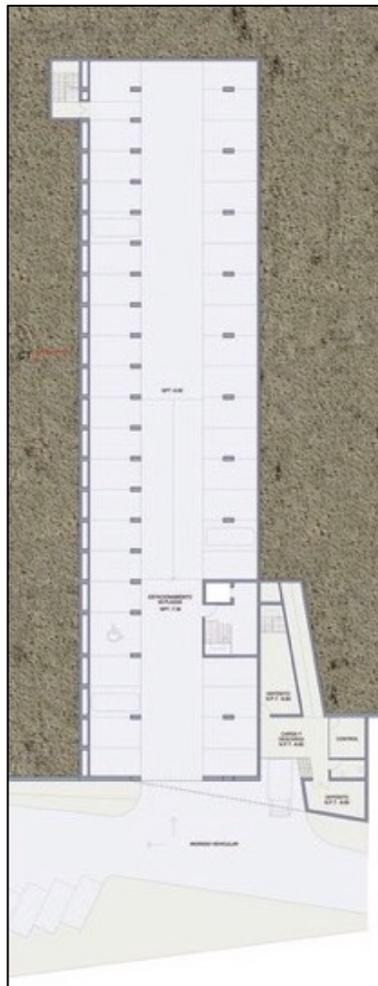
c.5) Nivel Parqueo:

LUM cuenta con estacionamiento exterior e interior bajo el edificio, esto es porque el estacionamiento exterior es de uso público y está abierto todo el año, mientras que el estacionamiento interno se utiliza cuando el auditorio tiene algún evento o en el LUM hay un evento que albergar muchos usuarios.

Cuenta con un total de 20 estacionamientos al exterior y 43 estacionamientos internos y cuenta con 3 parqueos para personas discapacitadas.

En este mismo nivel se encuentra el acceso desde la costa verde que se abre hacia unas escaleras conectándose con el LUM.

Figura 37. Planta nivel parqueo del Lugar de la Memoria

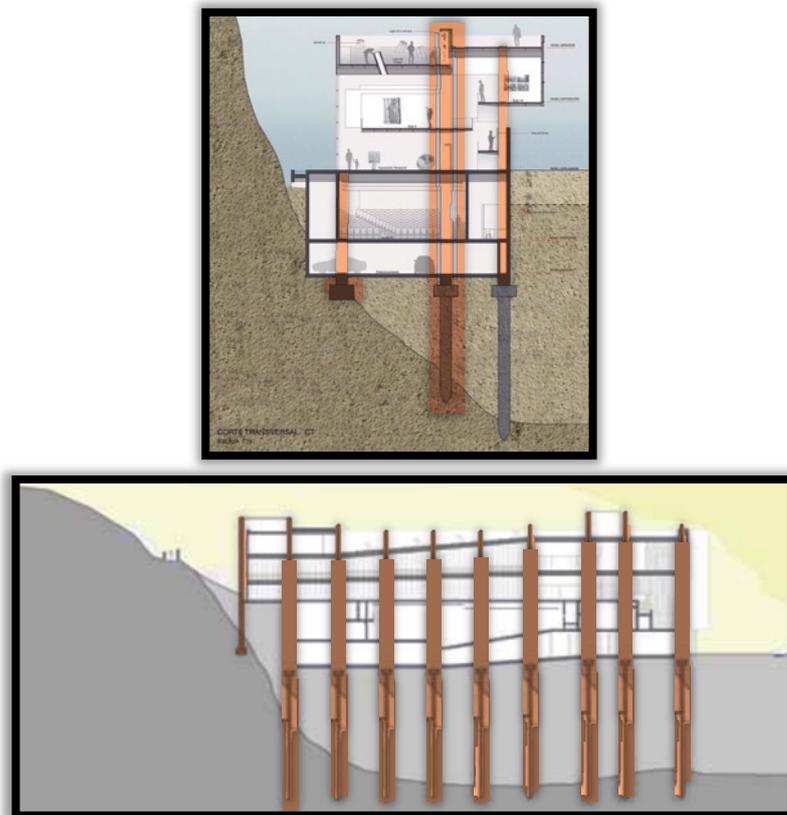


Fuente: Archdaily, 2014

d) Análisis Formal:

El Sistema Constructivo de por sí es costoso, por su ubicación, el suelo donde está situado el terreno es de relleno sanitario, sin embargo, este proyecto presenta un interesante sistema de construcción mediante pilotes, el cual minimiza el área de cimentación y al colocarse muy cerca del acantilado este no es tan profundo y el costo pudo reducir del que estaba propuesto desde un principio. Se sabe que cuando hubo el concurso para este proyecto una de las determinantes que hicieron que este proyecto gane fue por la reducción en presupuesto de su sistema constructivo, pues este era ajustado ya que todo el proyecto fue una donación del gobierno de Alemania por dos millones de euros, destinado al proyecto y su mantenimiento, si bien se comenta que el hecho de estar en un lugar con un suelo inestable, este necesitaba enfocarle prioridad en su sistema constructivo.

Figura 38. Corte longitudinal y transversal Lugar de la Memoria



Adaptado por: La autora con información de Archdaily, 2014

2.2. Marco histórico

2.2.1. Distrito de Magdalena del Mar

Está localizado en Perú, en el departamento de Lima, forma parte de los 50 distritos de Lima Metropolitana, dentro del área de la ciudad, limita al norte con los distritos de Pueblo Libre y Jesús María, al este con San Isidro al sur con el Océano Pacífico y al oeste con San Miguel.

Para saber un poco acerca del Distrito de Magdalena del Mar, se menciona a continuación algunos acontecimientos importantes con sus respectivos años.

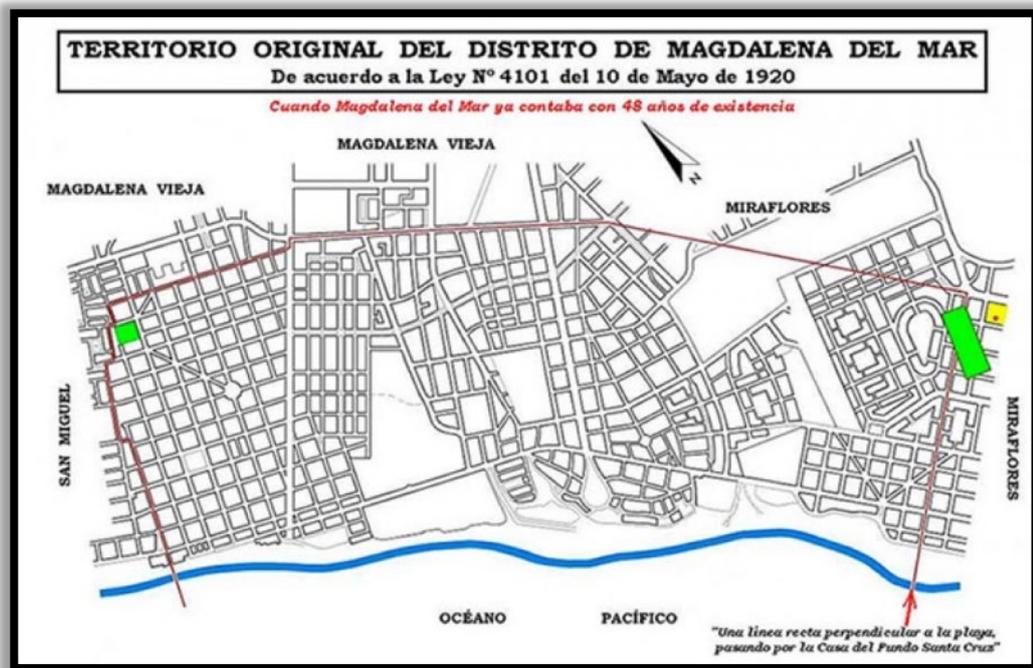
- a) 1857 – Época republicana donde se creó los primeros distritos incluyendo el de Magdalena en la Provincia de Lima.

- b) 1872 – Un año después de la demolición de las murallas de Lima, se creó en principio Marbella un pueblo de pescadores, que terminaron cambiándole el nombre definitivo a Magdalena del Mar.

- c) 1920 – Magdalena del Mar se divide en tres partes, debido a que este distrito fue el primer poblado y balneario al mismo tiempo, lo cual lo conllevó a un polo de desarrollo fuerte, donde crearon los distritos de San Miguel y Magdalena Vieja.

Al saber estos acontecimientos se entiende el hecho de porqué se encuentra tantos hitos importantes y a su vez viviendas antiguas que van desapareciendo poco a poco para construir en lugar de ellas edificios de alta densidad, es un distrito que está en crecimiento poblacional, donde más aún es importante poder cuidar y preservar los hitos que tiene ya que es la identidad del distrito.

Figura 39. Mapa antiguo de Magdalena del Mar



Fuente: Municipalidad de Magdalena del Mar, 1920

2.2.2. Las Bibliotecas

2.2.2.1. Biblioteca Nacional del Perú

La primera Biblioteca del Perú se creó en 1584 con la llegada de Antonio Ricardo, quién imprime el primer libro incunable en América del Sur. En 1767 se construyó lo que actualmente es la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Sin embargo, no es hasta, pasada la independencia del Perú que Don José de San Martín firmó un decreto de creación de la Biblioteca Nacional, en la actual Av. Abancay, que se hicieron varias donaciones importantes a la Biblioteca del Perú.

Entre 1823 y 1881, la primera Biblioteca Nacional sufrió varios acontecimientos que significaron pérdidas en material importante, tanto como incendios, saqueos, siendo la más fuerte cuando las tropas chilenas, durante la Guerra del Pacífico, se llevaron importantes libros y manuscritos, que fueron vendidos como desecho.

En 1883 se reorganizó la Biblioteca Nacional, a cargo del autor de Tradiciones Peruanas, Ricardo Palma, a quien luego se le conocería como “el bibliotecario mendigo”.

Hubo muchos acontecimientos fuertes en el local de la Av. Abancay, no es hasta el año 1994, donde la directora actual de la Biblioteca Nacional en ese año, Martha Fernández de López, con apoyo del Colegio de Arquitectos del Perú, convocó a un concurso para la nueva creación de la Biblioteca Nacional. Sin embargo, no es hasta 1996 donde se empezó la construcción, pero esta se suspendió debido a la falta de presupuesto; por ese motivo no fue sino hasta siete años después que, con apoyo y donaciones, se reinició la construcción que culminó en el 2006, siendo una de los más modernas en Latinoamérica hasta el 2008.

Figura 40. Biblioteca Nacional del Perú



Fuente: Biblioteca Nacional del Perú, 2019

2.2.2.2. Parque Biblioteca en Medellín

En Medellín se puede encontrar una topografía bastante accidentada, donde, las colinas albergan espacios públicos o de conexión entre urbanizaciones no bien definidas o deterioradas, a su vez, la ciudad de Medellín, presentaba un déficit cultural en la población, se sabe que aquí era el principal punto donde afectó más el narcotráfico y una de las ciudades más antiguas, pero esto tenía que solucionarse, no es, hasta que el hijo del reconocido Arquitecto Raúl Fajardo, Sergio Fajardo, en su gobierno como alcalde decidió que se crearan estos espacios de conexiones, obras que ayuden a aumentar el nivel sociocultural de la zona.

Es así como se llevó a cabo las obras llamadas Parque biblioteca con el fin de continuar con estos espacios de conexión entre las urbanizaciones, creando espacios culturales, biblioteca, talleres de desarrollo y auditorios, con el fin de integrarlos y volverlos espacios permanencia, no solo de transición. Son espacios ubicados estratégicamente cerca a los sistemas de transporte público.

a) Objetivos de los Parque Biblioteca:

- Crear espacios con condiciones adecuadas de desarrollo urbano.
- Aumentar la participación ciudadana mediante la convivencia en espacios abiertos y culturales.
- Mejorar la educación cultural de la población de forma lúdica y de fácil acceso a la información.
- Mejorar la calidad de vida del ciudadano.

Figura 41. Distribución de los parques biblioteca en Medellín



Fuente: Red de parques biblioteca Medellín, 2014

2.2.3. Puericultorio Pérez Aranibar

Se encuentra ubicado en Av. Del Ejercito N° 650, en el Distrito de Magdalena del Mar, Lima. Antiguamente ex Av. Pérez Aranibar.

El terreno que alberga el Puericultorio es de aproximadamente 155,300.00m², el cual en la actualidad es considerado patrimonio cultural y terreno intangible.

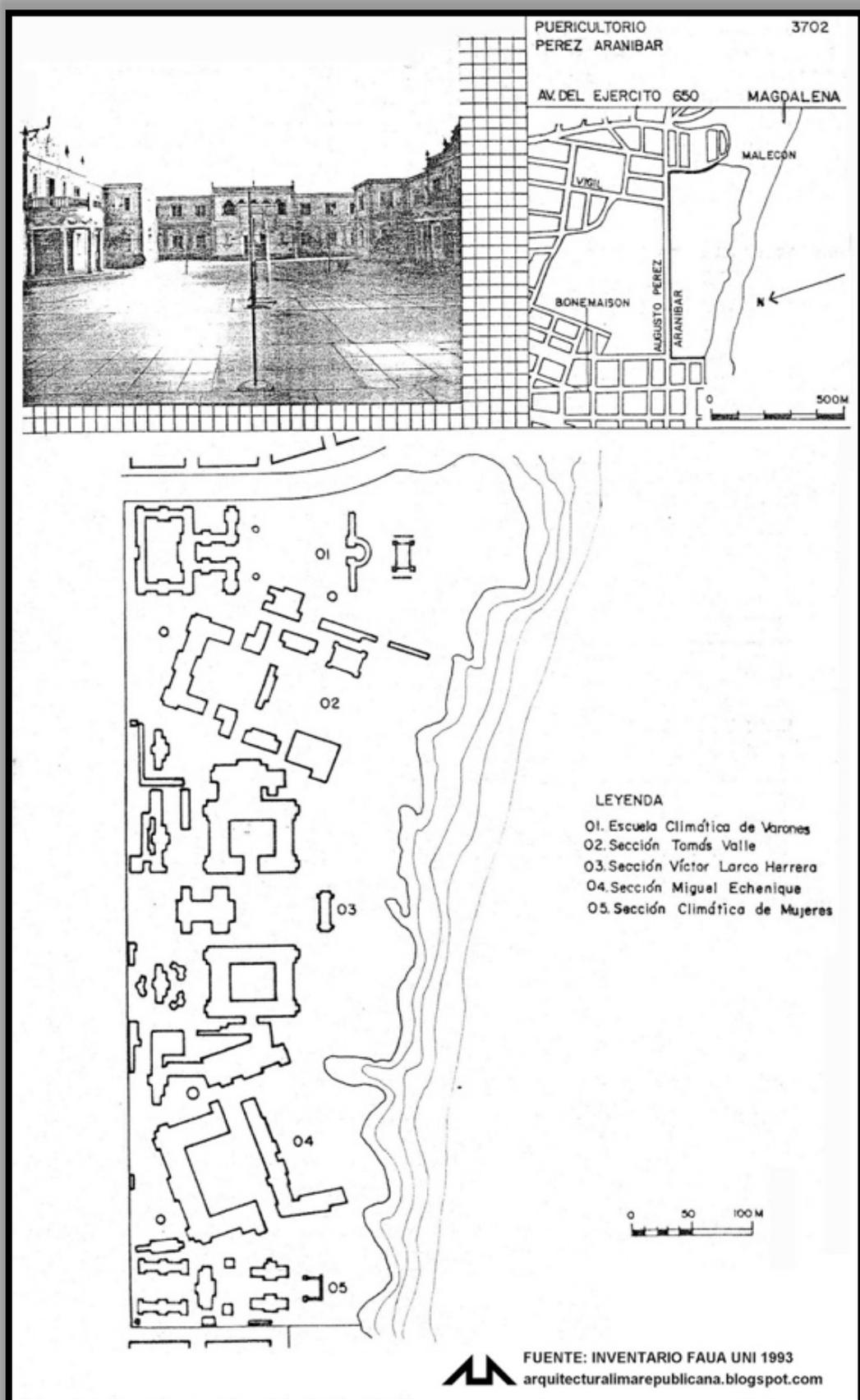
El Puericultorio Pérez Aranibar es considerado monumento histórico, es un conjunto arquitectónico de gran impacto para su época, este proyecto alberga pabellones orientados y bien distribuidos de manera que su diseño protege y crea zonas de diversión para los niños y adolescentes. Si bien su frente del Puericultorio es hacia la Av. El Ejercito, el fundador del Puericultorio, el Doctor y filántropo, Pérez Aranibar, sostuvo que los niños en su estadía pudieran apreciar el mar, ya que este daba tranquilidad, frente a cualquier situación que estuvieran pasando.

Si bien, el proyecto estaba compuesto por conjunto de pabellones de un nivel, este tuvo, no modificaciones, pero sí ampliaciones hasta de dos niveles en espacios que eran áreas verdes, reduciendo estos espacios y también se encontraron algunos pabellones antiguos sin uso, debido al deterioro y falta de mantenimiento.

a) Sistema constructivo:

- Muros portantes
- Muros de ladrillo y cemento
- Techos planos, horizontales
- Arco de concreto armado
- Entrepiso de madera
- Barandas de madera
- Cercos de fierro, que limitan el paso a las prestaciones privadas dentro del terreno.

Figura 42. Plano Puericultorio Pérez Aranibar



Fuente: FAUA, Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), 1993

2.2.4. Costa Verde

Antes de la creación de la Costa Verde, el crecimiento de Lima se proyectaba dándole la espalda al mar, siendo una de ellas la más privilegiada, no es hasta el año 1928 donde se creó el primer tramo de la av. costanera, en el gobierno del presidente Augusto B. Leguía; sin embargo, en la caída de su gobierno, el proyecto de la costanera se quedó inmovilizado por varias décadas, hasta la llegada de un Arquitecto e Ingeniero, Ernesto Aramburú el cual le vendió a Lima una visión de la Costa Verde donde se realizarían playas, vías de acceso, bajadas peatonales, hoteles, y más, convirtiéndola en Costa Verde, verde porque él proponía poner todo el acantilado con vegetación para tener una mejor visión.

Figura 43. Fotografía antigua acantilado Costa Verde

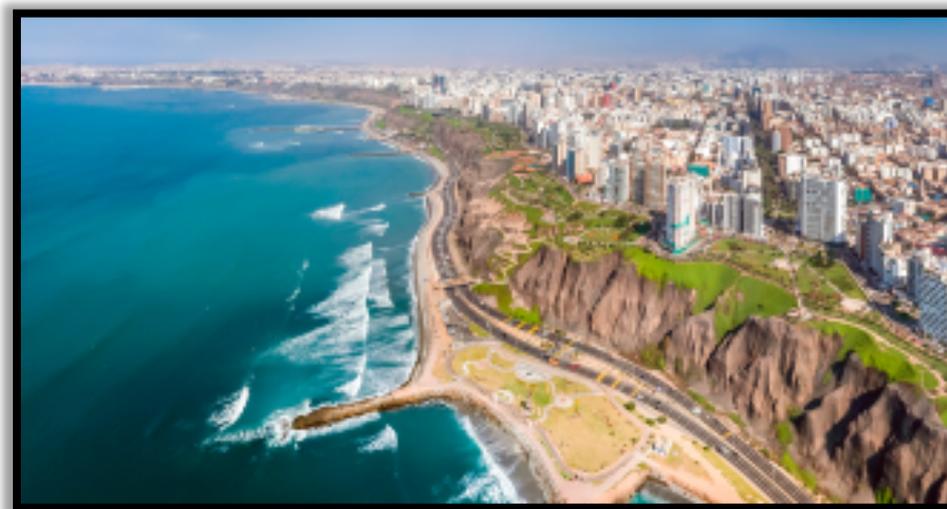


Fuente: Autoridad del proyecto Costa Verde (APCV), 1990

En la actualidad el acantilado de la Costa Verde esta declarado intangible, debido a los derrumbes que este presentaba, donde se levantó el “*Decreto Supremo N° 178-2019-PCM*”, que declaró en emergencia la zona por los constantes derrumbes que muchas veces dejaban muertos”. Muchos culparon a las edificaciones de edificios altos tan cerca al acantilado, otros a la velocidad de los carros por la costanera y otros por el mismo mantenimiento y cuidado que no se le daba.

Se debe dar solución y trabajar para prevalecer el acantilado, puesto que es la extensión de más de 22kms que hacen de Lima, la única capital en Latino América con imponente paisaje y debe recibir la importancia que merece.

Figura 44. Fotografía actual del acantilado Costa Verde



Fuente: Lima2019, 2019

2.3. Marco Teórico y Conceptual

2.3.1. Centro Cultural

Un Centro Cultural es aquel edificio donde se pueden realizar diferentes actividades culturales, es de uso público, este puede variar en sus actividades que brinda, ya que depende de un estudio del lugar y a que grupo de personas va dirigido, sin embargo, la finalidad es del centro cultural es poder conservar ciertas tradiciones y al desarrollar sus actividades demuestren sus usuarios diferentes habilidades.

Los centros culturales, por lo general su ingreso suele ser gratuito o de economía accesible, puesto que la idea es que pueda ser usado por todo tipo de usuario, para ello dentro del edificio se puede anexar diferentes usos como restaurantes, auditorios y salas de exposiciones que sirven de manera exclusiva para el centro.

2.3.2. Biblioteca

La Biblioteca es un edificio generalmente de uso público el cual cumple su función de conservar libros de diferentes años, textos, revistas, documentos, periódicos, etc. de manera ordenada y según su clase. También se pueden encontrar información del lugar donde se encuentra y ayuda a preservar el patrimonio cultural.

Al ser un espacio público, cualquier usuario puede ir a buscar información que necesite, estudiar o simplemente leer un buen libro.

Dentro de la biblioteca se puede encontrar diferentes espacios, no solo área de libro y lectura, sino también espacios.

La finalidad de este espacio es promover la lectura y la alfabetización del lugar donde se encuentra, por ello esta tan importante la creación de estos espacios sobre todo en barrios, ya que promueve en sus usuarios desarrollar actividades distintas en un ambiente acogedor de acuerdo con el diseño que esta toma.

2.3.3. Espacio público

Es todo aquel lugar que es accesible al público en general, sin restricciones de paso, se puede encontrar en todas las ciudades alrededor del mundo y es ahí donde se ve su importancia, tiene como finalidad ser un espacio social donde se pueden desarrollar actividades libremente y donde el usuario pueda relacionarse con otros.

Los espacios públicos pueden ser abiertos (plazas, parques, alamedas, calles, etc.) o ser cerrados y estar dentro de edificios públicos (centros comunitarios, bibliotecas públicas, centros culturales, auditorios, iglesias, etc.)

En la actualidad frente a esta pandemia, los espacios públicos cumplen un rol muy importante, puesto que beneficia la salud de los usuarios brindando espacios abiertos que tanto se necesita para convivir en esta nueva normalidad frente a la Covid-19. Las personas necesitan salir sin temor a contagiarse, es donde se nota la importancia de estos espacios.

2.3.4. Parque

Es un espacio de recreación pública abierto generalmente conformado por árboles y espacios verdes que cumplen diferentes usos que le da el usuario, también se puede encontrar en conjunto con espacios pavimentados que permiten la transición por este lugar formando un recorrido y en muchas ocasiones conectando con las veredas de la trama urbana.

Los parques pueden contar con diferentes equipamientos, bancas, juegos para niños, espacios para realizar ejercicios, etc. Esto dependerá de la zona, para la recreación y entrenamiento dependiendo del usuario.

Estos espacios son, los que, dentro de la ciudad, brindan una cantidad de área verde necesaria para mejorar la calidad de vida del usuario. Según la OMS recomienda que, por persona, no sea menor a 9m² de área verde.

2.4. Marco Legal y Normativo

2.4.1. Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE

El Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) es la norma técnica que contiene parámetros que se establecen a nivel nacional para garantizar la calidad de las edificaciones. Debido a que el proyecto contó con diferentes tipos de usos, se basó en diferentes normas contenidas en el **Título III.1 – Arquitectura del RNE**, como son: Norma A.010 - Condiciones Generales de Diseño, Norma A.040 – Educación, Norma A.090 - Servicios Comunes, Norma A.100 - Recreación y Deportes, Norma A.120 - Accesibilidad para Personas con Discapacidad y Norma A.130 - Requisitos de Seguridad.

2.4.2. Leyes

- Ley N° 27337.- Código de los Niños y Adolescentes – Título preliminar – Artículo 3.- Igualdad de oportunidades.

- Ley N° 27337.- Código de los Niños y Adolescentes – Cap. 2.- Derechos económicos, sociales y culturales – Artículo 20.- A participar en programas culturales deportivos y recreativos.

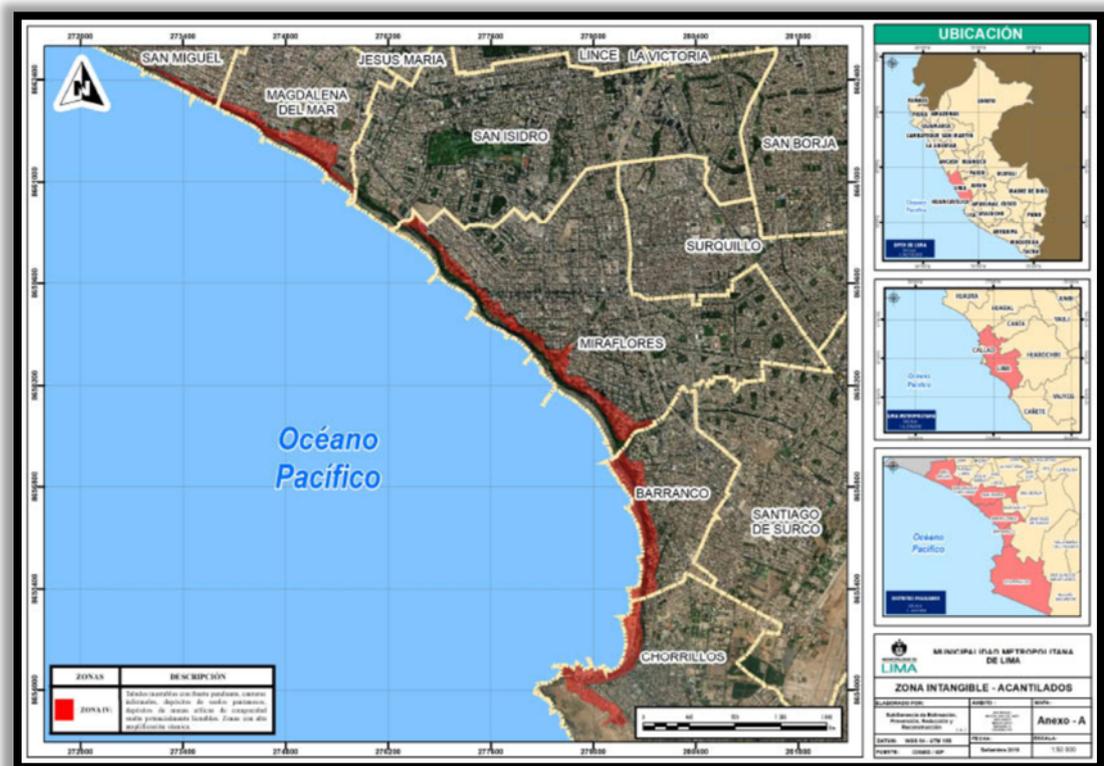
- Ley N° 27337.- Código de los Niños y Adolescentes – Cap. 2.- Derechos económicos, sociales y culturales. Artículo 22.- Derecho a trabajar del adolescente.

- Ordenanza N° 1414.- Declara la intangibilidad de los acantilados que conforman el corredor ribereño de la Costa Verde, en la provincia de Lima. Artículo Único. - Establézcase la intangibilidad de los acantilados que forman parte del Corredor Rivereño de la Costa Verde, permitiéndose únicamente que se desarrollen sobre ellos proyectos de inversión pública de infraestructura vial, salvaguardando la predominancia del paisaje

natural, los mismos que deberán seguir los procedimientos establecidos por la Autoridad del Proyecto Costa Verde.

- Ordenanza N° 2184.- Precisa la Ordenanza N° 1414 – Artículo Único. - Intangibilidad una franja de 120 metros de ancho a partir de la línea de borde del acantilado, en aquellos distritos que no cuenten con estudios de microzonificación sísmica, hasta que se apruebe el respectivo estudio mediante Decreto de Alcaldía de Lima Metropolitana.

Figura 45. Mapa de intangibilidad de acantilado



Fuente: Lima2019, 2019

CAPÍTULO III

ESTUDIO PROGRAMÁTICO

3.1. Determinación de la Masa Crítica

El proyecto fue enfocado en los usuarios de edades de 0 a 05 años, de 05 a 11 años y 12 a 17 años del Puericultorio Pérez Aranibar. De acuerdo con la problemática presentada anteriormente se procedió a calcular el aforo del proyecto, basándose en una estimación a futuro de 30 años hacia una creciente población.

Tabla 1. Usuarios del Puericultorio Pérez Aranibar dividido por grupo de edades

Cuadro N° 1	USUARIO PUERICULTORIO						
	NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS		NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS		ADOLESCENTES DE 12 17 AÑOS		TOTAL
Año	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	
2009	150.0	41.21%	145.0	39.84%	69.0	18.96%	364.0
2019	175.0	38.89%	200.0	44.44%	75.0	16.67%	450.0
2039	300.0	37.50%	400.0	50.00%	100.0	12.50%	800.0

Adaptado por: La autora con información del Puericultorio Pérez Aranibar, 2021

El Centro Cultural se diseñó considerando un aforo para 200 usuarios, se desarrollaron en 02 turnos (mañana y tarde), el primer turno será para los niños de 0 a 3 años y de 04 a 07 años y el segundo turno para los niños y adolescentes de 08 a 11 años y de 12 a 17 años.

Para definir el aforo se tenía que establecer el horario, por lo tanto se sugirió que el Parque Biblioteca funcionara de 8am a 6pm con el fin de aprovechar el día por los espacios abiertos y de acuerdo a los horarios establecidos dentro del Puericultorio, la capacidad de usuarios que alberga en su interior es de 150 usuarios, sin embargo, se cuenta con espacios exteriores para albergar 40 personas, eso dió un aforo de 190 personas en total que pueden hacer uso de la biblioteca al mismo tiempo, se calculó según la masa crítica con el que se trabajó.

El Auditorio funcionará de acuerdo con los horarios programados por la autoridad del Puericultorio, este se diseñó con la capacidad de 200 usuarios.

El Comedor implementado tuvo por finalidad incrementar la capacidad del comedor actual (200 usuarios), se basó en la proyección de usuarios según la masa crítica, el nuevo comedor alberga una capacidad 200 usuarios, dando un total de 400 usuarios.

3.2. Determinación del Tema Arquitectónico

Se planteó un “**Centro de Desarrollo Cultural y Parque Biblioteca para Niños y Adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar – Lima**” para lograr darle una nueva perspectiva a la institución y vuelva a ser el motor de cambio sociocultural para niños y adolescentes más afectados del País.

El Centro Cultural ayudó a los usuarios a desarrollar diferentes actividades que potenciaran sus habilidades en un espacio definido por medio de talleres, deporte, biblioteca, auditorio y otros,

volviendo un lugar más cultural como era a sus comienzos, para lo que estaba destinado y con espacios abiertos sin perder la seguridad del usuario. Así mismo generó interés entre los usuarios para un mayor aprendizaje y placer por el estudio. El proyecto contó con más del 60% de área verde del total y generó diferentes espacios al aire libre para poder desarrollar diferentes actividades.

3.3. Programa Arquitectónico

A continuación, se presenta el programa arquitectónico cumpliendo con las necesidades en base al estudio previo para el desarrollo de ambientes adecuados para el proyecto en mención.

Tabla 2. Programa Arquitectónico Centro Cultural

ZONA	AMBIENTE	N°	AFORO	INDICE	AREA PARCIAL	30%	SUB TOTAL	AREA TOTAL			
				RNE							
CENTRO CULTURAL	AULA TEÓRICA	2	34	1.5 m2/pers	56.2	16.86	146.12	2584.9			
	TALLER DE DANZA	1	30	4 m2/per	125	37.5	162.5				
	TALLER DE TEATRO	1	25	4 m2/per	105	31.5	136.5				
	TALLER DIBUJO Y PINTURA	1	25	4 m2/per	105	31.5	136.5				
	TALLER DE MUSICA	1	14	4 m2/per	142	42.6	184.6				
	TALLER DE ARTES MARCIALES	1	15		124	37.2	161.2				
	VESTIDORES + DUCHAS	MUJERES	1	4		22	6.6		28.6		
		HOMBRES		4		22	6.6		28.6		
	SS.HH	MUJERES	3	2	2L+2I	15	4.5		58.5		
		HOMBRES	3	2	2L+2I+2U	15	4.5		58.5		
		DISCAPACITADOS	3	1		4	1.2		15.6		
		CUARTO DE LIMPIEZA	3	1		2	0.6		7.8		
	SALA DE EXPOSICIONES	1	60	3 m2/pers	185	55.5	240.5				
	ANFITEATRO	1	100	1 m2/pers	100	30	130				
	COMEDOR	AREA DE MESAS INTERIOR	1	114	1.5 m2/pers	175	52.5		227.5		
		AREA DE MESAS TERRAZA	1	34	1.5 m2/pers	150	45		195		
		COCINA	1	6	9.3 m2/pers	60	18		78		
		ALMACEN	1	2		7.5	2.25		9.75		
	AUDITORIO	TAQUILLA	1	2		6	1.8		7.8		
		SS-HH.	MUJERES + DISC	1	2	3L+3I+3U	16		4.8	20.8	
			VARONES + DISC	1	2	2L+2I	16		4.8	20.8	
			CUARTO DE LIMPIEZA	1	1		3.5		1.05	4.55	
		FOYER	1	200	1 m2/pers	204	61.2		265.2		
		ZONA DE BUTACAS	1	250	1 m2/pers	250	75		325		
		CUARTO DE PROYECCION	1	1		5.5	1.65		7.15		
		CUARTO DE SONIDO Y LUCES	1	2		7.5	2.25		9.75		
		ALMACEN	1	2		17	5.1		22.1		
		ESCENARIO	ESCENARIO	1	20		55		16.5	71.5	
			TRAS-ESCENARIO	1	15		37		11.1	48.1	
			UTILERIA Y TRAMOYA	1	2		10		3	13	
			CAMERINOS	MUJERES	1	2			11	3.3	14.3
				HOMBRES	1	2			11	3.3	14.3
SS.HH.			MUJERES	1	2	2L+2I	11	3.3	14.3		
	HOMBRES		1	2	2L+2I+2U	11	3.3	14.3			
VESTIDORES + DUCHAS	MUJERES		1	2	1 butacas bancas + locker	11	3.3	14.3			
	HOMBRES		1	2		11	3.3	14.3			
CUARTO DE LIMPIEZA	1		1		2	0.6	2.6				

Elaborada por: La autora

Tabla 3. Programa Arquitectónico Biblioteca

ZONA	AMBIENTE	N°	AFORO	INDICE	AREA PARCIAL	30%	SUB TOTAL	AREA TOTAL	
				RNE					
BIBLIOTECA	RECEPCION E INFORMES	1	10	1 m2/pers	22	6.6	28.6	1595.1	
	PRESTAMOS Y DEVOLUCIONES	1	1	1.5 m2/pers	6	1.8	7.8		
	ÁREA DE BUSQUEDA	2	15	2 m2/pers	32	9.6	83.2		
	SALA DE LECTURA DE NIÑOS	1	50	4 m2/pers	203	60.9	263.9		
	SALA DE LECTURA DE ADOLESCENTES	1	75	4 m2/pers	304	91.2	395.2		
	ÁREA DE LIBROS	2	15	10 m2/pers	152	45.6	395.2		
	SALA DE LECTURA BRAILE	1	21	4 m2/pers	86	25.8	111.8		
	MEDIATECA	1	21	4 m2/pers	86	25.8	111.8		
	ARCHIVO Y BODEGA	1	4		36	10.8	46.8		
	SS.HH	MUJERES + DISC	2	3		25	7.5		65
		HOMBRES + DISC	2	3		30	9		78
		CUARTO DE LIMPIEZA	2	1		3	0.9		7.8
	EXTERIOR	PLAZUELA DE LECTURA	1	25	4 m2/pers	100	30		130
PLAZA DE EXPOSICIONES		1	100	1 m2/pers	100	30	130		

Elaborada por: La autora

Tabla 4. Programa Arquitectónico Servicios

ZONA	AMBIENTE	N°	AFORO	INDICE	AREA PARCIAL	30%	SUB TOTAL	AREA TOTAL
				RNE				
SERVICIOS	CUARTO DE MAQUINAS	2	2		74	22.2	192.4	982.8
	GRUPO ELECTROGENO	2	2		75	22.5	195	
	CUARTO CONTROL Y TABLEROS	2	2		54	16.2	140.4	
	CISTERNA DE AGUA	2	2		63	18.9	163.8	
	CUARTO DE BOMBA	2	2		50	15	130	
	CISTERNA CONTRA INCENDIOS	2	2		62	18.6	161.2	

Elaborada por: La autora

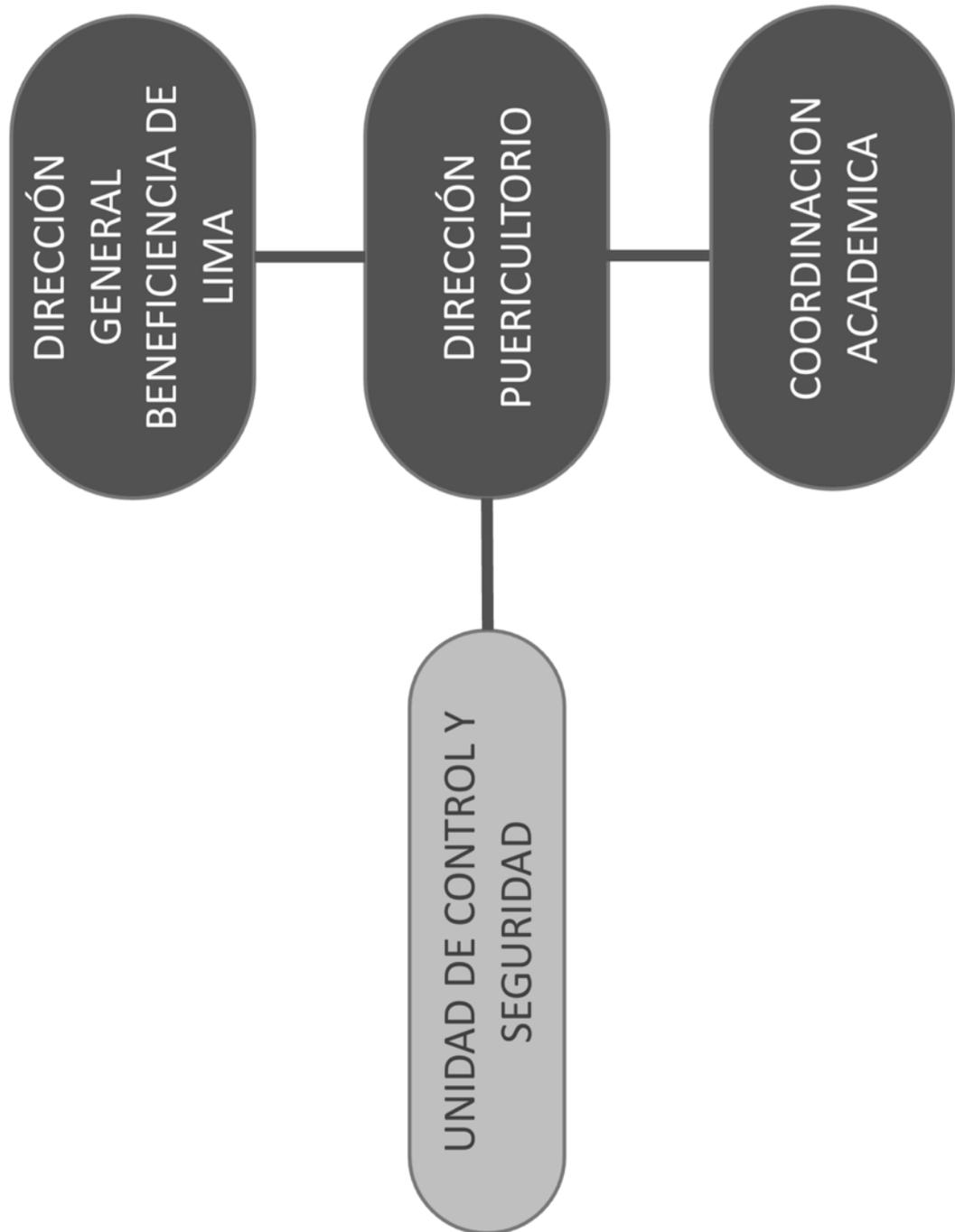
Tabla 5. Programa Arquitectónico total

ZONA	TOTAL M2
CENTRO CULTURAL	2584.9
BIBLIOTECA	1595.1
SERVICIOS	982.8
TOTAL M2	5162.8
CIRCULACION 25%	1290.7
TOTAL CONSTRUIDO	6453.5

Elaborada por: La autora

3.4. Propuesta Organigrama Institucional

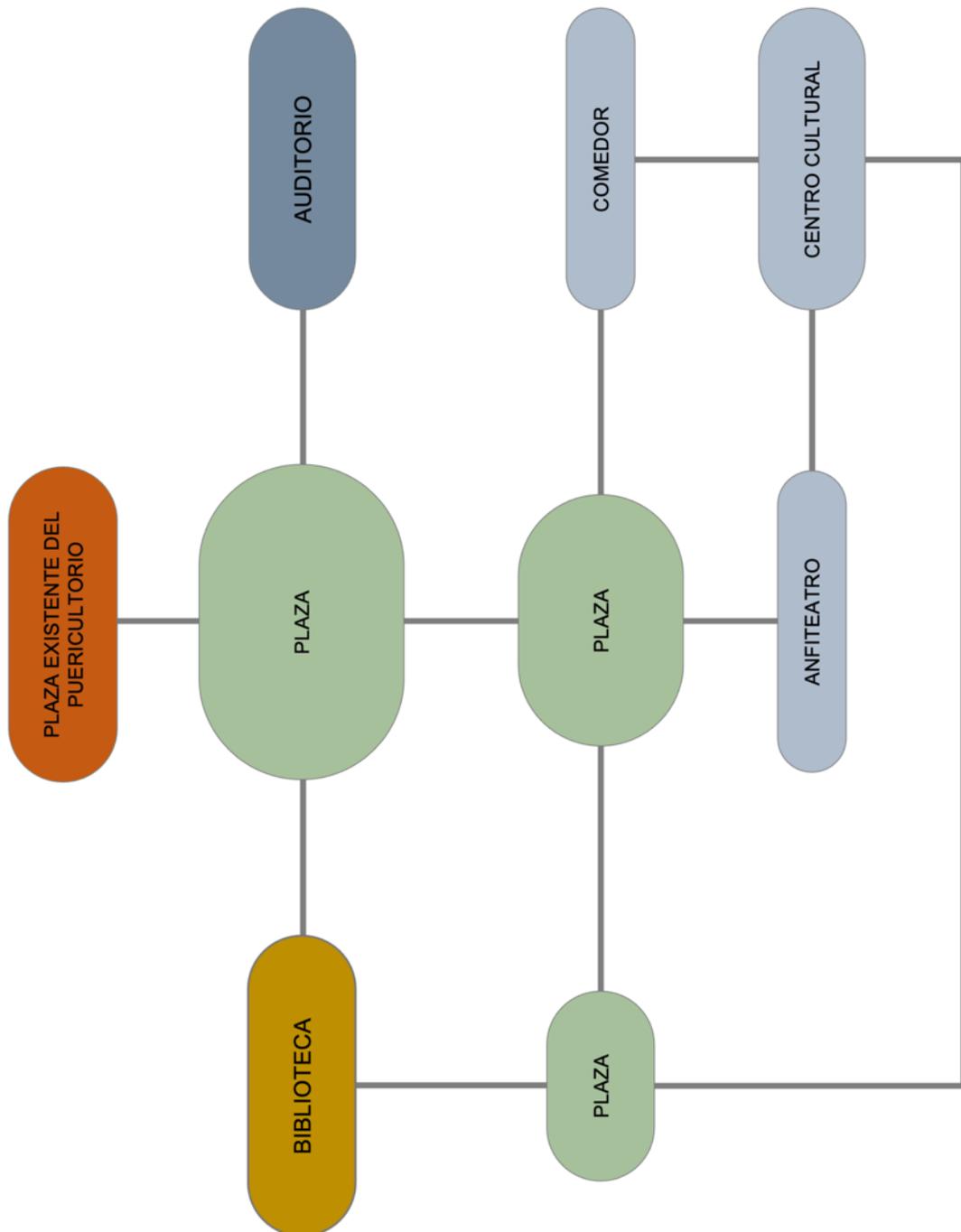
Figura 46. Organigrama Institucional



Elaborada por: La autora

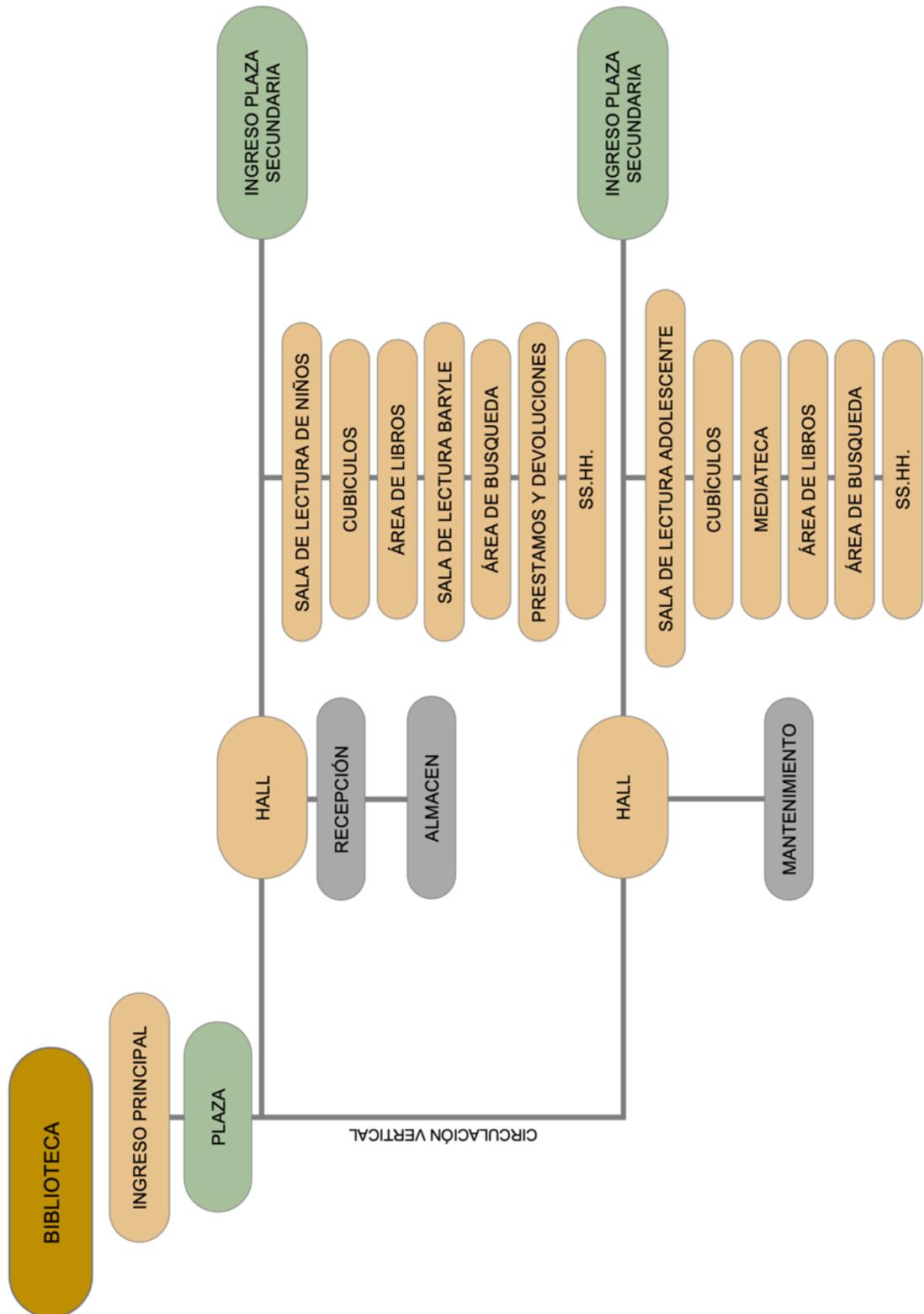
3.5. Propuesta Organigrama Funcional

Figura 47. Organigrama General



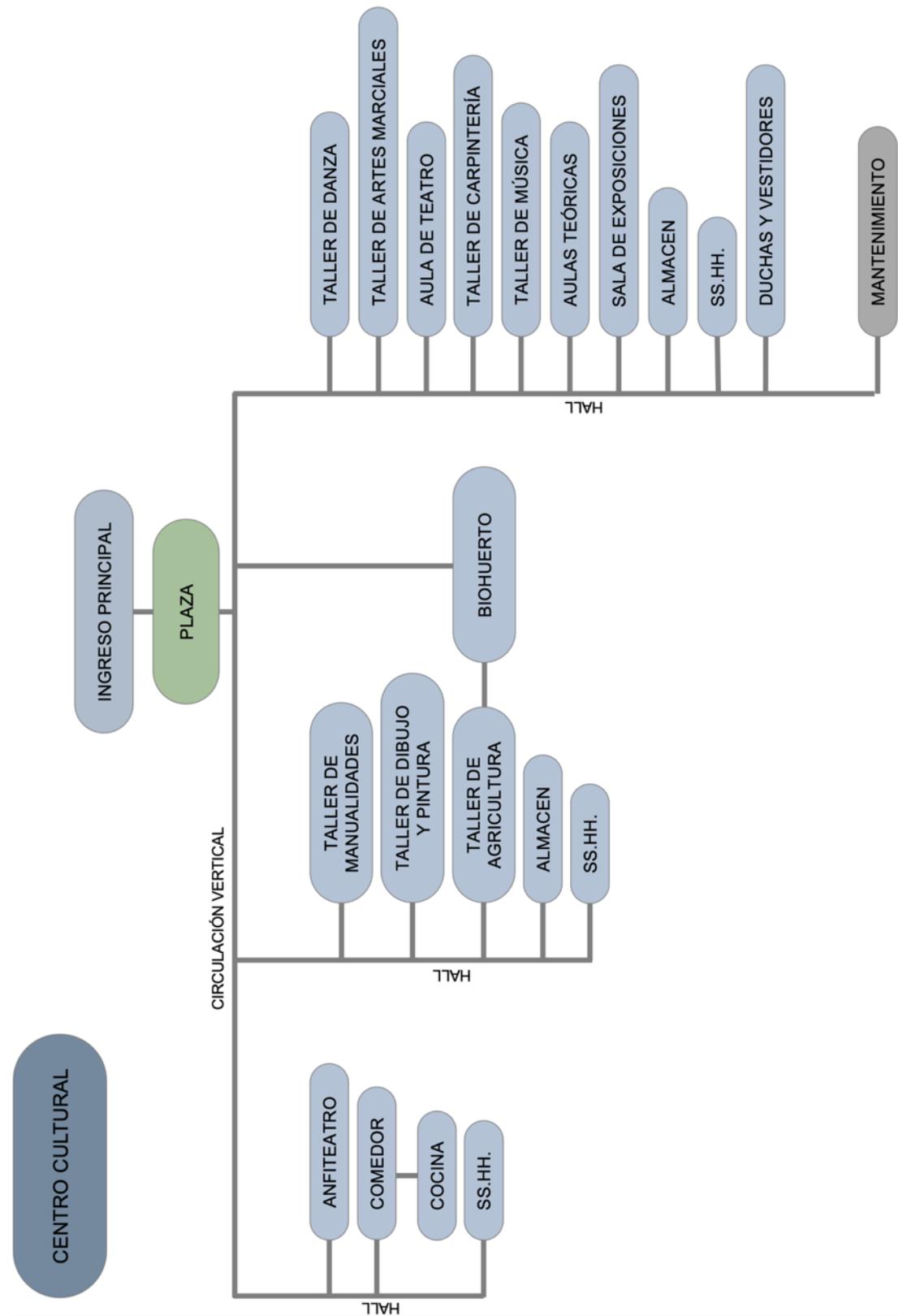
Elaborada por: La autora

Figura 48. Organigrama Parque Biblioteca



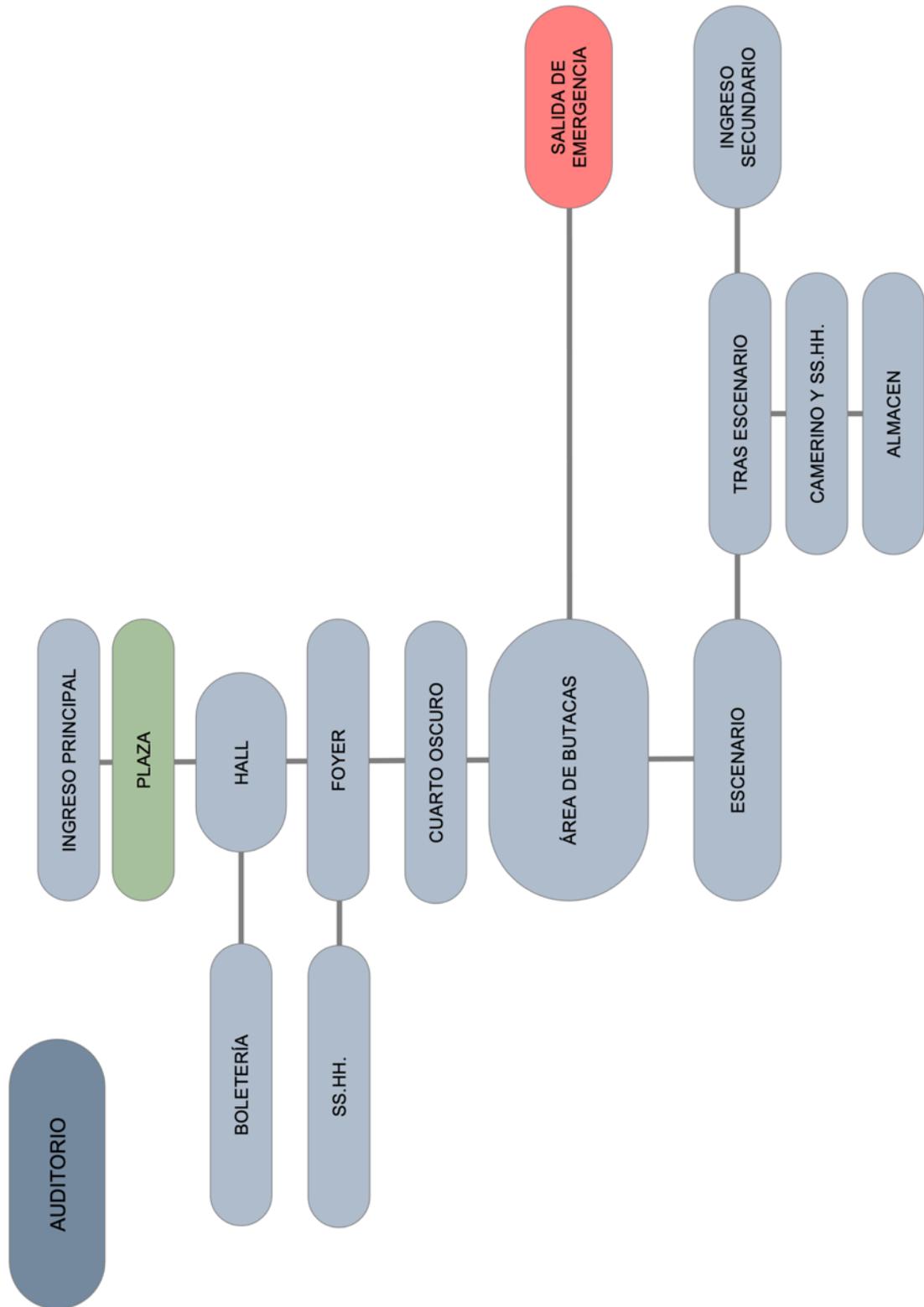
Elaborada por: La autora

Figura 49. Organigrama Centro Cultural



Elaborada por: La autora

Figura 50. Organigrama Auditorio



Elaborada por: La autora

CAPÍTULO IV

TERRITORIO

4.1. Definición del terreno

Se escogió el terreno dentro del “Puericultorio Pérez Aranibar” por lo que la beneficencia por parte de su presidente Guillermo Ackermann anunció que se tiene una visión de mejorar o implementar nuevos espacios y usos para poder albergar más niños y sea un punto fuerte para la reinserción de jóvenes a la sociedad Limeña.

Según estudios y sondeos realizados, el 50% de los edificios del Puericultorio se encuentran en total abandono y clausurados por riesgo de derrumbe, por lo tanto, sus espacios para la enseñanza de los menores se han reducido, la presente tesis tuvo como finalidad potenciar la idea de la beneficencia, para darles mejor calidad de vida y cultura a los niños por medio del diseño de un “Centro de Desarrollo Cultural y Parque Biblioteca Para Niños y Adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar – Lima”. Recobrando su esencia inicial, donde los jóvenes complementarán con talleres técnicos para el desarrollo de sus habilidades en el ámbito que mejor se desenvuelvan.

Figura 51. Vista Aérea actual del Puericultorio Pérez Aranibar



Elaborada por: la autora

4.1.1. Matriz de Ponderación

Para la elección del terreno se eligieron tres terrenos y para su elección del más idóneo para desarrollar el proyecto, se empleó un cuadro de matriz de ponderación del cual se escoge uno y es el que cuenta con mayor porcentaje para ser viable el proyecto.

Figura 52. Vista Aérea de terrenos para propuesta



Adaptado por: La autora con información del *Google Earth*, 2021

Tabla 6. Cuadro de ponderación

PONDERACION					
	Accesibilidad	Movilidad	Topografía	Usos de Suelo	Tenencia
Terreno 1	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00
Terreno 2	3.00	3.00	2.00	1.00	2.00
Terreno 3	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00

Elaborado por: La autora

Tabla 7. Cuadro incidencia del indicador

% DE INCIDENCIA DEL INDICADOR					
	Accesibilidad	Movilidad	Topografía	Usos de Suelo	Tenencia
Terreno 1	100%	60%	100%	50%	70%
Terreno 2	100%	60%	100%	50%	70%
Terreno 3	100%	60%	100%	50%	70%

Elaborado por: La autora

Tabla 8. Resultado total

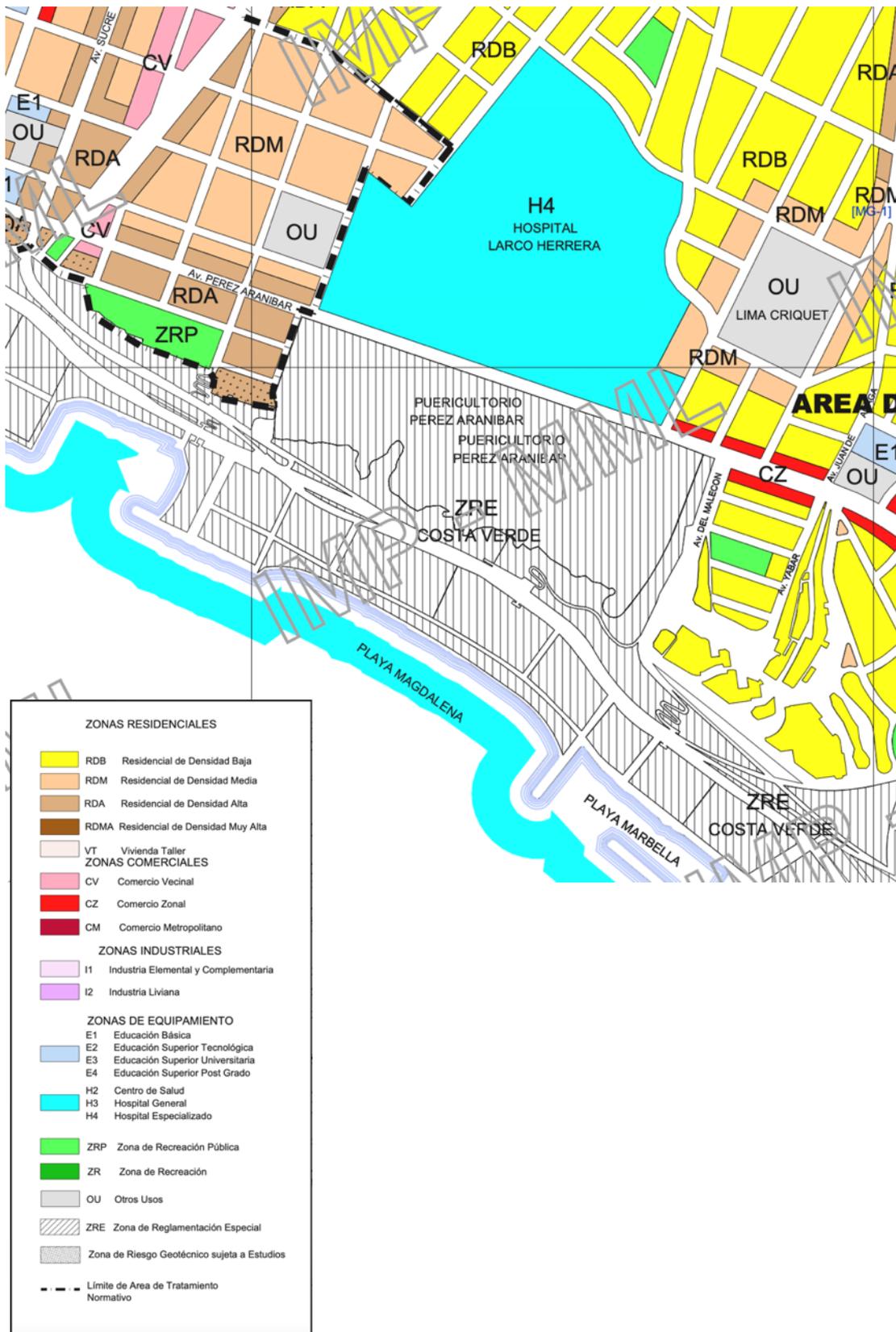
RESULTADO						Total	
	Accesibilidad	Movilidad	Topografía	Usos de Suelo	Tenencia		
Terreno 1	3.00	1.80	2.00	1.00	2.10	9.90	37.22%
Terreno 2	3.00	1.80	2.00	0.50	1.40	8.70	32.71%
Terreno 3	3.00	1.80	2.00	0.50	0.70	8.00	30.08%

Elaborado por: La autora

Se escogió el Terreno 1 por mostrar indicadores óptimos para la elaboración del proyecto, aunque de igual manera tuvo el reto de ser en el acantilado de la costa verde, actualmente protegido bajo un decreto supremo que lo declara intangible, pero se presentó un estudio de sismo resistencia en el cual indicó que el proyecto es viable y va a ayudar a sostener y fortalecer el acantilado y evitando los derrumbes que hacen de este un peligro.

4.2. Zonificación urbana

Figura 53. Uso de suelo del distrito de Magdalena del Mar



Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación, Municipalidad de Lima, 2010

Como se puede ver en el plano de zonificación, el terreno se encuentra como Zona de Reglamentación Especial, por lo que se necesitó presentar los documentos adecuados para obtener los permisos para su ejecución.

4.3. Plan Maestro Urbano

Figura 54. Plan Maestro Urbano



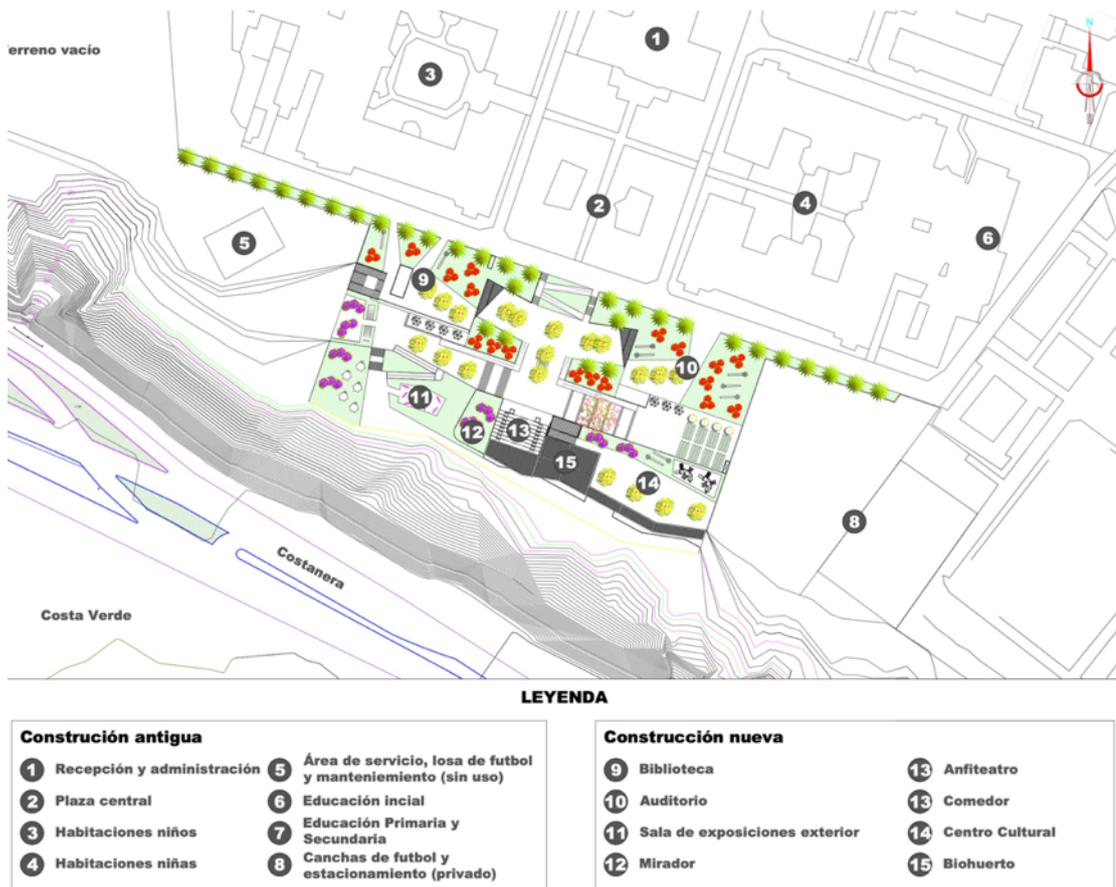
Elaborado por: La autora

CAPÍTULO V

ORDENAMIENTO EN EL TERRNO

5.1. Plan Maestro del Proyecto

Figura 55. Plan Maestro Proyecto



Elaborado por: La autora

El proyecto se desarrolló en terreno vacío, dentro del Puericultorio Pérez Aranibar, en el acantilado con la finalidad de potenciar tanto su ubicación como al Puericultorio en sí.

a) Ingresos:

El proyecto contempló el ingreso por medio de plazas tanto en el sentido Este-Oeste y lado Central, se conectó por medio de otra plaza hacia los diferentes espacios creados en beneficio del Puericultorio.

Figura 56. Plan Maestro Proyecto



Elaborado por: La autora

5.2. Contenidos de Diseño

5.2.1. Funcionales

El proyecto se desarrolló en base a poder potenciar los espacios vacíos del Puericultorio, se crearon plataformas en diferentes niveles con diferentes accesos al Parque Biblioteca y al Centro Cultural, con el fin de que se invite a recorrer todo el lugar, a la vez se presentó una nueva propuesta de biblioteca diferente a la convencional, más lúdica y con la vista al mar en diferentes espacios que transmita calma.

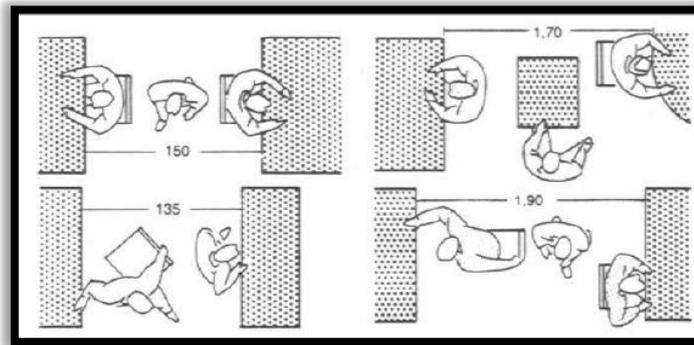
El diseño ortogonal y de niveles altos se rescató del entorno inmediato que es el Puericultorio, para poder seguir un patrón de ordenamiento, mientras que el proyecto por ser enterrado el color de la fachada es de concreto expuesto, asemejando en lo posible al acantilado.

Figura 57. Vista del proyecto, ingresando a la biblioteca



Elaborada por: La autora

Figura 60. Dimensiones mínimas de mesas para biblioteca

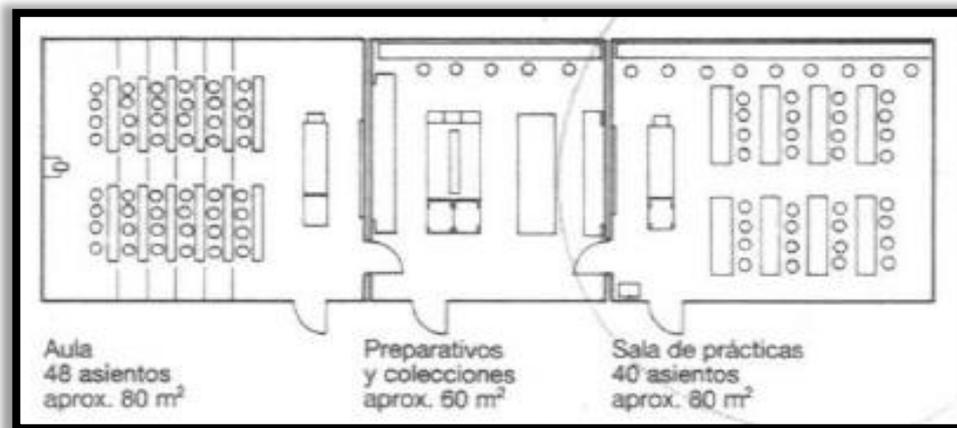


Fuente: Neufert, 2014

b) Talleres:

En los talleres del Centro Cultural se tomaron en cuenta el dimensionamiento de las aulas para brindar el espacio necesario de acuerdo con el aforo.

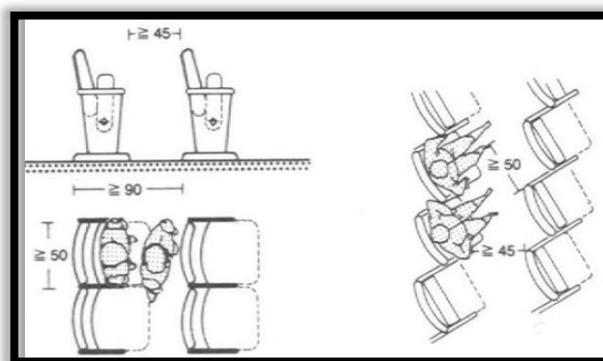
Figura 61. Dimensiones para aulas



Fuente: Neufert, 2014

c) Auditorio

Figura 62. Dimensiones y ubicación de butacas

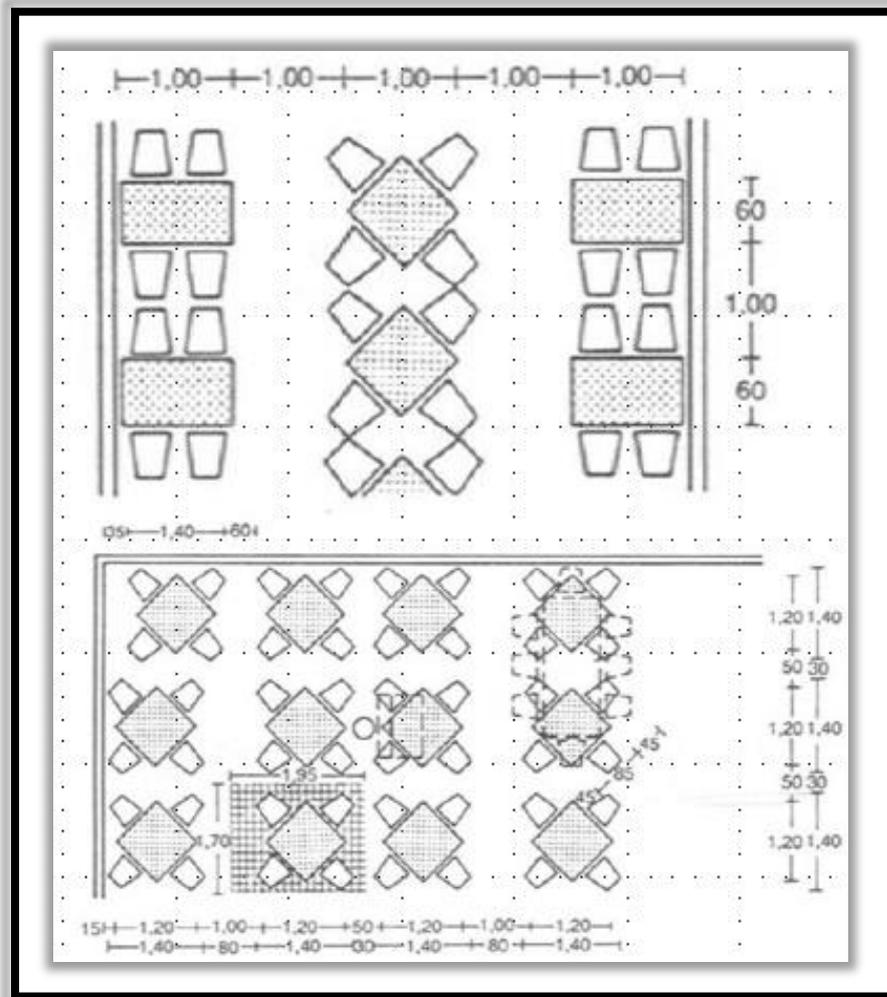


Fuente: Neufert, 2014

d) Comedor

Se tomaron en cuenta la separación de las mesas del comedor para el libre tránsito de los usuarios.

Figura 63. Dimensiones y distancia entre mesas

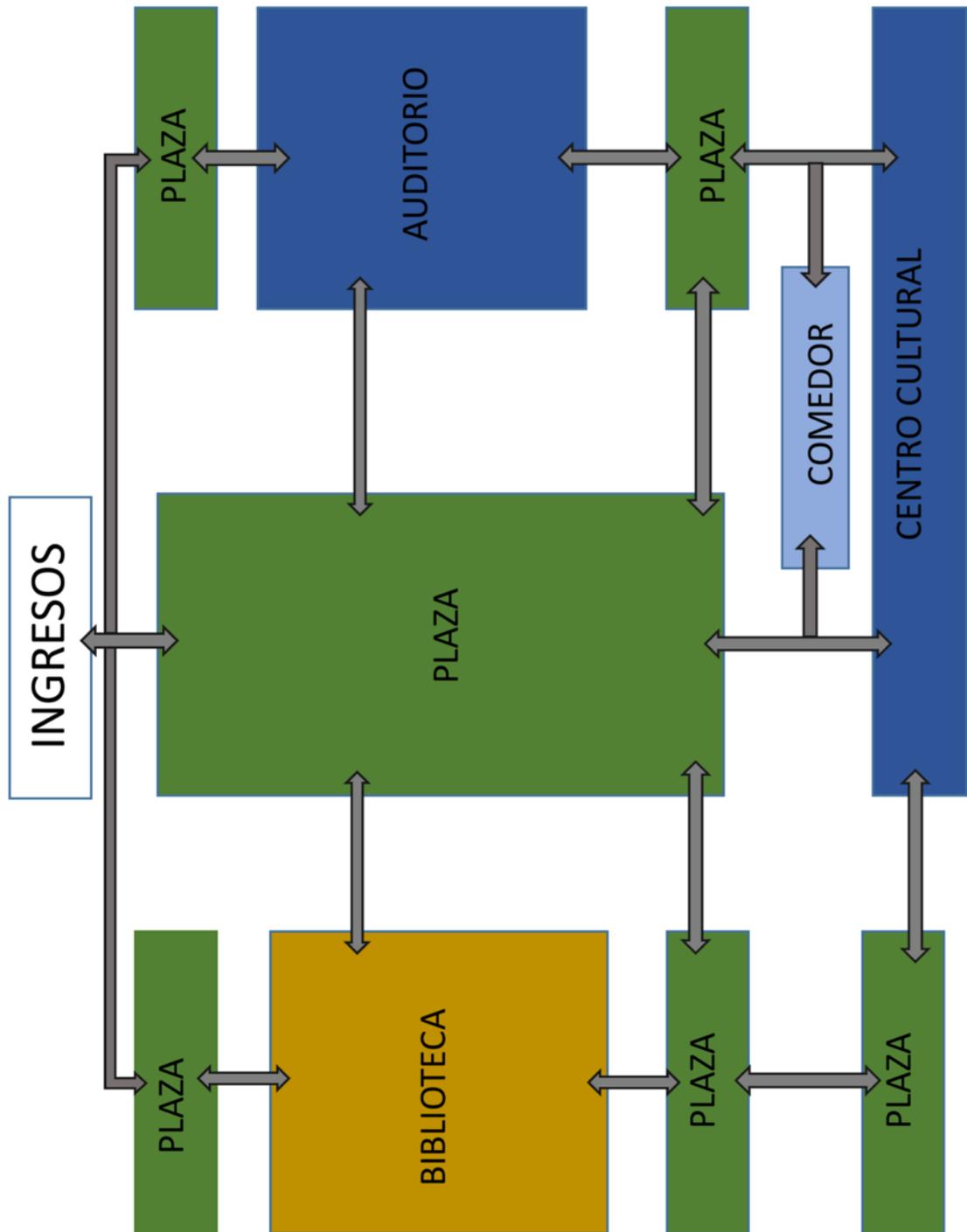


Fuente: Neufert, 2014

5.3. Flujograma

El flujograma indica la relación que hay entre espacios, tanto en vacíos como llenos, que permitieron ver mejor la jerarquía de los espacios, en la siguiente figura se puede observar que más de 70% del diseño son plazas integradoras, los bloques cuentan con diferentes accesos y salidas que permite tener fáciles conexiones entre sí.

Figura 64. Flujograma



Elaborado por: La autora

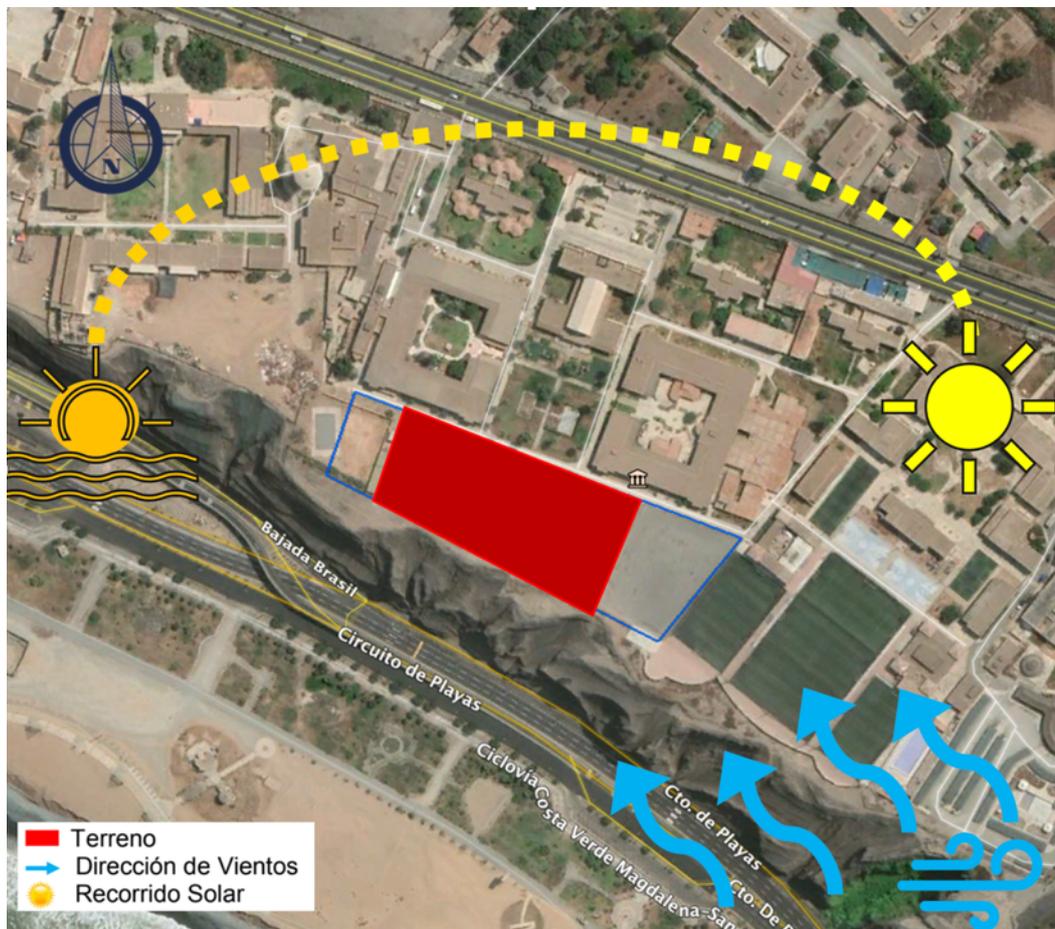
5.3.1. Estudio Bioclimático

La temperatura promedio en el Distrito de Magdalena del Mar, varía en verano, siendo la más alta a 27.5°C en el mes de febrero y la más baja de 13.3°C en el mes de agosto.

La dirección de los vientos es con orientación de Sur a Nor-Oeste.

La humedad en este sector es la más elevada del distrito ya que se encuentra frente al Mar, puede llegar a estar en 70% en la noche o madrugada.

Figura 65. Orientación Solar y dirección de vientos

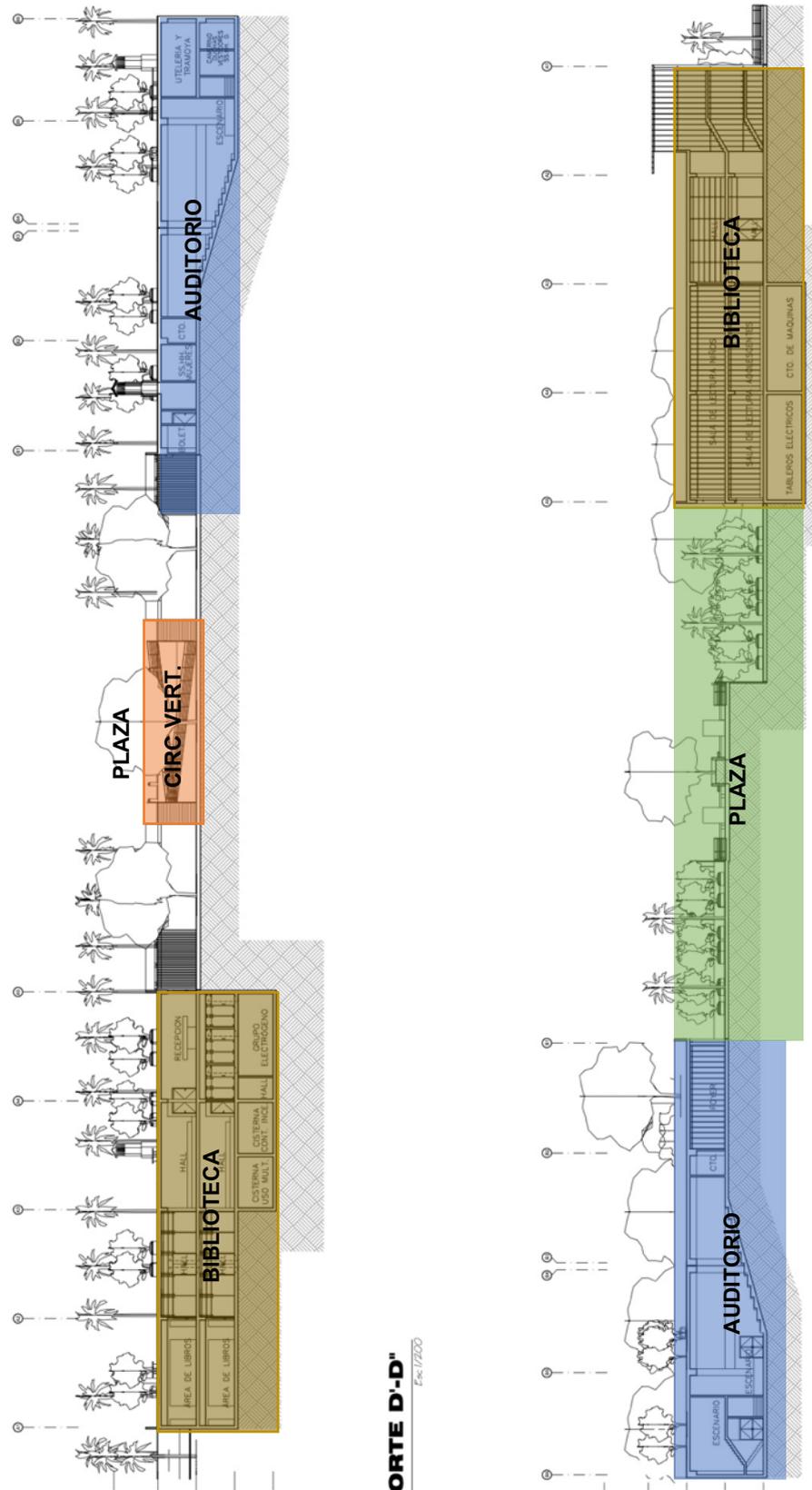


Elaborado por: La autora

Por la ubicación e incidencia del sol, el reto fue al diseñar, en controlar el ocaso que recae directamente en la fachada, para que no afecte los ambientes que dan la vista al mar.

5.3.2. Zonificación Vertical

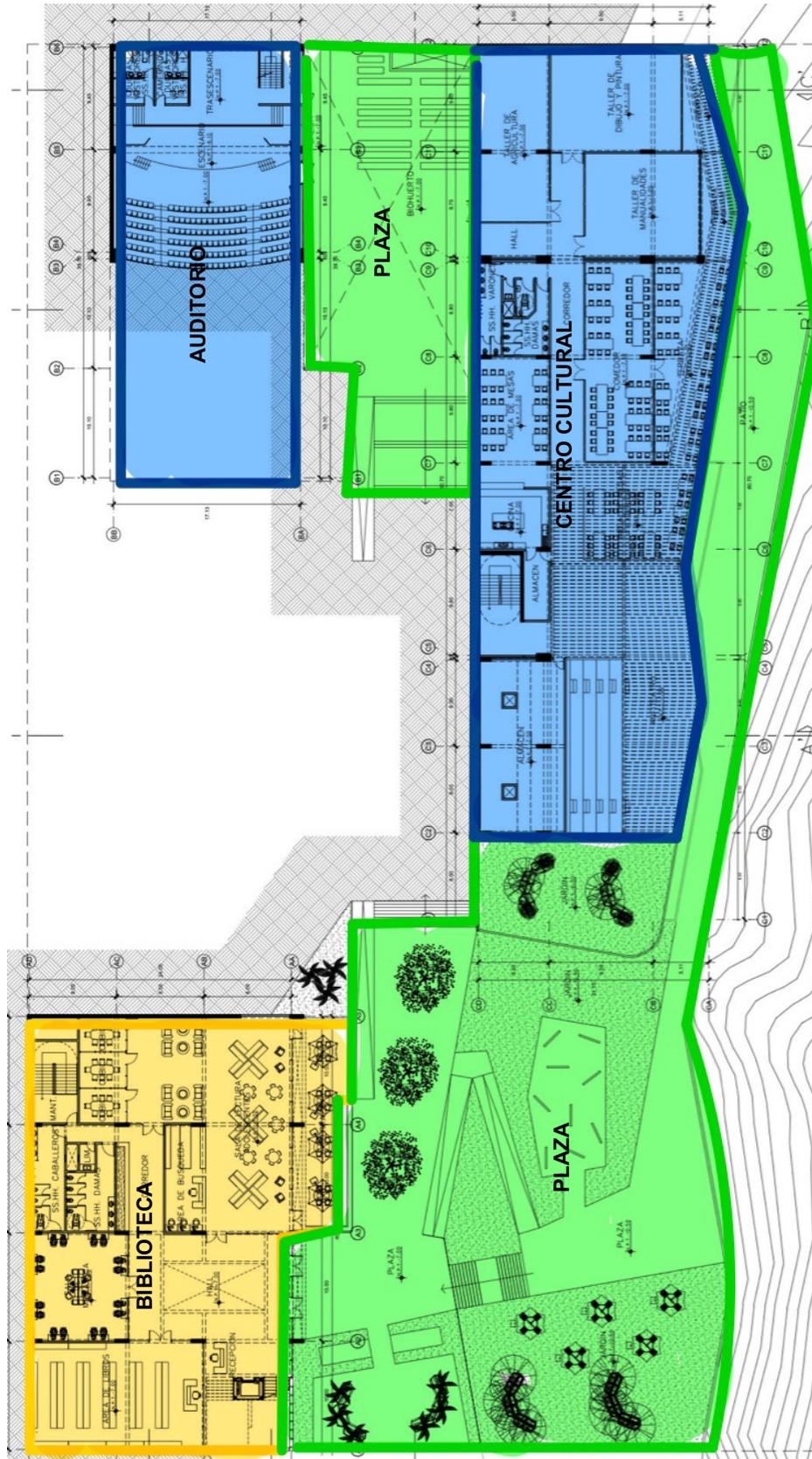
Figura 66. Zonificación Vertical transversal



Elaborado por: La autora

5.3.3. Zonificación Horizontal

Figura 67. Zonificación planta



Elaborado por: La autora

CONCLUSIONES

1. El desarrollo de nuevos espacios públicos y nuevas actividades culturales logró reforzar en los niños y adolescentes de una manera más didáctica y social su aprendizaje, donde la infraestructura propuesta les proporciona espacios internos de calidad, generando mayores intereses a diario, siendo a su vez el complemento de lo existente en el Puericultorio Pérez Aranibar.
2. El desarrollo integral de la propuesta ayudó a proporcionar espacios de calidad y seguridad a lo largo de todo el proyecto, ya que cuenta con un riguroso sistema de control dentro de cada actividad propuesta, dentro de los talleres como en los espacios abiertos, cumpliendo así con las existencias de seguridad ya existentes y propuestas por las entidades encargadas de la seguridad del Puericultorio Pérez Aranibar.
3. Los nuevos espacios integrados, orientados hacia la vista panorámica del Océano Pacífico, fueron desarrollados para fomentar seguridad y confort en los niños y adolescentes, como usuarios ellos pueden experimentar de una manera adecuada la educación proporcionada dentro del centro, aprovechando los espacios y vistas al máximo.
4. Las cimentaciones propuestas en el desarrollo del proyecto contribuyeron a la estabilización del entorno inmediato, con taludes y muros de contención, así como las Geomallas propuestas para evitar desplazamientos de tierra frente a los propuesto y orientado a la

plantación de enredaderas que ayuden a la estabilización del material propio del lugar.

5. La propuesta se enfocó en la integración de los adolescentes a su futura reintegración a la sociedad, por ello se ha logrado desarrollar cada área de una manera específica para orientar a los usuarios a un desarrollo integral y social, donde las experiencias dadas a diario sean parte del propósito final.

RECOMENDACIONES

1. Implementar servicios culturales en ambientes abiertos y/o cerrados, lugares de interacción personales y con la naturaleza, para que experimenten una sensación de confort.
2. Considerar el desarrollo de la seguridad en el proyecto es fundamental para el usuario, para poder brindarles la tranquilidad que necesitan para sus actividades cotidianas.
3. Proyectar un buen desarrollo del programa arquitectónico, para poder orientar de manera adecuada cada espacio dentro del centro y se aproveche al máximo los recursos naturales del entorno inmediato.
4. Promover a las instituciones públicas y/o privadas a desarrollar proyectos con beneficio a nuestro acantilado, ya que somos el único país en Latinoamérica que tenemos el privilegio de contar con un acantilado accesible.
5. Priorizar la interacción de los jóvenes con las instituciones públicas y/o privadas donde puedan desarrollar experiencias y vivencias que los lleven a una mejor incorporación a la sociedad actual.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Autoridad del Proyecto Costa Verde. (2009). *Plan Maestro de la Costa Verde*. Lima, Perú: Municipalidad de Lima. Recuperado de <https://apcvperu.gob.pe/files/planmaestro/01.Presentacion.pdf>

Barclay & Crousse. (2009). *Lugar de la Memoria*. Lima, Perú: Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/759439/lugar-de-la-memoria-barclay-and-crousse>

Congreso de la República. (2017). *Proyecto de Ley N617/2016-CR que declara la Intangibilidad, inalienabilidad e Imprescriptibilidad del Puericultorio*. Recuperado de https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/Dictámenes/Proyectos_de_Ley/00617DC24MAY20170615.pdf

Gehl. Jan (2002). *Nuevos espacios urbanos*. España: Ed. Gustavo Gili.

Ignacia Rodolfo Vda. De Canevaro (1925). *Puericultorio Pérez Aranibar*. Lima, Perú: Fundación Canevaro. Recuperado de <https://www.fundacioncanevaro.org.pe/instituciones-beneficiarias/puericultorio-perez-aranibar.html>

Mazzanti, G. (2007). Parque Biblioteca León de Greiff. Medellín, Colombia: Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-5937/parque-biblioteca-leon-de-grieff-giancarlo-mazzanti>

Mazzanti, G. (2014). *Parque Biblioteca León de Greiff*. Medellín, Colombia: El Equipo Mazzanti. Recuperado de <https://www.elequipomazzanti.com/en/proyecto/leon-de-greiff-library-park-la-ladera/>

Mazzanti, G. (2007). Parque Biblioteca España. Medellín, Colombia: Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>

Ministerio de Educación (2018). *Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa*. Lima, Perú: MINEDU. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rsg-n-239-2018-minedu-criterios-generales.pdf>

Municipalidad de Lima (2014). *Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao 2035*. Recuperado de <https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/region-lima/asamblea-metropolitana/PLAN-METROPOLITANO-DE-DESARROLLO-URBANO.pdf>

Municipalidad de Lima (2020). *Reglamentan ordenanza sobre intangibilidad de acantilados de la Costa Verde*. Recuperado de <https://www.munlima.gob.pe/2020/01/31/reglamentan-ordenanza-sobre-intangibilidad-de-acantilados-de-la-costa-verde/#:~:text=De%20acuerdo%20a%20la%20ordenanza,estos%2C%20de clarada%20como%20zona%20intangible.>

Municipalidad de Lima. (2020). *Reglamentan ordenanza sobre intangibilidad de acantilados de la costa verde*. Lima, Perú: MUNLIMA Recuperado de <https://www.munlima.gob.pe/noticias/item/39457-reglamentan-ordenanza-sobre-intangibilidad-de-acantilados-de-la-costa-verde>.

Neufert, E. (2014). *Arte de proyectar de arquitectura*. México: Ed. Gustavo Gili.

Robles, M., Naslund, E., Clara, M. y Paredes, J. (2015) *Áreas verdes de la escuela: Banco Interamericano de Desarrollo en educación sobre el cambio Climático*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Áreas-verdes-de-la-escuela.pdf>

Sistema Nacional de Información Ambiental (2018). *Superficie de área verde urbana por habitante en Lima Metropolitana*. Lima, Perú: Ministerio del Ambiente. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/indicador/998>

Sotomayor, C. (2012). 3702 Puericultorio "Pérez Aranibar". Recuperado de <http://arquitecturalimarepublicana.blogspot.com/2012/08/3093-puericultorio-perez-aranibar.html>.

Vásquez, O. (2015). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima, Perú. Oscar Vásquez SAC.

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Memoria Descriptiva de Arquitectura	80
Anexo 2. Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias	85
Anexo 3. Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas	90
Anexo 4. Vistas del Proyecto	93

Anexo 1. Memoria Descriptiva de Arquitectura

1.1. Introducción

El Puericultorio Pérez Aranibar es un hito importante en la ciudad de Lima, se caracteriza por su gran historia de apoyo y ayuda psicológica de niños y adolescentes en estado de abandono para su reinserción a la sociedad cuando dejen el centro al cumplir mayoría de edad. Una de las características del Puericultorio es que conserva su arquitectura de Lima antigua muros de adobe y sistemas constructivos de tapial, los cuales por haber sido declarados patrimonio cultural, arquitectónicamente hablando, no se pueden intervenir para su mejora.

Uno de sus principales atractivos del Puericultorio es la vista privilegiada hacia la Costa Verde.

El Puericultorio, a pesar de tener espacios reducidos para la enseñanza debido a que ciertas edificaciones están en mal estado, cuentan con un colegio inicial para los niños, así como un colegio primario, y para los adolescentes que cursan la secundaria tienen convenios con colegios aledaños para que sus jóvenes empiecen a socializar con el exterior y así puedan reinsertarse a la sociedad.

1.2. Aspectos Formales

1.2.1. El Lugar Físico

El Puericultorio tiene accesos limitados, debido a la seguridad que debe brindar a los niños y adolescentes que lo ocupan, tiene 1.5 hectáreas de terreno, las cuales están constituidas por plazas con áreas verdes y edificaciones con sistemas estructurales antiguos, en algunos casos en completo abandono por su riesgo a derrumbes.

Cuenta con espacios para la educación y recreación de los niños y adolescentes.

1.2.2. Historia del lugar

En 1930 el Filántropo Pérez Aranibar puso en funcionamiento uno de los centros de acopio de niños y jóvenes en estado de abandono más importante de todo el país, con ayuda de benefactores que creían y apoyaban esta causa en beneficio de los niños, fue creada para albergar 800 niños y jóvenes, donde se les enseña educación y valores culturales, para su pronta reinserción a nuestra Sociedad.

1.3. Generalidades

El Proyecto se ubica en un espacio vacío del Puericultorio, ocupando un área aproximada de 6,137.45, con vista privilegiada a la Costa Verde.

Se ha propuesto un Centro de Desarrollo Cultural y Parque Biblioteca para niños y adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar – Lima, el cual ha sido proyectado de acuerdo con las normas vigentes del R.N.E (Reglamento Nacional de Edificaciones).

El proyecto está constituido por 3 usos, los cuales están relacionados y conectados, física y visualmente. Al recorrer el proyecto, se ven los diferentes programas y usos que contempla, unificándolos mediante espacios públicos, semipúblicos y privados.

- **SISTEMA CONSTRUCTIVO:**

El proyecto estuvo constituido estructuralmente con cimientos de concreto, placas, vigas de concreto armado, losas reticulares y nervadas y carpintería de madera.

El proyecto posee distintas alturas de piso a techo, siendo respuesta de lo que requiere el programa.

- **PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO:**

El proyecto sirve como apoyo y ampliación para el Puericultorio, estuvo diseñado a partir de la estructura existente del puericultorio Pérez Aranibar, la cual permite una integración a nivel visual. Así nació la idea de la creación de una nueva plaza siendo este un remate de la edificación existente que sirve como mirador para los niños del Puericultorio.

De esta manera se cumplió con la premisa con la que se diseñó en un principio, ya que el Dr. Pérez Aranibar propuso el lugar para que los niños huérfanos u olvidados puedan tener vista al mar, siendo esto un método de calma para ellos.

Otro punto importante son las áreas verdes, que como en todo Lima, hay una deficiencia de porcentaje de estas áreas para el usuario; lo cual se propuso plazas que integren y conecten la parte antigua del Puericultorio y la nueva edificación.

También se consideró que el proyecto tenga espacios libres y que el proyecto tenga recorrido y conexión libre del usuario, para que tengan un óptimo uso de actividades.

- **FUNCIONES:**

El Proyecto Centro de Desarrollo Cultural y Parque Biblioteca para los niños y adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar consta de distintos usos debido al programa, los cuales veremos a continuación:

1.4. Descripción por Sectores

a) Accesos y Viabilidad:

El proyecto esta diseñado con una jerarquía de Ingreso por medio de un recorrido en el cual remata en una gran plaza siendo esta la conexión para los diferentes usos del proyecto, la plaza cuenta con diferentes mobiliarios urbanos para el uso de los niños y Adolescentes.

b) Comedor:

El Comedor diseñado es un apoyo para el comedor existente ya que en ambos se pueden albergar 200 personas teniendo una suma 400 niños y jóvenes que puedan usar ambos comedores al mismo tiempo.

c) Auditorio:

Su acceso es por medio de la circulación vertical, que viene de la plaza superior llegando a sus instalaciones, entrando por el foyer con los servicios higiénicos, se continua con el cuarto oscuro y la zona de butacas con su respectivo escenario y tras escenario.

d) Centro Cultural:

Su acceso es por medio de la circulación vertical, que viene de la plaza superior donde se encuentra un anfiteatro al aire libre y de ahí conecta con las escaleras que llevan al comedor y de ahí el hall de distribución, llegando las aulas y salas de exposiciones, teniendo una variedad de talleres y cursos, así como también un bio huerto y en el primer piso se encuentra la salida a una terraza que conecta con otras plazas.

e) Parque Biblioteca:

Su acceso es por medio de la plaza superior, su acceso está citado a un costado de la plaza con unas rampas y escaleras de acceso, tiene triple acceso una por el nivel tercer nivel (techo), primer y la segunda planta, cuenta con una recepción y sala de espera, una escalera de evacuación, los servicios higiénicos, y pasillo que conecta a la zona de búsquedas de libros, salas de lectura, sala Braille, y a una escalera integrada que es circulación vertical entre el Niveles entramos a un pasillo que conecta a una sala de lectura, zona de búsqueda de libros, mediateca, servicios higiénicos y la escalera de evacuación.

f) Áreas verdes:

El proyecto contempla 6 plazas del nivel superior hasta el nivel inferior en los niveles, cada una de estas plazas cuenta con arborización.

g) Materiales:

En la construcción del proyecto, se toma en cuenta que todos los materiales que se empleen en la construcción serán nuevos y de primera calidad, considerando la procedencia del acero, madera, el vidrio y el concreto. Los materiales deberán ingresar en la obra, intactos y debidamente sellados en su envase original.

Anexo 2. Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias

1.1. Generalidades

La presente memoria descriptiva se refiere al proyecto de Instalaciones Sanitarias de un servicio higiénico de la Biblioteca del proyecto Centro de Desarrollo de Desarrollo Cultural y Parque Biblioteca para los niños y adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar – Lima.

1.2. Sistema de agua potable

La alimentación de agua se realiza a través de la red existente, mediante la instalación de 02 conexiones Especiales de 50mm (2") que alimenta a los puntos de la edificación propuesta.

Los puntos que se alimentan con esta red son: tres ambientes de baños (uno para hombres, otros para mujeres y otro para discapacitados) los cuales se encuentran dotados de inodoros, lavaderos y urinarios.

En los baños se cuenta con dos válvulas esféricas que controlan el agua fría (inodoro, urinario y lavaderos) y el agua caliente (ver plano IS-01).

1.3. Sistema de eliminación de aguas servidas

El sistema de desagües se proyecta con tuberías de PVC, y recolecta las aguas servidas mediante montantes que funcionan íntegramente por gravedad, descargando en un pozo séptico ubicado en el nivel -13.68, conducido por una línea de impulsión de sólidos hacia una caja de registro interna, para luego descargar en una caja de registro existente ubicada en la vereda que está conectada a la matriz de alcantarillado.

En toda la red de desagüe se diseñó una adecuada ventilación de la red de colectores para el correcto funcionamiento hidráulico del sistema.

1.4. Especificaciones Técnicas

a) Alcance:

El presente capítulo comprende las especificaciones técnicas para los materiales que conforman las redes de: agua fría, agua caliente, desagüe y ventilación; a ejecutarse dentro de los límites de las áreas construidas, así como los terminales para su empalme a las redes exteriores.

b) Disposiciones Generales:

Cualquier trabajo, material o equipo que se muestre en las especificaciones, pero que no aparezca en los planos y que se necesite para completar las instalaciones sanitarias, deberá ser suministrado por los contratistas; el no incluirlo dentro de su presupuesto significará el tener que suministrarlo sin costo alguno para el propietario como parte de dichas instalaciones.

Detalles de trabajos y materiales no usualmente mostrados en los planos y especificaciones, pero necesarios para la instalación, deben ser incluidos en el presupuesto de trabajo del contratista, de igual manera que si se hubiese mostrado en los documentos mencionados.

En su oferta, el contratista notificará por escrito, de cualquier material o equipo que se indique y que se considere posiblemente inadecuado o inaceptable, de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas de las autoridades competentes, así como cualquier trabajo necesario que haya sido omitido.

Si no se hiciera esta notificación las eventuales infracciones u omisiones en que incurra, serán subsanadas directamente por el contratista, sin costo alguno para el propietario.

Cuando en alguna especificación, proceso o material se indique nombre de fabricante o número de catálogo, se entenderá que es simple referencia en cuanto a la calidad, dimensiones y tipo del equipo o material, todo material debe contar con carta de garantía del proveedor.

c) Materiales

c.1) Tubería y accesorios para agua fría:

- Las tuberías de distribución que corran apoyadas en los techos están protegidas a lo largo de su recorrido con un dado de mortero pobre.
- Las tuberías son de PVC rígido, Clase 10, con uniones roscadas, para las tuberías con diámetro menor o igual a 2", mientras que para las tuberías de mayor diámetro las uniones serán tipo embone e/c.
- Las uniones del tipo embonen se hermetizan con pegamento del tipo recomendado por la tubería.
- Las uniones roscadas se hermetizan empleando cinta teflón.
- Los accesorios son de PVC rígido, Clase 10, con uniones roscadas.
- Los accesorios de empalme de la red con los tubos de abasto de las griferías son de fierro galvanizado o de bronce.

c.2) Tubería y accesorios para agua caliente:

- En el empalme del calentador con la red interior de agua caliente, los primeros dos metros de tubería son de cobre rígido tipo L. Los accesorios son del tipo para pegar.
- La tubería es de CPVC, con uniones tipo campana y espiga para hermetizar con pegamento del fabricante de la tubería.
- La instalación de válvulas check, griferías de las duchas o tinas, de interrupción y de los tubos de abasto de griferías de otros

aparatos sanitarios, son con el empleo de accesorios adaptadores de CPVC.

c.3) Tubería y accesorios para sesagüe y ventilación:

- Las uniones son selladas con pegamento especial del fabricante de la tubería.
- Los accesorios son de PVC fabricados por inyección con uniones tipo embone.
- La tubería es de PVC-SAL, con uniones tipo embone; según como se indiquen en los planos de la Memoria Descriptiva.

d) Válvulas:

La instalación de las válvulas son según el diámetro entre uniones bridadas, entre uniones universales de fierro galvanizado con uniones roscadas o con material de acero al carbono; para agua fría y caliente. Las válvulas check tipo vertical o tipo horizontal son de bronce con uniones roscadas, con resistencia para presión de trabajo de 125lbs/pulg².

e) Registros de piso y Sumideros:

Las válvulas check tipo vertical o tipo horizontal son de bronce con uniones roscadas.

Los sumideros son de bronce con rejilla removible roscada, para la red colectora de desagües.

Los registros para la red colectora de desagües son de bronce con tapa para roscar; lo que tendrá que estar provista de una ranura en bajo relieve para poder manipular la tapa.

f) Pases para Tuberías:

Los pases para las tuberías en las estructuras de concreto son de dos tipos:

f.1) Pases simples:

Se instaló antes del vaciado del concreto, es un niple de tubería de acero al carbono, cedula 40 sin costura.

f.2) Pases herméticos:

Se instaló en el fondo de la cisterna y los muros, se fabricó con tubería de acero negro cedula 80 sin costura.

g) Instalación y pruebas:

El contratista antes de la ejecución de la instalación, debe estudiar los planos y especificaciones técnicas, para evitar errores e interferencias. Las tuberías de agua fría, agua caliente, agua contra incendio, desagüe y ventilación; se instala y prueba antes del vaciado de los pisos. Una vez terminada la instalación de la red o parte de ella y antes de cubrir la tubería, se la some a la prueba hidráulica a las tuberías de agua, agua contra incendio y tuberías de desagüe.

Anexo 3. Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas

1.1. Generalidades

La presente Memoria Descriptiva se refiere al Proyecto de Instalaciones Eléctricas de un Servicio Higiénico de la Biblioteca del proyecto Centro de Desarrollo Cultural y Parque Biblioteca para niños y adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar – Lima.

1.2. Códigos y reglamentos

La elaboración del proyecto se ha desarrollado en concordancia con las siguientes Normas Técnicas Legales Vigentes:

- Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del Sub-Sector Electricidad vigente.
- Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.
- Código Nacional de Electricidad – Utilización 2006.

1.3. Especificaciones técnicas

a) Alcance

Los siguientes son los trabajos que ejecuta el contratista, incluyendo el suministro de materiales, transporte, mano de obra, con leyes sociales, dirección técnica, Ingeniero Residente, póliza de seguro de materiales y personal, gastos generales y utilidad:

- Tablero general
- Salida para aire acondicionado
- Circuito de alumbrado
- Circuito de tomacorriente
- Cables alimentadores

b) Descripción de las instalaciones

Se han considerado los siguientes aspectos:

- **Cables Alimentadores:**

La acometida eléctrica es por tierra hasta el Tablero de Distribución General del Proyecto Centro de Desarrollo Cultural y Parque Biblioteca para niños y adolescentes del Puericultorio Pérez Aranibar – Lima.

- **Tableros de Distribución TG:**

Se ha proyectado 1 Tablero General (TG), con 3 circuitos activos y 2 de reserva.

c) Pruebas, puesta en servicio y recepción de las instalaciones

El contratista debe efectuar pruebas de aislamiento, antes y después de conectar los Artefactos o equipos.

Los valores obtenidos deben ser iguales o mayores a las resistencias mínimas permisibles indicadas en el Código Nacional de Electricidad.

Tiene que supervisar un Ingeniero designado por el propietario, quien firma juntamente con el contratista las correspondientes actas de recepción de las instalaciones.

d) Planos

El proyecto consta de la siguiente lamina:

- IE-1 Circuitos de Alumbrado Tomacorrientes.

e) Materiales

Los materiales que se emplearon en las instalaciones son nuevos, de primera calidad y de conformidad con las Especificaciones Técnicas.

f) Mano de obra

Se emplea técnicos y operarios expertos, a fin de obtener una mano de Obra de primera y de acuerdo con las prescripciones técnicas que dictan las Normas del Código Nacional de Electricidad vigente.

Anexo 4. Vistas del Proyecto

Figura 1. Vista desde el Ingreso



Figura 2. Vista Plaza Superior



Figura 3. Vista Plaza superior



Figura 4. Vista de entrada a la Biblioteca



Figura 5. Vista de entrada al Auditorio



Figura 6. Vista de la entrada al Centro Cultural



Figura 7. Vista de la entrada al primer nivel de la Biblioteca



Figura 8. Vista de la Plaza sobre el Centro Cultural



Figura 9. Vista del exterior del comedor



Figura 10. Vista del primer nivel



Figura 11. Vista aérea desde el Océano Pacífico

