UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA

Centro de Día y Residencia para el Adulto Mayor en San Martín de Porres

TESIS

Para optar el título profesional de Arquitecto

AUTOR

Salinas Velázquez, Ximena Mía ([0000-0003-0748-5736](#))

ASESOR

Lehmans, Olivier Marie Dominique ([0000-0003-0021-0924](#))

Lima, 28 de noviembre de 2018

DEDICATORIA

*Lo máspreciado que tengo, mis padres. El amor y apoyo incondicional que me han dado
toda la vida ha sido especialmente importante durante toda esta etapa.*

Este logro se lo dedico a ellos.

RESUMEN

Se ha desarrollado un programa arquitectónico con el objetivo de mejorar la calidad de vida del Adulto Mayor considerando las diferentes actividades que pueden realizar, tanto así como servicios de salud y residencia. Todo esto teniendo en cuenta las necesidades y limitaciones del anciano en su situación más crítica (silla de ruedas) al momento de colocar medidas a los ambientes y al mobiliario.

Además, se ha considerado a los demás usuarios como administración y servicio en un primer planteamiento de ambientes donde tienen el espacio necesario con todo lo que pueden llegar a necesitar para realizar bien sus actividades y su convivencia con el Adulto Mayor.

Palabras clave: adulto mayor, residencia, salud, calidad de vida, convivencia.

Seniors' Centre and Residency at San Martín de Porres

ABSTRACT

An architectural program has been developed with the aim of improving the quality of life of the elderly considering the different activities they can perform, as well as health and residency services. All this taking into account the needs and limitations of the elderly in their most critical situation (wheelchair) when placing measures to the environments and furniture.

In addition, other uses have been considered, as administration and service where they have the necessary space with everything they may need to perform their activities well and their coexistence with the elderly.

Keywords: senior citizen, residence, health, quality of life, coexistence.

TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN.....	11
1.1	PRESENTACIÓN DEL TEMA DE TESIS	12
1.1.1	Tipología.....	12
1.1.2	Concepto.....	13
1.1.3	Lugar.....	15
1.1.4	Usuario	18
1.2	PROBLEMÁTICA	19
1.2.1	Problema principal.....	19
1.2.2	Problemas específicos.....	19
1.3	OBJETIVOS.....	21
1.3.1	Objetivo principal	21
1.3.2	Objetivos específicos	21
1.4	ALCANCES Y LIMITACIONES	21
1.4.1	Alcances.....	21
1.4.2	Limitaciones	21
1.5	METODOLOGÍA	22
1.5.1	Esquema metodológico	22
1.5.2	Plan de acciones a realizar.....	23
2	MARCO REFERENCIAL	24
2.1	MARCO HISTÓRICO	24
2.1.1	Historia de la tipología	24
2.1.1.1	En el mundo.....	25
2.1.1.2	En el Perú	28
2.1.2	Historia del lugar	30
2.2	MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL.....	32
2.3	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	33
3	ANÁLISIS DE PROYECTOS REFERENCIALES.....	35
3.1	PROYECTOS INTERNACIONALES	35
3.1.1	Residencia para la Tercera Edad	35
3.1.2	Seniors Residency + Nursery	43

3.2	PROYECTOS NACIONALES	50
3.2.1	Bamboo departamentos	50
3.3	CONCLUSIONES	57
4	EL LUGAR	59
4.1	UBICACIÓN	59
4.2	CONDICIONANTES.....	60
4.2.1	Ubicación.....	60
4.2.2	Sitios arqueológicos.....	62
4.2.2.1	[Título].....	62
4.2.3	Físicas	63
4.2.3.1	Protección y tratamientos paisajista	63
4.2.3.2	Vegetación y áreas verdes	64
4.3	ESTUDIO URBANO	65
4.3.1	Zonificación.....	65
4.3.2	Usos de suelo a un radio de 400m.	66
4.3.3	Sistema vial / Conexión con la ciudad.....	67
4.3.4	Factores climáticos	70
4.3.4.1	Promedio temperatura máxima en Lima	70
4.3.4.2	Promedio temperatura mínima en Lima	70
4.3.5	Factores ambientales.....	71
4.3.5.1	Contaminación.....	71
4.3.5.2	Humedad.....	72
4.3.5.3	Vientos.....	72
4.3.5.4	Impacto sísmico.....	73
4.3.5.5	Recorrido solar	74
4.4	UBICACIÓN Y ANÁLISIS DE 3 TERRENOS ELEGIDOS	75
4.4.1	Características de los terrenos	75
4.4.1.1	Datos generales.....	75
4.4.1.2	Parámetros urbano-arquitectónicos	76
4.4.1.3	Análisis espacial y entorno urbano	78
4.5	CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL TERRENO Y ELECCIÓN DEL TERRENO DEFINITIVO ..	81
5	EXPEDIENTE TÉCNICO	82

5.1	EL ÁREA	82
5.1.1	El terreno y área de influencia	82
5.1.2	Áreas verdes y zona pública	84
5.1.3	Nodos.....	85
5.2	EL TERRENO Y SU ENTORNO INMEDIATO	86
5.2.1	Información del terreno	86
5.2.2	Parámetros urbanísticos	87
5.2.3	Planos urbanos del terreno y entorno inmediato	88
5.3	CONCLUSIONES	90
6	EL USUARIO	91
6.1	DEFINICIÓN DE USUARIOS	91
6.2	INFORMACIÓN CUANTITATIVA	93
6.2.1	Envergadura y radio de acción	93
6.2.2	Fórmula de proyección de la población.....	94
6.2.3	Usuarios servidos.....	94
6.2.4	Cálculo de usuarios.....	95
6.2.5	Horarios y turnos de los trabajadores	96
6.2.6	Cuadro resumen de número y tipo de usuarios.....	97
6.3	INFORMACIÓN CUALITATIVA	98
6.3.1	Flujo de usuarios.....	99
7	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	100
7.1	ORGANIGRAMA FUNCIONAL	100
7.2	PAQUETES FUNCIONALES.....	101
7.2.1	Diagrama de interrelación de paquetes funcionales	103
7.3	ANÁLISIS DE LA NORMATIVA APLICABLE AL PROYECTO	105
7.4	ESTUDIO DE ANTROPOMETRÍA Y MOBILIARIA GENERAL.....	107
7.5	ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LOS ESPACIOS FUNCIONALES	108
7.6	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	121
7.7	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GRAFICADO.....	123
8	CONCLUSIONES	125
8.1	CONCLUSIONES POR CAPÍTULO	125

8.2	CRITERIOS DE EMPLAZAMIENTO Y DISEÑO.....	128
9	EL PROYECTO	132
9.1	PLANOS	132
9.2	CORTES	137
9.3	ELEVACIONES.....	140
9.4	VISTAS	143
10	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	147
10.1	LIBROS	147
10.2	REVISTAS	147
10.3	INTERNET	147
10.4	TESIS	148

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distritos con mayor cantidad de adultos mayores en Lima Metropolitana.	15
Tabla 2 Zonas con mayor cantidad de adultos mayores.	16
Tabla 3 Clasificación de adultos mayores (usuario).	18
Tabla 4 Porcentajes de adultos mayores con alguna discapacidad.	19
Tabla 5 Centros del Adulto Mayor en Lima adaptadas, originalmente con función de vivienda unifamiliar que no cumplen con los requerimientos del nuevo uso.	19
Tabla 6 Centro Integral del Adulto Mayor en La Molina.	20
Tabla 7 Imágenes de la Av. Perú en S.M.P. Fecha no determinada.	32
Tabla 8 Comparación de los 3 terrenos elegidos.	81
Tabla 9 Número de adultos mayores en S.M.P.	93
Tabla 10 Número, horarios y turnos de trabajadores a tiempo completo.	96
Tabla 11 Número, horarios y turnos de trabajadores a tiempo parcial.	97
Tabla 12 Cuadro resumen de número y tipo de usuarios	97
Tabla 13 Relación entre las actividades del adulto mayor y su enfoque arquitectónico.	98
Tabla 14 Cuadro de áreas	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Experiencias sensoriales.....	14
Figura 2. Distrito de San Martín de Porres y sus avenidas importantes.....	17
Figura 3. Esquema metodológico.	22
Figura 4. Adultos mayores manifestando que merecen el mismo respeto y que tienen los mismos derechos en la sociedad.....	24
Figura 5. Ejemplo de un diseño en forma de cruz de un asilo para 300 pobres por Sampson Kempthorne.	26
Figura 6. Asilo en Abingdon, Inglaterra de 1835.	26
Figura 7. Ejemplo de una planta de un “foyer-logement” apartamento para el adulto mayor en Francia.	27
Figura 8. Fotos actuales del Asilo San Vicente de Paul.	29
Figura 9. Fachada principal del Hogar Canevaro en el Rímac.....	29
Figura 10. Escudo de San Martín de Porres.	30
Figura 11. Plano del distrito de San Martín de Porres.....	31
Figura 12. Mapa de Lima Metropolitana.....	59
Figura 13. Red futura de transporte masivo a largo plazo.....	60
Figura 14. Mapa del distrito y sus avenidas más importantes.	61
Figura 15. Mapa de los sitios arqueológicos del distrito.	62
Figura 16. Mapa de S.M.P. y el área de protección y tratamiento paisajista.	63
Figura 17. Huaca La Milla.....	63
Figura 18. Parques en S.M.P.	64
Figura 19. Plano de zonificación de San Martín de Porres.	65
Figura 20. Plano de usos de San Martín de Porres.	66
Figura 21. Avenidas importantes en San Martín de Porres.	68
Figura 22. Líneas que pasan por SMP.....	69
Figura 23. Mapa del promedio de temperatura máxima en Lima.	70
Figura 24. Mapa del promedio de temperatura mínima en Lima.	71
Figura 25. Mapa de contaminación en Lima.	71
Figura 26. Mapa de humedad en Lima.	72
Figura 27. Mapa de vientos de día y noche en Lima.	73
Figura 28. Mapa del impacto sísmico en Lima.	73
Figura 29. Recorrido solar en S.M.P.	74

Figura 30. Clasificación de usuarios en grupos.	92
Figura 31. Radio de acción: San Martín de Porres.	93
Figura 32. Centros para el adulto mayor inscritos en la Municipalidad en S.M.P.	95
Figura 33. Centros médicos a 2k a la redonda del terreno.	128
Figura 34. Puntos comerciales inmediatos al terreno.	128
Figura 35. Criterio de diseño.	129
Figura 36. Criterio de diseño.	129
Figura 37. Criterio de diseño.	130
Figura 38. Criterio de diseño.	130
Figura 39. Criterio de diseño.	131
Figura 40. Criterios constructivos.	131
Figura 41. Planta del sótano.	132
Figura 42. Primera planta.	133
Figura 43. Segunda planta.	134
Figura 44. Tercera planta.	135
Figura 45. Planta de techos.	136
Figura 46. Cortes 1 y 2.	137
Figura 47. Cortes 3 y 4.	138
Figura 48. Cortes 5 y 6.	139
Figura 49. Elevación 1.	140
Figura 50. Elevación 2.	141
Figura 51. Elevación 3.	142
Figura 52. Vista exterior.	143
Figura 53. Vista exterior.	143
Figura 54. Vista exterior.	144
Figura 55. Vista exterior.	144
Figura 56. Vista interior.	145
Figura 57. Vista interior.	145
Figura 58. Vista interior.	146
Figura 59. Vista interior.	146

1 INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas la proyección de vida de los peruanos ha aumentado. Esto quiere decir que ahora las personas que alcanzan la categoría de Adulto Mayor es mayor y requiere nuevas infraestructuras, espacios, servicios de atención, entre otros, para poder disfrutar esta nueva etapa de vida como cualquier otra. Esto se debe a que cada vez el Adulto Mayor es más dinámico y activo, por lo que se necesita un centro donde ellos puedan seguir desarrollándose y evitar la inactividad a la que la sociedad los obliga a mantener.

Actualmente, la mayoría de distritos de Lima cuentan con un Centro Integral para el Adulto Mayor, por obligación de una nueva ley, los cuales no han sido previamente analizados ni planeados como parte del desarrollo de la ciudad, por lo que estos se encuentran en viviendas adaptadas las cuales en su mayoría no tienen un fácil acceso y sin tener en cuenta las necesidades y limitaciones que tiene un adulto mayor. Este problema de poca consideración para con el anciano es la motivación al realizar esta tesis, ya que se le está impidiendo a gran parte de la población tener los mismos alcances que tiene los otros grupos de edades.

Esta situación de descuido también se ve plasmada en el escaso desarrollo cultural, social y urbano enfocado en el adulto mayor. En el resto del Perú, sucede lo mismo o de peor manera, ya que en el país se considera el envejecimiento como sinónimo de inactividad y quedan en el olvido, los ancianos, por no ser considerados como grupo importante en la sociedad, ya que no aportan económicamente. Pero esto está cambiando, al ser el adulto mayor más dinámico, es más tardía la edad en la que ellos dejan de dedicarse a actividades laborales y/o sociales de manera independiente sin apoyo de la sociedad.

Este proyecto estará situado en el distrito de San Martín de Porres, al ser uno de los distritos con más cantidad de adultos mayores en relación con Lima Metropolitana. El distrito cuenta con un Centro para el Adulto Mayor, pero este no satisface las necesidades del usuario, ni fueron tomadas en cuenta al momento de elegir la ubicación del centro. Como ya se mencionó anteriormente la mayoría de centros para ancianos son viviendas adaptadas, siendo este el caso del distrito elegido, donde tampoco cuenta con el tamaño y número de ambientes para la realización de actividades donde ellos puedan relacionarse con otra cómoda y libremente.

Además, para acceder a este centro se tiene que caminar mínimo cuatro cuadas desde el paradero de transporte público más cercano, lo cual no es lo más seguro y que por lo general la mayoría de adultos mayores tienen dificultad en hacer.

Para la realización del proyecto se tomarán en cuenta los diferentes tipos de adulto mayor, sus necesidades y requerimientos arquitectónicos. Además, el análisis del lugar elegido, San Martín de Porres, la relación con el entorno; tanto, así como el análisis de proyectos referenciales ya desarrollados. El objetivo siendo poder realizar un nuevo Centro para el Adulto Mayor, mejorando su calidad de vida al proponer una residencia según necesidades, y actividades para el entretenimiento y actividad mental para los ancianos.

1.1 Presentación del tema de tesis

1.1.1 Tipología

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones el Centro para el Adulto mayor entra en la siguiente tipología:

“Albergue: establecimiento de hospedaje que incluye y renta habitaciones para huéspedes (simples, dobles y/o múltiples) y que tiene un sistema de reservas y operación similar al de un hotel. Generalmente promueve la interacción de los huéspedes mediante ambientes de uso común o compartido (cocinas, habitaciones, servicios higiénicos, áreas recreativas, etc.”¹

Tomando esta tipología como punto de partida, se puede citar a Plazola:

“Albergue: edificio o lugar en que una persona halla hospedaje o resguardo temporalmente.”² También, se pueden rescatar otras tipologías como la del asilo, término que es identificado con los adultos mayores. “Institución designada a dar albergue, comida, medicina, recreación y esparcimiento, en las mejores condiciones de cuidado e higiene, y que pugna para que el asilado no sea segregado de la sociedad y continúe desarrollando una vida social.”³

Considerando estas tipologías planteadas anteriormente, el asilo es la que va más acorde al proyecto que se quiere realizar, esto se debe a que incluye el albergue dentro de las funciones

¹ ICG 2014.

² Plazola 1994: 268.

³ Plazola 1994: 434.

que se dan dentro de este. Además de esta, menciona otras funciones que son las deseadas para ser parte del proyecto: albergue (residencia), comida, recreación y esparcimiento. Finalmente, considera la calidad de vida como parte importante de la institución, que es lo que actualmente no se toma en cuenta en las casas y centros para adultos mayores ya existentes en Lima, y lo cual es una de las cosas que se quieren resaltar en esta propuesta.

Por otra parte, es necesario definir la otra tipología del proyecto que es el Centro de Día:

“Aquellos establecimientos de carácter social en los que se facilita la estancia durante el día y la convivencia entre las personas mayores, con el objeto de propiciar la participación activa, la relación personal y la integración social, mediante la realización de actividades socio- culturales, lúdicas y recreativas, estableciendo en su caso, servicios básicos de información, orientación y atención social. Asimismo podrán ofrecer servicios asistenciales y de atención social que sirvan para favorecer la permanencia en su entorno familiar y social y mejorar su calidad de vida.”⁴

De esta manera, la tipología del proyecto a realizar (Centro de Día y de Residencia para el Adulto Mayor) se forma tomando definiciones antes mencionadas de Asilo y Centro de Día. Esta vendría a definirse como un establecimiento de albergue para el adulto mayor que ofrece alimento y atención de salud, donde además se puedan realizar diferentes actividades durante el día, en las mejores condiciones, para que el anciano eleve su calidad de vida y desarrolle una vida social y activa.

1.1.2 Concepto

Arquitectura sensorial.

“Las sensaciones experimentadas pueden ayudarnos a abstraernos momentáneamente de la realidad, lo que conlleva a mejorar de forma positiva nuestro estado emocional y mental”.⁵

Actualmente los adultos mayores no alcanzan la misma calidad de vida como lo hacen otros grupos de edades, esto se debe a que no hay comprensión de las condiciones adecuadas para sus actividades y que a medida que uno envejece los sentidos suelen no funcionar de la

⁴ Foro de las personas mayores 2011.

⁵ Torres 2012: 11.

misma manera. Es por esto que es importante crear espacios que puedan ser vividos y percibidos por todos los sentidos, si es que uno falla.

Actualmente, en el Perú la mayoría de espacios, específicamente los designados a los adultos mayores, al no contar con un diseño apropiado se basan en la vista para evitar accidentes y comprender recorridos, y se dan por sentado el resto de los sentidos. Sin embargo, poco a poco se está elevando el interés en la creación de espacios accesibles para cualquier persona, así tenga limitaciones y/o diferentes capacidades. “El camino hacia una visión humana de los espacios desde esta perspectiva no solo es un medio de experimentación espacial y técnica de mucho interés, sino que también puede ampliar nuestros horizontes de la percepción multisensorial, en la que el sentido de la vista complementa al resto de los sentidos, brindando sonidos, colores, texturas, aromas y temperaturas a los usuarios”.⁶

“Cualquier realidad puede potencialmente producir una emoción si tiene capacidad de estimular. La arquitectura genera espacio. El espacio es una realidad sensible, y por ello tiene esa capacidad”.⁷ Es por esto que la arquitectura sensorial será el enfoque del proyecto para lograr que el adulto mayor pueda experimentar diferentes sensaciones a través de la arquitectura, la espacialidad, el recorrido, la iluminación natural y artificial, la ventilación natural, texturas de pisos y paredes, etc.

Figura 1. Experiencias sensoriales.

Fuente: Centro de bienestar “El oasis de la ciudad”.

La propuesta es poder crear una interacción más directa entre las funciones y formas de la arquitectura y el ocupante, teniendo en cuenta que a través de los diferentes sentidos se pueden identificar ciertas variables como las mostradas en la última imagen presentada, que pueden describir y explicar el espacio sin tener que decirlo verbalmente. “La autenticidad de

⁶ Arquitectura sensorial, la dimensión de la percepción.

⁷ Fernández-Espina 2017:13.

la experiencia arquitectónica se basa en el lenguaje tectónico de la construcción y en la integridad del acto de construir para los sentidos. Contemplamos, tocamos, escuchamos y medimos el mundo con toda nuestra existencia corporal, y el mundo experiencial pasa a organizarse y articularse alrededor del centro del cuerpo”.⁸ Esto ayuda a desarrollar la sensibilidad de las personas, especialmente en los ancianos que necesita más estimulación por su edad.

1.1.3 Lugar

Para la elección del distrito donde se realizará el proyecto primero se tomó en cuenta los distritos con mayor cantidad de adultos mayores, y a que zona de Lima estos pertenecen. Estos son: **San Martín de Porres**, Comas, Los Olivos, Santiago de Surco, Cercado de Lima, San Juan de Lurigancho, Ate, Villa María del Triunfo, San Juan de Miraflores y Villa El Salvador.

Tabla 1

Distritos con mayor cantidad de adultos mayores en Lima Metropolitana.

LOS 10 DISTRITOS CON MAYOR CANTIDAD DE ADULTOS MAYORES EN LIMA METROPOLITANA		
Lima Norte	San Martín de Porres (2)	74,117
	Comas (3)	59,155
	Los Olivos (9)	37,435
Lima Centro	Santiago de Surco (4)	54,849
	Cercado de Lima (6)	42,876
Lima Este	San Juan de Lurigancho (1)	83,934
	Ate (5)	48,938
Lima Sur	Villa María del Triunfo (7)	41,328
	San Juan de Miraflores (8)	39,831
	Villa El Salvador (10)	35,447

Dentro de estos 10 diez distritos, los 5 con mayor cantidad de ancianos son: San Juan de Lurigancho, **San Martín de Porres**, Comas, Santiago de Surco y Ate; en ese orden. Dos de

⁸ Muzquiz 2017:8.

estos son parte de Lima Norte, otros dos de Lima Este y uno de Lima Centro; descartando a Lima Sur.

El proyecto estará enfocado a un sector de Lima Metropolitana, por lo que los distritos seleccionados han sido divididos dependiendo a su posición geográfica. De este modo por lo antes dicho, se descarta Lima Centro porque solo tiene un distrito entre los que tienen mayor cantidad de adultos mayores.

Al quedar Lima Norte y Lima Este como las zonas que tienen más habitantes que son ancianos, donde se encuentran en el primero **San Martín de Porres** y Comas, y en el segundo San Juan de Lurigancho y Ate.

Tabla 2
Zonas con mayor cantidad de adultos mayores.

DOS ZONAS CON MAYOR CANTIDAD DE ADULTOS MAYORES EN LIMA METROPOLITANA			
Lima Norte		Lima Este	
Distrito	Número de ancianos	Distrito	Número de ancianos
San Martín de Porres (2)	74,117	San Juan de Lurigancho (1)	83,934
Comas (3)	59,155	Ate (5)	48,938
Total:	133,272	Total:	132,872

Al sumar el número de adultos mayores, Lima Norte es el sector con más cantidad siendo 133,272 la cantidad de personas. **San Martín de Porres** y Comas son el segundo y tercero, respectivamente, en el ranking de distritos con más adultos mayores. Así mismo, Lima Norte también cuenta con Los Olivos que es el noveno distrito en este ranking.

Finalmente, se eligió San Martín de Porres como el distrito donde ubicar el proyecto ya que dentro de Lima Norte es el que tiene mayor número de ancianos y el segundo dentro de todo Lima Metropolitana. Además, este limita por el sur con el Cercado de Lima, que es el sexto distrito con mayor cantidad de adultos mayores.

San Martín de Porres se encuentra entre el Río Chillón y el Río Rímac. Es un distrito de fácil acceso ya que por el cruzan avenidas que conectan con otros distritos como la Universitaria

que une Comas y San Miguel, la Av. Faucett que une el Callao y San Miguel y la Panamericana Norte. Además, también cruzan otras avenidas arteriales importantes como Canta Callao, Carlos Alberto Izaguirre, Angélica Gamarra, Tomás Valle, José Grande, Los Dominicos y la Panamericana Norte.

Mapa del distrito de San Martín de Porres con las avenidas importantes que lo cruzan y delimitan:

Figura 2. Distrito de San Martín de Porres y sus avenidas importantes.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Google Maps.

1.1.4 Usuario

El adulto mayor hace referencia a las personas de 60 años a más, de acuerdo al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. “En el Perú hay más de 3 millones de adultos mayores. De ellos, el 43% se dedica a cuidados de otro miembro del hogar, como sus nietos, la organización del hogar, y trabajo voluntario para organizaciones o instituciones comunitarias”.⁹

Actualmente, en Lima Metropolitana hay por lo menos un adulto mayor en el 43.8% de hogares, siendo en el resto urbano y zonas rurales el porcentaje menor. “El 20,4% de hogares de los adultos/as mayores son unipersonales (compuestos sólo por el/la adulto/a mayor)”.¹⁰ Este es un gran porcentaje de ancianos que viven solos, pasan el día a día sin compañía y que no cuentan con apoyo familiar.

El usuario se clasifica dependiendo de las características mentales y físicas en tres grupos: autónomos, semi-autónomos y dependientes. El proyecto se enfocará en los siguientes grupos:

- Autónomos: adultos mayores que pueden valerse por sí mismos para la realización de actividades sin ayuda de terceros. (Fig. 1)
- Semi-autónomos: adultos mayores con problemas de salud no mayores y que pueden requerir de asistencia para movilizarse y/o de elementos como sillas de ruedas, bastones, etc. (Fig. 2)

Tabla 3
Clasificación de adultos mayores (usuario).

CLASIFICACIÓN DE USUARIOS	
AUTÓNOMOS	SEMI-AUTÓNOMOS
Fig.1	Fig. 2

⁹ RPP Noticias.

¹⁰ INEI 2018: 3.

Tabla 4

Porcentajes de adultos mayores con alguna discapacidad.

Adultos mayores con alguna discapacidad en Lima Metropolitana (Porcentaje)			
Sexo	Grupo de edad		
	60 - 69	70 - 79	80 a más
Femenino	26.1	27.1	16.1
Masculino	21.9	25.2	15.2

El mayor porcentaje de adultos mayores con alguna discapacidad se da en las mujeres en los tres grupos de edad, siendo el más alto el rango de 70 a 79 años de edad.

1.2 Problemática

1.2.1 Problema principal

La falta de infraestructura dedicada hacia el estilo de vida del adulto mayor y la escasez de espacios donde este se pueda desenvolver con seguridad y realizar actividades que lo mantengan mental y físicamente activo dentro de sus capacidades, a partir de la arquitectura sensorial.

1.2.2 Problemas específicos

- Las casas de reposo para el adulto mayor no tienen un diseño previo que tome en cuenta sus necesidades ni limitaciones. Esto se debe a que son viviendas unifamiliares que se han adaptado para tratar de cumplir la función.

Tabla 5

Centros del Adulto Mayor en Lima adaptadas, originalmente con función de vivienda unifamiliar que no cumplen con los requerimientos del nuevo uso.

<p>Centro en San isidro</p>	<p>Centro en San Borja</p>
---	---

<p>Centro en Pueblo Libre</p>	<p>Centro en Lince</p>
---	---

- Los centros que actualmente hay en Lima no están enfocados en los ancianos. Estos cuentan con gran cantidad de escaleras para llegar a ambientes, desniveles y rampas que no cumplen con el reglamento. Además, algunos poseen espacios oscuros con poca ventilación natural que complican la vida del día a día del adulto mayor.
- La escasez de espacios tanto públicos como privados donde los ancianos se puedan reunir, interactuar y realizar actividades sociales, recreacionales, etc.

Tabla 6
Centro Integral del Adulto Mayor en La Molina.

<p>Único centro en Lima que cuenta con espacios libres y públicos relacionado al desarrollo de actividades para el Adulto Mayor.</p>	

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo principal

Diseñar un centro de residencia para el adulto mayor en San Martín de Porres que mejore la calidad de vida del anciano con espacios e instalaciones dedicados al desarrollo de actividades sociales, culturales y recreacionales.

1.3.2 Objetivos específicos

- Brindar al adulto mayor un nuevo tipo de residencia considerando sus necesidades y limitaciones.
- Plantear una propuesta de diseño de espacialidad y proporciones, donde el anciano se pueda desenvolver de manera fácil y segura, sin obstáculos arquitectónicos que limiten o no permitan la circulación y uso completo de los espacios.
- Crear espacios sociales de encuentro y reunión entre ancianos para la interacción con otros y con el entorno.
- Lograr que el uso de texturas y acabados ayuden al desarrollo de la sensibilidad del adulto mayor.
- Considerar la ubicación de acuerdo a lugares comerciales y recreativos donde puedan los adultos mayores asistir por su cercanía al centro.

1.4 Alcances y limitaciones

1.4.1 Alcances

- El estudio del usuario se hará a través de sus características más importantes en el aspecto físico, social y psicológico solo dentro de Lima Metropolitana.
- La elección de un terreno que se encuentre en una zona residencial donde se necesite con más urgencia un centro para el adulto mayor.
- La población que abarcará el proyecto será del distrito elegido y zonas aledañas a este.
- Las características y costumbres específicas del adulto mayor de la zona a servir.

1.4.2 Limitaciones

- Se propondrá una relación entre el proyecto y el entorno, mas no será un proyecto a nivel urbano.

- Para el análisis de proyectos referenciales nacionales, debido a la escasez de esta tipología, se tomarán los más similares. Por otro lado, para el de proyectos internacionales se utilizarán fuentes bibliográficas.
- Escasez de terrenos disponibles en zonas mayormente residenciales.
- Alto nivel de humedad que hay en Lima Metropolitana incluyendo el distrito de San Martín de Porres.
- Falta de espacios públicos y áreas verdes seguros en el distrito para que los adultos mayores puedan hacer uso de estos.

1.5 Metodología

1.5.1 Esquema metodológico

Figura 3. Esquema metodológico.

Fuente: Elaboración propia.

1.5.2 Plan de acciones a realizar

Para recabar la información necesaria para la investigación se utilizarán estas herramientas:

- Visitar Centros para el Adulto Mayor que ofrecen todos los distritos posibles y los Centro de Residencia privados que tenga la misma tipología del proyecto o similar a esta. Además, hablar con el administrador y preguntar el número de adultos mayores que usan los servicios, acerca de los espacios con los que cuentan y los horarios. En caso de las residencias, preguntar acerca de las habitaciones y salas comunes por características e implementaciones hechas para facilitar el uso de estos por el adulto mayor.
- Realizar encuestas a los ancianos (autónomos y semi-autónomos) y familiares.
- Hablar con médicos geriatras y preguntar sobre las características básicas del adulto mayor en sus diferentes etapas y las condiciones que deberían tomarse en cuenta al crear un centro especializado para el anciano.
- Leer libros y artículos que se enfoquen en el adulto mayor.
- Visitar el lugar y comprender el estilo de vida del usuario elegido.
- Visitar la Municipalidad a preguntar por los terrenos seleccionados, especialmente por el elegido y pedir por sus parámetros y normativa.
- Revisar el Reglamento Nacional de Edificaciones para ver las normas de acuerdo a la tipología.

2 MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco histórico

“Toda institución es un reflejo de la sociedad que la ha alumbrado. Ello quiere decir que abordar el análisis de las residencias de ancianos es en ahondar en el significado sociológico de la ancianidad en nuestra sociedad,”¹¹ a través de la historia.

Figura 4. Adultos mayores manifestando que merecen el mismo respeto y que tienen los mismos derechos en la sociedad.

Fuente: RPP NOTICIAS.

El interés por la salud y bienestar del adulto mayor se ha ido dando cada vez de mayor manera a través de los años, por iniciativa de los sectores públicos (hospitales) y centros de apoyo social mayormente religiosos. Claro está, que de diferente manera y en diferentes años entre Europa y Latinoamérica.

2.1.1 Historia de la tipología

“Las instituciones de ancianos o, como han venido hoy día a llamarse, Residencias de la Tercera Edad, constituyen una fase específica de la evolución de aquellas instituciones cuya función dentro de la sociedad ha sido dar cobijo, custodiar, recluir a individuos con fines dispares (socorro, prevención, cura, castigo...).”¹²

¹¹ Barenys 1992: 121.

¹² Sánchez 1993: 65.

2.1.1.1 En el mundo

“Encontramos que la noción del asilo es sumamente antigua. Platón, en su obra La República admite que la vejez tiene sus debilidades y prevé para ella lugares de descanso.”¹³

En Grecia a partir del siglo VII, el lugar conocido como asilo donde se cuidaba a los ancianos más necesitados se daba en templos y monasterios, ya que ellos eran considerados como importantes gracias a su sabiduría y experiencia. Fue entonces en la Edad Media, donde los ancianos eran considerados inútiles por la sociedad y eran rechazados hasta por sus familias al no poder mantenerlos ya que no aportaban nada al hogar y/o sociedad. Esto se día especialmente cuando el anciano era pobre, los ricos podían pagar para permanecer en un templo o monasterio durante el tiempo necesario hasta su muerte.

“Los primeros hogares de ancianos o residencias geriátricas aparecen en Europa en el Siglo XVI destinados a albergar a locos, vagabundos, desviados de la ley y viejos.”¹⁴ Principalmente, la idea del asilo estuvo completamente ligada a la de los hospitales y obras de caridad ya que fueron desde un comienzo las personas religiosas las que sintieron la necesidad de cuidar a los ancianos.

A partir del siglo XIX, las condiciones para los ancianos cambiaron ya que los gobernantes se dieron cuenta de que tenían que encargarse de los adultos mayores que no tenían hogar ni familia, quienes eran los que se encargaban de ellos en los siglos anteriores.

Se construyeron “*workhouses*”¹⁵ para los ancianos sin familia ni recursos. Estos asilos tenían tipología de cárceles (Imagen. 4) donde las personas vivían como presos y se dedicaban a trabajos manuales para el mantenimiento del lugar. Aquí, también residían los huérfanos, enfermos terminales, enfermos mentales y discapacitados; lo cual definía a estos lugares como el espacio para morir.

¹³ Terán 2011: 34.

¹⁴ Zolotow 2010: 3.

¹⁵ Workhouses o poorhouses: asilos para los pobres.

Figura 5. Ejemplo de un diseño en forma de cruz de un asilo para 300 pobres por Sampson Kempthorne.

Fuente: Los albergues, la historia de una institución.

Figura 6. Asilo en Abingdon, Inglaterra de 1835.

Fuente: Los albergues, la historia de una institución.

A mediados del siglo XIX, tanto instituciones para jubilados como organizaciones y grupos religiosos comenzaron a abrir hogares para los adultos mayores.

En el siglo XX, se comenzó a estudiar por primera vez el envejecimiento y la geriatría, lo que llevó a que los gobiernos decidan proponer programas de bienestar social para los ancianos y planes de pensiones para los que ya no podían trabajar. “Recién a mediados del

siglo XX algunas (instituciones) incorporan el concepto de rehabilitación y a partir de la década del ochenta se comienza a pensar en términos de promoción de la salud.”¹⁶

Así mismo, desde entonces ha habido estudios y propuestas sobre centros de residencias como los “foyer-logements” en 1954 en Francia. Estos son mini departamentos que constan de una habitación, baño, kitchenette y sala común; y se agrupan de 3 o 4 alrededor de las áreas comunes. También, la creación de villas para los adultos mayores en Estados Unidos a partir del año 1977.

Figura 7. Ejemplo de una planta de un “foyer-logement” apartamento para el adulto mayor en Francia.

1. Habitación. 2. Sala de estar. 3. Cocina. 4. Baño. 5. Alacena.

Fuente: Residencia para personas mayores independientes.

Actualmente en el mundo existen diferentes centros que dan atención al adulto mayor:

- Centros de día: establecimientos públicos que usualmente se encuentran en barrios y zonas en situación de pobreza. Estos están dedicados a dar atención integral al adulto mayor que permanece solo la mayor parte del día, ya sea porque viven solos o porque

¹⁶ Zolotow 2010: 3.

los parientes con los que viven no se encuentran disponibles la mayor parte del tiempo.

En este tipo de centros, los adultos mayores realizan y son parte de actividades recreativas, sociales y culturas que los mantienen activos y los ayudan a socializar entre ellos y otros miembros de la comunidad.

- Casas de noche: centros de atención nocturna para personas que viven en zonas alejadas o viviendas donde no puedan ser atendidos de forma adecuada. Normalmente, estos centros reúnen a personas con algún tipo de demencia que no puedan cuidarse por sí mismos ni tengan apoyo en sus viviendas durante la noche.
- Villas: establecimientos de carácter social dirigidos a adultos mayores que se encuentran solos y no tienen familia que pueda cuidar de ellos. Al igual que los centros de día, se busca darle atención integral al adulto mayor y brindar una serie de actividades recreativas, sociales y culturas. Además, las villas dan alojamiento y un sistema integral de salud durante día y noche.
- Residencias: centros que reemplazan a la vivienda de manera permanente. En estos residen los adultos mayores que no pueden valerse por sí mismos y/o no tengan el apoyo social.
- Senior care: “más parecidos a resorts de lujo que a un hospital o a un asilo ... los senior living o residencias asistenciales son comunidades activas para adultos mayores donde los residentes tienen la posibilidad de vivir un retiro agradable y tranquilo, disfrutar de actividades recreativas, terapias ocupacionales y fiestas, así como recibir atención médica y psicológica personalizada”.¹⁷

2.1.1.2 En el Perú

“A mediados del siglo XIX, con el desarrollo de la medicina en el Perú bajo la influencia de la medicina francesa, inglesa y alemana, surgió el interés por satisfacer las necesidades de atención de los ancianos, especialmente de aquellos de sectores populares.”¹⁸

A partir de la fundación de la Sociedad de Beneficencia de Lima en 1834, ellos se encargaron de dar asilo a mujeres viudas y ancianas solteras que no tenían recursos económicos para sobrevivir independientemente. De esta manera, pasando el tiempo la sociedad no se encargó

¹⁷ Saenz 2012: 9.

¹⁸ Ministerio de Salud. Perfil del Adulto Mayor – Intra II. 2004.

solo de estas mujeres, sino también de parejas de ancianos que no tenían como mantenerse al haberse quedado solos.

Poco a poco, fueron aumentando el número de albergues dedicados a mujeres y ancianos abandonados. Uno de los primeros asilos fue San Vicente de Paul, fundado en 1922, que inicialmente albergaba personas con enfermedades terminales. Un año después, comenzó a aceptar a indigentes de las calles de Lima y desde entonces se ha especializado en el cuidado de adultos mayores que han sido abandonados o que no tienen un lugar donde vivir.

Figura 8. Fotos actuales del Asilo San Vicente de Paul.

Fuente: Sitio web oficial del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl.

Desde entonces, los albergues para ancianos y/o personas necesitadas se han dado gracias a la donación de terrenos o viviendas para el uso de la beneficencia. Un ejemplo es el Hogar Canevara que fue inaugurado en 1982, 60 años después de la donación del terreno.

Figura 9. Fachada principal del Hogar Canevara en el Rímac.

Fuente: Rímac, el barrio más antiguo de Lima.

Como se dijo anteriormente y se mantiene hasta hoy en día con escasas excepciones es el desarrollo de centros integrales para el adulto mayor en viviendas donadas o adaptadas. Esto no ha cambiado desde hace más de 50 años, sin contar los pocos ejemplos ya mencionados.

2.1.2 Historia del lugar

En 1945, durante el gobierno del Dr. José Luis Bustamante y Rivero, se produjo la primera invasión en la zona de Piñonate. Este proceso se prolongó hasta 1947. Entre 1945 y 1948, se produjeron sucesivas invasiones en las tierras que colindan con la actual Av. Perú. Fueron 3 millones de metros cuadrados de la testamentaría Aparicio que beneficiaron a 8 mil familias invasoras.

El futuro distrito pertenecía en aquel entonces al distrito de Carabayllo, en donde una de sus agencias municipales servía deficientemente en esta zona. Es entonces que el 25 de noviembre de 1949, en ceremonia cívica y en presencia del burgomaestre de Lima, la población se pronuncia por su independencia.

Durante el gobierno del general Manuel Odría se promulga el D.L. N° 11369, el cual crea el “Distrito Obrero Industrial 27 de octubre”. Era el 22 de mayo de 1950, por ello, esta fecha marca el nacimiento del distrito y es el día festivo del Aniversario.

El territorio de S.M.P. en sus inicios estuvo conformado por las haciendas: Chuquitanta, Pro, Naranjal, Infantas, Santa Rosa, Garagay Alto, G. Bajo, Chavarría, Mulería, Aliaga, Condevilla, San José, Palao y la Huerta Sol. Así como también las haciendas Oquendo, Taboada, Bocanegra y San Agustín, las cuales pasaron al Callao el 02 de enero de 1956.

Figura 10. Escudo de San Martín de Porres.

Fuente: Sitio web oficial de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres.

Fuente: Sitio web oficial de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres.

Historia de San Martín de Porres (editada) según la Municipalidad de S.M.P.

Tabla 7

Imágenes de la Av. Perú en S.M.P. Fecha no determinada.

<p>Avenida Perú antes de su asfaltado.</p>	<p>Avenida Perú despues de su asfaltado.</p>

2.2 Marco teórico – conceptual

Para poder plantear una propuesta arquitectónica a un problema se necesita saber todos los términos y características que necesitan para tener el mejor resultado, y el aspecto que se quiere resaltar para que la arquitectura no se convierta en solo una imagen que debe ser vista, sino un mundo de emociones por sentir. En este caso se trata del anciano y como debería ser el centro que lo aloje para aumentar su calidad de vida a través de la arquitectura sensorial.

La vida en centros de día y residencias para el adulto mayor debería estar dada y formada por los espacios que crea la arquitectura, una arquitectura basada en la relación que tiene con el usuario y sus necesidades, enfatizando el estímulo de los sentidos, hecha para ser *sentida*. “Otra forma de expresarlo (la relación) es pensando en la arquitectura como una serie de espacios que tienen la capacidad de transmitir un mensaje y que los humanos, a partir de los sentidos, logramos recibirlo y codificarlo ara así elaborar una respuesta o reacción ante dicho mensaje. *Esta reacción se puede entender como una emoción y la suma de emociones conforma parte de nuestras vivencias y experiencias. Estas experiencias son sensoriales gracias a que las reacciones que la derivan son obtenidas a partir de la información obtenida por los sentidos.*”¹⁹

¹⁹ Torres 2012: 12.

Uno de los objetivos es que los adultos mayores puedan volver a sentir y vivir experiencias, no solo a través de las actividades que realicen sino principalmente a causa de las sensaciones que les transmite los espacios que forman la arquitectura. “La arquitectura debe, entonces, proveer espacios diferenciados para actividades diversas y debe articularlos en tal forma que se refuerce el contenido emocional del acto particular de vivir que se lleva a cabo en ellos.”²⁰

Complementando lo mencionado anteriormente, también se pueden mencionar otros aspectos que son igual de importantes para el ser humano, y su acción de habitar o permanecer en un lugar desarrollando actividades, como para el planteamiento arquitectónico. Estos son: el tiempo, el espacio y la tectónica. “Cada uno de estos aspectos... son de vital importancia a la hora de pensar la arquitectura. Son independientes, pero a su vez indivisibles, ya que para que exista uno, debe existir el otro. ...la noción de tiempo es inseparable de la de espacio. Cómo el espacio no se percibe si no es a través del recorrido y mediante su materialidad o inmaterialidad y su relación con la concepción de la obra y su vinculación con la experiencia y la percepción de la misma.”²¹

De esta manera, no olvidar propósito de la arquitectura y poder llegar a “retomar aquellas características donde se logran el manejo del espacio, la función, la luz, el volumen, el color y el material; y que ayudados a ciertos elementos físicos, sirvan de herramientas para afrontar el diseño de espacios arquitectónicos, donde el propósito sea lograr fluidez, dinámica espacial, integración visual, etc., enfrentando el requerimiento particular del adulto mayor, además de activar un entorno urbano anodino sobre el cual se sitúa el proyecto.”²²

2.3 Glosario de términos

- Anciano: persona que tiene muchos años.
- Envejecimiento: Alteración de las propiedades de las cosas producida por el paso del tiempo. Conjunto de cambios fisiológicos y anatómicos de carácter natural provocados por el paso de los años.
- Asilo: Establecimiento benéfico en que se da hospedaje o asistencia a ancianos o personas necesitadas.

²⁰ Bacon 1975

²¹ Reborati 2001: 7.

²² Carrillo 2013: 22.

- Tercera edad: Término antropológico-social que hace referencia a las últimas décadas de la vida, en la que uno se aproxima a la edad máxima que el ser humano puede vivir. Constituye una etapa de la vida muy influenciada, más bien determinada por la opinión social, por la cultura donde se desenvuelve el anciano.
- Casa hogar: Institución destinada a dar albergue, comida, medicina, recreación y esparcimiento, en las mejores condiciones de cuidado e higiene, y que pugna para que el asilado no sea segregado de la sociedad y continúe desarrollando una vida social.
- Residencia: Hecho de vivir en un lugar determinado. Casa o establecimiento donde residen y conviven en régimen de pensión personas que tienen algo en común.
- Actividades recreacionales: acciones que permiten que una persona se entretenga o se divierta. Se trata de actividades que un individuo no realiza por obligación, sino que las lleva a cabo porque le generan placer.
- Centro para el adulto mayor: Espacio de encuentro generacional orientados a mejorar el proceso del envejecimiento, mediante el desarrollo de programas de integración familiar, intergeneracional, socioculturales, recreativos, productivos y de estilos de vida para un envejecimiento activo.
- Geriatría: Parte de la medicina que estudia la vejez y sus trastornos.
- Arquitectura sensorial: Arquitectura enfocada en que el usuario despierte sus sentidos y experimente sensaciones del espacio, forma y función a través de estos.
- Sensibilidad: Capacidad propia de los seres vivos de percibir sensaciones y de responder a muy pequeñas excitaciones, estímulos o causas.

3 ANÁLISIS DE PROYECTOS REFERENCIALES

3.1 Proyectos internacionales

3.1.1 Residencia para la Tercera Edad

01 RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

1.1. Información general

Arquitecto: Aires Mateus

Año de inauguración: 2010

Ubicación: Alcácer do Sal, Portugal

Área construida: 3,300 m²

Área libre: 4,298 m²

Ubicación

Sistema vial y relación con la ciudad

El edificio es accesible ya que se encuentra muy cerca a la ruta N5 que conecta la ciudad con otras (Montijo y Torrão).

Terreno

Imagen 13: Mapa de Alcácer do Sal

01 RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

1.2. Conceptualización de la propuesta

"El proyecto se basa en una lectura atenta de la vida de un tipo muy específico de la comunidad, una especie de una micro- sociedad con sus propias reglas. Es un programa, en algún lugar entre un hotel y un hospital, que busca comprender y reinterpretar la combinación sociales/privado, respondiendo a las necesidades de una vida social, y al mismo tiempo de la soledad.

Independientes unidades se agregan en un cuerpo único, cuyo diseño es expresivo y claro. La movilidad de los que vivirán en el edificio sugiere que cualquier desplazamiento debe ser una experiencia emotiva y variable.

La distancia entre las unidades independientes se mide y se dibuja para convertir la idea de la trayectoria en la vida, y su tiempo en la forma.

El edificio, es una pared que se eleva naturalmente de la topografía: limita y define el espacio abierto, la organización de toda la trama".

01 RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

Relaciones espaciales

La red de espacios abiertos y cerrados ayuda a definir el propósito de cada área en el interior, así como la creación de una hermosa fachada que se basa en el minimalismo y la simplicidad en lugar de ornamentación.

El acceso, dado a través de balcones, al exterior de cada habitación es muy importante para las personas mayores, especialmente la idea de dar una vista hacia el entorno.

Desde el interior del edificio conserva su ligereza a través del uso de la materialidad blanca que recubre las paredes, el suelo y el techo, donde los momentos de colores se producen de mirar por las ventanas y apreciar el reflejo del exterior por estas.

01 RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

1.3. Estudio del lugar

Entorno inmediato

Alcaicer do sal se encuentra y se adapta a una pendiente. La zona es residencial y las viviendas tienen máximo 3 pisos, por lo que el perfil urbano llega a ser lineal.

Contexto social y económico

El Hogar de Ancianos de la Santa Casa de la Misericordia de Alcaicer do Sal, fue uno de los cinco finalistas para el Premio Mies van der Rohe de Arquitectura Contemporánea de la Unión Europea.

El proyecto fue diseñado sobre la base de una comunidad específica de las personas mayores, que además de la atención médica que necesitan, tienen necesidades económicas o problemas familiares.

"El edificio está situado en el borde de la ciudad y al mismo tiempo se abre al campo tiene una frontera con la ruralidad", explica Manuel Aires Mateus.

Vialidad, áreas libres, peatón

— VÍA VEHICULAR

01 RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

1.4. Análisis climático ambiental

Temperatura promedio en el año

El mes con mayor temperatura durante el año es Julio con 34 °C y los menores son Enero y Febrero con 6 °C.

Lluvia promedio en el año

El mes con mayor lluvias durante el año es Diciembre y el mes con menor lluvias es Julio.

Asoleamiento

Tiene un clima mediterráneo, con un período seco de aproximadamente 80 a 100 días durante el verano, cuando la temperatura media es de 23 °C y 29 °C. En invierno, las temperaturas son suaves.

El proyecto está orientado hacia el norte y el sol está inclinado hacia el sur, ya que se encuentra en el hemisferio norte, lo cual quiere decir que este no está bien iluminado.

Generalmente, se busca que los proyectos que están en el hemisferio norte estén orientados hacia el sur y los del hemisferio sur hacia el norte.

01 RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

1.5. Aspectos funcionales

Al proyecto estar planteado como un hotel/hospital, para acceder a las habitaciones se tiene que recorrer un gran pasadizo sin espacios intermedios de descanso, lo cual debería ser fundamental si se trata de una residencia para el anciano.

El único ingreso y los servicios se dan en la parte trasera del proyecto, lo cual deja las habitaciones con vistas hacia el entorno (gran área verde libre y las viviendas vecinas).

01

RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

1.5. Aspectos funcionales

1.6. Programación arquitectónica

Organigrama

Programa de áreas						
Aforo	200 PERSONAS					
	Ambientes generales	Ambientes específicos	Cantidad	Área	Total	Unidades
Área privada	Habitaciones	Hab. Simples	16	26.7	427.2	
		Hab. Dobles	20	35.36	707.2	
		Hab. Dobles	2	38.15	76.3	
			38		1210.7	m2
	Zonas comunes	Recepción	1	22.49	22.49	
		Apoyo al visitante	1	45.5	45.5	
		Comedor		105	105	
		Cocina	1	73.35	73.35	
		Salas de estar		232.36	220.36	
		Salas de actividades		350.4	250.45	
		Salas de apoyo	5	41.67	208.35	
					1037.45	m2
Área de servicio	Limpieza	Ropería (Armarios)	100	3	300	
		Central térmica	1	75.8	75.8	
		Despensa	1	45	45	
	Servicios del personal	Baño	3	10.35	31.05	
					451.85	m2
Circulación				600	600	m2
				TOTAL	3300	m2

01 RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD

1.5. Aspectos tecnológicos

Uso de modulación en las fachadas para iluminar el interior y crear profundidades desde el exterior. En esta fachada, de ejemplo, cada 3 módulos hay un vano de las mismas dimensiones del módulo.

El material de construcción es concreto armado con acabados de pintura blanca. Además, se necesito el uso de varios muros de contención al encontrarse algunas partes enterradas en la topografía.

02 SENIOR'S RESIDENCE + NURSERY

1.1. Información general

Arquitecto: a/LTA
 Año de inauguración: 2012
 Ubicación: Rennes, Francia
 Área construida: 5,780 m²
 Área libre: 1,904 m²

Ubicación

Sistema vial y relación con la ciudad

El edificio es accesible ya que se encuentra muy cerca de estaciones de metro y buses. La estación de metro más cercana conecta el noroeste con el sureste de Rennes.

Terreno

02 SENIOR'S RESIDENCE + NURSERY

1.2. Conceptualización de la propuesta

El proyecto es una parte muy importante de su entorno en cuanto a la alineación, la altura del edificio y el ritmo, mientras que al mismo tiempo, mantener una cierta distancia del mismo con su juego en profundidad y transparencia.

Mismas alturas.

Alineación con respecto a la calle.

Juego de profundidad y transparencia.

- Transparencia
- Profundidad
- Vacíos

Relaciones espaciales

Un aspecto importante del proyecto es formar un vínculo terapéutico para los pacientes de Alzheimer con los espacios exteriores. Para esto se organiza alrededor de un entorno paisajístico de un parque existente.

Espacio intermedio entre el interior con el exterior.

Pasillos que reparten a habitaciones también tienen una conexión indirecta con el exterior.

02 SENIOR'S RESIDENCE + NURSERY

1.3. Estudio del lugar

El perfil del lugar es casi lineal, ya que tanto los edificios como la vegetación mantienen la misma altura, lo que da una lectura homogénea de la zona.

Contexto social y económico

El proyecto está ubicado en el centro de Rennes y está compuesto por una residencia de ancianos, guardería infantil, un restaurante y tres niveles subterráneos de estacionamientos. Este tuvo un costo de € 6,800,000.

Este es parte del terreno donde se encuentra la clínica "Notre Dame de Lourdes", quienes además fueron los clientes del proyecto.

Vialidad, áreas libres, peatón

02 SENIOR'S RESIDENCE + NURSERY

1.4. Análisis climático ambiental

Temperatura promedio en el año

Los meses con mayor temperatura durante el año son Julio y Agosto con 25 °C y los menores son Enero, Febrero y Diciembre con 3 °C.

Lluvia promedio en el año

Los meses con mayor lluvias durante el año son Octubre y Diciembre, y el mes con menos lluvias es Agosto.

Asoleamiento

Rennes cuenta con un clima oceánico, con inviernos suaves y veranos cálidos. La precipitación en Rennes es mucho menos abundante que en las partes occidentales de Bretaña.

El proyecto está orientado hacia el sur y el sol está inclinado hacia el sur también, ya que se encuentra en el hemisferio norte. Esto quiere decir que está bien iluminado sin que el sol llegue a ser un problema en la fachada principal.

02 SENIOR'S RESIDENCE

1.5. Aspectos funcionales

Sótano (3)

Primera planta

Segunda planta

Tercera planta

Cuarta planta

CIRCULACIÓN VERTICAL		GUARDERÍA
CIRCULACIÓN VERTICAL DE SERVICIO		ZONAS COMUNES
HABITACIONES		ZONAS DE SERVICIO
ADMINISTRACIÓN		ZONA DEL PERSONAL DE SERVICIO
		ESTACIONAMIENTOS

En la primera y tercera planta se encuentran las habitaciones, lo cual hace que la atención a estas sea más rápida, ya que las zonas de servicios y administración se encuentran en la segunda planta (entre las habitaciones). De igual manera, cada pequeño grupo de habs. cuenta con un cuarto de servicio. La guardería se encuentra en el último nivel, ya que la estadía es temporal a diferencia de las habitaciones para los adultos mayores.

02 SENIOR'S RESIDENCE + NURSERY

1.5. Aspectos funcionales

Organigrama

02 SENIOR'S RESIDENCE + NURSERY

1.6. Programación arquitectónica

Programa de áreas						
Aforo	300 personas					
	Ambientes generales	Ambientes específicos	Cantidad	Área	Total	Unidades
Zona pública	Recepción	Hall	1	22.08	22.08	
		Atención al público	1	22.62	22.62	
	Servicios	Baños	2	3.3	6.6	
					51.3	m2
Servicios generales	Limpieza	Cuartos	10	8.8	88	
	Servicios del personal	Baños	2	15.83	31.66	
		Lockers	1	23.8	23.8	
		Cuarto	1	45.12	45.12	
		Cuartos/Depósitos	7	20.18	141.26	
	Instalaciones		3		153.9	
	Estacionamientos	Est. normales	132	14.5	1914	
		Est. Discapacitados	9	18.6	167.4	
		Depósitos	9	25.8	232.2	
					2797.34	m2
Residencia	Habitaciones	Hab. Simples	42	27.4	1150.8	
	Guardería	Hab. De cunas	4	14.25	57	
	Atención médica	Habs.	3	25	75	
					1282.8	m2
Zona común	Restaurante	Zona de mesas		90.97	90.97	
		Cocina		91	91	
	Espacios exteriores		1	310.35	310.35	
	Áreas recreacionales		3	70.97	212.91	
					705.23	m2
Administración	Oficinas		5	22	110	
	Salas de reunión		4	19.95	79.8	
					189.8	m2
Circulación					753.53	m2
TOTAL					5780	m2

1.7. Aspectos tecnológicos

La fachada principal tiene un doble muro cortina que permite el uso de la vegetación que se mantiene por cables tensados a lo largo de la fachada.

Esto a su vez reduce el impacto de la luz natural en la fachada y actúa también como una solución a los problemas de privacidad.

03 BAMBOO DEPARTAMENTOS

1.1. Información general

Promotor: Investment for seniors
 Año de inauguración: 2010
 Ubicación: Santiago de Surco
 Último edificio Bamboo:
 Área construida: 4,600m²
 Área libre: 1,380m²

Sistema vial y relación con la ciudad

El edificio es accesible ya que está en la Av. Caminos del Inca que da a la Av. Primavera/Angamos que conecta Surco con Miraflores.

Ubicación

Santiago de Surco

Terreno

Son dos edificios de residencias juntos, debajo de uno está el Centro Médico.

Diversas atracciones y facilidades cercanas.

03 BAMBOO DEPARTAMENTOS

1.2. Conceptualización de la propuesta

Departamentos

Clinica especialista en medicina del adulto mayor

Edificio de departamentos que aparenta ser un multifamiliar típico de Lima, pero tiene departamentos especialmente diseñados para las necesidades del adulto mayor. Además, cuenta con una clínica en el primer nivel de uno de los edificios, conectada tecnológicamente con los departamentos.

Uso del Feng Shui: dirigir el flujo de energía en sus alrededores para crear un ambiente armoniosamente balanceado.

Filosofía china: BAMBOO → símbolo de longevidad. Tiene propiedades de resistencia y velocidad en su recuperación.

En sus primeros años (4-7) el bamboo solo crece hacia abajo unos 4 metros. Luego, al salir de la tierra puede crecer hasta 32 m. al mes.

Tiene una gran capacidad de recuperarse y defenderse, debido a su flexibilidad y velocidad en crecimiento.

En Bamboo, se quiere “transmitir una filosofía de salud a través de la prevención y mejora de las capacidades de las personas de recuperarse luego de los eventos adversos, mediante el intercambio de conocimientos, habilidades científicas, actitudes saludables y una visión positiva del envejecimiento”.

03 BAMBOO DEPARTAMENTOS

Relaciones espaciales

El típico se encuentra en el primer nivel con acceso directo desde el hall de entrada y de fácil salida para llegar con rapidez al Centro Médico si es que hay alguna emergencia.

Hall de ingreso + típico.

Los departamentos están repartidos por un pasadizo como en un típico multifamiliar.

1.3. Estudio del lugar

El perfil urbano de la cuadra donde está el centro es irregular por las diferencias de alturas. Los dos bambos toman en consideración su entorno y no se alinean a sus vecinos.

Vialidad, áreas libres, peatón

03 BAMBOO DEPARTAMENTOS

1.4. Análisis climático ambiental

Temperatura promedio en el año

El mes con mayor temperatura durante el año es Febrero con 28 °C y los menores son Agosto y Setiembre con 10 °C.

Lluvia promedio en el año

El mes con mayor lluvias durante el año es Enero y los meses con menos lluvias son Abril y Noviembre.

Asoleamiento

En Lima (Perú) el sol está inclinado hacia el norte menos en verano, por lo que en el gráfico en el solsticio de Junio el sol alumbra por el norte y en el de diciembre por el sur.

El proyecto está orientado hacia el noreste, por lo que la [única] fachada recibe los rayos solares toda la mañana. Para esto en el diseño se debería considerar un sistema de protección contra los rayos directos del sol.

03 BAMBOO DEPARTAMENTOS

1.5. Aspectos funcionales

Tipos de departamentos:

Los departamentos están en un típico multifamiliar de Lima (con vista a la calle y/o patio interno y distribuidos a través de pasadizos.

Estos tienen la misma distribución que cualquier otro departamento actualmente, pero cuentan con aspectos como barandas en todos los ambientes e intercomunicadores si es que se presenta algún problema. Sin embargo, algunos ingresos a ambientes como cocina y zonas de servicio no tienen el tamaño necesario para que pase una silla de ruedas. Además, como han distribuido el mobiliario en los planos, el recorrido dentro del departamento no es fácil ni seguro para un adulto mayor con alguna discapacidad.

03

BAMBOO DEPARTAMENTOS

1.5. Aspectos funcionales

1.6. Programación arquitectónica

Organigrama

Programa de áreas							
Aforo	150 PERSONAS						
	Ambientes generales	Ambientes específicos	Cantidad	Área	Total	Unidades	
Área privada	Departamentos	Tipo 1	8	83.54	668.32		
		Tipo 2	1	72.51	72.51		
		Tipo 3	7	68.67	480.69		
		Tipo 4	7	94.94	664.58		
		Tipo 5	1	116.51	116.51		
		Tipo 6	7	97.28	680.96		
			31		2683.57	m2	
	Tópico		1	20.9	20.9	m2	
	Terraza (techada)		1	146.4	146.4	m2	
	Estacionamientos	Estacionamientos	42	14.5	609	m2	
		Depósitos		100	100		
		Instalaciones		160	160		
					3719.9	m2	
Área semi-pública	Hall de ingreso		1	33.14	33.14	m2	
Área administrativa	Oficina		1	68.67	72.5	m2	
Circulación					774.49	m2	

03 BAMBOO DEPARTAMENTOS

1.5. Aspectos tecnológicos

- La cocina cuenta con un sistema detector de alta temperatura.
- Las puertas de las escaleras son contrafuegos.
- Los pasadizos y departamentos cuentan con barandas de madera que parece parte de la decoración.
- Los pisos son de madera bamboo antideslizante, antialérgico, anti-humedad.
- Se cuenta con sensores de movimientos (uso de las luces).
- Los tomacorrientes e interruptores están instalados a una altura donde sea fácil su uso y ubicación.

Estas nuevas instalaciones hacen que la vida de los adultos mayores sea más amigable ya que facilitan el recorrido por el departamento y el uso de cada ambiente con seguridad.

3.3 Conclusiones

	RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD	SENIOR'S RESIDENCE + NURSERY	BAMBOO DEPARTAMENTOS
DATOS	<p>Ubicación: Alcaccer do Sal, Portugal Arquitectos: Aires Mateus Área construida: 3.300 m²</p>	<p>Ubicación: Rennes, Francia Arquitectos: a/L TA Área construida: 5.780 m²</p>	<p>Ubicación: Surco, Lima, Perú Promotor: Investment for seniors Área construida: 4.600 m²</p>
CONCEPTO	<p>Las habitaciones se adhieren a un único cuerpo, formando un programa entre hotel y hospital.</p> <p>La forma, que limita y define el espacio, sugiere la idea de la trayectoria en la vida, a través del desplazamiento, el cual debe ser una experiencia variable.</p>	<p>La volumetría en los niveles del proyecto forman espacios verdes con el objetivo de crear un vínculo terapéutico entre los pacientes con Alzheimer y la vegetación dentro del terreno.</p>	<p>Mantiene la tipología de un multifamiliar típico en Lima, con ductos y áreas libres que ventilan e iluminan.</p> <p>Filosofía china: BAMBOO símbolo de longevidad. Uso del Feng Shui: dirigir el flujo de energía en sus alrededores para crear un ambiente armoniosamente</p>
RELACIÓN ENTORNO	<p>El edificio está situado en el borde de la ciudad y al mismo tiempo se abre al campo. La zona es residencial.</p> <p>Se encuentra y se adapta a una pendiente.</p>	<p>El perfil del lugar es lineal, los edificios y la vegetación mantienen la misma altura, lo que da una lectura homogénea de la zona.</p> <p>El proyecto se alinea al vecino en altura y mantiene la alineación de la calle.</p>	<p>El proyecto rompe con las escalas urbana de la zona, que aunque este situado en una avenida importante, la zona en su mayoría es residencial.</p>
FUNCIÓN Y FLUJOS	<p>El proyecto cuenta con 2 circulaciones verticales, en un extremo del volumen y otra en la zona media. Estas reparten a la circulación horizontal, la cual copia la forma del edificio.</p>	<p>Las circulaciones horizontales son lineales y no muy largas, y están unidas por las circulaciones verticales. Por lo que las cuales tienen cercanía con cualquier punto del proyecto.</p>	<p>La circulación horizontal separa a los departamentos que hay por piso.</p> <p>Las circulaciones verticales están en un punto medio entre los departamentos, lo cual hace el recorrido a ellos muy corto.</p>

C. Horizontal
C. Vertical

<p>FUNCIÓN Y FLUJOS</p>	<p>RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD</p> <p>Para acceder a las habitaciones se tiene que recorrer un gran pasadizo.</p> <p>El ingreso y servicio se dan en la parte trasera del proyecto, así las habitaciones tienen las vistas hacia el entorno.</p>	<p>SENIOR'S RESIDENCE + NURSERY</p> <p>En la primera y tercera planta se encuentran las habitaciones, así la atención sea más rápida, ya que el servicio está en la segunda planta.</p> <p>La guardería se encuentra en el último nivel, por ser estadia temporal.</p>	<p>BAMBOO DEPARTAMENTOS</p> <p>Los departamentos están en un típico multifamiliar de Lima (con vista a la calle y/o patio interno y distribuidos a través de pasadizos).</p> <p>Cada dpto. cuenta con 2 habitaciones, sala, comedor, cocina, 2 baños y zona de servicio.</p>
<p>ESPACIALIDAD</p>	<p>Las vistas, a través de balcones, desde cada habitación es muy importante para las personas mayores, especialmente la idea de dar una vista hacia el entorno.</p> <p>La red de espacios abiertos y cerrados ayuda a definir el propósito de cada área en el interior</p>	<p>El edificio se organiza alrededor de un parque, jardines y vegetación en las fachadas.</p> <p>Un tratamiento de las articulaciones separa las fachadas viejas y nuevas, permitiendo la alineación de un nuevo muro con la edificación existente.</p>	<p>Los pasadizos y departamentos cuentan con barandas de madera que parece parte de la decoración.</p> <p>Los baños están diseñados especialmente para el uso del adulto mayor en silla de ruedas.</p>
<p>CRÍTICA</p>	<p>El proyecto se adapta a la topografía, manteniendo todas sus habitaciones con visuales hacia el entorno urbano. Además, estas tienen grandes ventanas, de piso a techo, que permiten el buen ingreso de luz natural. Sin embargo, no cuenta con grandes espacios comunes o de recreación dentro del edificio y el blanco de la fachada requiere alto mantenimiento.</p>	<p>El proyecto tiene en la fachada doble muro cortina para permitir el uso de vegetación y dar mayor privacidad a los ambientes interiores. Además, tiene la función muy bien resuelta, separando funciones diferentes en sus diferentes plantas. Sin embargo, el uso de vegetación por cables en la fachada requiere alto mantenimiento y el terreno no da lugar a futuras intervenciones.</p>	<p>El proyecto desarrolla departamentos con elementos de ayuda, como barandas, de ayuda para el adulto mayor en un edificio de aspecto de un multifamiliar típico en Lima. Sin embargo, el espacio de recorrido dentro de los departamentos no es suficiente para el uso de ruedas con facilidad.</p>

4 EL LUGAR

4.1 Ubicación

Se eligió San Martín de Porres como el distrito donde ubicar el proyecto ya que dentro de Lima Norte es el distrito que tiene mayor número de ancianos y el segundo dentro de todo Lima Metropolitana.

Figura 12. Mapa de Lima Metropolitana.

Fuente: Sitio web de guía de calles de Lima y Callao.

San Martín de Porres es parte de Lima Norte.

La cantidad de adultos mayores que residen en este distrito es: 74,117.

La línea 3 del tren eléctrico pasará en un tramo por a Av. Túpac Amaru que delimita el distrito por su parte sur este.

La línea 4 pasará por un pequeño tramo de la Av. Faucett en el sur oeste de San Martín de Porres.

La línea 6 atravesará el distrito por la Av. Universitaria que también lo delimita en el centro.

Figura 13. Red futura de transporte masivo a largo plazo.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Sitio web acerca del metro de Lima y el plan de Lima a 2025.

4.2 Condicionantes

4.2.1 Ubicación

San Martín de Porres colinda con los distritos:

- Norte: Ventanilla, Puente Piedra.
- Oeste: Callao.

- Este: Los Olivos, Independencia, Rímac.
- Sur: Carmen de la Legua y Lima.

Está delimitado por el norte por el Río Chillón y por el sur por el Río Rímac.

Las avenidas importantes que atraviesan y delimitan el distrito son: Av. Canta Callao, Av. Tomás Valle, Av. Universitaria, Av. Túpac Amaru y Panamericana Norte.

Figura 14. Mapa del distrito y sus avenidas más importantes.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Google Maps.

4.2.2 Sitios arqueológicos

San Martín de Porres cuenta con 13 huacas a lo largo del distrito, siendo el norte de este dónde se encuentran 5 de ellas.

Figura 15. Mapa de los sitios arqueológicos del distrito.

Fuente: Sitio web oficial de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres.

4.2.3 Físicas

4.2.3.1 Protección y tratamientos paisajista

Figura 16. Mapa de S.M.P. y el área de protección y tratamiento paisajista.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Sitio web oficial de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres.

1. Cerro La Milla, donde está la Huaca La Milla.

Figura 17. Huaca La Milla.

Fuente: Huaca Cerro la Milla, San Martín de Porres.

Aunque, las demás áreas de protección y tratamiento paisajista aparecen en el Plano de Zonificación de San Martín de Porres, se encuentran en los siguientes distritos: Comas, Independencia y Rímac.

4.2.3.2 Vegetación y áreas verdes

En el distrito hay áreas destinadas a ser verdes aprox. cada 400 m. En general todas estas tienen césped y pocos árboles, pero las que si tienen, están plantados de forma desordenada, ya que no tienen un orden y son de diferentes tipos de árboles y/o arbustos.

Figura 18. Parques en S.M.P.

Fuente: Google Maps.

4.3 Estudio urbano

4.3.1 Zonificación

Como se puede ver en el plano, el distrito es mayormente residencial con comercio zonal en las avenidas más importantes.

Figura 19. Plano de zonificación de San Martín de Porres.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Sitio web oficial de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres.

4.3.2 Usos de suelo a un radio de 400m.

El uso de suelo en las zonas de los terrenos a analizar, también es mayormente residencial para que sea compatible con la tipología del proyecto.

Figura 20. Plano de usos de San Martín de Porres.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Sitio web oficial de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres.

Comparación entre zonificación y usos de suelo de terrenos:

Terreno 1:

- Zonificación: Comercio zonal y residencia de densidad media.
- Uso de suelos: Comercio zonal y residencia de densidad media.

Terreno 2:

- Zonificación: Comercio vecinal y residencia de densidad media.
- Uso de suelos: Comercio vecinal, zonal y residencia de densidad media.

Terreno 3:

- Zonificación: Vivienda taller y comercio zonal.
- Uso de suelos: Residencia de densidad media y comercio zonal.

4.3.3 Sistema vial / Conexión con la ciudad

Avenidas importantes en San Martín de Porres:

VÍA EXPRESA:

1. Panamericana Norte (recorre todo el tramo norte de la costa peruana).

VIAS SEMI-EXPRESAS:

2. Av. Universitaria (desde Comas hasta San Miguel).
3. Av. Túpac Amaru (desde Carabayllo hasta el Rímac)
4. Av. Morales Duarez (desde el Callao hasta el Rímac)

VÍAS ARTERIALES:

5. Av. Chillón
6. Av. Canta Callao
7. Av. Tomás Valle

Figura 21. Avenidas importantes en San Martín de Porres.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Google Maps.

Figura 22. Líneas que pasan por SMP.

Fuente: Sitio web acerca del metro de Lima y el plan de Lima a 2025.

- La línea 3 del tren eléctrico pasará en un tramo por a Av. Túpac Amaru que delimita el distrito por su parte sur este.

Ruta: Surco a Comas.

- La línea 4 pasará por un pequeño tramo de la Av. Faucett en el sur oeste de San Martín de Porres.

Ruta: Ate a Callao.

- La línea 6 atravesará el distrito por la Av. Universitaria que también lo delimita en el centro.

Ruta: Surco a Independencia.

El acceso y recorrido por el distrito es fácil ya que cuenta con avenidas que conectan con otros distritos y lo será aún más en el futuro, con las líneas del tren eléctrico que lo conectarán con otros sectores de Lima Metropolitana.

4.3.4 Factores climáticos

4.3.4.1 Promedio temperatura máxima en Lima

La temperatura promedio máxima en San Martín de Porres está entre los 22 a 26 °C, dateado en el 2011. Esto quiere decir que actualmente el promedio de temperatura es más alto debido a los cambios climáticos recientes, y tener una temperatura mayor a la usual es ideal para el adulto mayor.

Figura 23. Mapa del promedio de temperatura máxima en Lima.

Fuente: Sitio web oficial del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

4.3.4.2 Promedio temperatura mínima en Lima

La temperatura promedio mínima en San Martín de Porres está entre los 16 a 18 °C, las cuales no son temperaturas muy bajas que puedan afectar de manera negativa al adulto mayor.

Figura 24. Mapa del promedio de temperatura mínima en Lima.

Fuente: Sitio web oficial del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

4.3.5 Factores ambientales

4.3.5.1 Contaminación

El rango de contaminación en San Martín de Porres de bajo, siendo entre 5-10, con excepción de su zona sureste que tiene un rango entre 10-15.

Figura 25. Mapa de contaminación en Lima.

Fuente: Sitio web oficial del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

4.3.5.2 Humedad

En general, Lima Metropolitana es una ciudad de bastante humedad, por lo que la mayoría de esta tiene entre 90 – 100% de humedad, incluido San Martín de Porres.

Figura 26. Mapa de humedad en Lima.

Fuente: Sitio web oficial del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

Al ser el rango de contaminación del distrito tan bajo debido a la distancia que tiene con el mar, favorece la idea del proyecto en este distrito, ya que la contaminación no afectará la salud del adulto mayor. Sin embargo, el porcentaje de humedad en la zona es alto, lo cual es inevitable al ser una de las características de toda la ciudad de Lima.

4.3.5.3 Vientos

Tanto en el día como en la noche, los vientos llegan al distrito desde el sur, con vientos muy leves del sureste en la noche. Estos tienen una velocidad de 3 a 6 m/s.

Figura 27. Mapa de vientos de día y noche en Lima.

Fuente: Sitio web oficial del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

4.3.5.4 Impacto sísmico

Dado el caso de que haya un sismo en Lima, todo San Martín tendría un impacto bajo y no tendría un área de afectación de tsunami al no encontrarse cerca al mar, por lo que es un distrito ideal donde construir.

Figura 28. Mapa del impacto sísmico en Lima.

Fuente: Sitio web oficial del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

4.3.5.5 Recorrido solar

Figura 29. Recorrido solar en S.M.P.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Google Maps.

4.4 Ubicación y análisis de 3 terrenos elegidos

4.4.1 Características de los terrenos

4.4.1.1 Datos generales

<p>Ubicación El terreno se ubica en el cruce de la Av. Miguel Grau y 10 de junio, en la zona sureste del distrito.</p> <p>Accesibilidad Se encuentra entre vías colectoras que se conectan con vías expresas y semi-expresas.</p> <p>Disponibilidad Terreno en venta.</p> <p>Situación Terreno privado sin uso con partes construidas.</p>
<p>Ubicación El terreno se ubica en la Av. 10 de junio, cruce con la calle San Martín.</p> <p>Accesibilidad Se encuentra en una avenida colectoras llega hasta la Av. Los Alisos que llega hasta Independencia.</p> <p>Disponibilidad Terreno vacío sin construcciones.</p> <p>Situación Terreno privado cercado sin uso.</p>
<p>Ubicación El terreno se ubica en la Av. Santa Callao en el norte del distrito.</p> <p>Accesibilidad Se encuentra en una avenida arterial que conecta a SMP con el Callao y los Olivos y con avenidas colectoras importantes.</p> <p>Disponibilidad Terreno vacío sin construcciones.</p> <p>Situación Terreno privado cercado sin uso.</p>

4.4.1.2 Parámetros urbano-arquitectónicos

Terreno 3.

Zonificación: Vivienda taller

Terreno 3 zonificación

Uso de suelos: Residencia de densidad media y comercio zonal.

Terreno 3 usos de suelo

Terreno 2.

Zonificación: Comercio vecinal + residencia de densidad media.

Terreno 2 zonificación

Uso de suelos: Comercio vecinal, zonal y residencia de densidad media.

Terreno 2 usos de suelo

Terreno 1.

Zonificación: Comercio Zonal + Residencia de Densidad Media

Terreno 1 zonificación

Uso de suelos: Comercio zonal y residencia de densidad media.

Terreno 1 usos de suelo

Terreno 1 zonificación

Zonificación: Comercio Zonal +
Residencia de Densidad Media

Altura de la edificación:

- Conjunto residencial: 6 pisos
- Comercio zonal: 7 pisos

Retiros:

- 3 metros

Número de estacionamientos:

- Conjunto residencial: 1 cada 1.5 viv.
- Comercio zonal: cada 50 m2.

Terreno 2 zonificación

Zonificación: Comercio zonal

Altura de la edificación:

- Comercio zonal: 5 pisos

Retiros:

- 3 metros

Número de estacionamientos:

- Comercio zonal: 1 cada 50 m2.

Terreno 3 zonificación

Zonificación: Vivienda taller

Altura de la edificación:

- Vivienda taller: 3 pisos

Retiros:

- 3 metros.

Número de estacionamientos:

- Vivienda taller: 1 cada 1.5 viv.

4.4.1.3 Análisis espacial y entorno urbano

Terreno 1.

A

Vista hacia el norte.

B

Vista hacia el sur.

Fachada del terreno.

La avenida arterial donde se encuentra este terreno está asfaltada, pero solo algunas secciones cuentan con veredas. La mayoría de las construcciones son de ladrillo y aprox. la mitad sin acabados. Se encuentra bien iluminada la zona y está la iniciativa de contar con áreas verdes. Es un sector residencial con comercio zonal, lo que mantiene la zona animada. Además, una postal médica (Postal Médica Hacienda Naranjal) se encuentra a 380 m de distancia aproximadamente, frente a un parque.

Basura en la zona

Postal médica

El proyecto tendría que ocuparse de las secciones de veredas que faltan y hacerse cargo del desmonte de basura que suele haber en la zona. Además de darle un tratamiento al gran retiro entre la vereda y el terreno.

Terceno 2.

A

Fachada oeste del terreno

B

Vista hacia el norte.

C

Vista de la calle que se encuentra a la izquierda del terreno.

D

Vista de la calle que se encuentra a la derecha del terreno.

El terreno tiene 3 frentes, uno da hacia una avenida y las otras dos hacia calles angostas. Estos frentes dan hacia viviendas.

El terreno colindante es un mercado (comercio zonal).

Las construcciones son de ladrillo y en su mayoría tienen acabados.

Se encuentra cerca a 2 vías expresas (Panamericana norte y Av. Alfonso Ugarte), desde estas se puede acceder el proyecto en taxi, mototaxi o transporte privado

Terreno 3.

A Vista hacia el este

Vista del terreno

B Vista hacia el oeste

C Vista hacia el sur

El terreno se encuentra en una esquina. Dos de sus frentes da hacia una zona exclusivamente de viviendas y el otro a una zona comercial, la cual tiene muchos muros ciegos.

La mayoría de las construcciones no están acabadas y cuentan con acabados solo en los primeros niveles.

Hay varios comercios cercanos como el Centro Comercial Caqueta, pero aún así el lugar no tiene una animación activa.

El acceso de otros distritos no es directo, ya que las avenidas arteriales importantes están a aproximadamente 5 cuadras de distancia.

4.5 Criterios de selección del terreno y elección del terreno definitivo

Tabla 8
Comparación de los 3 terrenos elegidos.

	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3

Ubicación Accesibilidad	Comentario El terreno se ubica en una avenida arterial que conecta a SMP con el Callao y los Olivos y con avenidas colectoras importantes.	Comentario Se encuentra en una vía colectora, la cual está conectada a vías expresas, lo cual da un fácil acceso al terreno.	Comentario El terreno se encuentra entre vías colectoras que se conectan con vías expresas y semi expresas.
Compatibilidad de usos	Calificación 3	Calificación 4	Calificación 3
Consolidación	Comentario Su zonificación es comercio Zonal + Residencia de Densidad Media y es compatible con el uso	Comentario Su zonificación es comercio Zonal + Residencia de Densidad Media y es compatible con el uso	Comentario Su zonificación es vivienda taller y es compatible con el uso que es Residencia de densidad media y comercio zonal.
Seguridad	Calificación 4	Calificación 4	Calificación 3
Orientación	Comentario Zona poco consolidada sin tratamiento de veredas.	Comentario Zona consolidada con edificación de material noble y pistas asfaltadas	Comentario Zona casi consolidada con edificación de material noble y pistas asfaltadas
	Calificación 2	Calificación 4	Calificación 3
	Comentario La zona tiene poco movimiento comercial lo cual la hace insegura al tener mínima iluminación pública.	Comentario Hay varios comercios cercanos, lo cual le da una animación activa durante el día.	Comentario Hay varios comercios cercanos como el Centro Comercial Caqueta, pero aún así el lugar no tiene una animación activa
	Calificación 2	Calificación 3	Calificación 2
	Comentario La única fachada estaría orientada hacia el este, por donde sale el sol	Comentario Tendría tres fachadas libres, dando la principal hacia el oeste (por donde se oculta el sol)	Comentario Tendría 3 fachadas libres, las principales hacia el norte, oeste (por donde se oculta el sol) y sur.
	Calificación 3	Calificación 3	Calificación 2
Ventajas	Calificación 14	Calificación 18	Calificación 13
	Comentario Tiene casi 5,000m2 de área.	Comentario Terreno tiene forma regular.	Comentario Tiene casi 5,000m2 de área.
	Comentario Terreno tiene forma regular.	Comentario Zonificación es compatible con usos	Comentario Terreno tiene forma regular.
	Comentario Es accesible.	Comentario Es accesible	Comentario Es accesible.
	Comentario Se encuentra en zona residencial.	Comentario Zona es segura	Comentario Zona consolidada
	Comentario Zona casi consolidada	Comentario Comercio cercano.	Comentario Centros comerciales cercanos.
Desventajas	Comentario Hay desmonte y basura en la zona	Comentario No tiene un fácil acceso directo.	Comentario No tiene un fácil acceso directo.
	Comentario Sectores no cuentan con vereda.	Comentario Hay muros ciegos en la zona.	Comentario Hay muros ciegos en la zona.

LEYENDA

MUY BUENO	4
BUENO	3
REGULAR	2
MALO	1

El terreno elegido es el 2 ya que cumple con la mayoría de requisitos. Es accesible, su zonificación cumple con el uso de suelos de la zona. Además, es una zona consolidada con iluminación y animación lo que le da seguridad.

5 EXPEDIENTE TÉCNICO

5.1 El área

5.1.1 El terreno y área de influencia

Rutas peatonales a equipamientos cercanos y arborización

En el área de influencia, hay varios equipamientos cercanos a los cuales se puede acceder siguiendo un camino lineal desde el terreno del proyecto. La avenida 10 de junio, cuenta con una berma central a lo largo de esta. Debería tener vegetación. Actualmente, la berma es solo tierra

5.1.2 Áreas verdes y zona pública

La única área verde pública dentro del área de influencia es el Parque del Trabajo. Esta no se encuentra muy cerca del terreno, por lo que habrá que proponer áreas verdes y libres en el proyecto.

Áreas verdes en el área de influencia

Áreas verdes existentes

5.1.3 Nodos

Nodo en el área de influencia

Óvalo del área de influencia

Trébol con áreas verdes y ambulantes al lado de las vías.

Trébol de Caquetá y los 3 distritos que une

El único nodo en la zona es el trébol Caquetá que es la intersección entre San Martín de Porres, Cercado de Lima y Rimac. En este se cruzan la Panamericana Norte y la Av. Caquetá.

Unión de S.M.P., Cercado de Lima y Rimac en el trébol

5.2 El terreno y su entorno inmediato

5.2.1 Información del terreno

Área del terreno

Terreno y topografía

Topografía

El terreno en su lado más largo, desde el punto más bajo hasta el punto más alto tiene 1 metro de diferencia (Corte A).

En cambio, el terreno es casi parejo en su menos longitud (Corte B).

Corte topográfico A-A

Corte topográfico B-B

- Dirección: Av. 10 de junio esquina con calle San Martín.
- Propiedad: terreno de propiedad privada sin uso en su totalidad.
- Situación: terreno sin construcción.

5.2.2 Parámetros urbanísticos

Área territorial: San Martín de Porres.
 Área de actuación urbanística: Área de tratamiento normativo I.
 Zonificación: CZ Comercio Zonal.

ZONA	ALTURA EDIFICACIÓN	USO RESIDENCIAL COMPATIBLE(1)	TAMAÑO DEL LOTE	ÁREA LIBRE	ESTACIONAMIENTO(2)
CZ COMERCIO ZONAL	7 PISOS (1) 5 PISOS	RDA RDM	Existente o según proyecto	No exigible para uso comercial. Los pisos destinados a vivienda dejarán el área libre que se requiere al uso residencial compatible.	1 cada 50 m2. (1)

- (1) Se permitirá hasta 7 pisos de altura en lotes ubicados frente a Parques y Avenidas con anchos mayores de 20 ml.
 (2) Se permitirá utilizar hasta el 100% del área de los lotes comerciales para uso residencial.
 (3) El requerimiento de estacionamiento de usos especiales se regirá por lo señalado en el Reglamento de Zonificación vigente.
- Coeficientes máximos y mínimos e edificación: Comercio. – Resultante del Proyecto (condicionado por el porcentaje de área libre y número de pisos). Vivienda (RDA). – 4.2
 - Retiro frontal: 3.00 m. (ambos frentes)
 - Alineamiento de fachada: De acuerdo al Plan de Desarrollo Metropolitano Ord. 341-01-MML. Av. 43.00 m. (desde el eje de la vía + retiro).

5.2.3 Planos urbanos del terreno y entorno inmediato

Zonificación

Plano de zonificación del área de influencia

Usos de suelo

Plano de usos de suelo del área de influencia

En la zonificación hay mucha más cantidad de zonas comerciales y viviendas taller. En el uso de suelo, todas las viviendas taller son residencia de densidad media. En ambos casos se puede ver que lo que predomina en la zona es el uso residencial y el comercio zonal, especialmente en los usos de suelo.

Altura de edificaciones

A

Fachada oeste del terreno

B

Vista hacia el norte.

C

Vista de la calle que se encuentra a la izquierda del terreno.

D

Vista de la calle que se encuentra a la derecha del terreno.

En toda la zona la altura máxima es 3 pisos y la mínima es 1 piso de altura. Esto es porque el uso de suelos es residencia de densidad media.

5.3 Conclusiones

- El terreno tiene 3 frentes (norte, oeste y este)
- Se encuentra cerca de 2 vías expresas (Panamericana norte y Av. Alfonso Ugarte), desde estas se puede acceder el proyecto en taxi, mototaxi o transporte privado.
- En el área de influencia hay usos relacionados con el proyecto como centros médicos, iglesias y mercados.
- En la zona el promedio de alturas son 3 niveles.
- El terreno se encuentra en una zona consolidada y con bastante comercio zonal, lo cual la hace una zona con animación activa durante el día.

6 EL USUARIO

6.1 Definición de usuarios

El adulto mayor hace referencia a las personas de 60 años a más, de acuerdo al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.

El usuario se clasifica dependiendo de las características mentales y físicas en tres grupos: autónomos, semi-autónomos y dependientes. El proyecto se enfocará en los siguientes grupos:

- **Autónomos:** adultos mayores que pueden valerse por sí mismos para la realización de actividades sin ayuda de terceros.
- **Semi-autónomos:** adultos mayores con problemas de salud no mayores y que pueden requerir de asistencia para movilizarse y/o de elementos como sillas de ruedas, bastones, etc.

El objetivo del centro para el adulto mayor es mejorar la calidad de vida del anciano con espacios e instalaciones dedicados al desarrollo de actividades sociales, culturales y recreacionales. De acuerdo a las actividades que los usuarios realizan se pueden clasificar en los siguientes grupos:

Figura 30. Clasificación de usuarios en grupos.

Fuente: Elaboración propia.

6.2 Información cuantitativa

6.2.1 Envergadura y radio de acción

Figura 31. Radio de acción: San Martín de Porres.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Foros Perú.

El radio de acción está compuesto por San Martín de Porres (distrito elegido). Esto se debe a que está entre los 10 distritos de Lima Metropolitana con mayor cantidad de adultos mayores.

Tabla 9

Número de adultos mayores en S.M.P.

DISTRITOS DEL RADIO DE ACCIÓN Y SU NÚMERO DE ADULTOS MAYORES	
SAN MARTÍN DE PORRES	74,117
LOS OLIVOS	37,435
TOTAL	111,552

6.2.2 Fórmula de proyección de la población

$$PF = PI (1 + r)^n$$

PF: Población final

PI: Población inicial

r: tasa de crecimiento

n: número de años a proyectar

$$PF = 74,117 (1 + 0.0434)^{10}$$

PF: Población final

PI: 74,117

r: 4.34%

n: 10

PF: 113.352

Dentro de 10 años, la población de adultos mayores será 113.352

6.2.3 Usuarios servidos

CENTRO DE DÍA

Centros integrales del adulto mayor municipales:

- Casa adulto mayor en San Martín de Porres: aprox. 100 usuarios al día

Usuarios servidos: 100 adultos mayores aprox. al día.

RESIDENCIA

Lista de centros para el adulto mayor inscritos en el ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables:

1. Asociación adulto mayor vida feliz
2. Asoc. Adulto mayor gotita de esperanza
3. Asoc. Red distrital de asoc. de adultos mayores S.M.P.
4. Asoc. Adultos mayores los pioneros de Condevilla

Cada uno de estos alberga aprox. A 10 adultos mayores. (se tratan de casas pequeñas y medianas de aprox. 300 m2 construidos).

Aprox. El número de personas que albergan los centros para el adulto mayor no inscritos es 50.

Usuarios servidos: 120 adultos mayores aprox. Permanentes.

Figura 32. Centros para el adulto mayor inscritos en la Municipalidad en S.M.P.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Google Maps.

6.2.4 Cálculo de usuarios

CENTRO DE DÍA

Usuarios servidos: 100 adultos mayores aprox. al día actualmente.

de adultos mayores en la actualidad: 111,552.

de adultos mayores en 10 años: 113,352.

En 10 años, el número de adultos mayores se multiplicará por 1.5, por lo que también aumentará el número de usuarios que acuden a un centro del adulto mayor.

Tomando en cuenta esto:

Actualidad: 100 usuarios asistentes aprox.

En 10 años: 150 usuarios asistentes aprox.

de usuarios: 150 personas diarias.

RESIDENCIA

Usuarios servidos: 70 adultos mayores aprox. Permanentes actualmente.

La cantidad de residentes del centro está incluida en el número de usuarios del centro de día.

De los 150 usuarios del centro de día diarios se considera que aprox. el 30% de estos serán residentes permanentes.

15% de 150 = 45 residentes.

Se considera entonces en un promedio, 45 usuarios como residentes del total de 150 usuarios diarios.

105 vecinos de la zona + 45 residentes = 150 usuarios diarios.

6.2.5 Horarios y turnos de los trabajadores

Tabla 10

Número, horarios y turnos de trabajadores a tiempo completo.

A TIEMPO COMPLETO			
Empleado	# emplea.	Turnos por día	Horarios
Gerente general	1	1	8:00am – 6:00pm
Administrador	1	1	8:00am – 6:00pm
Secretaría	1	1	8:00am – 6:00pm
Vigilante	2 (1 c/ turno)	2	Día y noche
Encargado de limpieza	4 (2 c/ turno)	2	Mañana-Mediodía Mediodía-Noche
Cocinero	4 (2 c/ turno)	2	Mañana-Mediodía Mediodía-Noche
Supervisores	6 (3 c/ turno)	2	Mañana-Mediodía Mediodía-Noche
Médicos (geriatra, oftalmólogo, cardiólogo)	6 (3 c/ turno)	2	Día y noche
Enfermeras	6 (3 c/ turno)	2	Día y noche
TOTAL DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	31		

Tabla 11

Número, horarios y turnos de trabajadores a tiempo parcial.

A TIEMPO PARCIAL			
Empleado	# emplea.	Turnos por semana	Horarios
Nutricionista	1	1	Mañana o tarde
Fisioterapeuta	1	2	8:00am – 6:00pm
Psicólogo	1	1 (al mes)	8:00am – 6:00pm
Docentes (12 clases al día)	12 (6 c/ turno)	2	Mañana y tarde
Asistente social	1	1 (al mes)	Mañana o tarde
Contador	1	1	Mañana o tarde
Programación	1	1	Mañana o tarde
Recursos humanos	1	1	Mañana o tarde
Logística	1	1	Mañana o tarde
Encargado de mantenimiento	2	1	Mañana o tarde
Encargado de equipos	2	1	Mañana o tarde
Lavandería	2	1	Mañana o tarde
Jardinero	1	1	Mañana o tarde
TOTAL DE EMPLEADOS A TIEMPO PARCIAL	27		

6.2.6 Cuadro resumen de número y tipo de usuarios

Tabla 12

Cuadro resumen de número y tipo de usuarios

Tipo de usuario	Número de usuarios	
	A tiempo completo	A tiempo parcial
Usuario principal (Adulto Mayor)	45	105
Personal médico	12	3
Personal de apoyo	6	12
Personal administrativo	3	5
Personal de servicio	10	7
Visitantes / Familiares	-	100
Total	76	232
Aforo total	308	

6.3 Información cualitativa

Estos grupos de adultos mayores tienen necesidades básicas que de alguna manera dan pie a pensar en el proyecto arquitectónico.

Tabla 13

Relación entre las actividades del adulto mayor y su enfoque arquitectónico.

RELACIÓN ENTRE LAS ACTIVIDADES DEL ADULTO MAYOR Y SU ENFOQUE ARQUITECTÓNICO		
Actividades	Enfoque arquitectónico	Espacio arquitectónico
Act. recreativas mentales: ver televisión, leer, jugar juegos de mesa, hacer manualidad, pintar, dibujar, hacer yoga, coser o bordar.	Actividades semi públicas. Los ambientes deberán ser amplios y flexibles para desarrollar todos los tipos de actividades, integrados con el exterior.	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de estar • Sala de actividades • Talleres • Área libre
Act. recreativas físicas: hacer ejercicio, bailar o cantar, hacer jardinería, hacer deporte, pasear.	Actividades públicas. Estas actividades estarán ligadas con el área libre y los parques sobre los que el proyecto mantiene una cercanía.	<ul style="list-style-type: none"> • Área libre • Jardines • Parques • Salas de reunión
Act. sociales: ir a la iglesia, platicar con familiares, platicar con amigos o vecinos, hablar por teléfono con familiares o amigos, convivir en grupos de adultos mayores.	Actividades públicas. Estas además de estar ligadas con el área libre y parques, también deben estar ligadas con los usos del entorno que se ofrecen.	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de estar • Habitación • Hall • Sala común
Act. de protección a la salud: ir al médico, comer una dieta balanceada, tomar medicamentos, hacer siesta, ir al dentista.	Actividades mixtas. Abarcan zonas privadas del centro y otras que se realizan en centros especializados fuera de este.	<ul style="list-style-type: none"> • Tópico • Consultorios

6.3.1 Flujo de usuarios

Adulto mayor temporal (centro de día)

Adulto mayor permanente (residencia)

Personal administrativo

Personal de servicio

Personal médico

Personal de apoyo

Familiares

7 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

7.1 Organigrama funcional

7.2 Paquetes funcionales

ADMINISTRACIÓN		ZONA RESIDENCIAL	
ALTA DIRECCIÓN	SALA DE ESPERA Y SECRETARÍA	HABITACIONES	SIMPLE
	SALA DE REUNIONES		MATRIMONIAL
	GERENTE GENERAL	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	TÓPICO
	SSHH		DEPÓSITO
	KITCHIENETTE		ÁREA PARA ENFERMERAS
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	SALA DE ESPERA Y SECRETARÍA	SALA DE ESTAR	SSHH
	SALA DE REUNIONES		ESTAR
	ADMINISTRADOR		SSHH
	RECURSOS HUMANOS	ZONA DE SALUD	SECRETARÍA Y SALA DE ESPERA
	LOGÍSTICA		ARCHIVO
	PROGRAMACIÓN		MEDICINA INTERNA
	CONTABILIDAD		GERIATRÍA
	SSHH		CARDIOLOGÍA
	ARCHIVO		NUTRICIÓN
			PSICOLOGÍA
			TÓPICO
			SSHH
		FARMACIA	DEPÓSITO DE MEDICAMENTOS

ZONA RECREATIVA	
TALLERES	COSTURA Y BORDADO
	DIBUJO Y PINTURA
	MANUALIDADES
	ORIGAMI
	SSHH
SALA DE JUEGOS	JUEGOS DE MESA
	SSHH
SALA DE BAILE	MARINERA, SALSA, TANGO
	SSHH
SALA DE TV	SALA DE TELEVISIÓN
	SSHH
SALA DE EJERCICIOS	TAI-CHI
	GINNASIA TERAPÉUTICA
	AERÓBICOS
	YOGA
	SSHH
SUM	SUM
	SSHH
COMEDOR	COMEDOR
	COCINA
	SSHH
SALA DE LECTURA	SALA DE COMPUTADORAS
	SALA DE LIBROS
	SSHH

SERVICIOS GENERALES	
LIMPIEZA (tercerizado)	ALMACEN DE LIMPIEZA
	DEPÓSITO DE BASURA
	OFICINA
MANTENIMIENTO	DEPOSITO
	TALLER
	CISTERNA/BOMBAS
EQUIPOS	AIRE ACONDICIONADO
	CUARTO DE MÁQUINAS
	GRUPO ELECTRÓGENO
	TABLERO ELÉCTRICO
	CARGA Y DESCARGA
CONTROL	SEGURIDAD Y MONITOREO
	GUARDARROPA
LAVANDERÍA (tercerizado)	DEPÓSITO DE SÁBANAS
	DEPÓSITO DE TOALLAS
	DEPÓSITO DE LIMPIOS
	DEPÓSITO DE SUCIOS
COCINA	COCINA
	DEPÓSITO
	ALMACEN
SERVICIOS PARA EL PERSONAL	VESTUARIOS
	COMEDOR
	SSHH
	ESTAR + KITCHENETTE

7.2.1 Diagrama de interrelación de paquetes funcionales

7.3 Análisis de la normativa aplicable al proyecto

PUERTAS DE EVACUACIÓN

Deberán ser fácilmente reconocibles y señalizadas como tales.

Deberán abrir en el sentido de la evacuación cuando por esa puerta pasen más de 50 personas.

Cuando se ubiquen puertas a ambos lados de un pasaje de circulación deben abrir 180 grados y no invadir más del 50% del ancho calculado como vía de evacuación.

Las puertas giratorias o corredizas no se consideran puertas de evacuación.

No pueden ser de vidrio crudo. Pueden emplearse puertas de cristal templado, laminado.

No podrán estar cubiertas con materiales reflectantes o decoraciones que disminuyan su ubicación.

ESCALERAS DE EVACUACIÓN

Tener cerramientos de la caja de escalera con resistencia al fuego. 1 hora: 5 niveles. 2 horas: 6-24. 3 horas: 25 a más.

No será continua a un nivel inferior al primer piso.

HOSPEDAJE – ASPECTOS GENERALES

Se deberá asegurar que la edificación cumpla las siguientes condiciones mínimas:

- El número de habitaciones debe ser de 6 o más.
- Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio.
- Contar con un área de recepción.

Los elementos estructurales podrán ocupar hasta el 5% del ancho del estacionamiento, cuando éste tenga las dimensiones mínimas.
Entre espacios de estacionamiento opuestos o entre la parte posterior de un espacio de estacionamiento y la pared de cierre opuesta, la distancia mínima será de 6,00 m.

Los espacios de estacionamiento no deben invadir las rutas de ingreso o evacuación de las personas.

Los estacionamientos dobles, es decir uno tras otro, se contabilizan para alcanzar el número de estacionamientos exigido en el plan urbano, pero constituyen una sola unidad inmobiliaria. No se deberán ubicar espacios de estacionamiento en un radio de 10 m de un hidrante ni a 3 m de una conexión de bomberos (siamesa de inyección).

Las rampas de acceso a sótanos, semisótanos o pisos superiores deberán tener una pendiente no mayor a 15%. Los cambios entre planos de diferente pendiente deberán resolverse mediante curvas de transición.

Las rampas deberán iniciarse a una distancia mínima de 3,00 m del límite de propiedad. En esta distancia el piso deberá ser horizontal al nivel de la vereda.

Los accesos de vehículos a zonas de estacionamiento podrán estar ubicados en los retiros, siempre que la solución no afecte el tránsito de vehículos por la vía desde la que se accede. El radio de giro de las rampas será de 5,00 m medidos al eje del carril de circulación vehicular.

7.4 Estudio de antropometría y mobiliaria general

Se considerará para los requerimientos de diseño la condición mas desfavorable del adulto mayor: usuario en silla de ruedas.

Medidas básicas de la silla de ruedas:

Desplazamiento independiente:

Desplazamiento asistido:

Espacio requerido según ángulo de giro:

Longitud de alcance según posición:

Ancho de pasadizos de circulación simple y doble:

Espacio requerido según espacio y radio de giro:

Medidas mínimas de ascensores:

Área mínima de un baño accesible

Espacio requerido en los estacionamientos:

7.5 Análisis cuantitativo y cualitativo de los espacios funcionales

HABITACIONES

Habitaciones individuales y para parejas
Paquete funcional: Zona Residencial
Función: Hospedar al usuario
Usuario predominante: Adulto Mayor
Número de usuarios: Máx. 2 por habitación

CONDICIONES AMBIENTALES

- Considerar área donde la silla de ruedas pueda girar 360°

Habitaciones:

- Ventilación natural
- Iluminación natural

Baños:

- Ventilación por ducto
- Iluminación artificial

USO DEL COLOR

En habitaciones el verde proporciona esperanza, tranquilidad y salud.

MATERIALES

Madera bambú: antideslizante

LISTA DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

Habitación:

- 1 cama
- 1 ropero
- 1 o 2 mesas de noche
- 1 televisor
- Lámpara
- Intercomunicador
- Botón de emergencia

Baño:

- Inodoro
- Lavatorio
- Ducha
- Ducha teléfono
- Barandillas
- Espejo
- Jaboneras
- Toalleros
- Papelera
- Banco para la ducha
- Tacho de basura

PLANTAS Y CORTES

HABITACIÓN SIMPLE

HABITACIÓN PARA PAREJA

CORTE DE HAB. SIMPLE

HABITACIÓN + BAÑO

DUCHA

LAVATORIO + URINARIO

CORTE DE ROPERO

ÁREA DEL ESPACIO:

- Habitación simple: 11.5m²
- Habitación para pareja: 14m²
- Habitación simple + baño : 15.18m² aprox.
- Habitación para pareja + baño : 17.68m² aprox.

TALLER DE DIBUJO Y PINTURA

Paquete funcional: Zona Recreacional

Función: realización de actividades para el adulto mayor

Usuario predominante: Adulto Mayor

Número de usuarios: 13 (incluido 1 profesor)

PLANTAS Y CORTES

8.76 m² por persona
ÁREA DEL ESPACIO: 113.90 m²

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Considerar área donde la silla de ruedas pueda girar 360
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Piso de bambú: antideslizante
- Uso de colores: colores cálidos con texturas. Ej: el color naranja promueve la creatividad y energía.

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Caballetes de pintura
- Materiales
- Armario donde guardar los materiales
- Sillas

TALLER DE COSTURA Y BORDADO

Paquete funcional: Zona Recreacional

Función: realización de actividades para el adulto mayor

Usuario predominante: Adulto Mayor

Número de usuarios: 14 (incluido 2 profesores)

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Considerar área donde la silla de ruedas pueda girar 360
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Piso de bambú: antideslizante
- Uso de colores: colores cálidos con texturas. Ej: el color naranja promueve la creatividad y energía.

6.30 m

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Mesas de trabajo / Máquinas de coser
- Materiales
- Armario donde guardar los materiales
- Sillas

2.00

1.00 m

0.70 m

PLANTAS Y CORTES

Mesa de trabajo
para 3 personas

1.00

12.80 m² por persona
ÁREA DEL ESPACIO: 179.2 m²

SALA DE COMPUTACIÓN

Paquete funcional: Zona Recreacional

Función: realización de actividades para el adulto mayor

Usuario predominante: Adulto Mayor

Número de usuarios: 19 (incluido 1 profesor)

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Considerar área donde la silla de ruedas pueda girar 360
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Piso de bamboo: antideslizante
- Uso de colores: blanco

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Computadoras
- Mesas
- Sillas

PLANTAS Y CORTES

7 m² por persona

ÁREA DEL ESPACIO: 132.84 m²

SALA DE JUEGOS

Paquete funcional: Zona Recreacional

Función: realización de actividades para el adulto mayor

Usuario predominante: Adulto Mayor

Número de usuarios: aprox. 30 personas

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Considerar área donde la silla de ruedas pueda girar 360
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Piso de bamboo: antideslizante
- Uso de colores: blanco.

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Mesa de fulbito
- Mesa de billar
- Mesas de juegos de mesa
- Sillas

PLANTAS Y CORTES

4.64 m2 por persona

ÁREA DEL ESPACIO: 139.11 m2

SALAS DE BAILE Y EJERCICIO

Paquete funcional: Zona Recreacional

Función: realización de actividades para el adulto mayor

Usuario predominante: Adulto Mayor

Número de usuarios: 19 (incluido 1 profesor)

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Considerar área donde la silla de ruedas pueda girar 360
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Tratamiento en piso antideslizante
- Uso de colores: blanco

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Colchonetas
- Pelotas
- Mancuernas
- Pilates

PLANTAS Y CORTES

Área: 4.62m² por persona
ÁREA DEL ESPACIO: 87.87 m²

POOL DE OFICINAS

Paquete funcional: Zona Administrativa

Función: oficinas administrativas

Usuario predominante: personal administrativo

Número de usuarios: 6

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Tratamiento en piso antideslizante
- Uso de colores: blanco

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Mesas
- Computadoras
- Materiales de escritorio
- Archivos
- Sillas

Área: 11.59m² por persona

ÁREA DEL ESPACIO: 69.52 m²

PLANTAS Y CORTES

SALA DE REUNIONES

Paquete funcional: Zona Administrativa

Función: oficinas administrativas

Usuario predominante: personal administrativo

Número de usuarios: 10

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Tratamiento en piso antideslizante

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Mesa
- Materiales de escritorio
- Sillas
- Ecran
- Pizarra

Área: 2.11m² por persona

ÁREA DEL ESPACIO: 21.12 m²

PLANTAS Y CORTES

Imagen 250: Planta sala de reuniones

Imagen 251: Corte sala de

OFICINA DE GERENTE GENERAL

Paquete funcional: Zona Administrativa

Función: oficinas administrativas

Usuario predominante: Gerente General y visitantes

Número de usuarios: 5

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Tratamiento en piso antideslizante

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Mesa
- Carpeta
- Materiales de escritorio
- Archivos
- Sillas
- Estante

Área: 3.27m² por persona

ÁREA DEL ESPACIO: 16.35 m²

PLANTAS Y CORTES

SECRETARIA + SALA DE ESPERA

Paquete funcional: Zona Administrativa

Función: sala de espera

Usuario predominante: Secretaria y visitantes

Número de usuarios: 9

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Tratamiento en piso antideslizante

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Mesa
- Materiales de escritorio
- Archivos
- Sillas
- Estante

Área: 1.50m² por persona

ÁREA DEL ESPACIO: 13.41 m²

PLANTAS Y CORTES

SALA DE ESPERA DE CONSULTORIOS

Paquete funcional: Zona de Salud

Función: sala de espera

Usuario predominante: Secretaria y visitantes

Número de usuarios: 5

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Considerar área donde la silla de ruedas pueda girar 360
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Piso de bambú: antideslizante
- Uso de colores: blanco.

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Mesa
- Materiales de escritorio
- Archivos
- Sillas

Área: 7m2 por persona

ÁREA DEL ESPACIO: 35 m2

PLANTAS Y CORTES

Imagen 256: Planta Sala de espera de consultorios

Imagen 257: Corte Sala de espera de consultorios

CONSULTORIO

Paquete funcional: Zona de Salud

Función: Consultorios médicos

Usuario predominante: Médico y adultos mayores

Número de usuarios: 3

CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Considerar área donde la silla de ruedas pueda girar 360
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Piso de bambú: antideslizante
- Uso de colores: blanco.

LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y

MOBILIARIO

- Mesa
- Materiales de escritorio
- Sillas
- Camilla
- Instrumentos de medicina

Área: 9.46m² por persona

ÁREA DEL ESPACIO: 28.39 m²

PLANTAS Y CORTES

7.6 Programa arquitectónico

Tabla 14
Cuadro de áreas

PAQUETE FUNCIONAL	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	CONJUNTO DE UNIDADES		SUB TOTALES (M2)	ÁREA POR PAQUETE (M2)
				Nº	ÁREA (M2)		
ADMINISTRACIÓN	ALTA DIRECCIÓN	OF GERENTE GENERAL	3	1	11.6	11.6	
		SALA DE REUNIONES	10	1	29.5	29.5	
		SSH	1	2	3.94	7.88	
	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	POOL DE OFICINAS	6	1	88.21	88.21	
		SALA DE ESPERA Y SECRETARIA	3	1	12.43	12.43	
		SSH	1	1	6.91	6.91	
	ZONAS COMUNES	SALA DE ESTAR	4	1	13.16	13.16	
		KITCHENETTE	4	1	18.61	18.61	
		SSH	1	2	3.15	6.3	
		DEPÓSITO	2	1	7.75	7.75	202.35
30% área de circulación y muros						60.705	
TOTAL						263.055	
INGRESO	INGRESO PRINCIPAL	HALL	20	1	83	83	
		SSH	1	1	8.4	8.4	
	INGRESO SECUNDARIO	HALL	5	1	42.91	42.91	
		DEPÓSITO	2	1	5.72	5.72	140.03
	30% área de circulación y muros						42.009
TOTAL						182.039	
ZONA RESIDENCIAL	HABITACIONES SEGUNDO NIVEL	HAB. TIPO 1	1	20	55.20	1104	
		HAB. TIPO 2	1	2	69.77	139.54	
	HABITACIONES TERCER NIVEL	HAB. TIPO 1	1	19	45.98	873.62	
		HAB. TIPO 2	1	2	69.77	139.54	
	ESTACION DE ENFERMERÍA	TÓPICO	2	2	10.06	20.12	
		AREA DE ENFERMERAS	3	2	14.17	28.34	
	ZONAS COMUNES	SALA DE ESTAR 1	10	2	50.41	100.82	
		SALA DE ESTAR 2	16	2	54.51	109.02	
		SALA DE ESTAR 3	20	2	81.87	163.74	
		SALA DE ESTAR 4	20	2	81.04	162.08	
	SERVICIOS COMPARTIDOS	DEPÓSITOS	3	4	14.66	58.64	
		SSH	1	8	6.48	51.84	2788.26
	30% área de circulación y muros						836.478
	TOTAL						3624.738
ZONA DE SALUD	SALA DE ESPERA	HALL	15	1	46.48	46.48	
		FARMACIA	1	1	6.79	6.79	
	CONSULTORIOS	GERIATRÍA	3	1	18.2	18.2	
		CARDIOLOGÍA	3	1	18.2	18.2	
		MEDICINA INTERNA	3	1	18.2	18.2	
		NUTRICIÓN	3	1	18.2	18.2	
		PSICOLOGÍA	3	1	21.4	21.4	
		SSH	1	2	4.77	9.54	
		DEPÓSITO	2	1	11.6	11.6	168.61
	30% área de circulación y muros						50.583
	TOTAL						219.193

ZONA RECREATIVA	TALLERES	ESCULTURA Y PINTURA	24	1	98.89	98.89	
		USOS MÚLTIPLES (MANUALIDADES, ORIGAMI, BORDADO)	9	1	136.92	136.92	
		COCINA	18	1	131.88	131.88	
	SALAS DE ACTIVIDADES	SALA DE JUEGOS	30	1	149.98	149.98	
		SALA DE COMPUTO	13	1	77.09	77.09	
		SALA DE LECTURA	26	1	105.72	105.72	
		SALA DE BAILE Y EJERCICIOS	16	1	134.12	134.12	
	SUM	SUM	100	1	265.04	265.04	
		SSHH	1	3	19.15	57.45	
	ORATORIO	ORATORIO	1	1	36.83	36.83	
	TIENDA	TIENDA		1	64.34	64.34	
		DEPOSITO	1	1	5.22	5.22	
		SSHH	1	1	6	6	
	SERVICIOS COMPARTIDOS	BLOQUE DE SSHH	7	2	30.17	60.34	
	TERRAZA	ÁREA DE MESAS DE CULTIVO	16	1	289.58	289.58	
		ESTAR	25	1	92.41	92.41	
		DEPÓSITO	1	1	10.92	10.92	
		SSHH	1	3	5.78	17.34	
	COMEDOR	ÁREA DE MESAS	74	1	180.3	180.3	
ÁREA DE MESAS TERRAZA		32	1	121.4	121.4		
SSHH		7	1	38.43	38.43	2080.2	
30% área de circulación y áreas						624.06	
TOTAL						2704.26	
SERVICIOS GENERALES	LIMPIEZA	CUARTO DE BASURA ORGÁNICA	2	1	13.55	13.55	
		CUARTO DE BASURA INORGÁNICA	2	1	12.5	12.5	
	MANTENIMIENTO	DEPÓSITO	2	1	12.48	12.48	
		MAESTRANZA	3	1	19.7	19.7	
	EQUIPOS	SUBESTACIÓN	1	1	17.6	17.6	
		GRUPO ELECTROGÉNEO	1	1	17	17	
		CUARTO DE TABLEROS	1	1	18.47	18.47	
		CISTERNA ACD	1	1	35.49	35.49	
		CISTERNA ACI	1	1	35.93	35.93	
		CUARTO DE BOMBAS	1	1	35.38	35.38	
	COCINA	COCINA	3	1	55.06	55.06	
		DESPENSA	2	1	16.5	16.5	
		DEPOSITO	1	1	7.52	7.52	
	SERVICIOS DEL PERSONAL	VESTUARIOS	4	2	41.88	83.76	
		ESTAR	4	1	27.04	27.04	
		SSHH	1	2	3.15	6.3	
	ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS TECHADOS		30	48	1440	1854.28
30% área de circulación y áreas						556.284	
TOTAL						2410.564	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA							9403.849
ÁREA LIBRE							4785.46

7.7 Programa arquitectónico graficado

ADMINISTRACIÓN

Alta dirección	48.98
Oficinas administrativas	107.55
Zonas comunes	45.82
30% circ. Y muros	60.705
TOTAL	263.055

INGRESOS

Ingreso principal	91.4
Ingreso secundario	48.63
30% circ. Y muros	42.009
TOTAL	182.039

ZONA RESIDENCIAL

Hab. 2 nivel	1190.38
Hab. 3 nivel	903.28
Estación de enferm.	48.46
Zonas comunes	535.66
Servicios compartidos	110.48
30% circ. Y muros	836.478
TOTAL	3624.738

ZONA DE SALUD

Consultorios	115.34
Sala de espera	53.27
30% circ. Y muros	50.583
TOTAL	219.193

ZONA RECREATIVA

Hab. 2 nivel	1190.38
Hab. 3 nivel	903.28
Estación de enferm.	48.46
Zonas comunes	535.66
Servicios compartidos	110.48
30% circ. Y muros	836.478
TOTAL	3624.738

SERVICIOS GENERALES

Limpieza	26.05
Mantenimiento	32.18
Equipos	159.87
Cocina	79.08
Servicios del personal	117.1
Estacionamientos	1140
30% circ. Y muros	556.284
TOTAL	2410.564

8 CONCLUSIONES

8.1 Conclusiones por capítulo

8.1.1. Capítulo 1: Introducción

La proyección de vida de los peruanos ha aumentado, por lo que ahora las personas que alcanzan la categoría de Adulto Mayor son mayores y requiere nuevas infraestructuras, espacios, servicios de atención, entre otros. Esto se debe a que cada vez el Adulto Mayor es más dinámico y activo, por lo que se necesita un centro donde ellos puedan seguir desarrollándose y evitar la inactividad a la que la sociedad los obliga a mantener.

En la actualidad los centros existentes se encuentran en viviendas adaptadas, las cuales no tienen en cuenta sus necesidades y limitaciones. Esta situación de descuido también se puede ver plasmada en el escaso desarrollo cultural, social y urbano enfocado en el adulto mayor. Es por esto que el objetivo principal del proyecto es diseñar un centro para el adulto mayor que mejore la calidad de vida del anciano con espacios e instalaciones dedicados al desarrollo de actividades sociales, culturales y recreacionales.

8.1.2. Capítulo 2: Marco referencial

El interés por la salud y bienestar del adulto mayor se ha ido dando cada vez de mayor manera a través de los años, por iniciativa de los sectores públicos (hospitales) y centros de apoyo social mayormente religiosos. Claro está, que de diferente manera y en diferentes años entre Europa y Latinoamérica.

En el Perú en el pasado, los albergues para ancianos y/o personas necesitadas se han dado gracias a la donación de terrenos o viviendas para el uso de la beneficencia. Hoy en día es escaso el desarrollo de centros integrales para el adulto mayor, ya que se dan en viviendas donadas o adaptadas.

La vida en centros de día y residencias para el adulto mayor debería estar dada y formada por los espacios que crea la arquitectura, una arquitectura basada en la relación que tiene con el usuario y sus necesidades, enfatizando el estímulo de los sentidos, hecha para ser sentida. Uno de los objetivos es que los adultos mayores puedan volver a sentir y vivir experiencias, no solo a través de las actividades que realicen sino principalmente a causa de las sensaciones que les transmite los espacios que forman la arquitectura.

8.1.3. Capítulo 3: Análisis Crítico de Proyectos Referenciales

Se pueden sacar diversas conclusiones de los proyectos internacionales y nacionales analizados que pueden servir para el diseño del proyecto debido a las características similares que tienen en común. Algunos de los conceptos rescatables son:

- Se adapta a la topografía.
- Vanos de piso a techo que permiten el ingreso de luz indirecta a las habitaciones.
- Visuales al entorno.
- Doble fachada para permitir el uso de cables tensados para vegetación y dar más privacidad
- Ideas conceptuales como el Bamboo: símbolo de longevidad.
- Uso del Feng Shui: dirigir el flujo de energía en sus alrededores para crear un ambiente armoniosamente balanceado.

8.1.4. Capítulo 4: Lugar

Lima Norte cuenta con 3 distritos que están entre los 10 distritos con mayor cantidad de adultos mayores (San Martín de Porres, Los Olivos, Comas). Entre estos, San Martín de Porres es el que tiene mayor número de ancianos.

En el futuro tres líneas del tren eléctrico pasarán por este distrito: la línea 3 por la Av. Túpac Amaru, la línea 4 por la Av. Faucett y la línea 6 por la Av. Universitaria. Además, hay varias avenidas importantes que pasan por el distrito lo cual lo hacen fácilmente accesible.

Dado el caso de que haya un sismo en Lima, todo San Martín de Porres tendría un impacto bajo y no tendría un área de afectación de tsunami al no encontrarse cerca al mar, por lo que es un distrito ideal donde construir.

8.1.5. Capítulo 5: Expediente técnico

La parte norte del distrito donde se encuentra el terreno del proyecto aún está en proceso de desarrollo, ya que en esa zona todavía hay pistas sin pavimentar y veredas inexistentes. Se cree que el proyecto propuesta ayudará a mejorar ese problema comenzando a implementar las faltas que tiene en el diseño urbano en el sector cercano al terreno en la parte de San Martín de Porres. El terreno colinda con el distrito de Los Olivos y este si está mucho más desarrollado.

Sin embargo, en el área de influencia del terreno hay usos relacionados con el proyecto como centros médicos, iglesias y mercados. Su cercanía hace fácil el traslado en momentos de necesidad y ocio del adulto mayor. También, el uso que predomina en esta zona es el residencial lo cual es compatible con el proyecto a diseñar (Centro de Día y Residencia para el Adulto Mayor).

8.1.6. Capítulo 6: Usuario

El usuario principal del proyecto es el Adulto Mayor, los demás usuarios vienen a ser las personas que los atienden como profesores (de talleres), médicos, enfermeras, supervisores y el personal administrativo y de servicio.

El número de usuarios al día es 300 y dentro de este grupo 50 son usuarios permanentes (residentes). En conclusión, 250 son usuarios del centro de día y 50 son residentes.

8.1.7. Capítulo 7: Programación arquitectónica

Se ha desarrollado un programa arquitectónico con el objetivo de mejorar la calidad de vida del Adulto Mayor considerando las diferentes actividades que pueden realizar, tanto así como servicios de salud y residencia. Todo esto teniendo en cuenta las necesidades y limitaciones del anciano en su situación más crítica (silla de ruedas) al momento de colocar medidas a los ambientes y al mobiliario.

Además, se ha considerado a los demás usuarios como administración y servicio en un primer planteamiento de ambientes donde tienen el espacio necesario con todo lo que pueden llegar a necesitar para realizar bien sus actividades y su convivencia con el Adulto Mayor.

8.2 Criterios de emplazamiento y diseño

Figura 33. Centros médicos a 2k a la redonda del terreno.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Google Maps.

Figura 34. Puntos comerciales inmediatos al terreno.

Fuente: Elaboración propia con fuente: Google Maps.

Figura 35. Criterio de diseño.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 36. Criterio de diseño.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 37. Criterio de diseño.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 38. Criterio de diseño.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 39. Criterio de diseño.

Fuente: Elaboración propia.

Criterios constructivos

Celosías de madera

Materialidad MADERA

Material ligero
Clima de calidez
Bienestar ambiental y confort
Juega con entradas de luz

PISOS Y TEXTURAS

Interiores: tratamiento de pisos antideslizantes
diferentes texturas de pisos en ambientes
ambientes color blanco para darles ILUMINACIÓN

Figura 40. Criterios constructivos.

Fuente: Elaboración propia.

9.1 Planos

Figura 41. Planta del sótano.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 43. Segunda planta.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 44. Tercera planta.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 45. Planta de techos.

Fuente: Elaboración propia.

9.2 Cortes

Figura 46. Cortes 1 y 2.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 47. Cortes 3 y 4.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 48. Cortes 5 y 6.

Fuente: Elaboración propia.

9.3 Elevaciones

Figura 49. Elevación 1.

Fuente: Elaboración propia.

ELEVACIÓN 2 (SIN PANELES CORREDIZOS NI CERCO)

ELEVACIÓN 2 (CON PANELES CORREDIZOS Y CERCO)

Figura 50. Elevación 2.

Fuente: Elaboración propia.

ELEVACIÓN 3 (SIN PANELES CORREDIZOS NI CERCO)

ELEVACIÓN 3 (CON PANELES CORREDIZOS Y CERCO)

Figura 51. Elevación 3.

Fuente: Elaboración propia.

9.4 Vistas

Figura 52. Vista exterior.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 53. Vista exterior.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 54. Vista exterior.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 55. Vista exterior.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 56. Vista interior.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 57. Vista interior.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 58. Vista interior.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 59. Vista interior.

Fuente: Elaboración propia.

10 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

10.1 Libros

- PLAZOLA, Alfredo; PLAZOLA, Alfredo y PLAZOLA, Guillermo (1994) Enciclopedia de Arquitectura Plazola Volumen I. Mexico: Plazola editores.
- SÁNCHEZ, Pedro (1993) Sociedad y población anciana. Murcia: Secretariado de publicaciones.

10.2 Revistas

- BARENYS, María Pía (1992) Las residencias de ancianos y su significado sociológico. En: Revista de sociología; Núm.: 40.
- ZOLOTOW, David (2011) Hogares de ancianos, transformaciones posibles para un buen envejecer, pp. 87-92. En: Revista Debate Público. Reflexión de Trabajo Social.
- MINISTERIO DE LA MUJER Y DESARROLLO SOCIAL (2009) Pautas y recomendaciones para el funcionamiento de los Centros Integrales de atención al Adulto Mayor. Lima: 4000 ejemplares.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2015) Situación de la población adulta mayor. Informe técnico no. 2.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2014) Una mirada a Lima Metropolitana. Lima: 500 ejemplares.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2012) Perú: demanda de atención del adulto mayor por problemas de salud 2006-2010. Lima: 100 ejemplares.

10.3 Internet

- INSTITUTO DE LA CONSTRUCCIÓN Y GERENCIA (ICG) (2015) (<http://www.construccion.org.pe/>) Sitio web que contiene el Reglamento Nacional de Edificaciones actualizado año 2012. (consulta: 23 de agosto).
- ARCH20 (2015) (<http://www.arch2o.com/>) Sitio web de arquitectura. (Consulta: 09 de setiembre).
- DEZEEN (2015) (<http://www.dezeen.com/>) Sitio web de arquitectura. (Consulta: 10 de setiembre).

- ARCHISCENE (2015) (<http://www.archiscene.net/>) Sitio web de arquitectura y diseño de interiores. (Consulta: 10 de setiembre).
- ARCHDAILY (2015) (<http://www.archdaily.com/>) Sitio web de arquitectura. (Consulta: 09 de setiembre).
- DESIGN MILK (2015) (<http://design-milk.com/>) Sitio web de arquitectura y diseño de interiores. (Consulta: 11 de setiembre).
- FORO DE LAS PERSONAS MAYORES (2011) (<http://pagina.jccm.es/>) Sitio web de Castilla – La Mancha. (Consulta: 1 de setiembre).

10.4 Tesis

- TORRES, Johan (2012) Experiencias sensoriales en la arquitectura. Centro de bienestar “El oasis de la ciudad” (Proyecto de grado de Arquitectura). Caracas: Universidad Simón Bolívar.
- TERÁN, Diana (2011) Viviendo la vejez: una mirada sociológica sobre la vida en el asilo de ancianos Juan Pablo II (Tesis de Ciencias Sociales). Mexico: Universidad de Sonora.
- ESQUIVEL, Ana y MEJÍA, Amanda. (2006) Evaluación administrativa de la cocina de la Fundación Gabriel Pastor (Tesis de Licenciatura en Administración de Hoteles y Restaurantes) Mexico: Universidad de las Américas Puebla.
- LURIA, Migdalia (1985) Los ancianos en una institución asistencial (asilos de Minatitlan, Córdoba y Jalapa) (Tesis de Licenciatura en Trabajo Social) Mexico: Universidad Veracruzana.
- CARRILLO, Marianella (2013) Centro diurno y residencia para el adulto mayor en Jesús María (Tesis en Arquitectura) Lima: Universidad San Martín de Porres.
- MANGA, Álvaro (2006) Planeamiento Estratégico para Residencias del Adulto Mayor, Análisis de un nuevo Nicho de Mercado en el Perú (Tesis de Maestría en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias) Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.