

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



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

TÍTULO DE LA TESIS

**“ SINERGIA ENTRE LA ARQUITECTURA Y EL BORDE COSTERO EN EL
CONDOMINIO RESIDENCIAL, DISTRITO DE ASIA PROVINCIA DE
CAÑETE ”**

AUTORA

Bach. Katyané Mirkaya Falcón Martínez

ASESOR

Dr. Arq. Pablo Cobeñas Nizama

Lima, Febrero 2020

Dedicatoria

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en los momentos difíciles.

A mis padres Rosalía y Moisés, por ser los principales motores en mis sueños, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

A mis hermanos, Irex, Yanet y Katy que me siento orgullosa y afortunada de cada uno de ustedes son mi ejemplo a seguir, ustedes me enseñaron de sus valiosos conocimientos e hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a su apoyo incondicional, guía, cariño y confianza que en mi depositaron he llegado a realizar uno de mis anhelos.

A mis amigos que gracias a su apoyo moral me permitieron permanecer con empeño, dedicación y cariño para culminar con éxito la meta propuesta.

Mirkaya Falcón

Índice de Contenido	Pág.
Introducción	1
CAPÍTULO I: GENERALIDADES	2
1.1 Tema de Arquitectura:	2
1.1.1 Justificación del Tema:	2
1.2 Planteamiento del Problema:	3
1.2.1 Definición del problema:	3
1.2.2 Delimitación y Descripción:	4
1.3 Objetivos:	5
1.3.1 Objetivo Principal:	5
1.3.2 Objetivos Especificos:	5
1.4 Alcances y Limitaciones:	6
1.4.1 Alcances:	6
1.4.2 Limitaciones:	7
1.5 Metodología:	7
1.5.1 Técnicas de Recopilación de Información:	7
1.5.2 Procesamiento de Información:	8
1.5.3 Esquema Metodológico:	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes:	10
2.1.1 Condominios Residenciales de playa a nivel Internacional:	10
2.1.2 Condominios Residenciales de playa a nivel Nacional:	16
2.2 Base Teórica:	21
2.2.1 Arquitectura Bioclimática:	21

2.2.2 Arquitectura Sostenible:.....	23
2.3 Base Conceptual:	26
2.3.1 Aspectos teoricos sobre condominios ressidenciales de vivienda:	26
CAPÍTULO III: ANÁLISIS DEL CONTEXTO - LUGAR	28
3.1 Aspecto Historico:	28
3.1.1 Reseña Histórica:	28
3.2 Aspecto Fisico - Territorial:.....	29
3.2.1 Ubicación Geográfica:	29
3.3 Aspecto Socio - Cultural:.....	31
3.3.1 Análisis Poblacional:	31
3.4 Análisis Ambiental:	33
3.4.1 Clima:.....	33
3.4.2 Recursos Naturales:	36
3.4.3 Hidrografía:.....	40
3.4.4 Riesgos Naturales:	41
3.5 Aspecto Urbano:	42
3.5.1 Usos de Suelo:.....	44
3.6 Aspecto Economico:	45
3.6.1 Actividad Agrícola:.....	46
3.6.2 Actividad Comercial:	46
3.6.3 Actividad Pesquera:	47
3.6.4 Actividad Turística:	47

CAPÍTULO IV: CRITERIOS GENERALES	50
4.1 Factores para la Ubicación del proyecto:.....	50
4.2 Toma de Partido:.....	51
4.2.1 Criterio de Diseño:.....	51
4.3 Normatividad:	57
CAPÍTULO V: PROYECTO ARQUITECTÓNICO	58
5.1 Localización y Ubicación:	58
5.2 Dimensiones y Limites:	60
5.3 Topografía:.....	62
5.4 Accesibilidad de Terreno:	62
5.5 Programación de Arquitectónica:	64
5.6 Memoria Descriptiva:	68
5.6.1 Descripción General:	69
5.6.2 Planos Arquitectónicos:	73
5.6.3 Especialidades:.....	81
5.7 Conclusiones:.....	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84

Lista de tablas

Tabla 1. Población del distrito de Asia.	32
Tabla 2. Vivienda por material predominante en paredes y techos.	32
Tabla 3. Datos de Temperatura del distrito de Asia.	34
Tabla 4. Datos de Humedad Población del distrito de Asia.	34
Tabla 5. Datos de Precipitación del distrito de Asia.	35
Tabla 6. Datos de Precipitación del distrito de Asia.	36
Tabla 7. Características de la REA Hidrografica.	41
Tabla 8. Usos de Suelo.	45
Tabla 9. Resumen de la PEA.	45
Tabla 10. Cuadro Normativo.	56
Tabla 11. Ubicación del proyecto - Terreno.	60
Tabla 12. Dimensiones del Terreno.	61
Tabla 13. Dimension Poligonal del Terreno.	62
Tabla 14. Programación Arquitectónica.	67
Tabla 15. Resumen de Áreas por zona.	69

Lista de figuras

Figura 1. Conjunto residencial Champions Club.....	10
Figura 2. Urbanización Costa Natura.....	11
Figura 3. Vista del Condominio Campanario Hills.	13
Figura 4. Vista Residencial Nereidas.....	14
Figura 5. Vista Panorámica en Fuengirola.....	15
Figura 6. Ciudad Tecno Ecologica.....	16
Figura 7. Vista Condominio Mirador de Asia.	18
Figura 8. Vista Condominio Resort Asia.....	18
Figura 9. Condominio Mikonos.....	19
Figura 10. Vista Namua.	20
Figura 11. Vivienda Bioclimática.....	22
Figura 12. Casa de la cascada.	23
Figura 13. Vista Eco House.	24
Figura 14. Diseño Ecologico.....	25
Figura 15. Torre Bioclimática.....	26
Figura 16. Atardecer del distrito de Asia.....	33
Figura 17. Flor de Amancaes.....	37
Figura 18. La valeriana.....	37
Figura 19. Lomas de Asia.....	37
Figura 20. Vista del árbol de Tara.	38
Figura 21. Vista del árbol de Huarango.....	38
Figura 22. Vista de la Tillandsiales.....	38

Figura 23. Vista de los Lobos Marinos.....	39
Figura 24. Vista de los Pelicanos.....	39
Figura 25. Vista de la Dormilona de cola corta.....	39
Figura 26. Vista del Chirigue de Raimondi.....	40
Figura 27. Vista del minero de pico grueso.....	40
Figura 28. Vista de los cultivos del Valle de Asia.....	46
Figura 29. Vista de la Actividad Comercial.....	46
Figura 30. Vista de la Actividad Pesquera.....	47
Figura 31. Vista del Balneario de Asia.....	48
Figura 32. Vista de la Isla de Asia.....	48
Figura 33. Vista de las Lomas de Asia.....	49
Figura 34. Vista de la Huaca de Asia.....	49
Figura 35. Referencia de Acabados con concreto expuesto.....	72
Figura 36. Referencia de Muro Cortina.....	72
Figura 37. Referencia de Listones de Madera.....	73
Figura 38. Referencia de Pisos.....	73

INTRODUCCION

En la actualidad la provincia de Lima tiene un crecimiento poblacional de 9 millones 320 mil habitantes (según INEI). Lima va creciendo demográficamente en forma acelerada y con mayor incidencia, en las zonas urbanas.

Este proceso no ha sido ajeno al cambio y creación de los balnearios en el borde costero con una franja costera que tiene una extensión de 3,080 km en el Perú.

La problemática que existe con la saturación y popularización de los balnearios del sur chico han generando nuevos balnearios en toda la costa sur de Lima. Es por eso que la sociedad de Lima, busca escapar de la congestión, contaminación e inseguridad de la capital.

La relación que existe del hombre y el medio natural son parte del confort de las personas, esto hace referencia a aquella construcción comprometida con el cuidado del medio ambiente y la calidad de vida del hombre. En este estudio se busca integrar la arquitectura en el borde costero con el espacio arquitectónico, respetando la geografía, el medio ambiente y las condiciones ambientales de la ciudad y el mar.

La intención de la sinergia entre la arquitectura y el borde costero es darle un hábitat y que el usuario identifique del espacio interior al exterior, considerando el diseño para armonizar los espacios, la distribución, la orientación de los ambientes y así brindar el confort a las personas.

El proyecto a desarrollar plantea un conjunto residencial en el distrito de Asia provincia de Cañete, tiene como ventaja estar en antiguos terrenos agrícolas que actualmente zonificado para el uso residencial.

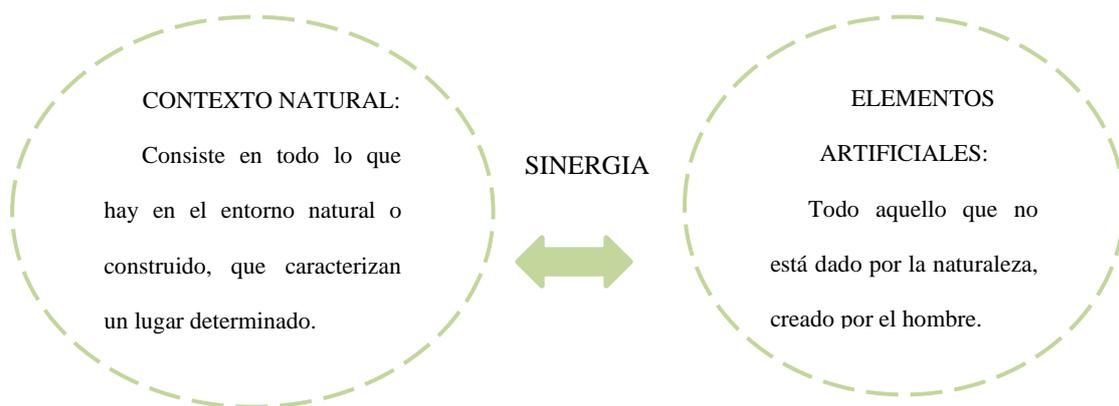
De esta manera recuperar su conexión con el mar y proponer crear una zona urbana dinámica con la integración de borde con el entorno natural y el artificial.

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES

1.1 Tema de Arquitectura.

El proyecto "Sinergia entre la arquitectura y el borde costero en condominios residenciales al sur de Lima" se propone dentro de los campos de la vivienda, la integración de la arquitectura en el **borde costero**, donde la arquitectura y paisajismo juegan un papel importante para los espacios de recreación, circulación y encuentro entre el agua y la tierra. Es por esto que la relación con el terreno natural y el paisaje construido existente es un punto que no se puede dejar de lado a la hora del diseño.



1.1.1 Justificación del Tema.

Históricamente, los humanos han migrado de un lugar a otro en busca de mejores condiciones de vida, y eso no ha cambiado con el transcurrir del tiempo. En términos generales, la migración hace referencia al cambio de residencia, de forma temporal o definitiva. Habitualmente, la intención de mudarte de un lugar a otro, es encontrar mejores condiciones.

La vida en las ciudades tiene muchas ventajas para sus habitantes, pero también inconvenientes como la inseguridad, congestión y contaminación, es por eso

determinar un modelo de vivienda para crear una nueva y armoniosa relación entre el hombre y la naturaleza donde los usuarios tengan más opciones de habitar, brindando confort en ellas, considerando el diseño para armonizar el espacio interior y exterior, la distribución, la orientación y la integración del medio natural y artificial.

1.2 Planeamiento del Problema.

1.2.1 Definición del Problema.

Una de las alternativas es la construcción de condominios residenciales que no existen en las nuevas urbanizaciones del sur del país. La ciudad de Lima actualmente requiere de un replanteamiento acerca de cómo se debe concebir la infraestructura asociada al borde costero, para así proyectar obras que resistan de mejor manera los acontecimientos naturales que puedan ocurrir en el futuro.

Muchas de las ocupaciones territoriales del borde costero no se han respetado como las playas y las zonas intangibles, hay impactos ambientales que genera amenazas naturales los terremotos, tsunamis, inundaciones y el cambio climático. Esto es importante, porque el concepto de amenaza está empezando a aflorar. En este contexto, al hacer alteraciones en el borde costero se tiene que considerar diversas variables a la hora de hacer el proyecto como, por ejemplo, diseñar un sistema estructural que sea resistente a amenazas naturales.

Por lo tanto, se requiere un proceso de adaptación pensando en la infraestructura futura y eso es especialmente importante en la costa, ya que el tipo de proyecto se ubica en tierras agrícolas de grandes dimensiones que se urbanizan.

Si bien es cierto el emplazamiento del proyecto tiene grandes ventajas por las dimensiones de terreno, las potenciales del borde costero, la salida directa a la playa y el mar y la rápida comunicación con el distrito de Cañete y Lima.

Formulación de preguntas:

- ¿De qué manera influye la naturaleza en el borde costero y el espacio arquitectónico?
- ¿Cuánto aporta al proyecto arquitectónico una relación armónica con el entorno?
- ¿Cuál sería el alcance de la sinergia de la arquitectura en el borde costero?

1.2.2 Delimitación y Descripción.

El proyecto se realiza en el Distrito de Asia perteneciente a la Provincia de Cañete, departamento de Lima. La propuesta corresponde al campo de la arquitectura relacionada con el borde costero y el medio natural como resultado un **Condominio Residencial de playa** ubicado en el Distrito de Asia, que se caracteriza por su tranquilidad, funcionalidad, durabilidad y el más cuidado diseño. Adaptándose a diferentes necesidades y estilos de vida. En esta destacan tres sectores la primera es la Casa Club, un espacio exclusivamente de amenidades, se creó para satisfacer las necesidades de recreación de todos los residentes. Cuenta con un nivel y terrazas que dan lugar a diferentes propuestas de entrenamiento. Algunas de ellas son la ludoteca, sala de cine, sala de juegos, salón de eventos, spa, gimnasio, canchas deportivas y jardines con accesos al parque residencial con amplias áreas verdes, parque de mascotas y juegos para niños. El segundo sector son los bloques de departamentos cuentan con seis niveles aterrizados con vistas al mar. Diseñado para quienes buscan un ambiente seguro y divertido para vivir, pues además de contar con una amplia distribución de espacios ideales para la interacción, sus residentes pueden disfrutar de terrazas, las grandes piscinas y jardines privados que conectan con el parque central

de la residencia. El tercer sector está conformado por las casas de playa con excelente diseño que brinda una sensación de confort, tranquilidad y seguridad. Cuentan con amplias y elegantes habitaciones con terrazas, jardines privados y piscinas. Por último, un gran malecón que integra con la zona de playa.

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo General.

- Proponer un proyecto de un Condominio Residencial de playa, que cuente con un plan integral de equipamiento recreativo para satisfacer la demanda de la población y explorar el posible manejo del recurso natural costero para la obtención del mayor confort ambiental, en la actividad residencial.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Considerar en el proyecto el aprovechamiento de la geografía y las condiciones ambientales en la integración con la arquitectura, a partir del análisis del contexto estudiado.
- Identificar y utilizar datos relevantes de modelos tipológicos y /o referenciales que permitan fortalecer la propuesta arquitectónica.
- Investigar técnicas y materiales adecuados que permitan una solución armoniosa con el entorno y una identidad en el medio natural.
- Diseñar un proyecto arquitectónico que permita la incorporación con el borde costero y los elementos paisajísticos dentro de la estructura urbanística para así ofrecer la solución a los problemas planteados.

1.4 Alcances y Limitaciones.

1.4.1 Alcances.

a) Del estudio:

El proyecto tiene como área de estudio lo correspondiente a condominio residencial y se desarrollará el análisis teórico que sustente la propuesta, el factor climático, geográfico, paisajístico, análisis urbano de la zona de emplazamiento y el impacto de este.

b) Del proyecto:

- Magnitud:

El condominio residencial con criterios bioclimáticos total del terreno 149,271.99 m², aproximadamente 14 hectáreas entre el diseño arquitectónico y diseño paisajista.

- Complejidad:

Entre los servicios complementarios que ofrecerá este nuevo proyecto de condominio residencial, tendremos amplias y variadas zonas comunes como es el caso de piscinas, jardines, espacios de reunión al aire libre, áreas verdes, canchas deportivas, campo de juegos infantiles, sala de uso múltiple, gimnasio, sauna, área hidromasajes, terrazas entre otros. Además, se realizará un tratamiento paisajista del condominio residencial.

- Grado de desarrollo:

El grado de desarrollo del condominio residencial, bajo los criterios estudiados, teniendo como respuesta el proyecto arquitectónico, con cierto nivel de desarrollo de detalles de acabados, de vistas en 3d y recorrido virtual.

1.4.2 Limitaciones.

a) Del estudio:

Existe proyectos similares a nivel nacional e internacional, pero hay poca información disponible sobre ellas.

b) Del proyecto:

El terreno en el que va a desarrollar tiene un área total de 5 hect. Por la que se subdivide el terreno en 3 sectores que el proyecto se desarrollara en uno de los sectores que tiene un área de 2hect. y media, por la cual abarca tanto campo como playa.

Este proyecto se realizará por etapas, por lo cual ahora se desarrollará la primera etapa, correspondiente al sector 3 de la subdivisión del terreno. Con un área de 14 hect. (aprox) poniendo en énfasis en la sinergia para las viviendas en conjunto.

1.5 Metodología.

1.5.1 Técnicas de Recopilación de Información.

Se utilizarán diversas técnicas para recolectar información, para entender y conocer el contexto en el que se encuentra, así como información teórica, geográfica y bioclimática que permitirá

realizar un análisis más profundo del tema. Además, se realizará un levantamiento del entorno inmediato del área de la propuesta.

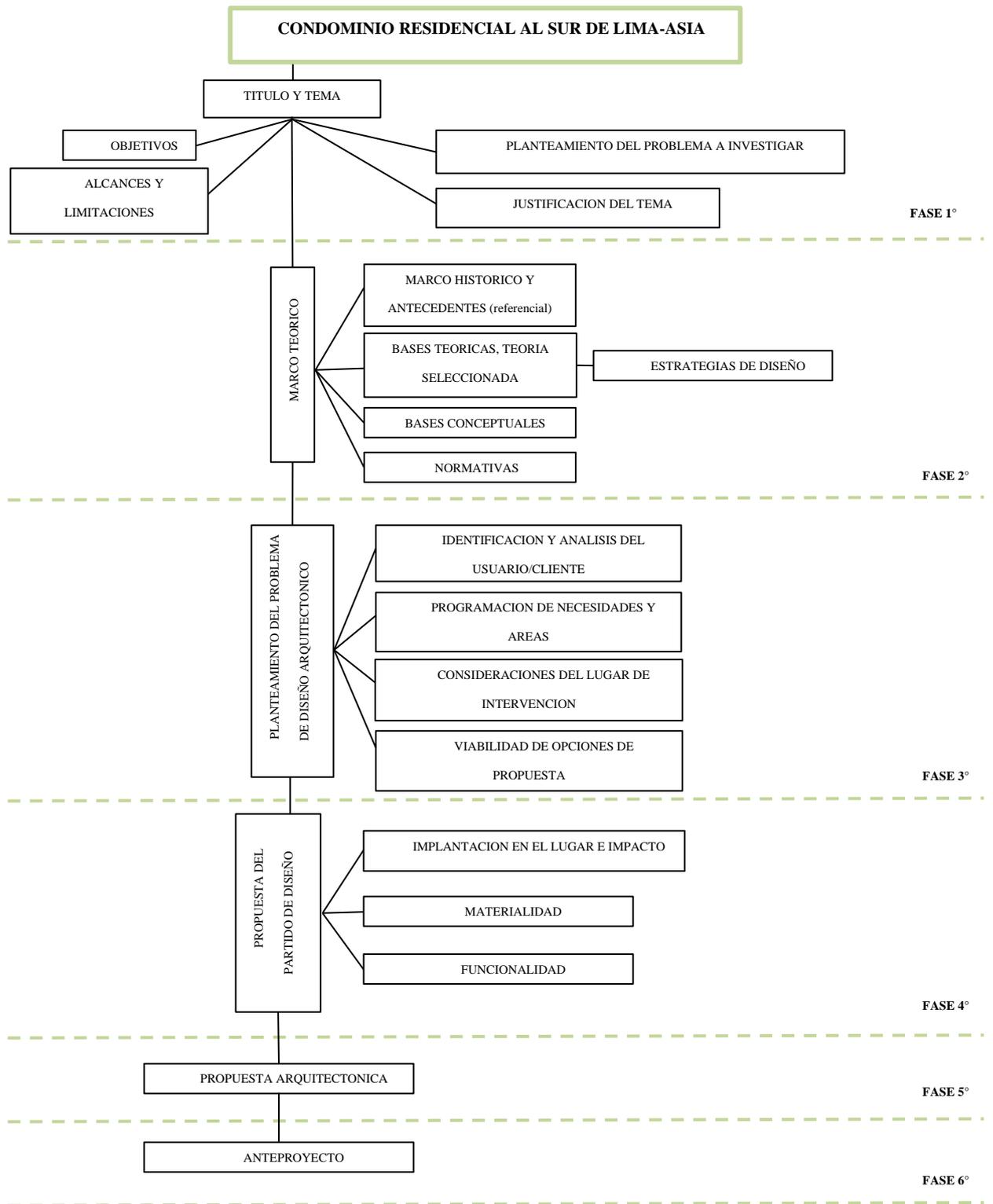
También se recolectará información bibliográfica, tal como investigaciones sobre condominios residenciales a nivel nacional e internacional, consulta de libros, páginas webs académicas y tesis sobre vivienda en conjunto.

1.5.2 Procesamiento de Información.

Se iniciará el proyecto, revisando el análisis de la información recopilada, según los objetivos específicos. Luego se elaborará un programa de actividades según su funcionalidad y estén planteados dentro del área de estudio. Por último, se formula el objetivo arquitectónico, con la agrupación de viviendas con enfoque de manejo del recurso natural costero para la obtención del mayor confort ambiental, en la actividad residencial.

1.5.3 Esquema Metodológico.

A continuación, se muestra el esquema metodológico de la presente tesis con los lineamientos y etapas planteadas que se desarrollaran, se muestra en el siguiente cuadro N°1.



Cuadro N°1. Esquema Metodológico
Fuente. Elaboración propia

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes.

Se ha considerado los siguientes proyectos entendiendo que el borde costero es lo más importante que tenemos para el futuro, tanto las inmobiliarias como las entidades del estado involucradas en el desarrollo del borde costero con énfasis a la capacidad de estrategias de diseño arquitectónico. Dando relevancia a los distintos factores que intervienen como son el económico, social, ambiental, etc. Los proyectos referenciales son los siguientes:

2.1.1 Condominios Residenciales de Playa a nivel Internacional.

a. Conjunto residencial Champions Club, Estados Unidos-Florida.

Se eligió este proyecto como referente, ya que su diseño es para los residentes que disfrutan de un estilo de vida activa y con mucha recreación, Champions Club es una elección de arquitectura ideal para familias que buscan una integración de un área local con una vida activa como servicios dentro del complejo. Este proyecto incluye casas multifamiliares de 144 a 188 m². Con características adicionales incluida en cada casa con lujo, tecnología y eficiencia.



Figura 1. Conjunto Residencial Champions Club (2019)

Fuente: <https://es.proxioshowcase.com/united-states/florida/championsgate/condominium/champions-club-at-championsgate-49224>

- **Ubicación:**

Al sur de Walt Disney World Resort, dentro de la comunidad de Champions Gate con fácil acceso a la autopista, Los residentes pueden explorar la ciudad de Orlando y ver todo lo que el centro de Florida ofrece, desde tiendas y restaurantes hasta playas y la belleza natural del estado.

- **Amenidades:**

Asociación de propietarios, piscinas, área de juegos, casa club, canchas deportivas, mantenimiento de áreas verdes, salón de aeróbicos, gimnasio y áreas comunes.

- **Conclusiones:**

Este proyecto tiene un gran aprovechamiento del entorno natural, de esta manera el disfrutar de un estilo de vida activa con mucha recreación.

b. The Edge, Urbanización Costa Natura, Estepona-España.

Proyecto exclusivo en una urbanización residencial, con acceso directo a la playa. Un espacio frente al mar, donde cuenta con 70 departamentos y áticos exclusivos. Están construidos con los mejores materiales y acabados. Este proyecto está diseñado por las personas que van a vivir en ella. Amplias zonas ajardinadas, piscinas grandes y con un diseño paisajística.



Figura 2. Urbanización Costa Natura (2019)

Fuente: <https://www.villagest.com/the-edge-by-kronos-homes-estepona-p-350-00044G.html>

- **Ubicación:**

En un selecto rincón de la Costa del Sol, uno de los lugares de mayor calidad de vida en el mundo junto a una tranquila playa en el municipio de Estepona (Málaga – España).

- **Características:**

Ambientes neutros, espacios grandes, materiales nobles y modernos, todo el interior con diseños y el máximo cuidado para convertir cada casa en un hogar. Tiene grandes ventanales de vidrio con constante luz mediterráneo, el mar, la playa, e horizontes y las vistas lejanas.

- **Conclusiones:**

Es un importante proyecto diseñado por el arquitecto Rafael de la Hoz, es de gran aporte por el gran manejo del borde costero y su integración con la arquitectura. Con una buena construcción que obedece a criterios de eficiencia, interiorismo y confort, con acabados modernos y con métodos de sostenibilidad con aprovechamiento paisajístico e integración del mar y playa.

c. Condominio Campanario Hills, Estepona- España.

Proyecto con un estilo marcado por 29 departamentos y áticos dúplex exclusivos, con estacionamiento amplio, que destacan sobre su entorno. Todos los departamentos destacan por su luz, sus grandes espacios abiertos y amplias terrazas que buscan la continuidad del interior con las grandes terrazas.



Figura 3. Vista del Condominio Campanario Hills (2019)

Fuente: <https://www.villagest.com/campanario-hills-el-campanario-hills-estepona-p-350-00047G.html>

- **Ubicación:**

Se encuentra ubicado en Estepona, a escasos kilómetros de San Pedro de Alcántara, puerto Banús y Marbella. Con una costa que abarca más de 150 kilómetros al largo de la provincia de Málaga, España.

- **Características:**

Este proyecto ofrece incorporar pequeñas piscinas en las plantas intermedias. Además, sus dúplex cuentan con techos de gran altura. También dispone de amenidades como gimnasio, spa, baños turcos.

- **Conclusiones:**

El condominio Campanario tiene un gran aporte de integración con el medio natural, con su arquitectura diseñadas en grandes plataformas con un estilo contemporáneo rodeado de paisajismo.

d. Conjunto Residencial Nereidas de Torremolinos, Málaga.

Este proyecto residencial de diseño vanguardista y novedoso, pensado en aprovechar al máximo las vistas al mar mediterráneo, su arquitectura de residencia

está integrada con el mar donde conectan la esencia de la naturaleza. Siente la brisa del mar y disfruta de los mejores amaneceres en un oasis de tranquilidad y bienestar.



Figura 4. Vista Residencial Nereidas (2019)

Fuente: <https://www.villagest.com/nereidas-los-alamos-torremolinos-p-NE.html>

- **Ubicación:**

Con una ubicación estratégica, Residencial Nereidas está en una de las zonas más emergentes de la Costa del Sol. Con una conexión de los principales medios de transporte e integrada con el Aeropuerto Internacional y Puerto de la capital, cuenta además con una excelente conexión con las zonas comerciales, de ocio y de restauración.

- **Características:**

Con una gran piscina exterior e interior climatizada, baños turcos, gimnasio, sala de multiusos, fachada acristalada con cada detalle de construcción con los mejores materiales del mercado aportando la máxima funcionalidad, durabilidad y el más cuidado diseño.

- **Conclusiones:**

Un proyecto importante con un aporte en la construcción de cada espacio para sacar el máximo partido, dando resultado espacios perfectamente aprovechados y distribuidos de una manera eficiente que optimiza cada rincón del espacio.

e. Residencial Kronos Homes, Fuengirola.

Es un proyecto que integra el estilo de vida con paz y tranquilidad, relacionado también con el entorno. Con gran aprovechamiento de las vistas al horizonte, el mar reflejando el sol. La luz y la tranquilidad. Cuenta también con amplios espacios, grandes terrazas, piscinas, gimnasio para así descubrir una nueva forma de ver la vida.



Figura 5. Vista panorámica en Fuengirola (2019)

Fuente: <https://www.villagest.com/nereidas-los-alamos-torremolinos-p-NE.html>

- **Ubicación:**

Ubicado estratégicamente entre Málaga y Marbella, a escasos minutos de Benalmádena y Fuengirola.

- **Características:**

Este proyecto te acerca a todas las posibilidades y todos los servicios para vivir al máximo cada día. Con un gran tratamiento paisajista y mejores calidades de acabados.

- **Conclusiones:**

Un proyecto con diseño y tratamiento paisajístico que se relaciona con el medio natural y de integración con su entorno.

2.1.2 Condominios Residenciales de Playa a nivel Nacional.

a. La nueva Lima, primera ciudad Tecno Ecológica del Perú.

Lima necesita ser des turgurizada, por lo que se está construyendo una nueva ciudad, este proyecto se realiza con aporte a la primera ciudad tecno ecológica del Perú, contará con 40% de áreas verdes para que usted disfrute de un nuevo estilo de vida, así como de pistas amplias para transitar, transporte público inteligente y el tren de cercanías que el gobierno actual está proyectando en su primera etapa de Lima a Cañete.



Figura 6. Ciudad Tecno Ecológica (2017)

Fuente: <https://nuevalima.com/el-proyecto/>

- **Ubicación:**

Ubicado a la altura del kilómetro 120 de la panamericana sur, a tan solo diez minutos del Boulevard de Asia, Lima.

- **Características:**

La nueva Lima ofrecerá al usuario y a la familia condominios verdes y hermosos con lotes de 500 m² para que puedan disfrutar su casa con un 50% de áreas verdes. En

esta nueva ciudad tendrá a su alcance colegios y universidades para que sus hijos estudien; además de centros comerciales y modernos Street Markets donde podrá comprar lo que usted desee muy cerca de su casa.

- **Conclusiones:**

Un proyecto autosuficiente, que tiene un gran aporte para la ciudad de Lima, ya que actualmente se requiere un proceso infraestructura futura.

b. Condominio Mirador de Asia, Cañete.

Este proyecto cuenta con 120 casas de playa, todas con vista al mar, y con cuatro edificios de cuatro pisos y dos departamentos por piso. Club House cuenta con: Restaurante, Piscinas, Dos salas de uso múltiple, Juegos infantiles, Administración, Tópico, Tienda, bar, Dos canchas de tenis, Una cancha de frontón, Una cancha de fulbito y Área de servicios.



Figura 7. Vista del Condominio Mirador de Asia (2017)

Fuente: <http://www.cycingenieros.net/proyecto/condominio-mirador-de-asia/21>

- **Ubicación:**

El condominio y Club House Mirador de Asia se encuentra en el km 101.5 de la panamericana sur a sólo 5 minutos del boulevard de Asia.

- **Características:**

El condominio cuenta con grandes terrazas y áreas comunes, con amplia piscina ubicada cerca al mar.

- **Conclusiones:**

Es un importante proyecto arquitectónico, para ser tomado referente en cuanto a manejo del borde costero, ya que es uno de los complejos residenciales con características del mismo.

c. Condominio Resort Asia Soleil, Cañete.

Proyecto con acceso exclusivo a todas las instalaciones y comodidades que solo Asia Soleil ofrece, con aprovechamiento de iluminación natural en todos sus diseños de los ambientes del proyecto.



Figura 8. Vista Condominio Resort Asia (2017)

Fuente: <https://www.andersonnyasociados.com/product/departamentos-penthouse-asia-soleil/>

- **Ubicación:**

El condominio Resort de Asia ubicado estratégicamente a 5 minutos del Boulevard de Asia en el km 97.6 de la panamericana sur.

- **Características:**

Condominio moderno con vistas privilegiadas, con diseños de flats y pent-houses especialmente para llevar iluminación en cada uno de sus ambientes. Solo con 2 departamentos por piso. Edificio moderno con ascensores, acceso exclusivo a las instalaciones y comodidades que solo Asia Soleil ofrece.

- **Conclusiones:**

Es un proyecto que aborda los mayores indicadores de integración de la arquitectura y manejo del borde costero.

d. Condominio de playa Mikonos, Cañete.

Casa Mikonos es un lugar pensado para que la familia disfrute sin preocupaciones del lujo y la vida exclusiva que ofrece nuestro condominio en Asia. Con un encanto que denota una inspiración mediterránea. Alrededor del 60% del terreno se ha destinado a zonas verdes y el resto a desarrollo inmobiliario.



Figura 9. Condominio Mikonos (2019)

Fuente: <https://www.taurusmar.com/>

- **Ubicación:**

Situado en el km 107 de la panamericana sur, proyecto ubicado en su totalidad en la playa Sarampa, sobre un extenso terreno de 85.000 m² frente al mar.

- **Características:**

Este proyecto cuenta con casas club más importantes de Asia, tiene cerca de 1.300m² de espacio dedicados al disfrute de los propietarios. Asimismo, dispone de cuatro piscinas, pistas deportivas y más. Todo frente al mar. El proyecto Mikonos trae propuestas para que puedan establecer los refugios en playa. Se pueden adquirir lotes, casas y departamentos.

- **Conclusiones:**

Este proyecto de adaptación urbana residencial y con un gran equipamiento en todos sus espacios con grandes condiciones de integración con el medio natural y costero.

e. Proyecto Namua, Lima.

Un proyecto residencial diseñado para disfrutar, este proyecto se inspira en la geografía y el espíritu de la pequeña isla paradisíaca del Pacífico del Sur. Los departamentos ofrecen una vista panorámica que se despliegan frente al horizonte.



Figura 10. Vista Namua Sea Living (2019)

Fuente: <http://namua.pe/>

- **Ubicación:**

Ubicación exclusiva zona del Peñascal, sobre una península rocosa a la altura del km 46 de la panamericana Sur, a solo 30 minutos de Lima.

- **Características:**

Con características de club, con la seguridad de un espacio privado, pleno en zonas espacios de 70 % destinados a áreas libres y áreas comunes para disfrutar todo el año. Amplios espacios con vistas panorámicas. Cuenta también con una infraestructura que ha contemplado un malecón privado y dos infinity pool que suman más de 500m² de extensión y bordean gran parte del perímetro del proyecto. también tendrá un boulevard con diseño paisajista, sauna, gimnasio, yoga, entre otros espacios.

- **Conclusiones:**

Un proyecto con gran aporte con una ubicación estratégica en la que se encuentra, dentro de los balnearios más cercanos y exclusivos de Lima, donde el desarrollo urbano sigue en aumento.

2.2 Base Teórica.

2.2.1 Arquitectura Bioclimática.

Está estrechamente relacionado con las condiciones naturales del entorno para el aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de alcanzar el confort térmico ideal. Es aquella arquitectura diseñada para lograr un confort térmico que precisa dentro de un espacio con el mínimo gasto energético.

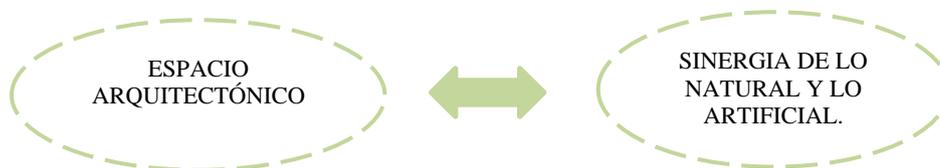
Para ello, se aprovecha las condiciones climáticas del entorno en donde se realízala construcción y se transforma los elementos climáticos externos en confort interno gracias al diseño inteligente.



Figura 11. Vivienda Bioclimática

Fuente: <https://www.coarins.com/blog/producto/seminario-de-arquitectura-bioclimatica/>

El medio ambiente está íntimamente relacionado a la arquitectura. Ya que se establece ciertos niveles de implicación, con la intención de relacionar ambos conceptos esto puede ir desde una intención de relación netamente visual entre formas del paisaje y las edificaciones o bien puede ser el caso de una construcción únicamente bioclimática.



La arquitectura debe adaptarse a cualquier medio, tal como un ser vivo, porque finalmente es el espacio vital del ser humano.

. Según el Arq. Frank Lloyd Wright.

“La arquitectura orgánica es una filosofía que debe pensarse desde todos los aspectos de la vida humana. Tomar en cuenta las características psicológicas antes de la función primera de la disciplina como útil para la producción de espacios habitables por el hombre. La idea del organicismo se plantea desde el equilibrio

entre el desarrollo humano y el mundo natural. Así, las construcciones, edificios y mobiliario

pasan a ser parte de una composición, no como recursos impuestos en el paisaje. La arquitectura orgánica busca aportar nuevos valores a la disciplina a partir de aspectos como la planta libre, el predominio de lo útil sobre la ornamentación y el aprovechamiento de los recursos industriales para armonizar el ambiente”.



Figura 12. Casa de la Cascada

Fuente: https://www.arqfoto.com/dt_gallery_category/1531-fallingwater/

Frank Lloyd Wright define: *“La arquitectura por el sentido del interior como realidad, la planta libre flexibilidad y continuidad de ambientes, la unidad entre el interior y exterior y el uso de los materiales naturales”.*

2.2.2 Arquitectura Sostenible.

. Según el Arq. Luis de Garrido.

La definición es la que el arquitecto Luis de Garrido, en su libro un Nuevo Paradigma en Arquitectura, lo define de la siguiente manera: *“La Arquitectura Sustentable es aquella que satisface las necesidades de sus ocupantes, en cualquier momento y lugar, sin por ello poner en peligro el bienestar y el desarrollo de las generaciones*

futuras. Por lo tanto, la arquitectura sustentable implica un compromiso honesto con el desarrollo humano y la estabilidad social, utilizando

estrategias arquitectónicas con el fin de optimizar los recursos y materiales; disminuir al máximo el consumo energético, promover la energía renovable; reducir al máximo los residuos y las emisiones; reducir al máximo el mantenimiento, la funcionalidad y el precio de los edificios; y mejorar la calidad de la vida de sus ocupantes”. (fuente: <https://www.ecoticias.com/bio-construccion/>)



Figura 13. Vista de Eco House

Fuente: <http://luisdegarrido.com/es/proyectos-realizados/klein-eco-house/>

Además el arquitecto Luis de Garrido, en esta definición queda identificar los objetivos generales que se tienen que lograr para conseguir una arquitectura sostenible, por lo tanto, los pilares básicos en lo que se debe fundamentar la arquitectura sostenible: *“optimización de recursos naturales y artificiales, disminución del consumo energético, fomento de fuentes energéticas naturales, disminución de residuos y emisiones, aumento de la calidad de vida de los ocupantes de los edificios y disminución del mantenimiento y costo de los edificios”.*

(fuente: <https://www.ecoticias.com/bio-construccion/>)

Según Arq. Ken Yeang.

El pensamiento del arquitecto es *“el ser humano debe aspirar a que sus edificios se reconecten con el ecosistema, así sus habitantes podrán reconectarse con la vida”*.

“nadie puede inventar algo mejor que la naturaleza; la naturaleza es mi mayor fuente de inspiración”.



Figura 14. Diseño Ecológico

Fuente: <https://ecosiglos.com/ken-yeang-debemos-repensar-nuestras-ciudades/>

El diseño ecológico no solo se basa en mantener los recursos naturales limpios. Ya que existen otros problemas como: la falta de higiene y el suministro de agua contaminada, entre otros.

Mientras se tenga el aire, la tierra y agua limpia, los demás problemas serán más fáciles de resolver. El arquitecto Yeang indica que *“se debe de enfrentar el desafío de reconectarnos con nuestro pasado natural, tratando de rescatar algo del ambiente que nos abraza e incrementar la biodiversidad en todo sentido posible”*. Y también menciona que *“el eco diseño busca que las construcciones del ser humano se integren perfectamente con el entorno natural”*.



Figura 15. Torre Bioclimática

Fuente: <https://ecosiglos.com/ken-yeang-debemos-repensar-nuestras-ciudades/>

2.3 Base Conceptual.

2.3.1 Aspectos teóricos sobre condominios residenciales de vivienda.

. Condominio:

Un condominio es una propiedad que recae en más de una persona. No obstante, el término "condominio". Se utiliza más que todo para referirse a un inmueble habitado por muchas personas que comparten algunos espacios comunes, espacios que son gestionados y cuidados.

En este caso, cada inmueble tiene un dueño específico y cada dueño hace un aporte pecuniario para el mantenimiento de todos los espacios que son compartidos (parques, salones de reuniones o canchas para hacer deporte). Este tipo de organizaciones tiene como ventaja para una buena administración, en donde existe un mayor grado de seguridad.

Ventajas de vivir en un Condominio:

- Los residentes de proyectos de vivienda ubicados en condominio tienen la ventaja de no preocuparse por mantener, las piscinas, los jardines o darle mantenimiento a la estructura física.
- Ofrecen áreas recreativas y vistas que pueden disfrutar desde la comodidad de la casa.
- Cuentan con proyectos múltiples; gimnasios, canchas deportivas, spas, campos de golf, piscinas y centros comunitarios, entre otros.
- Los condominios cuentan con mejor urbanismo y diseño.

. Conjunto Residencial:

Conjunto residencial o habitacional es, en principio, un conjunto de viviendas concebidas dentro de un concepto integral, este tipo de edificación tiene a tener el mismo estilo y acabado, con sutiles variaciones, y son manejadas por una sola administración.

Ventajas de vivir en una Residencia:

- Es mucho más seguro, ya que es un conjunto cerrado, privado.
- Si hay problemas, todo se puede delegar a la administración, que es la que se encarga de todo: los mantenimientos, los servicios, los problemas y la seguridad.

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO – LUGAR

3.1 Aspecto Histórico.

3.1.1 Reseña Histórica.

Su actual territorio que ocupa el distrito de Asia fue utilizado por el hombre desde hace 6,000 años aproximadamente, tempranos asentamientos “pre cerámicos” se ubicaron en el valle bajo. desde esa fecha hasta la actualidad.

Entre los años de 500 al 700 d.c. en esta etapa el imperio en el valle de Asia se ha definido la presencia de civilizaciones en Cerro de Oro cuyo foco principal estuvo en el sitio del mismo nombre en el valle bajo de Cañete. Durante este periodo el valle Cañete constituyo el principal foco de influencia ente Asia y Mala.

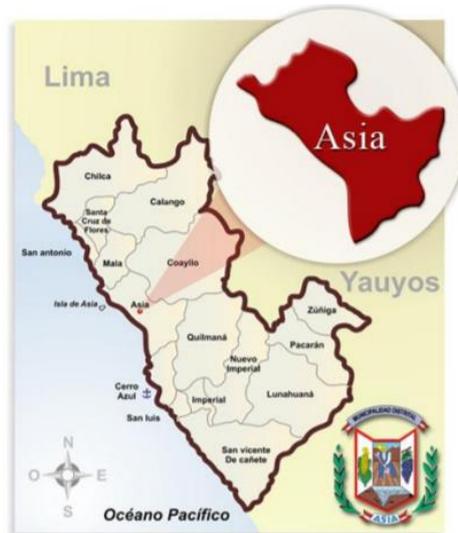
En 1535 los españoles luego de dominar a los incas y fundar Lima, inician el periodo Colonial. Los valles de Asia ocuparon: Pueblo Viejo de Omas, Coayllo y Paredones o El Tambo; en esos años los periodos de sequía por los que atravesó el distrito de Asia eran lagos y penosos.

Durante la Republica se mantiene Coayllo y en el valle bajo de Asia donde hay pequeñas aldeas de pescadores y agricultores. En 1932 se forma la Comunidad Campesina de Asia, tras muchos litigios y apoyo político, las autoridades del Ministerio de Trabajo resolvieron dar la mitad del valle al señor Asin y a la otra comunidad.

Mediante la ley 15112 del 24 de julio de 1964 durante el gobierno de Fernando Belaunde Terry con su sede en Capilla de Asia se crea el Distrito de Asia.

MAPA N° 1

Ubicación del distrito de Asia dentro de la provincia de Cañete



3.2 Aspecto Físico - Territorial.

3.2.1 Ubicación geográfica.

El terreno elegido se encuentra ubicada en el distrito de Asia a 100 kilómetros al sur de Lima y al norte del valle Cañete, con longitud de $76^{\circ}30'24''$ O y con latitud de $12^{\circ}46'43''$ S la altitud del territorio oscila entre los 46 m.s.n.m.

3.2.1.1 Límites.

El Distrito de Asia es uno de los dieciséis distritos de la Provincia de Cañete departamento de Lima, sus límites por el norte con el distrito de Mala, por el este con el distrito de Coayllo, por el sur con el distrito de Quilmana y el distrito Cerro Azul y por el oeste con el Océano Pacífico.

3.2.1.2 Extensión.

Cuenta con una superficie de 279,36 km², que corresponden al 6.96% de la superficie Provincial. Con una densidad poblacional de 12.50 hab./km² en el año 1993, y para el 2017 su densidad poblacional es de 35,02 hab./km².

3.2.1.3 División Territorial.

El Distrito de Asia, fue creado el 24 de julio de 1964 mediante Ley n.º 15112, en el primer periodo de gobierno del presidente Fernando Belaúnde Terry; su territorio está conformado por los anexos de Rosario de Asia, Santa Cruz de Asia, Santa Rosa de Asia, Esquina de Asia, La Joya, La Palma y otros.

MAPA N° 2

Provincia de cañete en el departamento de Lima, Perú.



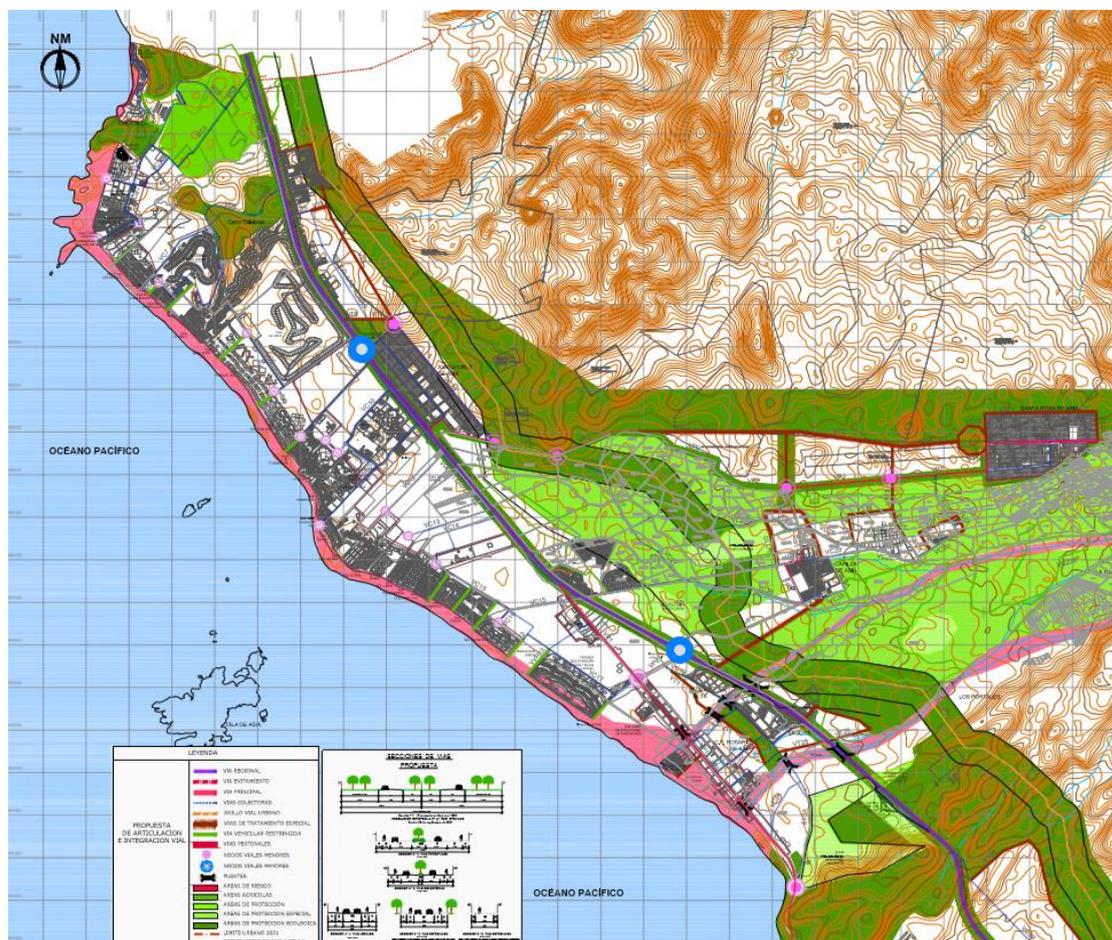
3.2.1.4 Accesibilidad.

El distrito de Asia, se encuentra en la carretera Panamericana Sur que la comunica con los demás distritos del Sur al Norte de la provincia que se encuentran sobre el eje de la Carretera. Además, por medio de las vías sin asfaltar se accede a los demás centros poblados y a sus playas se accede desde la Panamericana.

IMAGEN N° 1

Plano de Sistema Vial

Fuente: Municipalidad del distrito de Asia (2019)



Elaboración: Propia - Editado

3.3 Aspecto Socio - Cultural.

3.3.1 Análisis Poblacional.

3.3.1.1 Características demográficas de Asia.

El comportamiento poblacional del distrito de Asia ha sido creciente, según el Censo Nacional 2017 es de 9,784 hab. De la misma manera el análisis de crecimiento poblacional en los años censales del 2007 y 2015. Se conoce que en el año 2007

contaba con 6,789 hab. ascendiendo un 37.3% al 2015 con 9,321 hab. Y al año 2017 ascendió un 4.97% con 9,784 hab.

TABLA N° 1

Población del Distrito de Asia

Fuente: Resultados de los Censos Nacionales – INEI (2017)

DISTRITO	POBLACION		
	2007	2015	2017
ASIA	6,789 Hab.	9,321 Hab.	9,784 Hab.

Elaboración: Propia

3.1.1.2 Vivienda.

En el año 2017 en el área de estudio, el material predominante es el adobe o tapial, que constituye el 60.24% del total de viviendas del distrito. Le siguen las viviendas que tienen ladrillos o bloques de cemento con el 27.82% y otros materiales con el 11.94%.

TABLA N° 2

Viviendas por material predominante en paredes y techos

Fuente: Resultados de los Censos Nacionales – INEI (2017)

	TOTAL	MATERIALES EN PAREDES				MATERIALES EN TECHOS			
		CEMENTO LADRILLO	TAPIA / ADOBE	RUSTICO	OTROS	CONCRETO ARMADO	ESTERA /CAÑA	CALAMINA / TEJAS Y MADERA	MATERIAL RUSTICO
CAÑETE	31 051	9164	16516	4859	512	3529	21716	2939	2867
ASIA	737	205	444	54	34	18	547	50	122

Elaboración: Propia

3.4 Análisis Ambiental.

Integrados por el medio ambiente y los recursos naturales. Los cuales son: El clima, hidrografía, infraestructura, población, relieve, amenazas naturales y antrópicas.

3.4.1 Clima.

El distrito de Asia, por su ubicación geográfica próxima a la región Yunga es de tipo muy seco y semicálido. Por lo mismo para el desarrollo del proyecto arquitectónico, las variables climáticas son consideradas para establecer el diseño del proyecto, por la cual se evaluó una serie de datos de las diferentes estaciones del año y características del lugar.



Figura 16. Atardecer del Distrito de Asia

Fuente: <http://www.muniasia.gob.pe/geografia.php>

3.4.1.1 Temperatura:

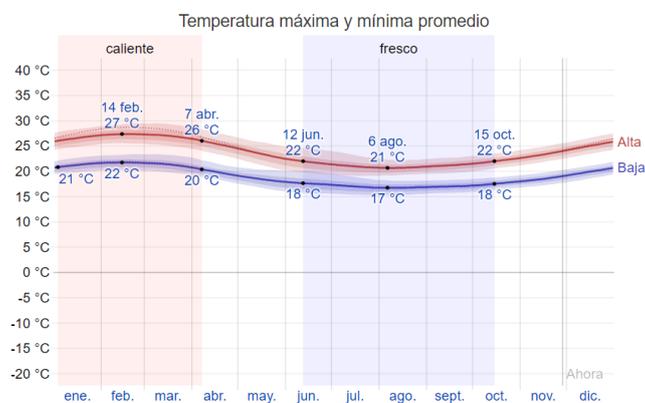
La temperatura templada dura 3 a 4 meses, desde promedio diario es más de 26°C. El 14 de febrero es el día más caluroso del año, con una temperatura máxima promedio de 27°C y una temperatura mínima 22°C.

La temperatura fresca dura 4 a 5 meses, desde el mes de junio a octubre, la temperatura máxima es de 22°C. el día más frío del año es el 6 de agosto, con una temperatura mínima promedio de 17°C y máxima de 21°C.

TABLA N° 3

DATOS DE TEMPERATURA DEL DISTRITO DE ASIA

Fuente: WEATHER SPARK (Anual)



3.4.1.2 Humedad:

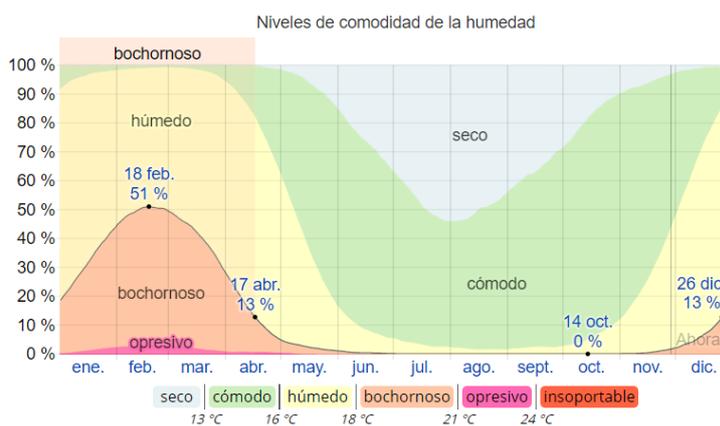
La humedad percibida de Asia varía extremadamente. El período más húmedo del año dura 3,7 meses, del 26 de diciembre al 17 de abril, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 13 % del tiempo. El día más húmedo del año es el 18 de febrero, con humedad el 51 % del tiempo. El día menos húmedo del año es el 14 de octubre cuando básicamente no hay condiciones húmedas.

El día menos húmedo del año es el 14 de octubre cuando básicamente no hay condiciones húmedas.

TABLA N° 4

DATOS DE HUMEDAD DEL DISTRITO DE ASIA

Fuente: WEATHER SPARK (Anual)



3.4.1.3 Precipitaciones:

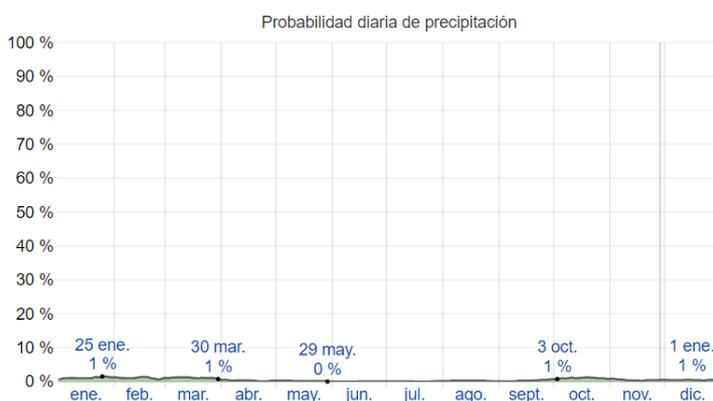
En el distrito de Asia la frecuencia de días mojados no varía según la estación. La frecuencia varia de 0% a 1%, el valor promedio es 1%.

Entre los días mojados, se distingue entre los que tienen solamente lluvia. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 1% el 25 de enero.

TABLA N° 5

DATOS DE PRECIPITACIÓN DEL DISTRITO DE ASIA

Fuente: WEATHER SPARK (Anual)



3.4.1.4 Vientos:

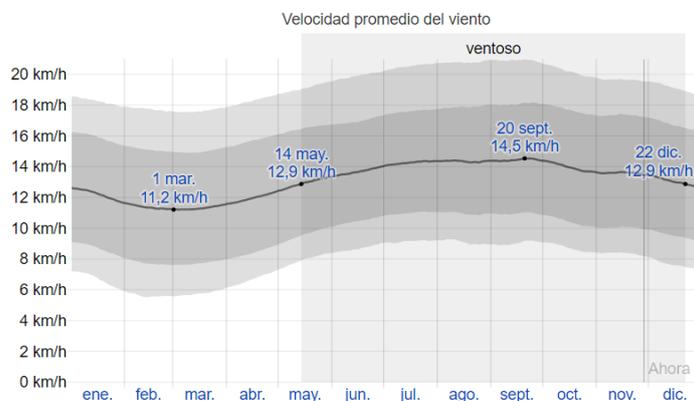
Los vientos que predominan son de S, S-W que pueden variar de acuerdo al entorno inmediato de las edificaciones.

La velocidad promedio del viento por hora en Asia tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año, la parte más ventosa del año dura 7,3 meses, del 14 de mayo al 22 de diciembre, con velocidades promedio del viento de más de 12,9 km/h.

TABLA N° 6

DATOS DE PRECIPITACIÓN DEL DISTRITO DE ASIA

Fuente: WEATHER SPARK (Anual)

**3.4.2 Recursos Naturales.**

El área de estudio se extiende en la formación geológica básica de Desierto Sub-Tropical, que abarca desde el litoral hasta los 30 m.s.n.m. Presenta una topografía relativamente plana con ligera pendiente de Norte a Sur, tiene un tipo de suelo limo arenoso, de 0.60 - 2.00m, arena gravosa con presencia de canto rodado predominante de 1" - 2" ø hasta 6"-8" como máximo.

3.4.2.1 Flora:

En el distrito de Asia existen zonas maricosteras llenas de ecosistema y un valle agrícola. Así mismo existe una reserva natural llamada Las Lomas de Asia, su preservación está a cargo de la comunidad campesina de Asia. Las principales especies son la flor de amancaes, el árbol de tara, lomas de Asia, entre otras.

Es importante tener en cuenta la forma, el tipo y diversidad de especies para el tratamiento paisajístico del proyecto.

Dentro de las diversas especies más conocidas y consideradas para el proyecto, tenemos las siguientes:



Figura 17. Flor de Amancaes

Fuente: http://perubirds.org/rutas_Lomas_de_Asia.shtml



Figura 18. Remedio natural La Valeriana

Fuente: <http://www.vitadelia.com/remedios-naturales-la-valeriana/>



Figura 19. Lomas de Asia, paraíso Costero

Fuente: <https://www.rumbosdelperu.com/rutas-cortas/24-08-2017/lomas-de-asia-un-manto-verde-extenso-que-palpita-al-sur/>



Figura 20. Vista del Árbol de Tara

Fuente: <https://www.rumbosdelperu.com/rutas-cortas/24-08-2017/lomas-de-asia-un-manto-verde-extenso-que-palpita-al-sur/>

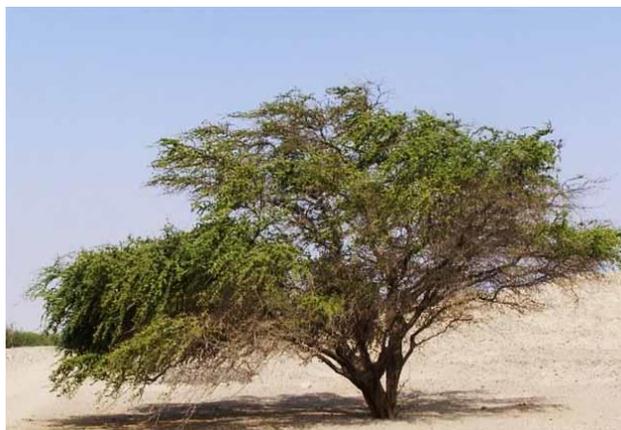


Figura 21. Vista Árbol de Huarango

Fuente: <http://multiculturalidadenepuru.blogspot.com/2018/06/flora-peruana.html>



Figura 22. Vista de Tillandsiales.

Fuente: http://descubriendo70.rssing.com/chan-36194523/all_p4.html

3.4.2.2 Fauna:

Alberga una gran biodiversidad marino-costero, incluyendo muchas aves marinas (piqueros, guanayes, pelicanos, pingüinos de Humboldt, gaviotas), lobos marinos. También se encuentra una gran diversidad de aves silvestres en las partes altas (dormilona de cola corta, chirigüe de Raimondi, minero de pico grueso), entre otras.



Figura 23. Vista de los Lobos Marinos.

Fuente: <https://biodiversidadyarqueologiaasiana.blogspot.com/2016/07/biodiversida-marino-costera-en-asia.html>



Figura 24. Vista de los Pelicanos.

Fuente: <https://www.alamy.es/imagenes/pel%C3%ADcanos-peruanos.html>



Figura 25. Vista de la Dormilona de cola corta.

Fuente: <https://www.alamy.es/imagenes/pel%C3%ADcanos-peruanos.html>



Figura 26. Vista del chirigüe de Raimondi.

Fuente: <https://www.alamy.es/imagenes/pel%C3%ADcanos-peruanos.html>



Figura 27. Vista del minero de pico grueso.

Fuente: <https://www.alamy.es/imagenes/pel%C3%ADcanos-peruanos.html>

3.4.3 Hidrografía.

La cuenca del río Asia – Omas se encuentra ubicada en el sector Meridional de la región central de la vertiente hidrográfica del Pacífico entre los valles Mala y Cañete entre los párelos $12^{\circ}35$ y $12^{\circ}29$ de latitud sur y los Meridianos $75^{\circ}50$ y $76^{\circ}32$ de longitud occidental.

Estas se originan como consecuencia de las precipitaciones pluviales estacionarias en forma de huaycos o flujos lentos que se suscitan en la cuenta alta del

rio en la provincia de Yauyos, y que solo llevan agua durante algunos días de los meses de enero y marzo, permaneciendo secos la mayor parte de los meses del año (marzo – diciembre).

TABLA N° 7

Características de la REA HIDROGRAFICA, del Rio Asia - Omas

Fuente: bvpad.indec.gov.pe

Nombre del Río	Ext. De la Marca (Km2)			Longitud (Km)	Pendiente Promedios (%)
	Húmeda	Seca	Total		
Omas	382	785	1167	71	6
Guayabo	153	59	212	26	12
Santiago	27	128	155	25	10

Elaboración: Propia

3.4.4 Riesgos Naturales.

3.4.4.1 Sismos:

El distrito de Asia, como los demás distritos de la provincia de Cañete que se encuentran en el litoral pertenecen a la zona de alta densidad sísmica, por pertenecer a la zona de alto peligro en la zonificación del Perú.

3.4.4.2 Inundaciones:

La inundación por efectos de desborde del rio en el distrito es casi nula en el área urbana, pero si inundan las áreas agrícolas. El peligro de inundaciones por tsunamis, se presenta en el litoral especialmente en sus playas que en la actualidad son los más visitados del sur del país.

3.4.4.3 Tsunamis:

El distrito de Asia es potencialmente amenazado por los tsunamis, debido al relieve ligeramente plano que presenta, el cual deberá ser evaluado frente al riesgo de ocurrencia de tsunamis.

Estos fenómenos podrían darse de la siguiente manera:

- Frente a un tsunami, impactar con fuerza contra las edificaciones, muelles, embarcaciones, etc.
- Frente a inundaciones, causados por flotación de objetos, invasión de barcos y arena que puedan malograr las tierras de cultivo, enterrar canales, etc.
- Por socavamiento, las estructuras son las más sensibles a este tipo de daños, pues las ondas del tsunami remueven con fuerza el fondo oceánico causando la socavación de la cimentación de edificios y otras estructuras.

3.5 Aspecto Urbano.

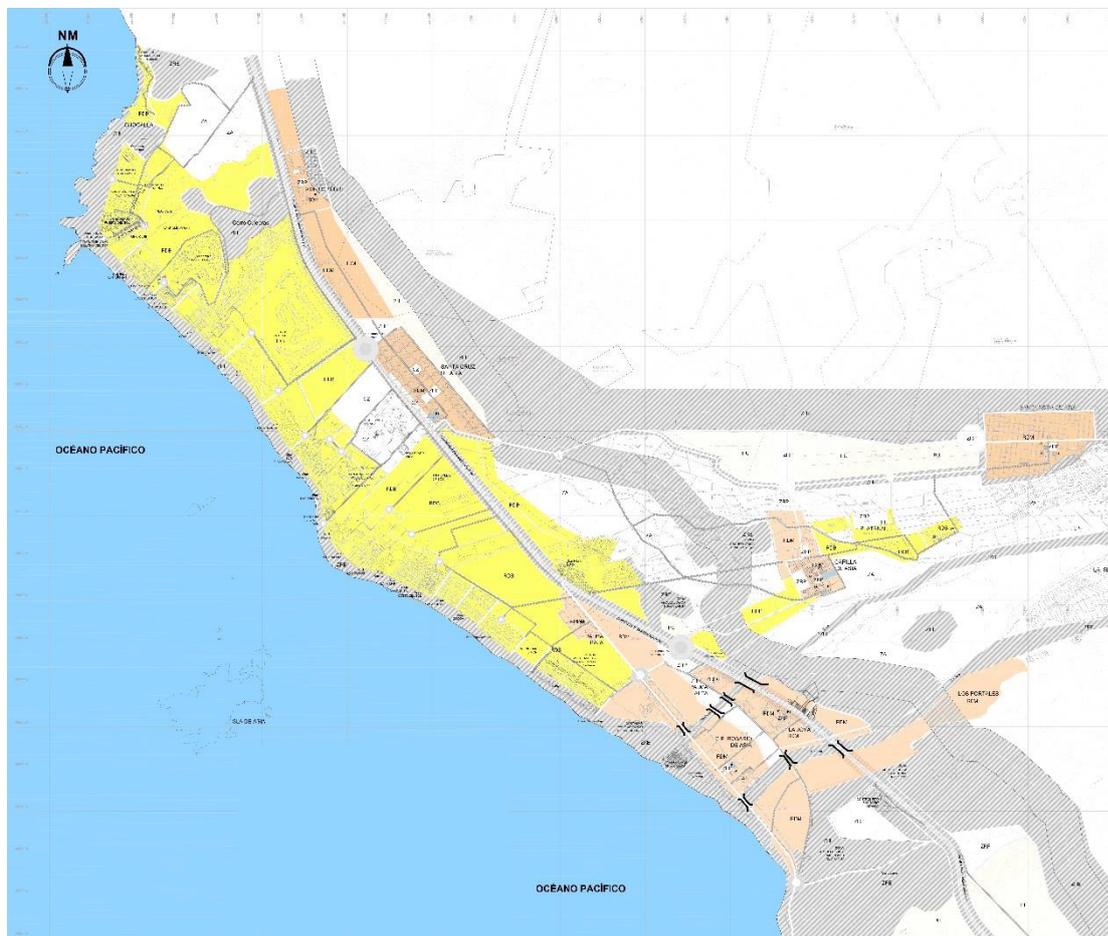
El distrito de Asia, se distingue por la alta presencia de residencia baja y alta, está emplazado muy cerca del litoral, presenta una trama urbana lineal emplazándose sus viviendas a ambos lados de principal eje vial sobre el cual se desarrolló un comercio local.

La orientación del crecimiento urbano se ha dado hacia los laterales de su centro urbano consolidado y capital del distrito, con mayor incidencia hacia el oeste y sur – oeste del distrito.

IMAGEN N° 2

Plano de Zonificación Asia

Fuente: Municipalidad del distrito de Asia.



Elaboración: Propia, Plano editado.

ZONIFICACIÓN URBANA	
 RDB	Residencial de Densidad Baja
 RDB	Residencial de Densidad Media

Predomina la Residencial de Densidad Baja y Media. El proyecto se encuentra en la zona de Residencial de Densidad Media.

3.5.1 Usos de Suelo.

Los usos de suelo predominantes en el terreno elegido son:

- **Uso residencial:** Ocupa aproximadamente el 44.35% del área urbana, viviendas unifamiliares que predominan en el borde costero del distrito. Las viviendas comercio son en menor escala que generalmente encuentran dispersas en toda el área urbana dedicadas al comercio local.
- **Uso comercial:** Un 7.33% del área urbana, que en su mayormente están en los centros poblados de Rosario y Santa Cruz de Asia, ubicadas sobre el eje de ingresos a los balnearios presentando comercio sectorial y recreativo que en su mayor parte son locales de esparcimiento y diversión.
- **Equipamiento:** Comprende el 7.48% del área urbana y está constituido por áreas de actividades de Educación, Salud y recreación.
- **Vías y áreas libres:** Comprende todas las áreas libres consideradas como reserva para el uso urbano.
- **Otros Usos:** Ocupan el 1.55% y corresponden a las áreas de equipamiento como servicios básicos, transporte y equipamiento complementario.

TABLA N° 8

Usos de suelo del distrito de Asia (2017)

Fuente: Municipalidad Distrital de Asia

USO URBANO		SUPERFICIE	
		Hás.	%
Residencial		82.14	44.35
Comercial		13.58	7.33
Equipamiento	Salud	0.12	0.07
	Educación	4.74	2.56
	Recreación	7.70	4.16
Otros Usos		2.87	1.55
Vías y áreas libres		74.09	40.00
Total área ocupada		185.22	100.00

Elaboración: Propia

3.6 Aspecto Económico.

Población económicamente activa, la provincia de Cañete es considerada como la provincia más fértil del país, ya que su economía es la principal fuente de ingresos en la actividad agroindustrial y ganadera, el comercio y el turismo. Asimismo, de contar con entidades financieras y de administración a mediana escala.

TABLA N° 9

Resumen de la PEA del distrito de Asia

Fuente: Resultados de los Censos Nacionales – INEI (2017)

DISTRITOS	PEA (POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA)				POBLACION ECONOMICAMENTE NO ACTIVA (PENA)	
	TOTAL	OCUPADA		DESOCUPADA		
		ABSOLUTA	%	ABSOLUTA		%
CAÑETE	50048	46371	92.65	3677	7.35	79638
ASIA	1136	994	87.5	142	12.5	1713

Elaboración: Propia

3.6.1 Actividad Agrícola.

La actividad agrícola del distrito es de tipo: alimenticia, industrial y exportación destinándose en su mayor totalidad: el mercado mayorista de Lima y mercado local.

La agricultura para el mercado ocupa mayor porcentaje de la superficie agrícola del valle de Asia, basando su producción en los cultivos como el algodón, maíz, camote, frutas, espárragos, hortalizas, entre otros.



Figura 28. Vista de los cultivos del valle de Asia.

Fuente: <http://malaperu.com/agricultura-organica-en-el-valle-de-asia/>

3.6.2 Actividad Comercial.

El mayor intercambio comercial que realiza el distrito de Asia, se integra con los distritos de la Provincia de Cañete y con la Capital. Desde Asia se transportan hacia el gran mercado de consumo que es Lima y distritos. Sus productos que se trasportan como: el camote, la papa, la uva, etc.



Figura 29. Vista de la Actividad Comercial.

Fuente: <https://agapperu.org/noticias/el-crecimiento-del-consumo-en-asia-es-clave-para-el-futuro-de-la-agroexportacion-peruana/>

3.6.3 Actividad Pesquera.

Su litoral es rico en potencial de peces y moluscos entre otras variedades. Las actividades económicas son muy reducidas. La pesca artesanal se basa en el aprovechamiento de los recursos ictiológicos del mar, para su consumo en forma directa.



Figura 30. Vista de la Actividad Pesquera.

Fuente: <https://agapperu.org/noticias/el-crecimiento-del-consumo-en-asia-es-clave-para-el-futuro-de-la-agroexportacion-peruana/>

3.6.4 Actividad Turística.

Es una de las principales actividades más importantes para de Asia. Destaca el atractivo de sus playas y balnearios localizados en el litoral. Además, en la zona encontramos ruinas del tiempo del inca.

3.6.4.1 Balnearios.

Las playas de Asia son muy conocidas como los balnearios de Asia. Desde finales de la década de 1990 en estas playas empezaron a desarrollarse diversas urbanizaciones de playa muy exclusivas. La extensión de las urbanizaciones de playa que conforman kilómetros de largo, paralela a línea costera.



Figura 31. Vista del Balneario de Asia.

Fuente: <https://www.somosperu.org.pe/viaja-y-conoce-el-balneario-de-asia-en-lima/>

3.6.4.2 La Isla de Asia.

Se encuentra localizado en el mar del distrito de Asia, en la provincia de Cañete. Esta isla se distingue por sus bellos farallones que la rodean y que se puede apreciar gracias a la altura de 123m.s.n.m.

La isla de Asia, tiene una superficie de 152 hectáreas, se caracteriza por ser una isla guanera con un promedio de cien mil aves guaneras, lobos marinos y focas.



Figura 32. Vista de la Isla de Asia.

Fuente: <https://www.peruenvideos.com/isla-asia-refugio-aves-guaneras-litoral-lima/>

3.6.4.3 Lomas de Asia.

Ubicada en el kilómetro 101 de la panamericana Sur, Un conjunto de lomas costeras que descansan sobre un área aproximada de 9,000 hectáreas, con un avistamiento de un espectacular bosque alimentado por la niebla que proviene del mar del distrito de Asia, este banco biodiverso que alberga variedad de flora y fauna.



Figura 33. Vista de las Lomas de Asia.

Fuente: <https://andina.pe/agencia/noticia-lomas-asia-un-regalo-de-naturaleza-para-disfrutar-cerca-lima-677201.aspx>

3.6.4.4 Complejo Arqueológico Huaca Malena.

Ubicada a 4km del litoral, en el kilómetro 101 de la carretera Panamericana Sur, es el sitio arqueológico más grande del valle bajo de Asia. Cuenta con un Museo de sitio que informa y expone los principales hallazgos de Huaca Malena.



Figura 34. Vista de la Huaca de Asia.

Fuente: <http://www.arqueotur.org/yacimientos/huaca-malena-y-museo-de-sitio.html>

CAPÍTULO IV

4. CRITERIOS GENERALES

4.1 Factores para la Ubicación del Proyecto.

La tesis busca la propuesta de un condominio residencial de playa, de esta manera generar un modelo que destaca la calidad de integrar la arquitectura, el borde costero y el medio natural. Para ello, la ubicación estratégica del proyecto dentro de los balnearios más cercanos y exclusivos de Lima, se encuentra el distrito de Asia, donde el desarrollo urbano sigue en aumento y con una nueva visión de crear una nueva Lima.

IMAGEN N° 3

Ubicación general de Asia

Fuente: Municipalidad del distrito de Asia.



Elaboración: Propia, Plano editado.

4.2 Toma de partido.

4.2.1 Criterios de Diseño.

4.2.1.1 Funcional:

Teniendo en cuenta las consideraciones en cuanto a las actividades que serán realizadas se determinó separarlas en sectores: Sector A (público y privado), sector B (privado) y sector C (privado).

Sector A:

- **Zona Administrativa:** Área privada encargada de administrar el condominio residencial, cuenta con áreas de recepción, sala de espera, gerencia, sala de reuniones y SS.HH.
- **Zona Casa Club:** Área pública encargada de promover las actividades que contribuyan al desarrollo integral; cuenta con áreas de ludoteca, sala de cine, sala de usos múltiples, restaurante, sala de juegos. También, con áreas deportivas, recreacionales y de esparcimiento de sus miembros.

Sector B:

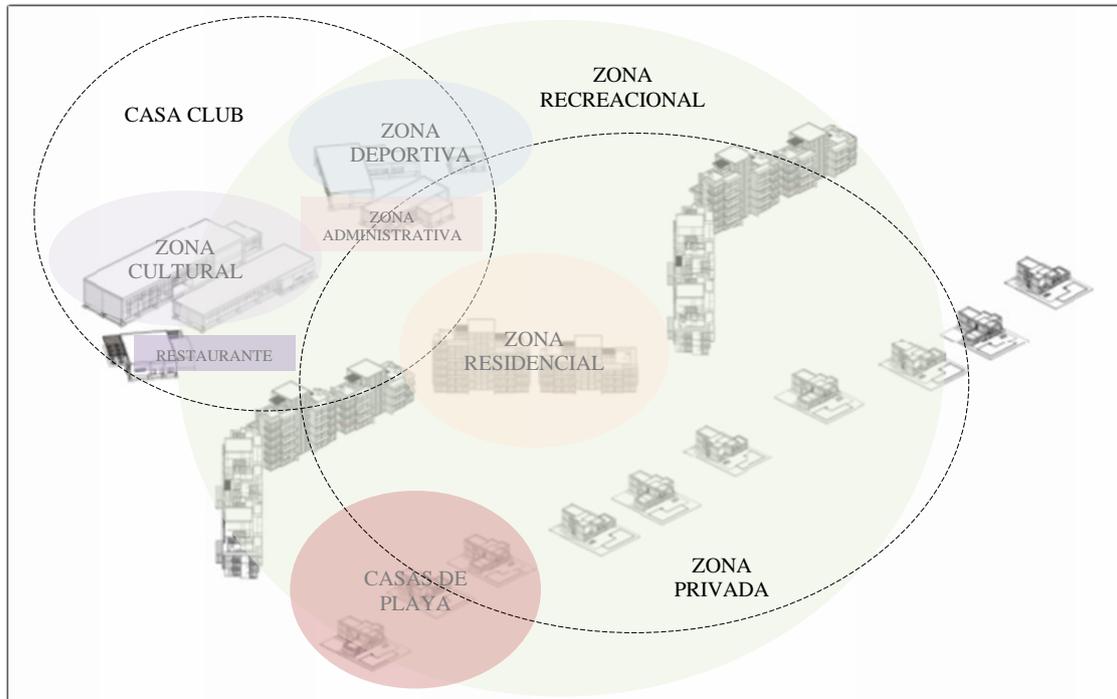
- **Zona Residencial:** área encargada de dar refugio, cuenta con departamentos simples, dúplex y amplias áreas recreativas con piscinas y tratamiento paisajista.

Sector C:

- **Zona de casas de playa:** área encargada de dar refugio, cuenta con un área social (hall, sala, comedor, cocina, terrazas, piscina), área privada (3 dormitorios), área de servicio (lavandería) y SS.HH.

IMAGEN N° 4

Esquema de Sectorización



Elaboración: Propia, Plano editado.

Es importante mencionar que, entre todas las zonas consideradas, el área recreacional se transforma en el espacio principal debido a su conexión con todo su entorno natural y su integración con todos los espacios arquitectónicos.

4.2.1.2 Forma:

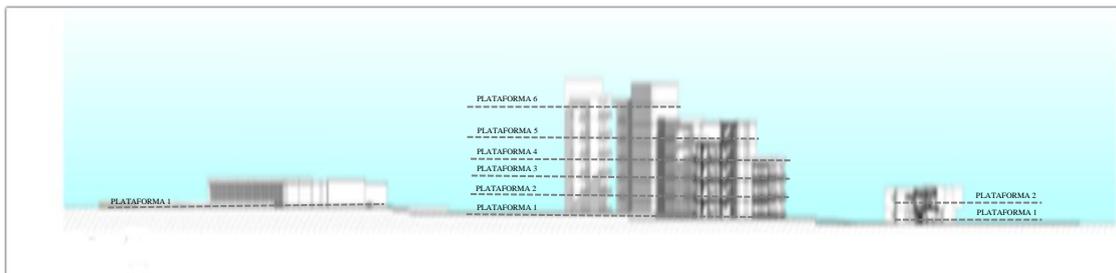
Se inspira en la geografía y el entorno de borde costero para aprovechar en su totalidad las magníficas vistas del mar, para que así las orientaciones de los departamentos ofrezcan una vista panorámica.

Los volúmenes con plataformas aterrazadas y las fachadas longitudinales con vistas al mar que permita la sinergia entre la arquitectura y el borde costero.

IMAGEN N° 5

Esquema Volumétrico – Relación con la Pendiente

Elaboración: Propia (2019)



4.2.1.3 Ambiental:

Teniendo en cuenta las consideraciones climáticas de la zona, se tiene en cuenta la orientación del terreno con el norte, por lo tanto, en su desarrollo del proyecto se tomó en cuenta 3 puntos:

- Asolamiento:

El uso de la luz solar en la propuesta arquitectónica del proyecto es uno de los principales puntos a tomar en cuenta para la orientación, esto debido a que se tiene un mayor aprovechamiento de la luz solar con orientación de Este a Oeste con vistas al horizonte del mar.

- Ventilación:

Teniendo en cuenta que los vientos provienen del Sur-Este, se busca que las caras más extensas tengan ventilación cruzada, según la Imagen N° 35. Para así lograr que todos los ambientes se encuentren ventilados.

- Vegetación:

La vegetación dentro de la propuesta se encuentra en gran porcentaje del proyecto como también en las terrazas de la residencia, con gran aprovechamiento y su integración del proyecto arquitectónico con el medio natural.

IMAGEN N° 6

Recorrido Solar – Impacto del Viento

Elaboración: Propia (2019)



4.2.1.4 Constructivo:

Se consideró para el desarrollo del proyecto arquitectónico utilizar un sistema estructural mixto de pórticos y placas, empleando estructuras horizontales (vigas), estructuras verticales (columnas de hasta 0.70cm x 0.22 cm, placas de hasta 6 m) con luces de hasta 15 m, utilizando materiales de concreto armado. Y se determinó la

ubicación de los elementos estructurales (columnas y placas) con el centro de gravedad que atenderán las características arquitectónicas del diseño propuesto. En este sentido el sistema estructural nos permite generar una arquitectura modular con grandes luces para su mayor aprovechamiento.

a. Tabiquería:

Espacio generado por la ubicación de las columnas y vigas con una abertura utilizable que se empleara cerramientos con muro, también se utilizaran revestimientos en los espacios.

b. Cobertura:

Se aplica el uso de plataformas para los techos con coberturas planas con aprovechamiento de terrazas con coberturas de madera.

c. Materiales:

Concreto. Material empleado dentro del sistema porticado para las estructuras del proyecto, según el Manual del Maestro Constructor de Aceros Arequipa (2019) es *“la mezcla de cemento, arena gruesa, piedra y agua, que se endurece conforme avanza la reacción química del agua con el cemento”*.

Piedra. Se utiliza dependiendo de sus medidas y características físicas por lo general se utiliza la piedra chancada de ½ pulgada en varias etapas del proyecto (cimentación, zapatas, vigas, losas, placas, muros, etc.).

Madera. Es utilizado debido a su versatilidad, esta se emplea en el proyecto para los acabados interiores y exteriores de la propuesta.

4.2.1.5 Viabilidad:

Viabilidad Social. El proyecto plantea espacios para integrar sus funciones en beneficio de los residentes, con actividades de recreación y salud. Dando resultado los beneficios y mejorar la calidad de vida.

Viabilidad Económica. Propone un potencial desarrollo económico ya que, el borde costero es lo más importante que tenemos para el futuro, el desarrollo urbano sigue en aumento y con una nueva visión de crear una nueva Lima, dando como consecuencia la inversión privada de inmobiliarias como las entidades del estado involucradas en el desarrollo del borde costero.

Viabilidad Ambiental. El uso de técnicas de arquitectura sustentable para el aprovechamiento de los recursos disponibles, el condominio residencial de playa se extiende de forma eficiente con su integración y medio natural.

Viabilidad legal. El proyecto cuenta con una zonificación de Residencial Media y cumple con los Parámetros Normativos del predio, según su zonificación establecida, ver Tabla N° 6

TABLA N° 10

Cuadro Normativo

Fuente: Municipalidad Provincial de Asia – Plan de Desarrollo Urbano

Residencial de densidad media (RDM)	USO	LOTE MINIMO (m2)	FRENTE MINIMO (m2)	ALTURA DE EDIFICACION	COEF. DE EDIFICACION	AREA LIBRE
	Unifamiliar	90	6	03 pisos	2.1	30%
	Multifamiliar	120	8	05 pisos	3.5	30%
	Conjunto Residencial	450	15	06 pisos	3.5	40%

Elaboración: Propia

4.2.1.6 Demanda de Vivienda:

Asia es uno de los distritos cercanos a la playa con mayor demanda de compra de terrenos y alquiler de inmuebles, según datos del portal Urbania. Estos resultados representan un cambio de preferencias liderado por las casas de playa.

La demanda de casas de playa en el distrito de Asia, también llamadas casas de veraneo, se incrementado debido a precios más competitivos y a beneficios como poder alquilarlas durante temporadas de invierno, por lo cual se duplican los ingresos producto a esta inversión.

Según el portal Adondevivir.com, estas zonas del sur de lima, sirven como casas de veraneo, estas presentan anuncios de venta de terreno o casa, lo que significa un aumento de 15% en comparación del año pasado. Asimismo, el portal identifico que estas zonas resultan más atractivas para los compradores que buscan una propiedad donde puedan desconectarse de la ciudad.

4.3 Normatividad.

Se toma en cuenta según el Reglamento Nacional de Edificaciones, el TH.010 habilitaciones residenciales, en Arquitectura A.010 Condiciones Generales de Diseño, A.020 Vivienda, A.070 Comercio, A.100 Recreación y Deportes, A.130 Requisitos de Seguridad y de la misma manera el proyecto se registrá bajo las normas de especialidades como son las de : Estructuras E.030 Diseño Sismo resistente Y E.060 Concreto Armado, Sanitarias IS.010 Instalaciones Sanitarias para edificaciones, Eléctricas EM.010 Instalaciones Eléctricas Interiores.

CAPÍTULO V

5. PROYECTO ARQUITECTONICO

5.1 Localización y Ubicación.

Luego del análisis realizado, por las características del terreno, los factores climáticos y el alto índice de residencial de playa. Se ha concluido que el lugar ideal para el proyecto sería el distrito de Asia, específicamente a la altura del km 101 de la Antigua Panamericana Sur. Ya que en Asia empezaron a desarrollar varias urbanizaciones de playa muy exclusivas. La mayoría de estas ha sido urbanizada bajo un concepto de playa privada o club, con una perspectiva de exclusividad y seguridad.

TABLA N° 5

Ubicación del Proyecto, Terreno

Elaboración: Propia (2019)

DATOS GENERALES	
Departamento:	Lima
Provincia:	Cañete
Distrito:	Asia
Calles/Vías:	Km 101 de la Antigua Panamericana Sur
Uso actual:	Residencial Media
Propietario:	Privado
Área del Terreno:	149,275.00m ²
Perímetro:	1,553
Distancia desde Lima:	A 112.3 km

IMAGEN N° 7**Ubicación general, Distrito de Asia**

Fuente: Municipalidad Provincial de Asia



Elaboración: Propia, Plano editado.

5.2 Dimensiones y Límites.

El terreno cuenta con un área de 149,275.00 m² y un perímetro de 1553.0 m, siendo sus límites por el Norte con la antigua panamericana sur, al Sur y Este que colinda con una propiedad de terceros (terreno sin construir) y al Oeste con el Océano Pacífico.

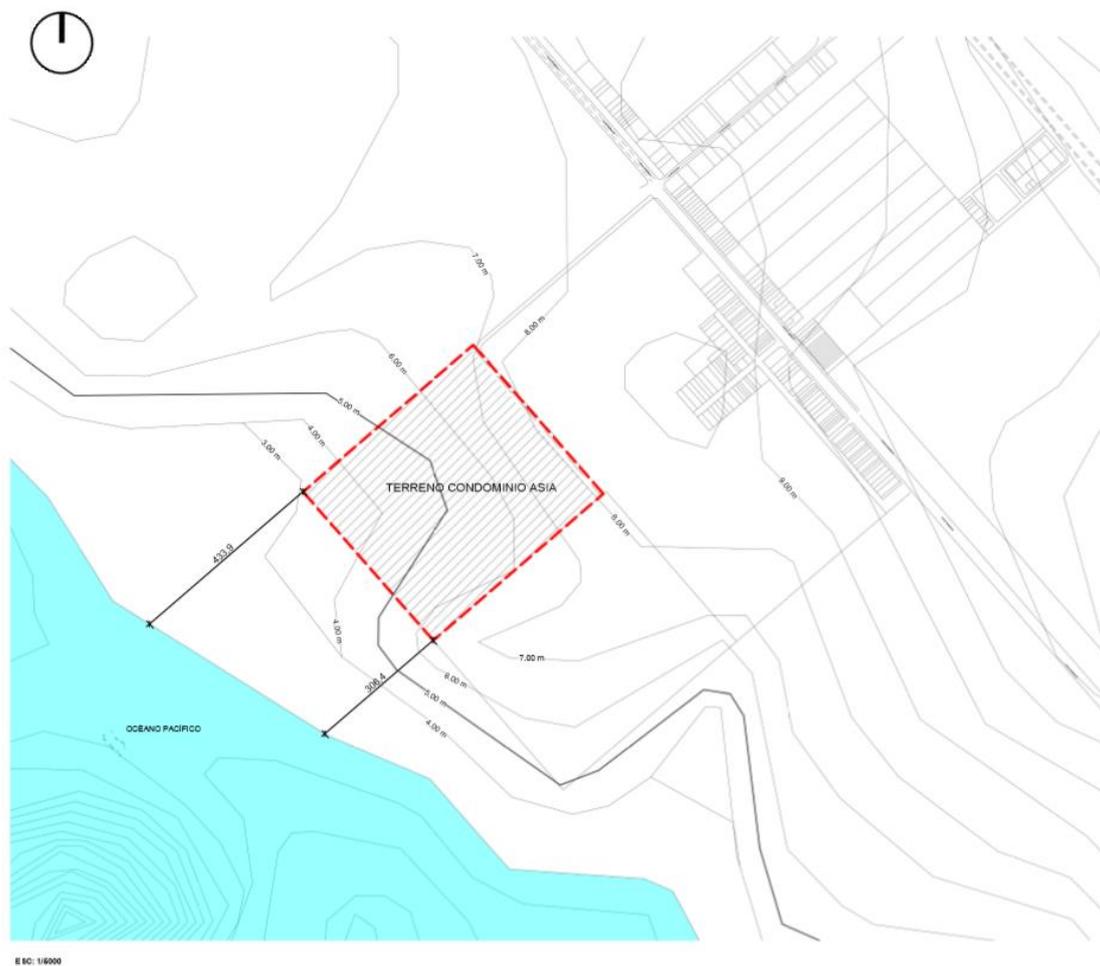
TABLA N° 12

Dimensiones del Terreno

Elaboración: Propia (2019)

DIMENSIONES DEL TERRENO	
NORTE:	350 m
SUR:	350 m
ESTE:	426.5 m
OESTE:	426.5 m

IMAGEN N° 8

Terreno del proyecto

Elaboración: Propia, Plano editado.

TABLA N° 13

Dimensión poligonal del Terreno

Elaboración: Propia (2019)

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	SUR (S)	ESTE (E)
A	A-B	350 m	90°	8585417,3	329133,5
B	B-C	426.5 m	90°	858564,6	328868,6
C	C-D	350 m	90°	8585323,2	328589,9
D	D-A	426.5 m	90°	8585094,5	328854,8
TOTAL		1553.0			

*Fotografía 1. Vista del Terreno*

Fuente. Elaboración propia

*Fotografía 2. Vista de la Playa*

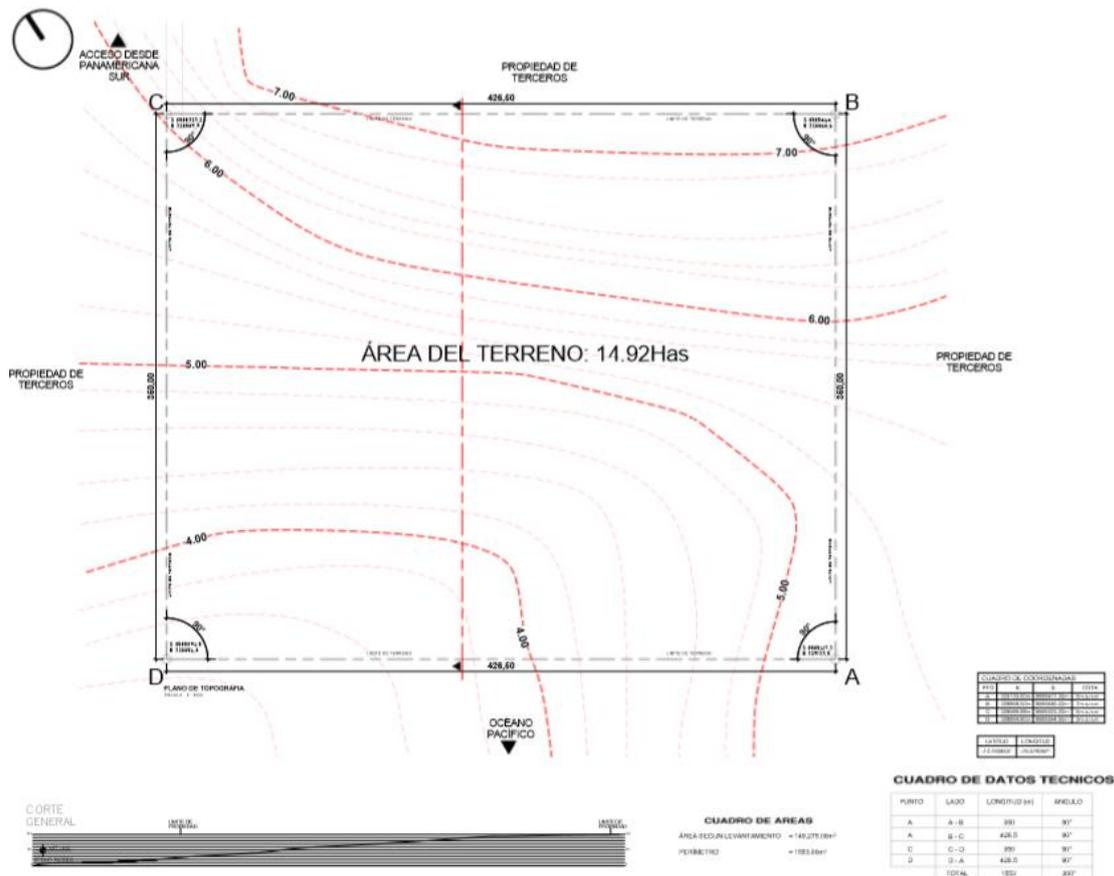
Fuente. Elaboración propia

5.3 Topografía.

La topografía del terreno seleccionado, es ligeramente inclinada de poca pendiente. El punto más bajo es de 3mts y su punto más alto es el de 8mts.

IMAGEN N° 9

Plano Topográfico del Terreno



Elaboración: Propia, Plano editado.

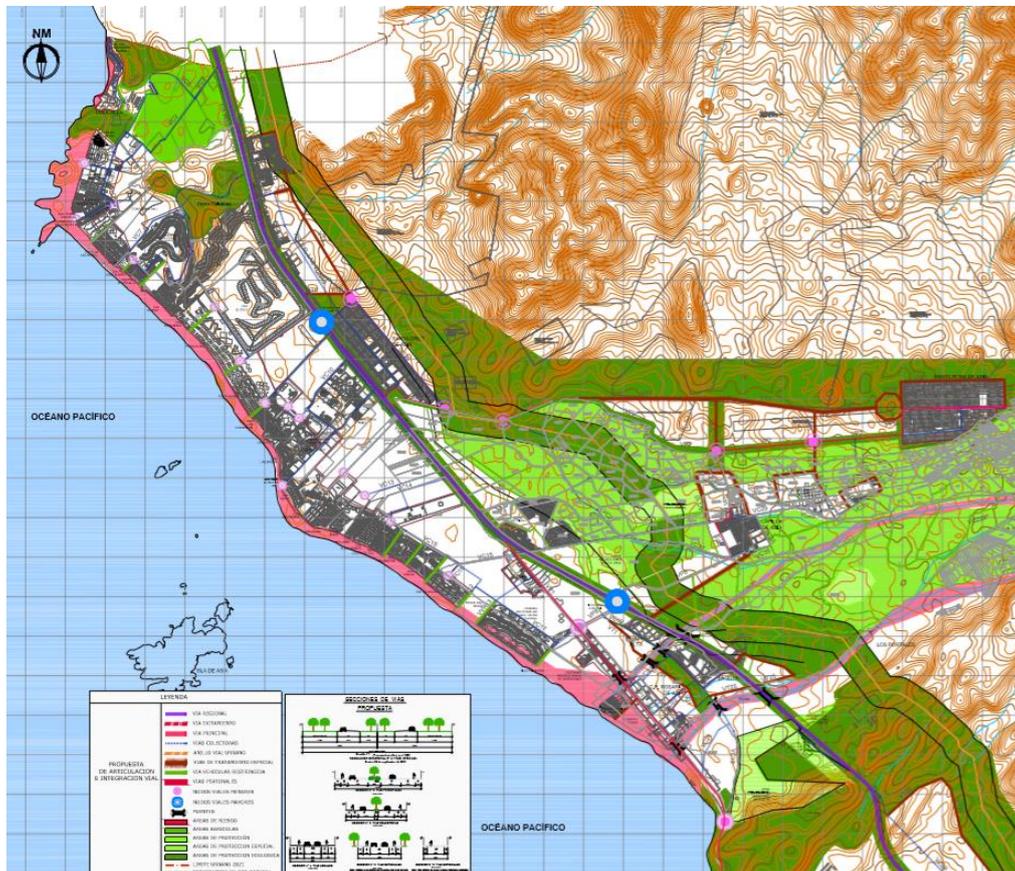
5.4 Accesibilidad del terreno.

El condominio residencial de playa está ubicado en el kilómetro 101 de la panamericana sur. Su localización está cerca de la zona central del distrito de Asia, con conexión distrital que se da a través de la avenida actual la que se comunica con los demás distritos.

IMAGEN N° 10

Plano del Sistema Vial

Fuente: Municipalidad Distrital de Asia



Elaboración: Propia, Plano editado.



Fotografía 3. Vía auxiliar, Antigua panamericana

Fuente. Elaboración propia



Fotografía 4. Alameda Antigua panamericana

Fuente. Elaboración propia

5.5 Programación de áreas.

La programación arquitectónica se desarrolla en la distribución de las áreas del condominio residencial de playa, como también es importante para el proyecto que se realicen actividades durante todo el año, por ello, tendrá la infraestructura necesaria para brindarle confort al usuario por la que se considera el listado de ambientes, según todas las necesidades espaciales que requiere el proyecto.

TABLA N° 14

Programación Arquitectónica

Elaboración: Propia (2019)

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	Nro. De usuarios (A)	Indicador de área por usuario (m ²)	Área Neta techada C= A*B	Área circulación y muros D= 30% de C	Cantidad de Ambientes E	Área Bruta Techada C+D	SUB TOTAL	TOTAL ZONA
ZONA DE RECEPCIÓN	RECEPCION	HALL PRINCIPAL	-	1 Silla / Pers	-	-	1	-	13	14010.55
		RECEPCION GENERAL	-	1 Silla / Pers	-	-		-		
		SS.HH. (MUJERES, VARONES + 01 DISCAP.)	4	2.5	10	3	2	13		
ZONA ADMINISTRACIÓN	OFICINAS	SALA DE ESPERA	15	1 Silla / Pers	15	4.5	1	19.5	76.05	
		SECRETARÍA	2	1 TRABJ /PERS	9.5	2.85		12.35		
		OFICINA DE ADMINISTRACIÓN + SS.HH	1	9.5	10	3		13		
		SALA DE REUNIONES + SS.HH	13	1.5	20	6		26		
		DEPOSITO	1	1 TRABJ /PERS	4	1.2		5.2		
		89.05								
ZONA SOCIAL (CASA CLUB)	LUDOTECA	SALA DE JUEGOS	12	4	50	15	1	65	76.7	
		SS.HH. (NIÑOS, NIÑAS)	2	2.5	9	2.7	2	11.7		
	CINE	HALL PRINCIPAL	21	1 Silla / Pers	70	21	1	91	340.6	
		OFIC. ADMINISTRACION - SS.HH	3	9.5	22	6.6		28.6		
		SALA DE CINE	100	1 Butaca / Pers	100	30		130		
		CUARTO DE MAQUINAS - DEPOSITO	1	40	70	21		91		
		ÁREA DE MESAS	60	1 Silla / Pers	60	18		78		
	FUENTE DE SODA	COCINETA	3	10	30	9	2	39	179.4	
		DEPOSITOS	1	40	28	8.4	36.4			
		SS.HH. (MUJERES, VARONES + 01 DISCAP.)	6	3.5	20	6	4	26		
		SALON DE USOS MULTIPLES	SALÓN	120	1	110	33	1		143
	SALA DE JUEGOS	HALL DE INGRESO	60	1 Silla / Pers	60	18	1	78	760.5	
		RECEPCION GENERAL	45	1 Silla / Pers	45	13.5		58.5		
		SALA DE ESPERA	60	1 Silla / Pers	60	18		78		
		CUARTO DE MAQUINAS - DEPOSITO	1	40	40	12		52		
		BOWLING	108	3.5	380	114		494		
		SS.HH. (MUJERES, VARONES + 01 DISCAP.)	6	3.5	20	6	2	26		
	CAFETERIA	RECEPCIÓN	20	1 Silla / Pers	20	6	1	26	550.25	
		SALA DE ESPERA	20	1 Silla / Pers	20	6		26		
		OFIC. ADMINISTRACION	2	9.5	23	6.9		29.9		
		ÁREA DE COMENSALES	64	1.5	96	28.8		124.8		
		MESAS EN TERRAZAS	90	1.5	135	40.5		175.5		
		COCINA	6	10	60	18		78		
ALMACEN DE ALIMENTOS VERDURAS Y FRUTAS		1	40	40	12	52				
ALMACEN DE CARNES		1	40	4.42	1.32	5.74				
ALMACEN ALIMENTOS CONGELADOS		1	40	4.86	1.45	6.31				
VESTUARIOS PARA PERSONAL (VARON Y MUJER) +		6	3.5	20	6	26				
SS.HH. (MUJERES,VARONES + 01 DISCAP.)		6	3.5	20	6	2		26		
COMEDOR DE PERSONAL		6	1.5	10	3	13				
ÁREA DE CARGA Y DESCARGA		4	40	150	45	1		195		
ÁREA DE JUEGOS		250	4	1000	300	1300				
2050.45										

ZONA RESIDENCIAL	EDIFICIO	HALL RECEPCION + SS.HH.	7	6	40	12	10	52	630.5	
		DPTOS. SIMPLES	5	-	165	49.5	60	214.5		
		DPTOS. DOBLES	5	-	280	84	15	364		
	CASAS DE PLAYA	SALA / COMEDOR	5	-	280	84	10	364	448.5	
		KITCHENET								
		DORMITORIO MATRIMONIAL								
		DORMITORIO DOBLE								
SS.HH										
PISCINA	16	4	65	19.5	84.5					
1079										
ZONA DE RECREACIÓN ACTIVA	SPA	RECEPCIÓN + ESPERA + SS.HH.	5	6	30	9	1	39	239.2	
		ÁREA DE MASAJES	2	10	18	5.4	3	23.4		
		ÁREA DE HIDROMASAJES	2	10	18	5.4		23.4		
		ÁREA DE FACILES Y MASCARILLAS	2	10	18	5.4	1	23.4		
		ÁREA DE SAUNA (MUJERES Y VARONES)	5	10	50	15		65		
		VESTUARIOS + SS.HH. (MUJERES Y VARONES)	11	3.5	40	12	2	52		
		CUARTO DE MÁQUINAS (CÁMARA SECA, VAPOR, CUARTO DE MÁQUINA, ETC)	1	10	10	3	13			
	PISCINAS	ÁREA PISCINA ADULTOS	516	4	2064.92	619.5	2	2684.42	4184.62	
		ÁREA DE SOMBRILLAS ADULTOS	190	4	735	220.5	1	955.5		
		ÁREA PISCINA NIÑOS								
		ÁREA SOMBRILLA NIÑOS								
		ÁREA DE PISCINA DEPORTIVA	90	4	371	111.3	2	482.3		
		VESTUARIOS + SS.HH. (MUJERES Y VARONES)	11	3.5	40	12		52		
		CASETA DE SALVAVIDAS	2	3.5	8	2.4		1		10.4
	RECEPCIÓN + SALA DE ESPERA + SS.HH MIXTO	18	3.5	65	19.5	1		84.5		
	ZONA DE MÁQUINAS	82	4.6	380	114		494			
	ZONA DE BAILE	15	4.6	60	18		78			
	VESTUARIOS + SS.HH.	18	3.5	64	19.2		2	83.2		
	DEPÓSITO DELIMPIEZA + ÁREA DE PERSONAL	1	40	32	9.6	1	41.6	781.3		
	CAMPOS DE JUEGO	LOSAS MULTIFUNCIONALES	-	1 Jugador / Pers	600	180	2	780	5442.12	
		CANCHAS DE FRONTÓN	-	1 Jugador / Pers	81	24.1	-	105.1		
		MÓDULOS DE SERVICIO	-	1 Jugador / Pers	156	46.8	1	202.8		
		LOSA MULTIPLE	-	1 Jugador / Pers	149.4	44.82		194.22		
		ÁREA DE JUEGOS INFANTILES	800	4	3200	960		4160		
	10647.24									
	ZONA DE RECREACIÓN PASIVA	ALAMEDA								
		PLAZAS	-	-	-	-	-	-	-	
MALECÓN										
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	MANTENIMIENTO	3	40	20.63	6.2	1	26.83	144.81		
	CONTROL DE DE INGRESO Y SALIDA DEL RESIDENTE						4.32		1.3	5.62
	OFICINA DE SEGURIDAD						17.68		5.3	22.98
	DESCANSO DE PERSONAL						8.75		2.63	11.38
	CUARTO DE MÁQUINAS						40		12	52
	DEPÓSITO DE BASURA						20		6	26
										0
144.81										
SUB TOTALES PARCIALES									14,010.55 m2	
30% DE CIRCULACION Y MUROS									4,203.165 m2	
TOTAL									18,213.715 m2	
ZONA DE ESTACIONAMIENTOS	CALCULO DE ESTACIONAMIENTOS									
	ZONA	NORMA	CALCULO UNIDADES		AREA X UNIDAD		TOTAL			
	RESIDENCIAL	2 CADA UNIDAD RESIDENCIAL	132		(2.5x5) 12.5 x 132		1650 m2			

Elaboración: Propia.

TABLA N° 15

Resumen de Áreas por Zonas

Elaboración: Propia (2019)

RESUMEN DE ÁREAS POR ZONAS			
ZONAS	ÁREAS	CANT.	ÁREA TOTAL
1. ZONA DE HALL Y RECEPCION	13	-	13
2. ZONA ADMINISTRATIVA	76.05	-	76.05
3. ZONA RESIDENCIAL	630.5	5	3,152.50
3. ZONA CASAS DE PLAYA	448.5	10	4485
4. ZONA SOCIAL (CASA CLUB)	2,050.45	-	2,050.45
5. ZONA DE RECREACIÓN ACTIVA	10,647.24	-	10,647.24
6. ZONA DE RECREACIÓN PASIVA	-----	-	-----
8. ZONA DE SERVICIOS GENERALES	144.81	-	144.81
9. ZONA DE ESTACIONAMIENTO	1650	-	1650
ÁREA TECHADA			22,219.05 m2
30% CIRCULACION Y MUROS			6,665.715 m2
TOTAL, ÁREA TECHADA			28,884.765 m2
MÁS 40% ÁREAS LIBRES			11,553.906 m2
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL			40,438.671 m2

Elaboración: Propia.

5.6 Memoria Descriptiva.

La tesis tiene como título " Sinergia entre la Arquitectura y el borde costero en el condominio residencial, distrito de Asia provincia Cañete" y se encuentra en el kilómetro 101 de la Antigua Panamericana sur. Tiene una extensión de 149 275m².

IMAGEN N° 11

VISTA GENERAL DEL CONDOMINIO

Fuente: Elaboración Propia



IMAGEN N° 12

VISTA TORRES RESIDENCIALES

Fuente: Elaboración Propia



5.6.1 Descripción General.

El proyecto corresponde a la arquitectura relacionada con el borde costero y el medio natural como resultado un **Condominio Residencial de playa**, que se caracteriza por su tranquilidad, funcionalidad, durabilidad y el más cuidado diseño. Adaptándose a diferentes necesidades y estilos de vida. En esta destacan tres plataformas:

- En la primera plataforma se localiza a los 6 mts del nivel 0.00 mts (nivel referencial) donde se ubica la Casa Club, un espacio exclusivamente de amenidades, se creó para satisfacer las necesidades de recreación de todos los residentes. Cuenta con un nivel y terrazas que dan lugar a diferentes propuestas de entrenamiento. Algunas de ellas son la ludoteca, sala de cine, sala de juegos, salón de eventos, spa, gimnasio, canchas deportivas y jardines con accesos al parque residencial con amplias áreas verdes, parque de mascotas y juegos para niños. El segundo sector son los bloques de departamentos cuentan con seis niveles aterrizados con vistas al mar. Diseñado para quienes buscan un ambiente seguro y divertido para vivir, pues además de contar con una amplia distribución de espacios ideales para la interacción, sus residentes pueden disfrutar de terrazas, las grandes piscinas y jardines privados que conectan con el parque central de la residencia. El tercer sector está conformado por las casas de playa con excelente diseño que brinda una sensación de confort, tranquilidad y seguridad. Cuentan con amplias y elegantes habitaciones con terrazas, jardines privados y piscinas. Por último, un gran malecón que integra con la zona de playa.
- **Accesos.** Marcado por un eje central que conecta los 3 sectores, forma de parque lineal, peatonal que se realiza en todo el condominio residencial. Con

vías secundarias con accesos a los estacionamientos, el recorrido de la residencia se ejerce a través de rampas para un mejor y fácil acceso.

- **Circulación Vertical.** En el área residencial con seis niveles, que cuentan con 02 ascensores por torre para la mejor distribución para los departamentos y 01 escalera independiente. En la casa club cuenta con un nivel, las casas de playa con dos niveles y 01 escalera independiente.
- **Estacionamientos.** El proyecto cuenta con 104 en las áreas de usos comunes para una cantidad determinada con su zona de descarga, la residencia cuenta con 2 estacionamientos por departamento contando 176 vehículos.
- **Área libre.** El área libre el proyecto busca ser un elemento que se relacione con su entorno natural y se proyecta a un área libre del 40%.
- **Retiros y alineamientos.** El borde costero por normativa municipal del distrito de Asia es de 200 m² y en el proyecto se propone áreas verdes en referencia al límite de propiedad.
- **Acabados.** Para los acabados, el concreto aparente expuesto ofreciendo un alto grado de libertad para generar detalles atractivos y formales proporcionando una textura liza.



Figura 35. Referencia de Acabado con Concreto Expuesto.

Fuente: <https://www.instagram.com/p/B2Pd3PGhV80/?igshid=1cm2d0fkaae4g>

Muro cortina. Será un acristalamiento con características estructurales y ligeros con montantes de aluminio negro como elementos de relleno definiendo el valor estético dentro y fuera del edificio.



Figura 36. Referencia de Muro cortina.

Fuente: <https://www.villagest.com/apartamentos-en-Estepona.html>

Madera. Listones de madera verticales como producto siguiendo una tendencia actual del mercado arquitectónico donde se consigue un control solar y energético sostenible del espacio construido, y al mismo tiempo dar una gran belleza, combinando con la modernidad, funcionalidad y elegancia. También, dar un aporte y un compromiso con el medio ambiente por utilizar madera natural.



Figura 37. Referencia de Listones de Madera.

Fuente: https://www.archdaily.mx/mx/762859/villa-mediterranea-paz-gersh-architects/54e67b79e58ece76a2000048?next_project=no

Pisos. En su mayoría son pisos laminados de madera ya que nos ofrece en materia de durabilidad, mantenimiento y poco rozamiento propio del tránsito de las personas y

objetos, es fácil de instalar. Por otra parte, se caracteriza por ser antideslizantes, lo que contribuye a evitar accidentes. En los baños se pondrán pisos de porcelanato 60x60 cm (color gris, blanco), dándoles un desafío y extremadamente con tonos originales y neutros con los aparatos sanitarios proyectando una prolijidad y pulcritud de acabados.



Figura 38. Referencia de pisos.

Fuente: <https://www.villagest.com/nereidas-los-alamos-torremolinos-p-NE.html>

En la torre, también se está usando pintura blanca con resistencia al efecto de la humedad y el salitre, ya que por la ubicación de estar frente al borde costero se encuentra una mezcla de mar calor. También se usará concreto aparente, listones de madera con sentido horizontal.

Y en las casas de playa también se usará la pintura blanca tanto en el exterior como interior, concreto expuesto, revestimientos de madera, pisos de porcelanato y en los cuartos pisos laminados.

- **Equipamiento.**

Ascensor. Se pondrán dos ascensores por torre residencial. Y estarán revestidos en acero inoxidable con pisos de porcelanato y con velocidad por los parámetros de cálculo de tráfico.

IMAGEN N° 16

Plano Arquitectónico A17

Fuente: Elaboración Propia

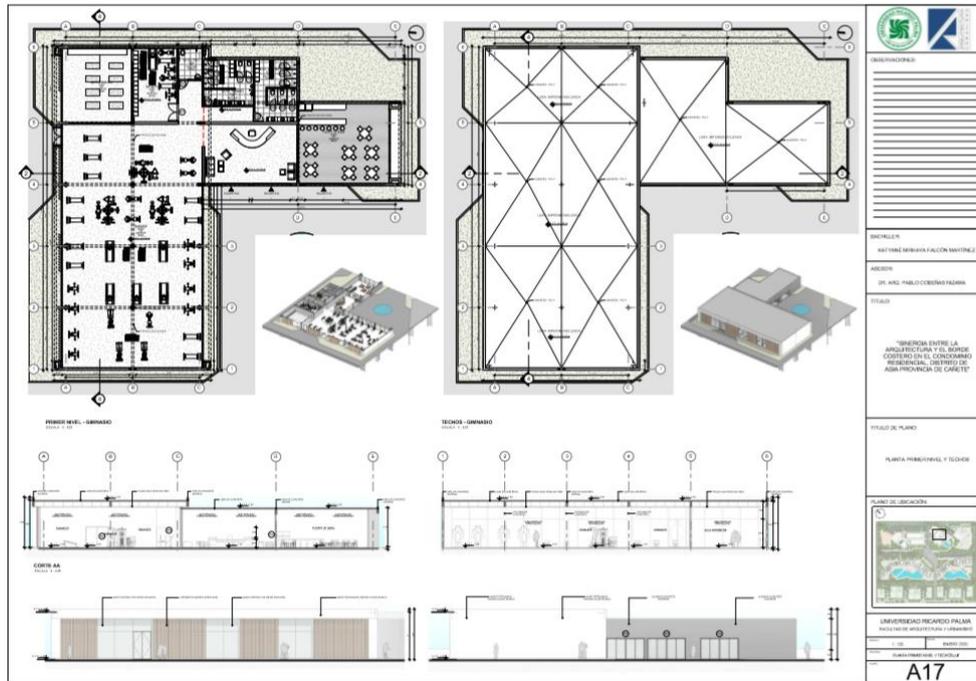


IMAGEN N° 17

Plano Arquitectónico A18

Fuente: Elaboración Propia



IMAGEN N° 18
VISTA EXTERIOR SALA DE JUEGOS

Fuente: Elaboración Propia



IMAGEN N° 19
VISTA EXTERIOR GIMNASIO

Fuente: Elaboración Propia



IMAGEN N° 20
VISTA INTERIOR GIMNASIO

Fuente: Elaboración Propia



IMAGEN N° 21
VISTA EXTERIOR TORRE RESIDENCIAL

Fuente: Elaboración Propia



IMAGEN N° 22**VISTA INTERIOR DUPLEX (SALA-COMEDOR)**

Fuente: Elaboración Propia

**IMAGEN N° 23****VISTA INTERIOR DUPLEX (COCINA)**

Fuente: Elaboración Propia



IMAGEN N° 24

VISTA INTERIOR DUPLEX (DORMITORIO)

Fuente: Elaboración Propia



IMAGEN N° 25

VISTA INTERIOR DUPLEX (SALA DE ESTAR)

Fuente: Elaboración Propia



IMAGEN N° 26
VISTA EXTERIOR CASA DE PLAYA

Fuente: Elaboración Propia



IMAGEN N° 27
VISTA INTERIOR CASA DE PLAYA

Fuente: Elaboración Propia



5.6.3 Especialidades.

Para la realización y entrega de un proyecto, según Norma GE 0.20 del RNE se presenta junto con la arquitectura, especialidades, las cuales son la siguientes:

- **Indeci.**

“Las edificaciones, de acuerdo con su uso, riesgo, tipo de construcción, materiales de construcción, carga combustible y número de ocupantes, deben de cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas, así como preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación. Los alcances de la presente Norma solo son aplicables para edificaciones nuevas, construida a partir de la entrada en vigencia del presente RNE”.

Cumplir el presente RNE – A.130 de ser viable la adecuación en su totalidad a los requisitos establecidos en el código NFPA 101.

Consideraciones de Diseño de Vías de Evacuación:

“Las distancias de recorrido máximo desde el punto más alejado en el piso hasta la salida, son menores a 45 m, Las puertas de escape son de un ancho no menor a 100 cm. De acuerdo con RNE norma A130 art. 22. El ancho mínimo de la escalera es de 1.20m según RNE A010 art. 26. El ascensor mínimo de la escalera es de 1.20 m según RNE A010 art. 26. El ascensor no está considerado como vía de evacuación”.

Señalización y Rutas de Evacuación:

Flechas direccionales colocadas en las rutas de evacuación, orientadas a las personas por el sentido de evacuación.

- **Estructuras.**

El proyecto cuenta con sistema estructural mixto de concreto armado y placas en ambos sentidos de la edificación. También, se tienen columnas y vigas formando pórticos en ambos sentidos. Para localizar en planta las placas y columnas, se puso en el centro de gravedad de las losas de cada ambiente de esta manera se cumplen con todos los requerimientos arquitectónicos y diseño sismo resistente.

La estructura del proyecto está diseñada para soportar las cargas de 6 niveles, la ubicación de las placas y columnas son continuas con los ejes para que así amarren con la estructura y sea más robusta.

Los techos son de losa aligerada de 20 cm como losa estructural y 5cm de acabado, con vigas de 50 cm de peralte que se apoyan en columnas de 50 x 22cm esta es una de las varias columnas que existen dentro de la estructura.

La cimentación cuenta por zapatas aisladas con pilotes, también con zapatas combinadas y cimientos corridos de concreto armado. Además de agregar vigas de cimentación para soportar las cargas de las zapatas para mayor resistencia ya que el proyecto se encuentra en playa.

- **Instalaciones Eléctricas.**

Los servicios de energía eléctrica que se forman independientemente a cada ambiente, donde cuentan con una distribución de tomacorrientes y alumbrado. También comprende una subestación donde llega a un tablero principal, un tablero seccional y finalmente al circuito de iluminación.

- **Instalaciones Sanitarias.**

El proyecto se considera el cálculo de dotación tomando como base lo descrito en el “RNE norma IS.010”, donde detalla las dotaciones mínimas para cada ambiente proyectado en la edificación. Las dotaciones deben de tener una dotación de agua para el consumo humano, considerando el número de dormitorios por departamento (3 dormitorios x departamento dotación 1200 L/d). En las áreas comunes la dotación es de (restaurante 40 L por m², sala de usos comunes 3L x asiento, piscinas de flujo constante 40 L/h por m²). *“El volumen de agua será calculado para el abastecimiento de los diversos aparatos, equipos y servicios sanitarios”*.

5.7 Conclusiones.

1ra conclusión: Siguiendo el orden de las ideas presentadas, se concluye que la actividad residencial de playa, tiene un alto potencial por la demanda de vivienda en nuestra capital, estos presentan un aporte directo al desarrollo económico – social ya que, el borde costero es lo más importante que tenemos para el futuro con esto el desarrollo urbano sigue en aumento con una nueva visión de crear una nueva Lima, dando como consecuencia la inversión privada de inmobiliarias como las entidades del estado involucradas en el desarrollo del borde costero.

2da conclusión: El perfil de integración del proyecto arquitectónico con el entorno natural busca la propuesta de un condominio residencial de playa, de esta manera generar un modelo que destaca la calidad de integrar la arquitectura, el borde costero y el medio natural. Para ello, la ubicación estratégica del proyecto dentro de los balnearios más cercanos y exclusivos de Lima, se encuentra el distrito de Asia, donde el desarrollo urbano sigue en aumento y con gran aporte de crear una nueva Lima.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Libros y revistas

- Garzón, B. (2007). *Arquitectura bioclimática*. Buenos Aires: Editorial Nobuko.

“Nace sobre la base de constituirse en una “primera aproximación al tema” y, tiene como propósitos, en relación con el tema planteado expresar algunas consideraciones e ilustrar sobre proyectos y obras internacionales y nacionales. De este modo, se exponen maneras de “pensar”, “saber” y “hacer” sobre “casas bioclimáticas”.

- Higuera, s E. (2017). *Urbanismo bioclimático*. Barcelona: Gustavo Gili.

Que cada lugar tiene una planificación, mediante: un trazado estructurado que responda los criterios de soleamiento y viento. Zonas verdes adecuadas a la necesidad de humedad, conexiones y especies vegetales apropiadas. Su morfología urbana que generen fachadas bien orientadas y de adecuada proporción según su clima del lugar. Y sobre todo su tipología edificatoria diversa y adecuada a las condiciones del sol y viento del lugar.

- Minguet, J. (2009). *Bioclimatic architecture*. Barcelona: Instituto Monsa Ediciones.

“El diseño bioclimático consiste en cómo utilizamos la energía disponible, los materiales constructivos, el agua y las ventilaciones de manera que sean acertados para el confort del ser humano y mantengan una imagen contemporánea de la

arquitectura moderna, A través de diferentes proyectos exploran la línea crítica entre cómo construimos y el entorno natural”.

2. Revistas

- *“ El trabajo describe dos métodos de aplicación en el diseño urbano sustentable de conjuntos de viviendas en propiedad horizontal en altura, basados en el reconocimiento de la ciudad como un sistema ambiental. Si bien resultan de utilidad en el diseño urbano de conjunto de viviendas multifamiliares, también pueden ser usados como herramienta en el diseño de conjuntos edificios institucionales y culturales, en entornos urbanos de complejidad media y alta”.*

Kurbán, A. y Papparelli, A. (2007). Diseño Urbano Sustentable de Conjuntos Habitacionales. En Revista INVI n° 61 / noviembre 2007 / volumen 22: 53 a 66. Santiago de Chile: Universidad de Chile.

- *“ En la última década del siglo XX, las transformaciones del borde costero de las ciudades puerto, revela la emergencia de formas innovadoras de intervención en materia urbanística; el caso de Puerto Madero en Buenos Aires, resulta interesante por la forma en que diferentes actores urbanos reformularon sus prácticas profesionales, técnicas y políticas, frente a un contexto de cambios en el marco global y de crisis económica en el marco local”.*

Núñez, Teresita; Ruiz de Gopegui, Gervasio. Génesis de un proyecto: Puerto Madero, Buenos Aires. "Revista Iberoamericana de Urbanismo", Abril 2013, núm. 9, p. 103-119.

- *” La expansión de los mercados inmobiliarios; presionando el desarrollo de urbanizaciones que responden a las consideraciones de los mercados del capital y el turismo. Este aumento del desarrollo urbano, no es una manifestación exclusiva de las ciudades y grandes metrópolis sino se extiende a paisajes rurales y turísticos. En ellos el desarrollo urbano tiene características asociadas al fenómeno de gentrificación turística. Desde esta mirada en el documento se plantea que, el aumento de la superficie construida durante las últimas décadas en el borde costero de la Bahía de Coquimbo, se manifiesta con transformaciones físicas, culturales y sociales que no solo repercuten en los balnearios y en los sistemas urbanos que los reciben; sino, que generan un contexto propicio para que se desarrolle el fenómeno de gentrificación turística. Fenómeno que se redefine en el contexto latinoamericano y especialmente la costa chilena”.*

Segeur, S. (2015). Nuevas urbanizaciones costeras, gentrificación turística en la bahía de Coquimbo. Revista de Urbanismo, (32), 18-31. doi:10.5354/0717-5051.2015.36528

3. Webs

- Garzón, B. (2007). *Arquitectura bioclimática*. Buenos Aires: Editorial Nobuko.
- Higuera, s E. (2017). *Urbanismo bioclimático*. Barcelona: Gustavo Gili
- Minguet, J. (2009). *Bioclimatic architecture*. Barcelona: Instituto Monsa Ediciones.
- Kurbán, A. y Papparelli, A. (2007). Diseño Urbano Sustentable de Conjuntos Habitacionales. En Revista INVI n° 61 / noviembre 2007 / volumen 22: 53 a 66. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- PARRA, L. Desarrollo y ambiente sostenible. De Maestros. Mérida, Venezuela, Universidad de los Andes, pp 10 – 25. 2001.
- <https://www.archdaily.pe/pe/tag/sinergias>
- <https://www.archdaily.pe/pe/764371/disenos-biologicos-una-arquitectura-en-armonia-con-el-ser-humano-y-su-entorno-natural>
- <https://www.archdaily.pe/pe/787669/clasicos-de-arquitectura-residencial-san-felipe-enrique-ciriani-mario-bernuy-jacques-crousse-oswaldo-nunez-luis-vasquez-nikita-smirnoff>
- <https://www.archdaily.pe/pe/02-175953/clasicos-de-arquitectura-conjunto-residencial-villa-frei-jaime-larrain-oswaldo-larrain-diego-balmaceda>
- <https://www.archdaily.pe/pe/625100/casa-cortes-wmr-arquitectos>
- <https://www.archdaily.pe/pe/02-370347/archivo-viviendas-unifamiliares-en-peru>
- <https://www.archdaily.pe/pe/category/arquitectura-residencial/page/136>