



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Desarrollo de conjunto habitacional empleando madera en tres modelos de vivienda  
en la provincia de Máncora

## **TESIS**

Para optar el título profesional de Arquitectos

## **AUTORES**

Rodriguez Quezada, Rafael Alejandro

(ORCID: 0000-0002-8115-8808)

Linares Arrarte, Jorge Amadeo

(ORCID: 0000-0003-3403-0032)

## **ASESOR**

Villena Mavila, Manuel Félix

(ORCID: 0000-0001-9359-8379)

**Lima, Perú**

**2022**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autores**

Rodriguez Quezada, Rafael Alejandro

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 45985576

Linares Arrarte, Jorge Amadeo

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 46569465

### **Datos de asesor**

Villena Mavila, Manuel Félix

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 10268493

### **Datos del jurado**

JURADO 1: Arq. Chiara Galvan, Manuel, DNI 6891298, Orcid 0000-0002-1485-3755

JURADO 2: Arq. Macha Valverde, Ivan Pastor, DNI 8204440, Orcid 0000-0001-8106-3676

JURADO 3: Arq. Cardenas del Carpio, Jose, DNI 07594941, Orcid 0000-0001-9897-6885

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 6.04.08

Código del Programa: 731156

<b>INDICE</b>	
<b>INTRODUCCION</b> .....	<b>4</b>
Localización general del terreno .....	5
<b>TEMA</b> .....	<b>6</b>
<b>PROBLEMA</b> .....	<b>7</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>8</b>
<b>MARCO TEORICO</b> .....	<b>9</b>
Antecedentes .....	10
Base teórica.....	11
<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>12</b>
<b>ANALISIS DEL LUGAR</b> .....	<b>13</b>
Análisis ambiental.....	14
Análisis físico.....	15
Análisis socio económico .....	16
<b>CRITERIOS DE DISEÑO</b> .....	<b>17</b>
<b>PROYECTO</b> .....	<b>18</b>
Proceso de diseño.....	19
Proceso de diseño.....	20
Proceso de diseño.....	21
Proceso de diseño.....	22
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>23</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>24</b>

## I. INTRODUCCION – PRESENTACION DEL PROYECTO

El proyecto de la presente tesis examina como se posiciona la arquitectura en el balneario de Máncora en el norte del país y pretende brindar una solución habitacional que mejore la calidad de vida de sus ciudadanos.

Queremos que nuestra arquitectura utilizada en el balneario sirva para generar espacios de comodidad en el cual el usuario pueda convivir con el medio ambiente.

Como arquitectos buscamos conectar la naturaleza y la construcción, teniendo en cuenta las proyecciones futuras de su crecimiento personal y social.



Vista panorámica del proyecto (Fuente: elaboración propia).

La tesis se enfocará en desarrollar un conjunto habitacional en Máncora-Piura, distrito conocido por sus hermosas playas en el norte.

La intervención será en una loma al inicio de la entrada de Máncora, la cual está en un terreno vacío con áreas verdes, listo para ser intervenido.

Con este proyecto se prevé que la zona cuente con un espacio privado para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos, así como integrar la vida social y el cuidado especial del medio ambiente.

## **I. PRESENTACION DEL PROYECTO – PLANO DE LOCALIZACION GENERAL DEL TERRENO**

### **Topografía:**

La topografía tiene un desnivel máximo de 276 metros y una altitud media sobre el nivel del mar de 47 metros.

### **Coordenadas geográficas:**

Longitud:  $-81,048^{\circ}$

Latitud:  $-4,108^{\circ}$

Elevación: 11 m.

### **Perímetro:**

Suma de los lados del poligonal descrito es 733.77 ml.

### **Área:**

El área encerrada por la poligonal descrita es 29,798.53 m<sup>2</sup>.

## II. PRESENTACION DEL PROYECTO – PLANO DE LOCALIZACION GENERAL DEL TERRENO

### Ubicación:

Máncora es un pueblo y balneario en la Región Piura, en el noroeste de Perú. Se ubica en la provincia de Talara y es capital del distrito de Máncora. Aproximadamente a 187 km.

### Ubicación del proyecto:

Panamericana Norte km 148, al sur de la ciudad de Máncora, Distrito Máncora, Provincia de Talara y Departamento de Piura a 200.00 mts. Antes del puente, llegando a la margen derecha.

### Topografía:

La topografía tiene un desnivel máximo de 276 metros y una altitud media sobre el nivel del mar de 47 metros

### Límites:

Por el Norte: Limita con propiedad del Sr. Fernando Belmont.

Por el Este: Limita con la Quebrada de los Pasos, con sector sinusoidal existente de la Quebrada, con línea quebrada de 2 tramos.

Por el Sur: Limita con terrenos de la comunidad campesina de Máncora.

Por el Oeste: Limita con terrenos campesinos de Máncora de por medio Carretera Panamericana, con una línea quebrada de 2 tramos.

### Coordenadas geográficas:

Longitud: -81,048°

Latitud: -4,108°

Elevación: 11 m.

### Perímetro:

Suma de los lados del poligonal descrito es 733.77 ml.



Imagen: Fuente Google.

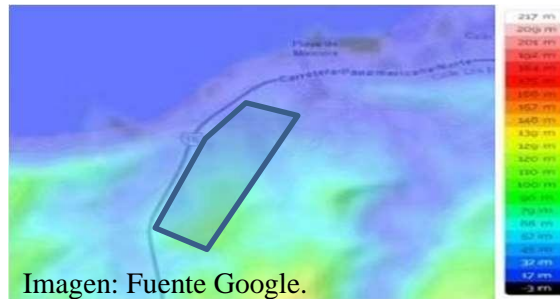


Imagen: Fuente Google.



### Área:

El área encerrada por la poligonal es 29,798.53 m<sup>2</sup>.

## II. TEMA

El proyecto se inscribe en el área del diseño arquitectónico de viviendas. El diseño de viviendas es el arte de diseñar y construir un edificio o espacio para el uso del propietario con el objetivo de satisfacer a los usuarios.

Esta destinado a la parte de la población que reside permanentemente en la zona, principalmente socioeconómicos A y B.

Máncora cuenta con una población de 12,619 personas y es uno de los distritos con mayor proyección de crecimiento. (Inei, 2013).

El terreno tiene una dimensión de 29,000.00 m<sup>2</sup>, El proyecto será trabajada en madera y con un porcentaje de concreto. La propuesta incluirá módulos de viviendas, espacios verdes y áreas recreacionales para la comunidad.

El concepto es diseñar un conjunto habitacional en la cual las familias puedan relacionar, aprender, disfrutar e interactuar con el medio ambiente y con las distintas edificaciones que se presentan en el proyecto.

Debido al deterioro del diseño de viviendas de Máncora es necesario plantear viviendas que tengan conciencia ambiental. Por ello, hemos determinado diseñar tres tipos de modelos de viviendas, las cuales será para las residencias de las personas que viven en la zona.



Imagen del proyecto vivienda tipo II (Fuente: Elaboración propia).



Imagen del proyecto (Fuente: Elaboración propia).



### III. PROBLEMA

Creemos que uno de los principales problemas de la arquitectura peruana es la falta de interés ambiental en sus construcciones.

Actualmente, 31 proyectos inmobiliarios en Perú han recibido hasta el momento la certificación LEED del World Green Building Council, reconocidos como proyectos eco-amigables. (La República, 2019).

El crecimiento de la población en el Perú ha sido ascendente en los últimos años, enfocándose sobre todo en la capital Lima. Esto ha causado un gran impacto en los ciudadanos, ya que no se ha desarrollado un planeamiento urbano de la zona y se empezaron a formar urbanizaciones informales donde no cuentan con equipamientos necesarios para un mejor desarrollo. En vista de eso, hay familias que se ven obligadas a salir de la capital, buscando lugares donde se tenga un plan urbano y se pueda residir con tranquilidad.

Analizando el distrito de Máncora, lugar donde se desarrollará el proyecto, el cual ya no solo se utiliza solamente en los veranos como balneario, sino que hay familias que ya residen en la zona y que con el tiempo se han desarrollado urbanísticamente y que actualmente cuentan los servicios básicos.

Sin embargo, en el distrito de Máncora aún existen edificaciones que no cumplen con el medio ambiente, teniendo en cuenta el clima tropical que este tiene, llegando a temperaturas de 35°C entre los meses de diciembre y abril. (Senamhi, s/a).

Es por estos puntos indicados podemos realizar nuestra propuesta de un ante proyecto arquitectónico, el cual será el diseño de un conjunto habitacional que contengan materiales constructivos de la zona y espacios públicos que contengan materiales que se adapten al medio ambiente.

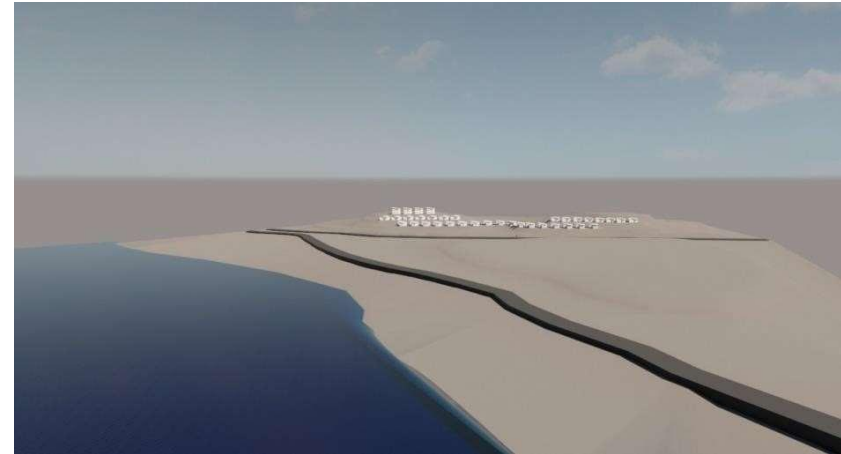


Imagen del proyecto panorámica (Fuente: Elaboración propia).

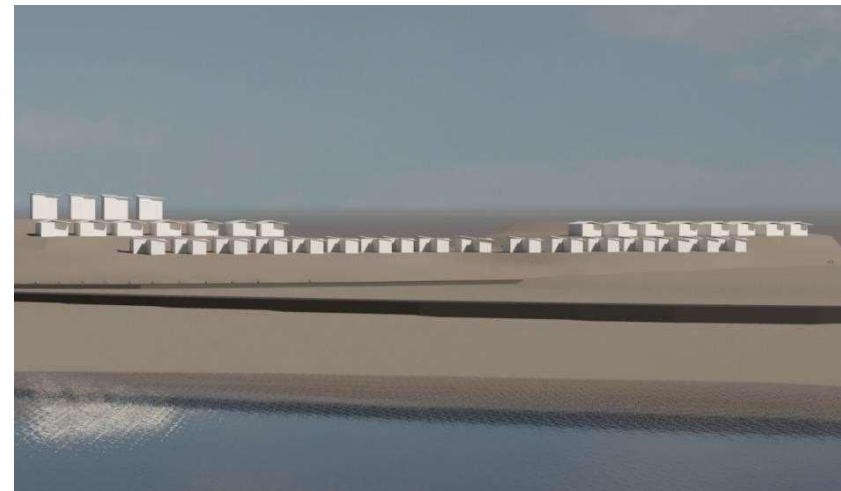


Imagen del proyecto panorámica (Fuente: Elaboración propia).



## **IV. OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Proponer un conjunto de viviendas en el Balneario de Máncora, que permita satisfacer las necesidades de los usuarios.

### **Objetivos Específicos:**

- ✓ Analizar las necesidades de los servicios que ofrece actualmente el balneario con el fin de satisfacer las necesidades del mercado de la propuesta planteada.
- ✓ Elaborar un proyecto que tendrá en cuenta las siguientes características: físicas, climáticas e ideológicas, generar propuestas basadas en el lugar, generar un cambio positivo.
- ✓ Crear un espacio centrado en las emociones que fomenten la inclusión, la interacción entre los usuarios y el espacio.
- ✓ Manejar las tramas de la superficie en el área de estudio para que se conviertan en parte del nuevo proyecto.
- ✓ Incluir espacios verdes como una adición a la propuesta ya que es necesario incorporar el cuidado del medio ambiente con la población.

## V. MARCO TEORICO - ANTECEDENTES

**Proyecto:** Casa Eugenia

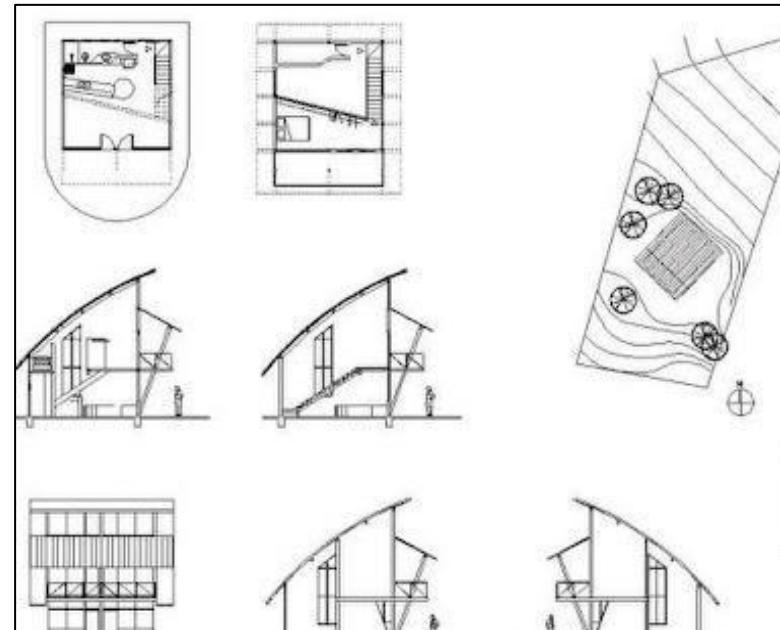
**Proyectista:** Arq. Joao Diniz

**País:** Brasil

El proyecto esta instalado en un sitio elevado, bien adaptado al sitio y orientado orgánicamente.

El proyecto se implementó en una estructura mixta de tuberías metálicas, mampostería, pisos y techos metálicos aislados.

Esta cabaña prácticamente no tiene fondo ni fachada, su techo esta muy cerca del suelo y las paredes son bajas. Pocas paredes, un solo espacio interior, dormitorio en altillo y voladizo de plataforma al exterior en forma de gran balcón.



## V. MARCO TEORICO - ANTECEDENTES

**Proyecto:** Casa Kike

**Proyectista:** Gianni Botsford Arquitectos.

**País:** Costa Rica

Las estructuras de madera se unen a una red de pilotes que caen sobre elementos específicos de hormigón. Las vigas del techo tienen una longitud de hasta 10 metros, ahorrando luz y evitando el colapso de elementos verticales en medio del espacio interior. El techo está diseñado a dos aguas y tiene un techo cerrado. El interior esta ventilado por una fachada acristalada.



Vista de Dormitorio principal Casa Kikefuente: [giannibotsford.com](http://giannibotsford.com)

## V. MARCO TEORICO - ANTECEDENTES

**Proyecto:** Casa de playa cerro Tacna.

**Proyectista:** Arquitectos (Nicolasdel Rio y Nuñez Max).

**País:** Chile

Esta casa es una obra maestra de los arquitectos chilenos (Nicolas del rio y Nuñez Max). Esta ubicación en el Cerro de Tacna al sur del popular balneario chileno de Maitencillo. La casa ocupa 122 m2 cerca del bosque y el océano pacifico.



Casa playa de cerro Tacna – Chile  
(fuente: giannibotsford.com)



## V. MARCO TEORICO - ANTECEDENTES

**Proyecto:** Colegio Santa Elena de Piedritas.

**Projectista:** Arq. Elizabeth Añaños y Arq. Carlos Restrepo.

**País:** Perú – Talara.

El proyecto se encuadra en un paisaje desértico donde la inestabilidad climática y la aridez son el punto de partida para el planteamiento del proyecto. Este proyecto contiene cuatro extensiones de módulos escolares y de paisaje. Una de las premisas fue desarrollar una estrategia para vivir en el desierto, un pequeño paisaje donde los niños y los habitantes de piedritas pueden construir memorias. (Losada Rodríguez Arquitectos, 2015.)

Esta es una combinación a gran escala del uso de materiales reciclados de las minas de la compañía en Talara, desechos minerales de otros sitios de construcción y secciones de metal virgen de compañías petroleras privadas locales. La decisión de utilizar materiales reciclados no solo tiene sentido desde el punto de vista de la sostenibilidad, sino que también incorpora la memoria del lugar y el sentimiento del lugar. (Cardenete, 2013).



Fachada principal del Colegio Santa Elena de piedritas.

## V. MARCO TEORICO - ANTECEDENTES



Vista general del proyecto.



## V. MARCO TEORICO – BASE TEORICA

### Modelos Habitacionales

Cada modelo de vivienda debe entenderse como una unidad con características propias e identificable por sus habitantes, formando parte de sus partes constitutivas más que formado una isla de la ciudad, sobre la que se asienta, respetando la estructura urbana existente de tu región, es lograr distintas escalas, jerarquías viales, funciones de ciudad, etc. También se adapta a su geografía y paisaje natural. (Martínez, 2014).

Los conjuntos habitacionales deben evitar situaciones que conduzcan a la segregación urbana y deben estar destinados a grupos familiares con antecedentes socioculturales similares a aquellos en los que se ubican.

Por regla general, una zona residencial o barrio residencial es un conjunto de casas para la residencia permanente de igual número de hogares comuna identidad específica debido a factores tales como:

Las unidades morfológicas y territoriales se distinguen del contexto en el que se introducen. Una unidad organizativa con una estructura reconocible.

Presencia de espacios e instalaciones comunes (juegos infantiles, zonas verdes, sedes, parques infantiles, etc.)

### Función del edificio con el entorno

La funcionalidad en arquitectura se define como el uso para el que se hizo el edificio (este puede ser comercial, educativo, residencial, etc.). Sin embargo, es importante enfatizar que su funcionalidad es relevante para los entornos urbanos, como se esperaba en este contexto. (Barreto, 2007).

Cuando se trata de nuestras necesidades, el edificio no solo debe servir a los ocupantes, si no también proporcionar un lugar de acuerdo con los defectos espaciales identificados en el suelo.

El proyecto responde a ambos, siendo el territorio la base y el entorno el contexto en el que se desarrolla el equipamiento.

Hoy el proceso de concentración de población de la ciudad está acelerando, por lo tanto, el proyecto parece ser desde un punto de vista estético, lo cual es un desafío para participar en la ciudad manteniendo el enlace con la conexión con los usuarios. (Muñoz, 2015).

Ciertos hogares y poblaciones siguen ciertas estructuras de relaciones sociales.

Reconocimiento del residente como miembro del complejo. Construido al mismo tiempo por el mismo equipo de arquitectos y constructores profesionales.

Ser de una denominación común (nombre de pueblo o ciudad) te hace sentir identificado con el proyecto.

## VI. METODOLOGIA

### **Técnicas de recopilación de información**

En campo:

Comentarios generales y detalles.

Cámara digital.

Video.

Entrevistas: Estas entrevistas se realizan con residentes del área, familias, trabajadores, etc. Esta actividad utiliza un cuaderno, una grabadora y una película al mismo tiempo.

Levantamientos arquitectónicos De escritorio:

Internet: Consultas Generales

Recolección de documentos

Tesis consultadas

Graficas

Fotocopias

Esquemas

Información Bibliográfica

### **Desarrollo de la información.**

En el procesamiento de la información se debe considerar la aplicación de los siguientes métodos específicos.

Analogía: este método analiza todos los datos y decide cuales son los mejores para el proyecto y cuales deben descartarse.

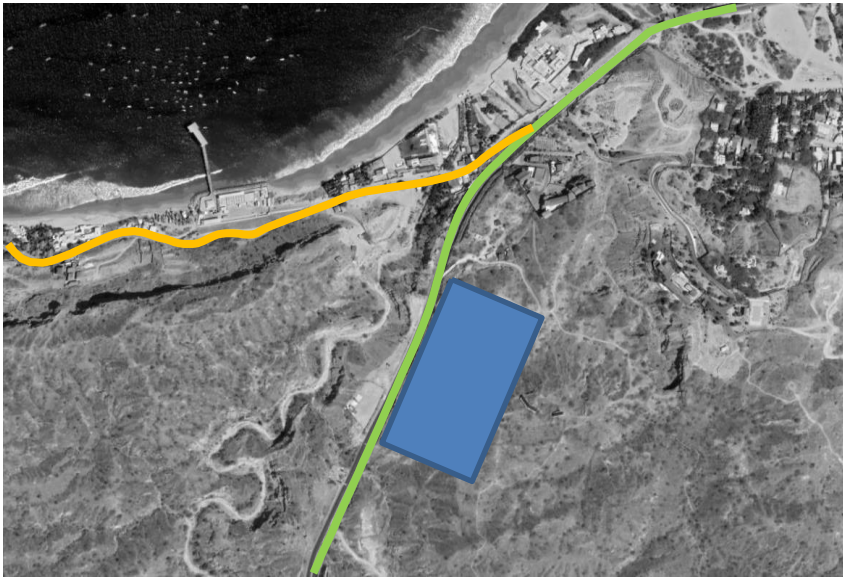
Aproximación iterativa: comienza de lo general a los específico en un orden específico. Desde el panorama general hasta los ajustes de última hora.

Un método grafico estadístico para determinar las proyecciones de población que utilizan viviendas modulares durante todo el año. Nuestra propuesta utiliza la aproximación iterativa porque sigue el orden de lo general a los específico.

## VII. ANALISIS DEL LUGAR - ENTORNO

Ubicación del terreno (Fuente: google earth).

El terreno del proyecto es un espacio en contacto con la naturaleza, con un acceso sencillo por la carretera panamericana sur (color verde). Cuenta con una fauna de algarrobo a lo largo de su topografía, generando un buen ambiente para el desarrollo del proyecto. Además, una de las principales características del terreno es las líneas de curvas que tiene su topografía, esto nos permite generar un mejor diseño en cuanto a la arquitectura adaptándose al medio ambiente (terreno en color azul).



(Fuente: Google)



(Fuente: Google)



(Fuente: Google)



## VII. ANALISIS DEL LUGAR - ENTORNO

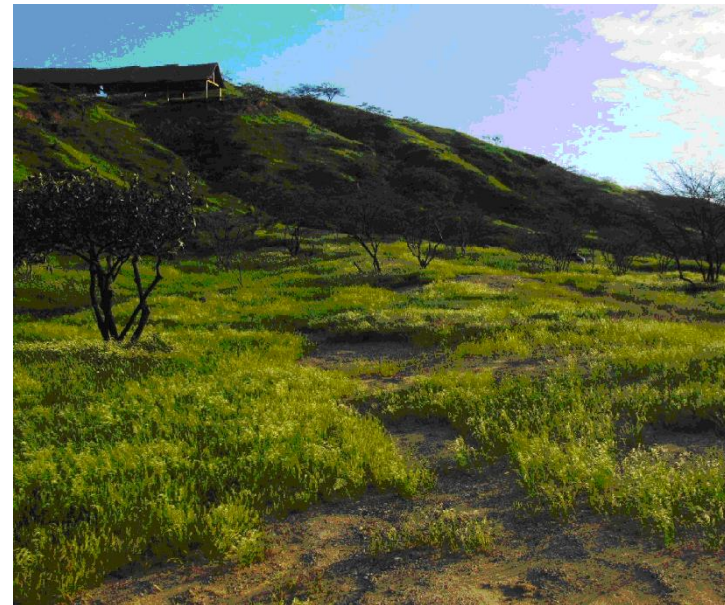
### PROPUESTA Y ANALISIS AMBIENTAL DEL ENTORNO

El entorno cuenta con bastante vegetación, ya que se encuentra en contacto con el campo, las montañas y el mar. Es por eso que hemos realizado un proyecto que se adecue a la naturaleza.

Analizando el distrito de Máncora, lugar donde se desarrollará el proyecto, el cual ya no solo se utiliza solamente en los veranos como balneario, sino que hay familias que ya residen en la zona y que con el tiempo se han desarrollado urbanísticamente y que actualmente cuentan con servicios básicos. Sin embargo, en Máncora aún existen edificaciones que no cumplen con el medio ambiente, teniendo en cuenta el clima tropical que este tiene, llegando a temperaturas de 35°C entre los meses de diciembre y abril.




#### **Entorno Físico Medio Ambiental:**

El entorno que nos ofrece Máncora este compuesto por elementos naturales como el mar, la arena, las palmeras y el suelo y elementos artificiales que son interdependientes y modificables por la acción humana. El medio ambiente facilita el modo de vida de una sociedad, incluyendo los valores naturales, sociales y culturales que existen en ese lugar.





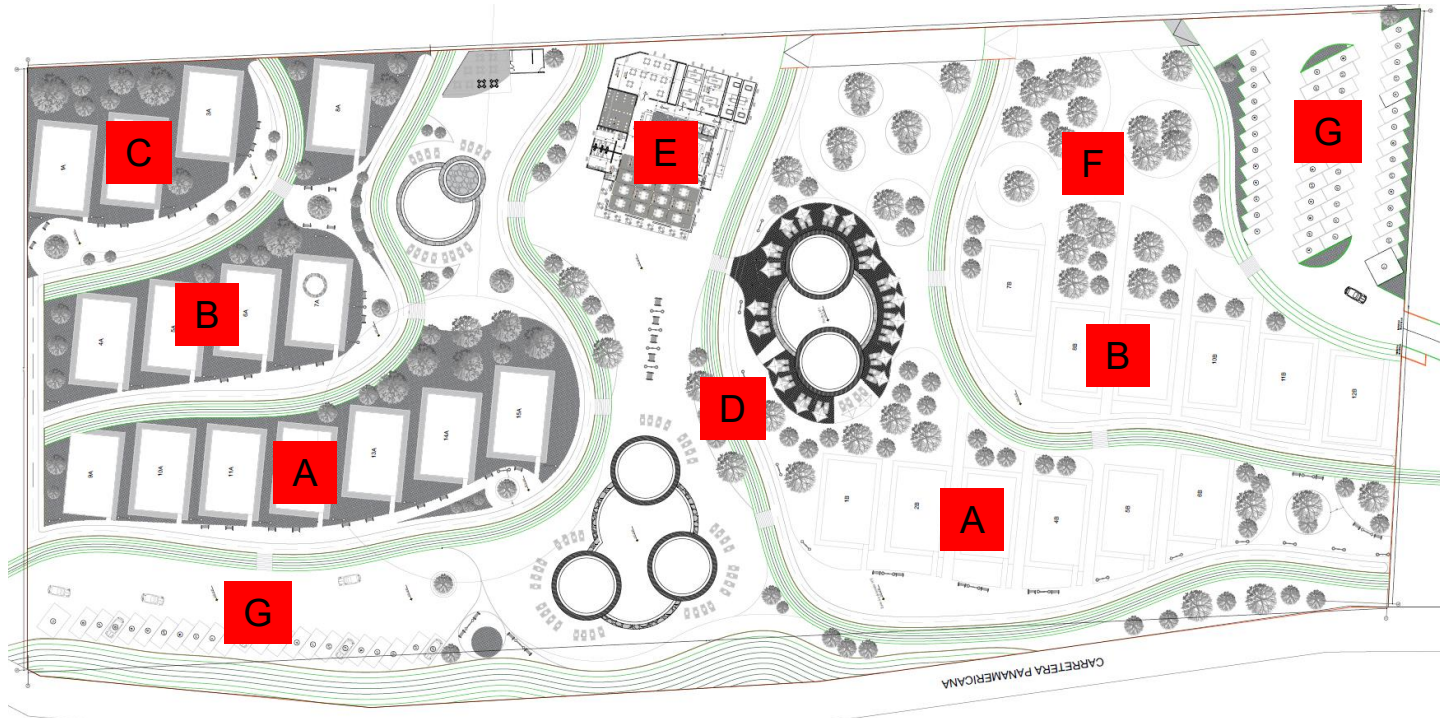
## VII. ANALISIS DEL LUGAR - ENTORNO

-  VIVIENDA TIPO A
-  VIVIENDA TIPO B
-  VIVIENDA TIPO C
-  RESTAURANTE
-  ZONA PISCINA RECREACION
-  ZONA RECREACION CANCHAS
-  ESTACIONAMIENTO



## VII. ANALISIS DEL LUGAR - ENTORNO

Plan general:



- A. VIVIENDA TIPO 1
- B. VIVIENDA TIPO 2
- C. VIVIENDA TIPO 3
- D. ZONA PISCINAS

- E. RESTAURANTE Y AREA SOCIAL
- F. ZONA RECREACION
- G. ESTACIONAMIENTO



## VII. ANALISIS DEL LUGAR - ENTORNO

### Clima:

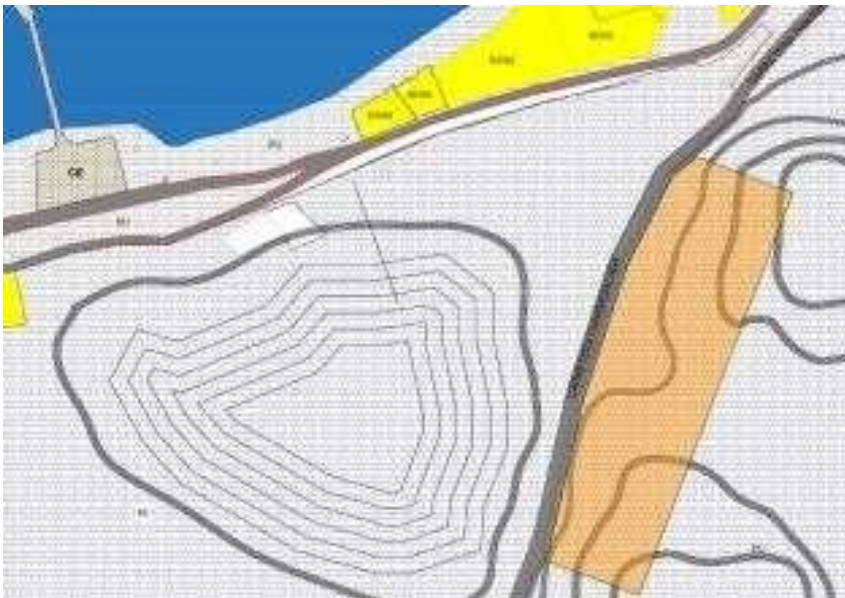
Promedio de 26°C. Puede llegar a los 35 °C.

Precipitación media anual es 16 mm - Meses precipitaciones Febrero Abril en las noches.

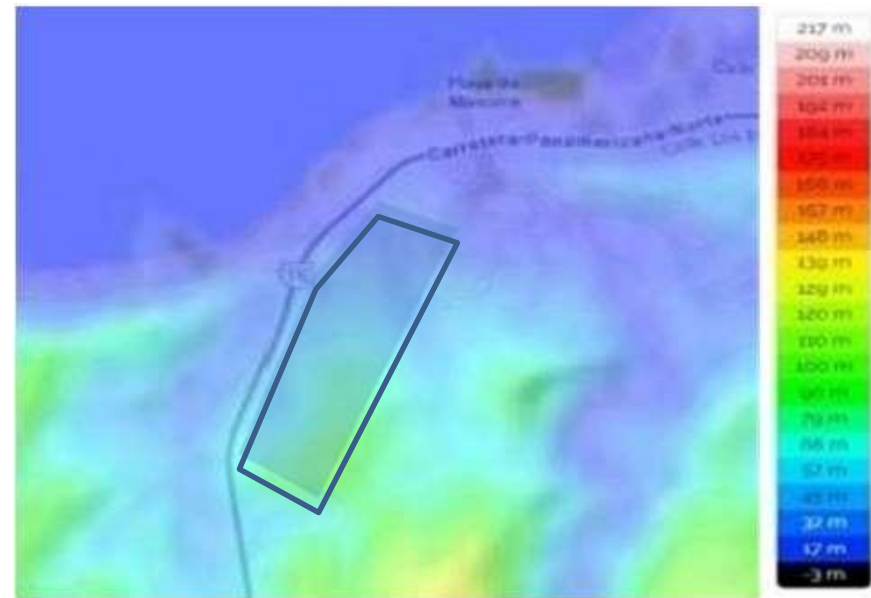
Diciembre a abril meses calurosos.

### Topografía:

La topografía tiene un desnivel máximo de 276 metros y una altitud media sobre el nivel del mar de 47 metros.



(Imagen: elaboración propia)



(Imagen: elaboración propia)

## VII. ANALISIS DEL LUGAR – ANALISIS FISICO

Estrategias de emplazamiento:

El proyecto se encuentra en una loma, donde encontramos un terreno con una vista privilegiada al mar.  
Contamos con la facilidad de dirigirnos a la ciudad en 5 minutos y así disfrutar de las distintas actividades que nos ofrece el pueblo de Máncora. La mayor atracción de la zona es la variedad de playas, con aguas cálidas y con muy buen ambiente climático.



(Imagen: elaboración propia)



(Imagen: elaboración propia)

Perspectiva de terreno

La pendiente más alta del terreno es de 52 metros de diferencia desde el nivel del panamericana norte hasta el nivel más alto que es de +52 m. El nivel más bajo del proyecto está a una altura de 40m sobre el nivel de la panamericana norte.

### Esquema tridimensional de relación espacial

Este proyecto se enmarca en el campo del diseño arquitectónico residencial. El diseño de viviendas es el arte de diseñar y construir edificios y espacios utilizados por los propietarios para crear satisfacción para sus residentes.

## VII. ANALISIS DEL LUGAR – ANALISIS SOCIO ECONOMICO - USUARIO

### **Público Objetivo:**

Los ciudadanos de Máncora usan durante todo el año las playas mancoreñas.

Hay familias que ya residen en la zona y que con el tiempo se han desarrolladourbanísticamente y que actualmente cuentan con servicios básicos como luz, agua, desagüe.

### **Concepción del proyecto:**

Nos basamos en los materiales existentes de la zona de trabajo, (madera de los de la zona) empleando a detalle cada uno de ellos y generando así formas modulares para nuestros tres tipos de viviendas.

### **Características cualitativas del proyecto:**

Utilización de materiales de la zona, modulación en pisos, pilotes de concreto y estructura de madera.

### **Concepción del proyecto:**

El proyecto a desarrollar quiere satisfacer al usuario o poblador de Máncora ya que se quieren brindar tipos de viviendas para una mejor calidad de vida, en vista que en la misma ciudad no se cuenta con la infraestructura recomendable para la zona debido a la materialidad de las viviendas y el clima caluroso que encontramos en la provincia.

### **Demanda existente - Necesidad:**

Falta de diseño arquitectónico en la zona. Estudios climatológicos del medio ambiente Escasez de viviendas con materiales existentes de la zona.

**Condiciones y Organización del proyecto en el terreno:** Plazo presupuesto y calidad (es un análisis del terreno).



(Imágenes: Fuente Google).



### **Condiciones:**

Levantamiento topográfico, mecánica de suelo, como se realiza el proyecto.

### **Organización:**

Etapas de cómo se desarrolló el proyecto, trabajo de campo, mediciones, accesos, etc.

### **Estrategias de emplazamiento:**

El proyecto se encuentra en una loma, donde encontramos un terreno con una vista privilegiada al mar.

Contamos con la facilidad de dirigirnos a la ciudad en 5 minutos y así disfrutar de las distintas actividades que nos ofrece el pueblo de Máncora. La mayor atracción de la zona es la variedad de playas, con aguas cálidas y con muy buen ambiente climático.

## VIII. CRITERIOS DE DISEÑO

El proyecto contara con:

- Tipo A: Vivienda será de un piso
- Tipo B: Vivienda de un piso
- Tipo C: Vivienda de dos pisos
- Áreas de recreación Se enfocó a 3 tipos de viviendas donde se vea la optimización de materiales y recursos naturales.

Se aplicaron criterios visuales donde el vínculo de la arquitectura con la naturaleza es el principal para la toma del diseño. cada vivienda está diseñada para tener una vista esencial de la bahía de Máncora.

La principal estrategia fue acomodarnos al terreno que se destinó para el proyecto y aprovechar las pendientes que tiene cada sector de la propuesta y así ganar un campo visual hacia la playa.

El proyecto genera recorridos interesantes que hacen que el usuario interactúe con la naturaleza y aproveche cada espacio de la propuesta.

Además, hemos agregado los protocolos necesarios para evitar el contagio del COVID-19, dada la coyuntura que se vive en estos tiempos, nos vemos obligados a que cada vivienda y el centro de recreación tenga los protocolos establecidos por el gobierno.



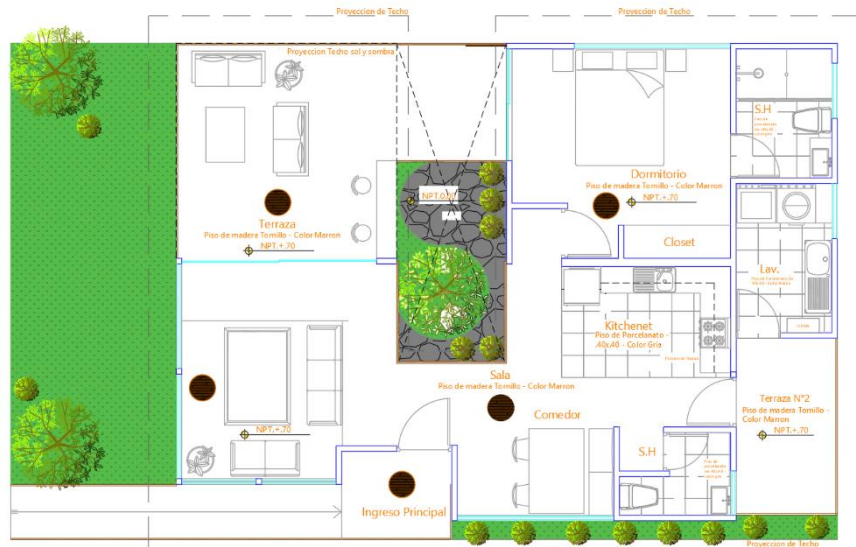
(Imágenes: elaboración propia)



## VIII. CRITERIOS DE DISEÑO

Vivienda tipo A:

Se diseñó exclusivamente para una pareja sin hijos donde puedan interactuar con la naturaleza. Teniendo una sola habitación con baño integrado, una cocina que colinda con el comedor. Dos terrazas, una privada y otra para el área común y en el centro de la vivienda cuenta con un jardín que sirve a su vez como ducto de ventilación para este.

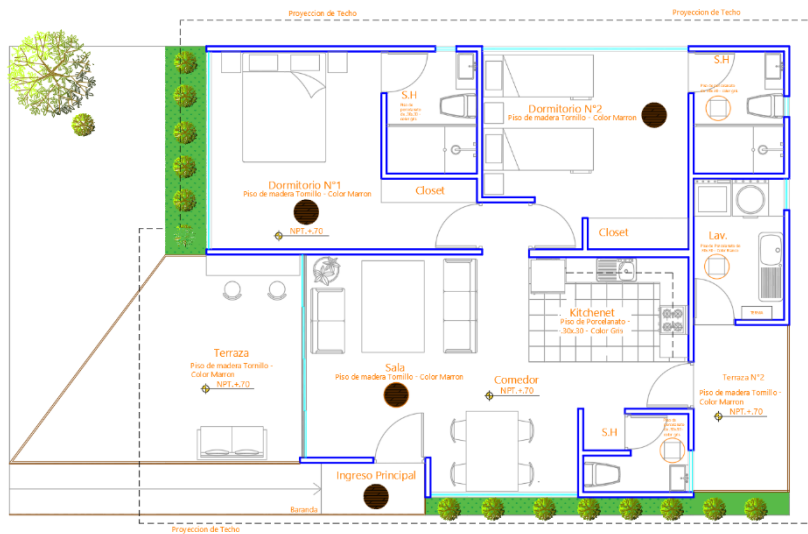


(Imágenes: elaboración propia)

## VIII. CRITERIOS DE DISEÑO

Vivienda tipo B:

Se diseñó para una pareja con hijos. Teniendo dos habitaciones con baño integrado, una cocina que colinda con el comedor. Dos terrazas, una privada y otra para el área común. A su vez tiene desarrollado un comedor que colinda con la sala principal de la vivienda.



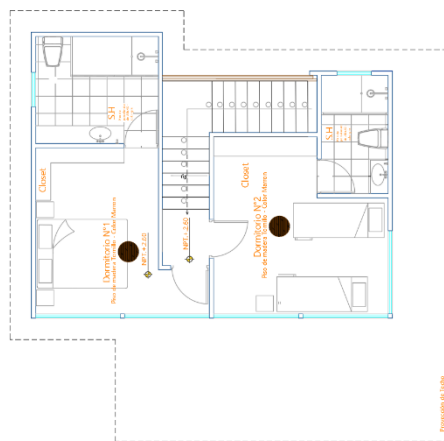
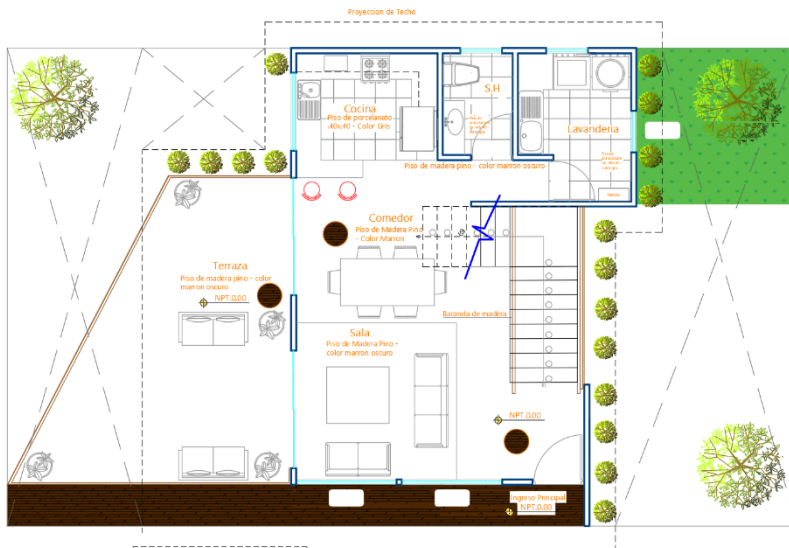
(Imágenes: elaboración propia)



## VIII. CRITERIOS DE DISEÑO

Vivienda tipo C:

Se diseñó para una familia. Esta vivienda cuenta con dos niveles. El primer nivel encontramos el área social, desde la sala, comedor, terraza y cocina. Así mismo tenemos la zona de lavandería que colinda con un jardín perteneciente al área de la vivienda. En el segundo nivel contamos con las habitaciones, ambas con servicio integrado. Ambas habitaciones cuentan con vista privilegiada al mar de la zona.



## VIII. CRITERIOS DE DISEÑO



Zona peatonal (Imágenes: elaboración propia)

## VIII. CRITERIOS DE DISEÑO



Vista de viviendas en zona peatonal con bancas para descanso e interacción de usuarios. (Imágenes: elaboración propia)



## VIII. CRITERIOS DE DISEÑO



Vista viviendas zona peatonal (Imágenes: elaboración propia)

## IX. PROYECTO - CONCEPTO

El proyecto toma como concepto el oleaje del mar y la tranquilidad que este nos transmite junto con la naturaleza, generando un ambiente armonioso de calma y bienestar.

Proyectando así en nuestro terreno una forma muy similar a las ondas del océano.



(Imagen: Fuente Google)



(Imagen: Fuente Google)

La naturaleza es todo aquello que está vinculado a la vida. Al explorar lo que significa diseñar con la naturaleza en mente, nuestro objetivo es crear una relación nueva y más armoniosa entre los humanos y la naturaleza (Joan, 2000).

El océano es capaz de proporcionar la tranquilidad que se demanda y nosotros trabajamos de forma personalizada en el proyecto. Trabajando de la mano con los elementos naturales.

Nos enfocamos en crear una arquitectura orientada al bienestar que aporte tranquilidad, sosiego, energía y positivismo, si no la salud, la productividad y el bienestar pueden verse afectados negativamente

Los arquitectos tenemos la orientación de crear formas aleatorias, patrones de crecimiento que se puede reflejarse en la naturaleza, como patrones orgánicos, texturas, etc.



(Imagen: Fuente Google)

## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

El proyecto se divide en tres fases:

La primera fase implica la realización de un lenguaje arquitectónico basado en la tipología arquitectónica del sitio.

En el segundo considera la ubicación del proyecto en función del entorno en el que se ubica el sitio.

El tercero considera las características del usuario de cada vivienda.



(Imagen: elaboración propia)



## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

El proceso de diseño inicia observando el entorno de nuestro terreno.

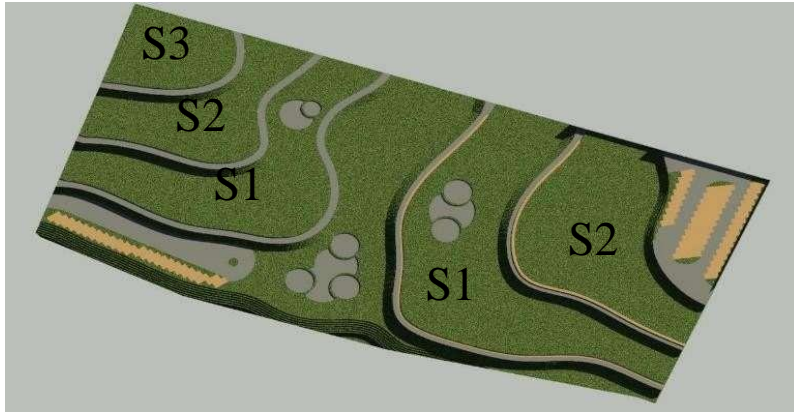
Enfocando como principal recurso el oleaje del mar y el relieve de nuestro terreno. Hemos podido aprovechar la formasimilar que tienen las ondas marítimas junto con las curvas derelieve que tiene nuestro terreno para así tomar partida de la distribución de las viviendas en el proyecto.

Empezamos con la distribución de cada lote, separando por 3tipos de sectores:

Sector 1: Vivienda tipo 1

Sector 2: Vivienda tipo 2

Sector 3: Vivienda tipo 3



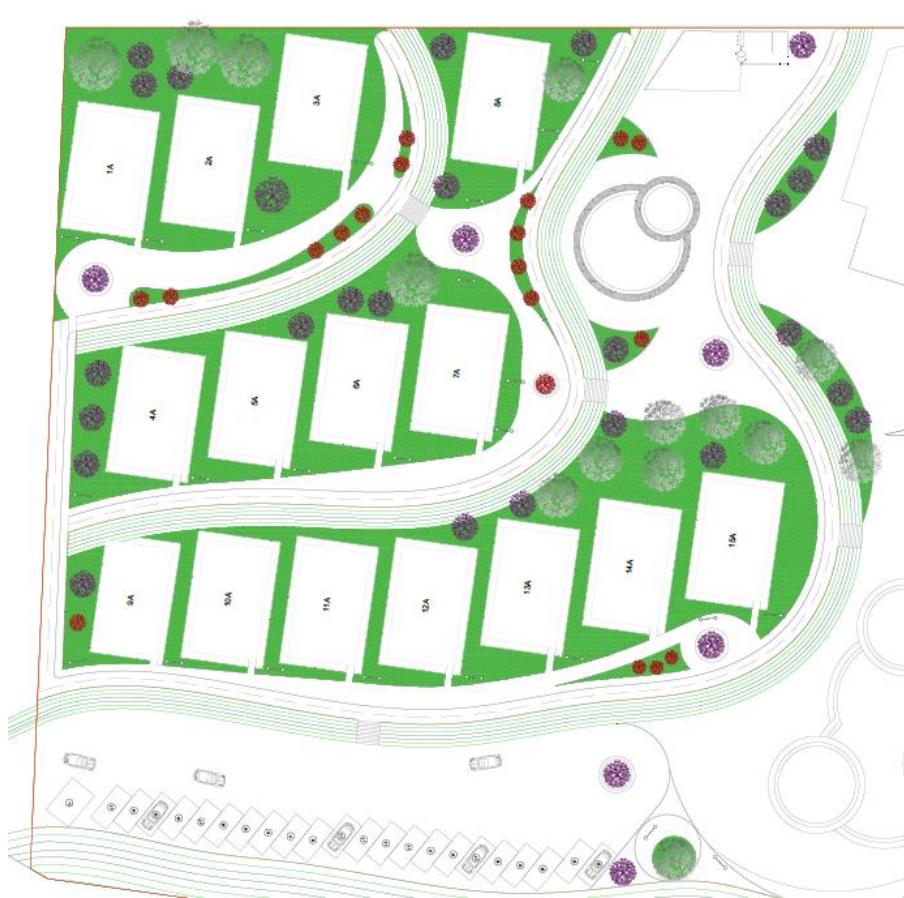
(Imagen: elaboración propia)



(Imagen: elaboración propia)

## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

Arborización: En general, la costa norte del Perú es una zona semidesértica con un tipo de vegetación de bosque sabanero, en su mayor parte; mientras que la costa del centro y sur es desértica con un tipo de vegetación temporal.



### Algarrobo

Es una de las especies más características de la costa piurana. Su resistente madera es ideal para la construcción y fabricación del carbón.



### Vichayo

El vichayo - arbusto, que puede alcanzar una altura de 3m. Tiene una corteza de color grisáceo. El tallo se usa como leña y sus hojas para baño contra el sarpullido.



### Ceibo

El ceibo es uno de los árboles más característicos del ecosistema del bosque seco. Su mayor distintivo es el tronco, cuyo color verde intenso favorece la fotosíntesis, y en cuya 'panza' o protuberancia, acumula agua que utiliza en las épocas más secas del año.



(Imágenes: elaboración propia)

## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

Nos enfocamos en que las tres viviendas se vean ubicadas dentro de cada relieve que nos presenta el terreno, para proyectarnos a diseñar tres tipos de viviendas que se vean afectadas con las pendientes que nos propone el terreno escogido. Generando tres modelos de vivienda con diferentes propuestas.



(Imagen: elaboración propia)



## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

Realizamos un desarrollo de vías peatonales que se adaptan al terreno y así generar un impacto entre la arquitectura y el medio ambiente sin afectar el relieve del terreno.



(Imagen: elaboración propia)



## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

Distribución general de lotes en el terreno, enfocando los de un solo dormitorio en el relieve con menos pendiente, las viviendas con dos dormitorios en el relieve intermedio y la vivienda de dos niveles en el tercer relieve que vendría a ser el superior.

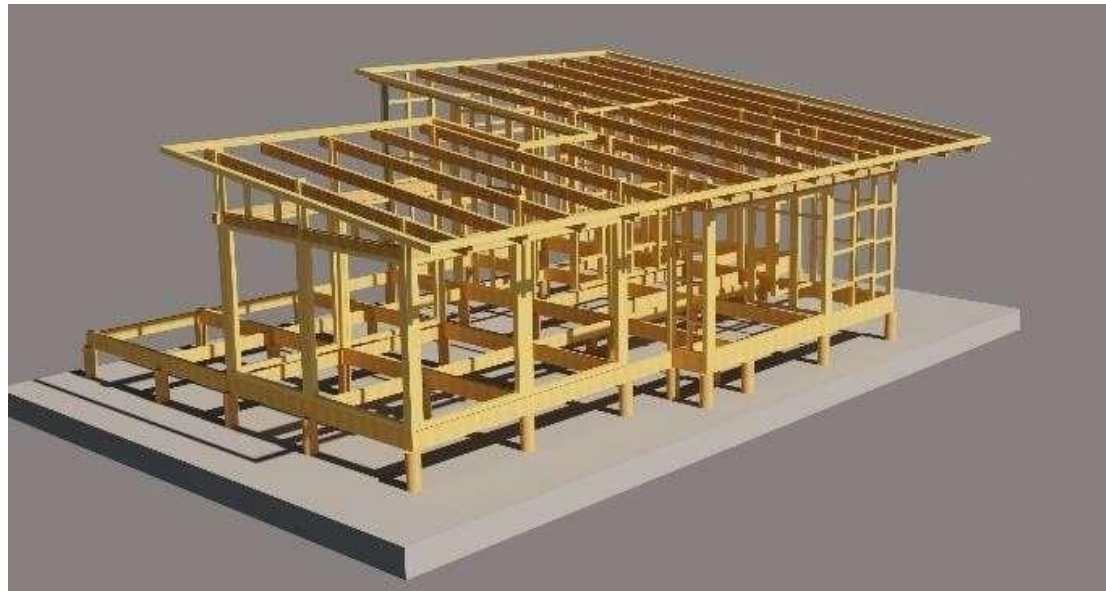


(Imagen: elaboración propia)

## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

### Ventajas de la construcción en Madera

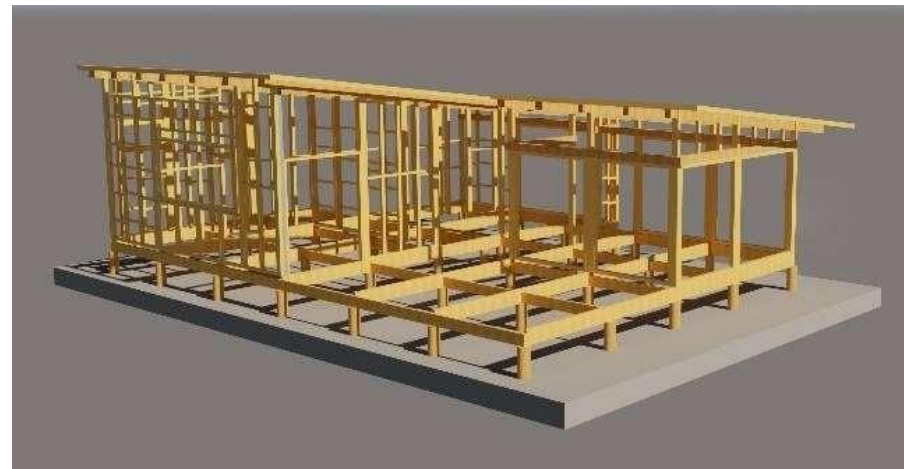
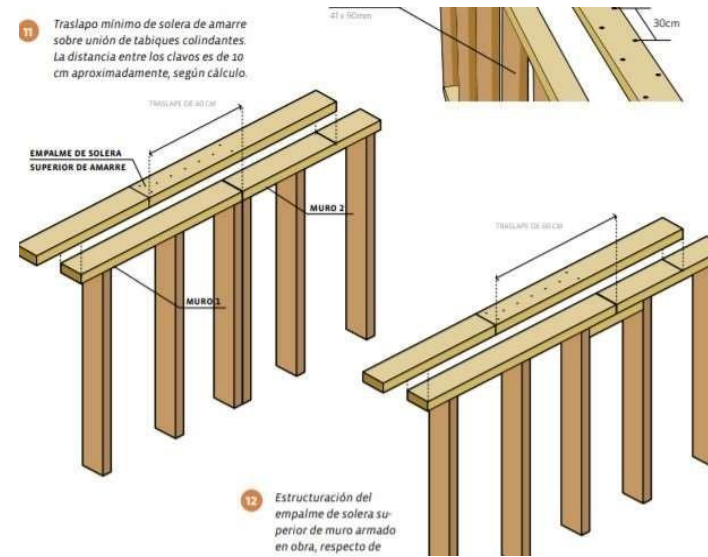
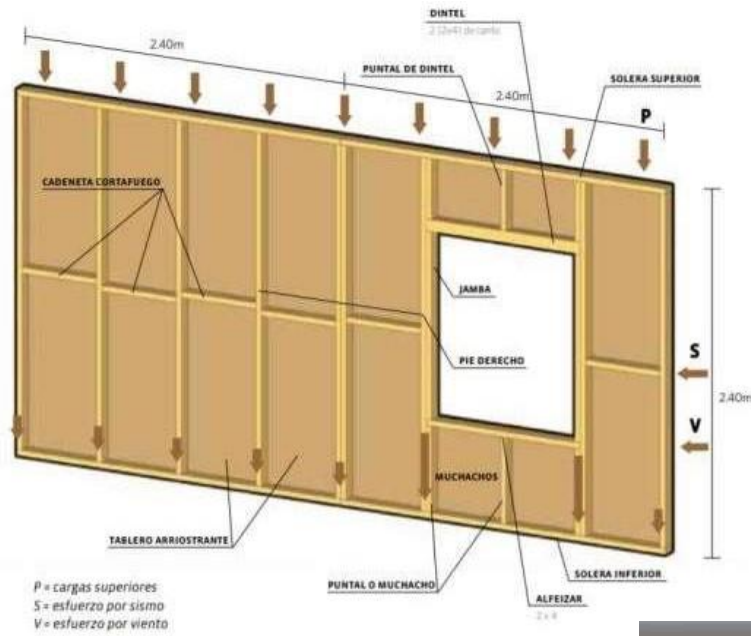
- La madera es un material natural, renovable y reciclable. En estos sentidos es la materia prima de referencia.
- Tiene un excelente comportamiento como material aislante, tanto del ruido como de la temperatura.
- Es un material abundante y por tanto de un coste relativamente bajo.
- Se reducen los tiempos de construcción y se evitan en gran medida los tiempos de secado o reposo.
- No solo precisan de menos mano de obra, también menos tiempo. Lo que como es lógico afecta al precio final. Pero no solo eso, en caso de edificaciones en ciudades o lugares densamente poblados se reducen las molestias.
- El consumo energético necesario para construir con madera es muy inferior.
- La madera es un material ligero con una alta capacidad de carga. Por tanto, las estructuras son más livianas y se requieren cimentaciones menores.
- Apta para toda clase de ambientes, incluido zonas cercanas al mar.
- Se diseñó el proceso de posición entre vigas y columnas de madera Capirona y Huairuro para así poder obtener una estructura que soporte el peso de estas.



(Imagen: elaboración propia)

# IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

Elaboración de estructura de cada vivienda



(Imágenes: elaboración propia)



## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

### Diseño Final

Es importante cada etapa que se desarrolla en el proyecto para lograr mantener una interacción entre la naturaleza y la propuesta. Se diseñó espacios impulsados por los sentidos que promueva la integración y la interacción del usuario.

La madera juega un papel muy importante en cada diseño, incluyendo espacios verdes adicionales para las propuestas.



(Imágenes: elaboración propia)



## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

Utilizamos mobiliario urbano de acuerdo a nuestro desarrollo del proyecto, generando así una vía peatonal que contiene plazuelas y lugares para generar interacción entre los usuarios.



Imagen: Vista Frontal Vivienda 1

## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO



Imagen: Vista Frontal Vivienda 1



## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO



Imagen: Perspectiva de la Vivienda 1



## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

Durante el proceso de desarrollo de diseño se realizó el diseño de un área para tener un restaurante en conjunto con un área recreacional con el fin de que los usuarios tengan un espacio donde puedan desarrollar distintas actividades.



Imagen: Perspectiva de área recreacional



## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO

Esta área recreacional cuenta con un total de dos piscinas que colindas con las viviendas de un solo nivel, es decir la zona A del proyecto, estas contienen un área de 60 m<sup>2</sup> por piscina la cual tiene un aforo para un total de 40 personas por piscina.



Imagen 1: Perspectiva de área recreacional (Imagen propia)

## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO



Imagen 2: Perspectiva Vivienda 2 (Imagen propia)

## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO



Imagen 3: Perspectiva Vivienda 2 (Imagen propia)



## IX. PROYECTO – PROCESO DE DISEÑO



Imagen 4: Perspectiva de área común (Imagen propia)

## **X. CONCLUSIONES**

El conjunto habitacional es una prueba perfecta de construcción y unión, en crear de forma ordenada y exitosa un ambiente de confort en armonía con el mar y la naturaleza. Logrando que los habitantes sientan una interacción con el entorno.

El proyecto responde a una variedad de factores, incluidos el tema de la propiedad, la localización, los materiales de construcción, el entorno del lugar y otros factores externos. Las tres referencias elegidas no son las mismas, pero todas son ejemplos a tener en cuenta en el diseño. Nos enseñan como administrar y responder a los muchos problemas de funcionalidad, usabilidad y alcance que surgen.

Es necesario hacer la investigación del territorio, así como el área de estudio donde se realiza el proyecto. Máncora al ser desierto tiene un territorio llano, con clima tropical y con una temperatura alta en los meses de verano y en invierno con bastante humedad. Es por eso que se requiere un estudio previo de los materiales que se utilizan para todo proyecto arquitectónico.

## BIBLIOGRAFIA

- Barreto, K. (2007). Condominio de viviendas unifamiliares, via láctea. (Tesis de pregrado) Universidad Ricardo Palma. Recuperado de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/165>
- Cardenete, J. (2013). Colegio Santa Elena de Piedritas en Talara, Perú. *Red Fundamentos*. <http://www.redfundamentos.com/blog/noticias/obras/detalle-173/>
- Giannibotsford. (2007). Projects overview. *Casa Kike*. Recuperado de <http://giannibotsford.com/project/casa-kike/>
- INEI (2007). *XI de población y VI de vivienda, sistema de consulta de resultados censales*. Recuperado de <http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/#>
- Joan, D. (2000). Cabaña económica en Brasil, pequeña y bioclimática. *Paperblog*. Recuperado de <https://es.paperblog.com/cabana-economica-en-brasil-pequena-y-bioclimatica-960346/>
- La República. (Mayo 24, 2019). Pachacámac quiere ser la primera ciudad verde. *La República*. Recuperado de <https://larepublica.pe/sociedad/587394-pachacamac-quiere-ser-la-primera-ciudad-verde/#!foto1>
- Losada Rodríguez Arquitectos. (2015). *Taller de Arquitectura en el desierto*. Archdaily. <https://www.archdaily.pe/pe/774963/taller-de-arquitectura-en-el-desierto-jorge-losada>
- Martínez, A. (2014). *Ideas para una casa ecológica*. Islusbooks. España.
- Muñoz, J. (2015). Proyecto inmobiliario de renovación de hotel en Máncora. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6482>
- Senamhi, (s/a). Mapa climático del Perú. Recuperado de <https://www.senamhi.gob.pe/?p=mapa-climatico-del-peru>