



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“Centro de Investigación, Conservación y Monitoreo de
Animales Marinos en Peligro de Extinción de la Reserva
Nacional de Paracas 2022”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Huaman Cabrera, Julia Andrea (orcid.org/0000-0001-9508-7142)

ASESOR:

Arq. Núñez Martínez, Ítalo Agustín (orcid.org/0000-0003-4294-6104)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mi padre por el gran sacrificio que tuvo que hacer a lo largo de su vida, a mi madre que me acompañó y cuidó todas las amanecidas de esta larga carrera y a mis hermanas que día con día me apoyaron y alentaron en cada paso que he dado y a los ángeles que la vida puso en mi camino en el momento exacto y que hicieron posible mi crecimiento personal y profesional

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por permitirme llegar a cumplir uno de mis mas grandes anhelos, por darme las fuerzas necesarias para poder seguir y no rendirme en este largo camino.

A mi familia por el apoyo incondicional, por los grandes sacrificios, por las largas amanecidas en la que estuvieron al lado mío he hicieron posible que pueda concluir una etapa más de mi vida.

Y mi más sincero agradecimiento a mis amigos, docentes y colegas que a lo largo de este proceso pusieron su granito de arena para poder sacar adelante la presente tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|------------|
| DEDICATORIA | XI |
| AGRADECIMIENTO | XI |
| INDICE DE CONTENIDOS | XIV |
| INDICE DE TABLAS | XI |
| INDICE DE FIGURAS | VXI |
| RESUMEN..... | XI |
| ABSTRACT | XII |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1. Realidad Problemática | 1 |
| 1.1.1. Características Generales del Área de Estudio..... | 3 |
| 1.2. Planteamiento de Problema | 4 |
| 1.2.1. Crecimiento Poblacional | 4 |
| 1.2.2. Desarrollo Urbano | 5 |
| 1.2.3. Principales actividades Económica del distrito..... | 6 |
| 1.2.3.1. Turismo..... | 7 |
| 1.2.3.2. Pesca Artesanal e Industrial. | 10 |
| 1.2.3.3. Aspectos Ambientales..... | 12 |
| 1.3. Objetivos de Proyecto..... | 19 |
| 1.3.1. Objetivo General..... | 19 |
| 1.3.2. Objetivo Especifico | 19 |
| II. MARCO ANÁLOGO | 20 |

| | | |
|---|---|------------|
| 2.1. | Estudio de Casos Urbano-Arquitectónico similares..... | 20 |
| 2.1.1. | Cuadro de Síntesis de los casos estudiados..... | 25 |
| 2.1.2. | matriz comparativa de aportes de casos..... | 27 |
| III. MARCO NORMATIVO..... | | 29 |
| 3.1. | Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico..... | 29 |
| IV. FACTORES DE DISEÑO | | 30 |
| 4.1. | Contexto..... | 30 |
| 4.1.1. | Lugar..... | 30 |
| 4.1.2. | Condiciones Bioclimática | 30 |
| 4.2. | Programa Arquitectónico | 33 |
| 4.2.1. | Aspectos Cualitativos | 33 |
| 4.2.1.1. | Tipos de Usuarios y Necesidades..... | 33 |
| 4.2.2. | Aspectos cuantitativos | 34 |
| 4.2.2.1. | Cuadro de Áreas..... | 34 |
| 4.3. | Análisis del Terreno..... | 44 |
| 4.3.1. | Ubicación de Terreno | 44 |
| 4.3.2. | Topografía del Terreno | 45 |
| 4.3.3. | Morfología del Terreno | 46 |
| 4.3.4. | Estructura Urbana | 47 |
| 4.3.5. | Vialidad y Accesibilidad..... | 48 |
| 4.3.6. | Relación con el Entorno | 49 |
| 4.3.7. | Parámetros Urbanísticos y edificatorios..... | 51 |
| V.PROPOSTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO..... | | 512 |
| 5.1. | Conceptualización del objeto Urbano Arquitectónico | 52 |
| 5.1.1. | Ideograma Conceptual | 52 |
| 5.1.2. | Criterios de Diseño | 53 |

| | |
|--|-----|
| 5.1.3. Partido Arquitectónico..... | 55 |
| 5.2. Esquema de Zonificación | 57 |
| 5.3. Planos Arquitectónicos del Proyecto..... | 58 |
| 5.3.1. Plano de Ubicación y Localización..... | 58 |
| 5.3.2. Plano Perimétrico -Topográfico | 60 |
| 5.3.3. Plano General..... | 61 |
| 5.3.4. Planos de Distribución por Sectores o Niveles | 62 |
| 5.3.5. Planos de Elevaciones por sectores | 67 |
| 5.3.6. Planos de detalles Arquitectónicos | 68 |
| 5.3.7. Plano de detalles Constructivos..... | 71 |
| 5.3.8. Planos de Seguridad | 73 |
| 5.3.8.1. Plano de Señalética..... | 73 |
| 5.3.8.2. Plano de Evacuación..... | 75 |
| 5.4. Memoria descriptiva de Arquitectura | 77 |
| 5.5. Planos de especialidad del proyecto (Sector elegido) | 81 |
| 5.5.1. Planos básicos de Estructuras | 81 |
| 5.5.1.1. Plano de Cimentación..... | 81 |
| 5.5.1.2. Plano de estructuras de losa y techo | 82 |
| 5.5.2. Planos Básicos de Instalaciones Sanitarias..... | 83 |
| 5.5.2.1. Planos de distribución de Redes de Agua Potable y Contra Incendios por Niveles..... | 83 |
| 5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles | 84 |
| 5.5.3. Planos Básicos de instalaciones Electromecánicas | 85 |
| 5.5.3.1. Planos de distribución de redes de Instalaciones eléctricas (alumbrados y tomacorrientes) | 85 |
| 5.5.4. Animación virtual (Recorrido y 3Ds del proyecto | 866 |
| VI. CONCLUSIONES | 87 |
| VII. RECOMENDACIONES..... | 89 |
| REFERENCIAS..... | 90 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----------|
| Tabla N°1 <i>Matriz Comparativa De Aportes De Casos</i> | 28 |
| Tabla N°2 <i>Características Y Necesidades De Usuarios</i> | 33 |
| Tabla N°3 <i>Programa Arquitectónico</i> | 44 |
| Tabla N°4 <i>Parámetros Urbanísticos</i>..... | 51 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura N°1 <i>Reservas Naturales Protegidas</i> | 2 |
| Figura N°2 <i>Límites De La Reserva Nacional De Paracas</i> | 3 |
| Figura N°3 <i>Población Proyectada Para El Distrito De Paracas</i> | 5 |
| Figura N°4 <i>Plano De Habilitación Urbana</i> | 6 |
| Figura N°5 <i>Visita A Los Principales Atractivos Turísticos Del Perú</i> | 7 |
| Figura N°6 <i>Visitantes A Islas Ballestas</i> | 8 |
| Figura N°7 <i>Visitantes En Reserva Nacional De Paracas</i> | 8 |
| Figura N°8 <i>Tipos De Turistas</i> | 9 |
| Figura N°9 <i>Flujo De Ingresos Económicos En El Periodo Del 2011-2016</i> | 9 |
| Figura N°10 <i>Puerto Del Chaco</i> | 10 |
| Figura N°11 <i>Islas Ballestas</i> | 10 |
| Figura N°12 <i>Puerto San Martin</i> | 11 |
| Figura N°13 <i>Pesca Artesanal De La Reserva Nacional De Paracas</i> | 12 |
| Figura N°14 <i>Playas De La Reserva Nacional De Paracas</i> | 13 |
| Figura N°15 <i>Esquema Del Afloramiento De La Bahía De Paracas</i> | 14 |
| Figura N°16 <i>Esquema Del Fenómeno Del Niño En La Bahía De Paracas</i> | 14 |
| Figura N°17 <i>Clasificación De La Biodiversidad De La Reserva Nacional De Paracas</i> | 15 |
| Figura N°18 <i>Nutria Marina</i> | 16 |
| Figura N°19 <i>Población Registrada En La Rnp Entre 2019-2020</i> | 16 |

| | |
|--|----|
| Figura N°20 <i>Lobo Chusco</i> | 17 |
| Figura N°21 <i>Numero De Pingüinos Registrados En La Rnp</i> | 17 |
| Figura N°22 <i>Pingüino De Humboldt</i> | 18 |
| Figura N°23 <i>Numero De Tortugas Avistadas Entre El 2017 Y 2020</i> | 18 |
| Figura N°24 <i>Imágenes Área Del Centro De Investigación Y Museo De China</i> | 20 |
| Figura N°25 <i>Zonificación Del Centro De Investigación Y Museo De China</i> | 21 |
| Figura N°26 <i>Elevación Del Centro De Investigación Y Museo De China</i> | 21 |
| Figura N°27 <i>Cortes Del Centro De Investigación Y Museo De China</i> | 22 |
| Figura N°28 <i>Plano General De La Estación Costera De Investigaciones Marinas</i> | 23 |
| Figura N°29 <i>Plano Arquitectónico De La Estación Costera De Investigaciones Marinas</i> | 23 |
| Figura N°30 <i>Plano Elevaciones De La Estación Costera De Investigaciones Marinas</i> | 24 |
| Figura N°31 <i>Plano Cortes De La Estación Costera De Investigaciones Marinas</i> | 24 |
| Figura N°32 <i>Ubicación Y Localización</i> | 30 |
| Figura N°33 <i>Temperaturas Medias Y Precipitaciones Del Distrito De Paracas</i> | 31 |
| Figura N°34 <i>Esquema De Formación De Los Vientos De Paracas</i> | 31 |
| Figura N°35 <i>Rosa De Vientos De Paracas</i> | 32 |
| Figura N°36 <i>Esquema De La Formación De Los Vientos De Paracas</i> | 32 |
| Figura N°37 <i>Ubicación Del Terreno Para El Proyecto Arquitectónico</i> | 44 |
| Figura N°38 <i>Topografía Del Terreno Para El Proyecto Arquitectónico</i> | 45 |
| Figura N°39 <i>Corte Topográfico Del Terreno Para El Proyecto Arquitectónico</i> | 45 |
| Figura N°40 <i>Plano Perimétrico Del Área Utilizar Para El Proyecto Arquitectónico</i> | 46 |
| Figura N°41 <i>Crecimiento Poblacional Del Distrito De Paracas</i> | 47 |

| | |
|---|----|
| Figura N°42 <i>Trama Urbana De Centro Urbano El Chaco</i> | 48 |
| Figura N°43 <i>Vías Principales Del Distrito De Paracas</i> | 48 |
| Figura N°44 <i>Vías Principales Del Distrito De Paracas</i> | 49 |
| Figura N°45 <i>Eje Turístico Del Distrito De Paracas</i> | 50 |
| Figura N°46 <i>Eje Articulador Del Distrito De Paracas</i> | 50 |
| Figura N°47 <i>Plano De Zonificación Del Distrito De Paracas</i> | 51 |
| Figura N°48 <i>Ideograma Conceptual Del Proyecto Arquitectónico</i> | 53 |
| Figura N°49 <i>Esquema De Asoleamiento Del Proyecto</i> | 53 |
| Figura N°50 <i>Esquema De Asoleamiento Del Proyecto</i> | 54 |
| Figura N°50 <i>Morfología Del Terreno</i> | 55 |
| Figura N°51 <i>Esquema De La Generación De Plazas</i> | 56 |
| Figura N°52 <i>Esquema Del Paisajismo</i> | 56 |
| Figura N°53 <i>Esquema De Corte De La Topografía</i> | 57 |
| Figura N°54 <i>Zonificación Del Proyecto</i> | 57 |

RESUMEN

El cambio climático es uno de los más grandes problemas por los que está atravesando el mundo debido a la contaminación y la desinformación de las personas, es por eso que en la actualidad existen varios organismos que luchan día a día para que el mundo pueda tomar conciencia de los daños irreversibles que se están ocasionando en el planeta.

Uno de los más grandes ejemplos son las Reservas Naturales que con el pasar de los años estas desapareciendo, generando que la biodiversidad que en ella existe se extinga por completo y corte los ciclos de la vida.

El Perú cuenta en la actualidad con 17 Reservas Naturales Protegidas y una de las más grandes e importantes por su ubicación en el litoral peruano es la Reserva Nacional de Paracas que actualmente se encuentra protegido por el estado peruano logrando de esta manera preservar los pocos ecosistemas y la biodiversidad que le queda, en la actualidad se están perdiendo ecosistemas naturales dañando el hábitat y el ciclo de vida de algunas especies que por estas causas se encuentran en peligro de extinción.

La presente tesis constituye la propuesta para la proyección del Centro de Investigación y Monitoreo de animales marinos en peligro de extinción de la Reserva Nacional de Paracas 2022, para tener un monitoreo constante de los ecosistemas y biodiversidad que existen en la Reserva, logrando de esta manera que un hábitat natural protegido perdure para futuras generaciones.

PALABRAS CLAVE: Reserva Nacional de Paracas, Biodiversidad marina, Investigación

ABSTRACT

Climate change is one of the biggest problems that the world is going through due to pollution and misinformation of people, that is why there are currently several organizations that fight every day so that the world can become aware of the irreversible damage that is being caused to the planet.

One of the greatest examples are the Natural Reserves that with the passing of the years are disappearing, causing the biodiversity that exists in it to become completely extinct and cut the cycles of life.

Peru currently has 17 Protected Natural Reserves and one of the largest and most important due to its location on the Peruvian coast is the Paracas National Reserve, which is currently protected by the Peruvian state, thus managing to preserve the few ecosystems and the biodiversity that remains, natural ecosystems are currently being lost, damaging the habitat and the life cycle of some species that for these reasons are in danger of extinction.

This thesis constitutes the proposal for the projection of the Center for Research and Monitoring of marine animals in danger of extinction of the Paracas National Reserve 2022, to have a constant monitoring of the ecosystems and biodiversity that exist in the Reserve, thus achieving that a protected natural habitat lasts for future generations.

KEYWORDS: Paracas National Reserve, Marine Biodiversity, Research

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años el Planeta ha pasado por cambios climáticos que perjudican los ecosistemas y la biodiversidad que en ella vive, generado por el comportamiento de los seres humanos, el Perú en uno de los países que está sufriendo la consecuencia de estos grandes cambios ocasionados por el hombre, se han perdido ecosistemas naturales únicos y han desaparecido mucha de la biodiversidad que existía en su territorio.

El Perú cuenta en la actualidad con muchas reservas naturales de las cuales solo 17 están siendo protegidas, el poco interés e inversión que tiene el estado peruano sumado a la poca información que existe de dichas reservas naturales han generado que con el pasar de los años sufran deterioro irreversible y si no se toma una acción inmediata se llegue a extinguirse por completo, un gran ejemplo de ello es la Reserva Nacional de Paracas que día con día pierde gran parte de su ecosistema y la biodiversidad que alberga.

Las malas prácticas de las Industrias, la informalidad y la contaminación de los habitantes del distrito de Paracas y el poco accionar de las entidades correspondientes están dañando este ecosistema que es único en el Perú por estar ubicado en el litoral peruano y albergar una gran cantidad de animales marino que en la actualidad están en peligro de extinción.

Es por eso que la presente tesis propone una propuesta arquitectónica de un Centro dedicado a la investigación y monitoreo de la biodiversidad que existe en la Reserva Nacional de Paracas el cual ayudara a concientizar a los estudiantes y pobladores de la importancia de preservar el habitat natural de un ecosistema, ayudara a los investigadores a tener la información correcta de cada especie y saber cómo afecta el cambio climático en el ciclo biológicos de dicha biodiversidad.

Servirá como un proyecto piloto que se podrá replicar en las demás reservas Naturales para que de esta manera se pueda contar con toda la información necesaria y dejemos de perder ecosistemas y biodiversidad en el Perú

1.1. Realidad Problemática

El Perú cuenta con áreas naturales protegidas por el estado peruano, estas áreas naturales albergan diferentes especies u ecosistemas para evitar su extinción al pasar de los años, estas áreas naturales protegidas se clasifican en 6 grupos.

Figura N°1 *Reservas Naturales Protegidas*



Fuente: página web

En la actualidad las áreas naturales protegidas se han ido deteriorando por las malas gestiones del estado, el poco actuar de las entidades correspondientes y principalmente por factor externos ocasionados por la misma población que son la minería informal, tala de árboles, contaminación y sobre todo la invasión de la población en estas áreas protegidas, todas estas cosas generan que estas áreas naturales protegidas que albergar a especies y ecosistemas se vea realmente afectado y no se pueda cumplir con el principal propósito que es proteger la biodiversidad.

Uno de estos casos es la Reserva Nacional de Paracas ubicado en el distrito del mismo nombre, es la única área protegida que está situada en el litoral peruano y que protege una gran biodiversidad marina como ecosistemas que con el pasar de los años se ha ido perdiendo por la pesca excesiva tanto industrial como artesanal, por la mala gestión de la municipalidad correspondiente con el turismo, la poca inversión económica de los

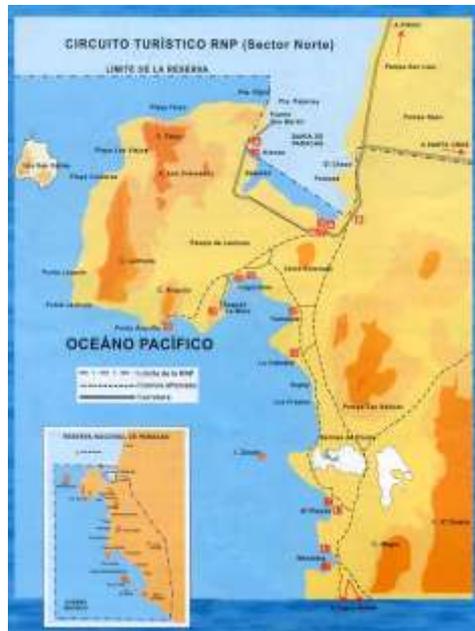
organismos correspondientes y por la expansión urbana desordenada de los últimos 10 años.

1.1.1. Características Generales del Área de Estudio

El distrito de Paracas se caracteriza por tener una excelente ubicación dentro del litoral peruano por su ubicación estratégica les permite desarrollar actividades como la pesca y el turismo ecológico, dentro de los límites del distrito se encuentra la Reserva Nacional de Paracas (RNP) que es una de las más importantes del país por conservar ecosistemas marítimos únicos y conservar una mayor biodiversidad marina siendo también la principal fuente de ingresos del Distrito ya que todo el turismo se genera a través de esta reserva. La Reserva Nacional de Paracas está ubicada en el:

Departamento: Ica
Provincia: Pisco
Distrito: Paracas

Figura N°2 Límites de la Reserva Nacional de Paracas



Fuente: Pina web de SERNANP

La Reserva Nacional de Paracas fue creada el 25 de septiembre de 1975 a través de un decreto supremo, esta área protegida consta de 335.000 ha que se extiende desde la península de Paracas hasta la punta de Morro Quemado al sur de la Bahía de la

Independencia, el 81.36% de su territorio se encuentra en el distrito de Paracas por lo que es el principal gestor de esta área protegida. El objetivo principal de la Reserva Nacional de Paracas (RNP) es la conservación y usos sostenible de los recursos biológicos de las ecorregiones del Mar frío de la corriente peruana de Humboldt y del desierto costero. Debido a la importancia trascendental de la Reserva Nacional de Paracas es reconocida como una Reserva Hemisférica para la migración de aves y está incluida en la Convención RAMSAR que es un organismo que protege humedales de importancia internacional.

1.2. Planteamiento de Problema

La Reserva Nacional de Paracas desafortunadamente en los últimos 10 años no ha podido articular un sistema eficiente para encarar los distintos retos que conlleva conservar un área protegida tan grande y único. La inadecuada capacidad institucional se hace evidente por el crecimiento desordenado y el desarrollo de grandes industrias en el distrito generando un conflicto de intereses en la protección y preservación de los ecosistemas que alberga esta franja costera.

Los problemas de conservación afectan a la biodiversidad, paisajes y patrimonio cultural que esta Reserva alberga, existen normas y leyes que permiten el uso racional de los recursos hidrobiológicos a través de actividades como la pesca artesanal, pesca industrial siendo esta actividad la menos controlada por los entes responsables, generando grandes pérdidas de las especies marinas.

Debido a los diferentes ecosistemas y riqueza marina con la que cuenta la Reserva Nacional de Paracas el distrito cuenta con una alta proyección turística que en los últimos 10 años se ha ido asentando desordenada e informalmente. Sin embargo, ninguna acción en la actualidad enfatiza la conservación y la protección de este único medio natural y eso se ve reflejado en sus dos últimos planes de Desarrollo del distrito en el cual no se menciona ningún proyecto que pueda ayudar a la conservación de esta gran área natural

1.2.1. Crecimiento Poblacional

En distrito de Paracas de acuerdo con el último censo nacional del año 2017 realizado por el INEI, se tiene 7147 habitantes de los cuales el 97.88% vive en las zonas urbanas y el 2.12% en zonas rurales, de esta misma manera el instituto indico que el distrito cuenta con un crecimiento poblacional del 0.96% anual, la cual se ve reflejada en la figura 3 que nos

dice que la población proyectada por el instituto al año 2020 es de 9 011 habitantes y que para el año 2022 se tiene una población proyectada de 10 824 habitantes

3216

Figura N°3 Población proyectada para el distrito de Paracas

| Ubigeo | Departamento, provincia y distrito | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------|------------------------------------|---------|---------|---------|
| 110500 | PISCO | 164 502 | 169 420 | 174 016 |
| 110501 | PISCO | 74 035 | 76 406 | 78 636 |
| 110502 | HUANCANO | 1 492 | 1 474 | 1 452 |
| 110503 | HUMAY | 5 759 | 5 811 | 5 846 |
| 110504 | INDEPENDENCIA | 14 129 | 14 357 | 14 544 |
| 110505 | PARACAS | 7 942 | 8 472 | 9 011 |
| 110506 | SAN ANDRÉS | 15 450 | 15 742 | 15 995 |
| 110507 | SAN CLEMENTE | 27 019 | 27 985 | 28 904 |
| 110508 | TOPAC AMARU INCA | 18 676 | 19 173 | 19 628 |

Fuente: INEI censo 2017

En la actualidad el crecimiento poblacional es aún mayor puesto que con el pasar de los años las personas han decidido salir de la Urbe limeña por vivir en zonas más tranquilas hacia el sur del país.

1.2.2. Desarrollo Urbano

El distrito de Paracas en los últimos años ha tenido un crecimiento urbano significativo no solo por la población que está llegando a vivir a la zona sino también por el crecimiento hotelero que tiene el distrito debido al turismo y su cercanía a las playas todo esto sumado a los últimos acontecimientos ha generado que la población tome conciencia de lo importante que es tener una vivienda confortable la cual ha llevado a que muchas familias que vivían en una misma casa busquen nuevos horizontes y puedan tener un lugar de desarrollo para sus futuras familias.

Para poder hablar de un desarrollo de la población se debe tener en cuenta muchos factores, uno de ellos es saber cuenta población del distrito cuenta con un título de propiedad, según el último censo del INEI 2017 se obtuvo como resultado que en el distrito de Paracas solo el 41.60% de la población cuenta con una vivienda propia mientras que el resto de la población ocupa una vivienda alquilada, cedida o en muchos casos invadida.

La alta demanda por una vivienda, el crecimiento poblacional y económico ha llevado que el distrito crezca desordenadamente sin ningún plan maestro de las zonas urbanas, turísticas y hoteleras generando que en la actualidad existan zonas muy marcadas, una de ellas que

está compuesta por toda la zona hotelera que cuenta con toda la habilitación urbana y la otra que no cuenta con las habilitación urbana necesaria para tener una buena calidad de vida , tal como se muestra en la figura N°4 el distrito de paracas está creciendo desordenadamente sin ninguna planificación y adecuado aprovechamiento de sus principales recursos

Figura N°4 Plano de Habilitación Urbana



Fuente: Elaboración propia

El distrito de paracas cuenta 1 440.68 km² de los cuales el 60% está siendo ocupado por la Reserva Nacional de paracas el 12% por viviendas y equipamientos, el 8% por las industrias pesqueras y el otro 20% es un área sin uso al tener un gran porcentaje de ares sin uso genera un crecimiento desordenado ya que el distrito a la actualidad no cuenta con un plan de desarrollo urbano.

1.2.3. Principales actividades Económica del distrito

El distrito de Paracas tiene diferentes actividades económicas como la pesca industrial, Pesca Artesana, Guano de la Aves, Extracción y exportación de sal y el turismo de las cuales la pesca artesanal e Industrial generan la mayor contaminación en las playas, al tener tanta informalidad no se respetan las áreas protegidas ni la extracción responsable de los recursos biológicos, otro factor económico importante en el distrito es el turismo debido al ecosistema y biodiversidad con la que cuenta la Reserva Nacional de Paracas alrededor de este punto turístico se genera economía a una pequeña escala que es el comercio y los hoteles.

1.2.3.1. Turismo.

En los últimos 10 años el turismo del distrito es generado por la Reserva Nacional de Paracas e Islas Ballestas junto con sus hermosas playas y ecosistemas, en la actualidad se puede apreciar un turismo desordenado y que en lugar de beneficiar a estas áreas protegidas las afectan ya que los mismos pobladores generan tanta informalidad y desorden.

En el año 2015 Paracas e Islas Ballestas fue uno de los lugares turísticos más visitados en la Figura N°5 podemos ver que estos dos lugares representan el 16.58% de las visitas turísticas que tiene el país

Figura N°5 *Visita a los principales atractivos turísticos del Perú*

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Machupicchu | 699,831 | 971,642 | 1,114,434 | 1,177,308 | 1,141,177 | 1,282,515 |
| Titicaca | 219,137 | 184,745 | 167,548 | 173,850 | 134,037 | 150,839 |
| Huacarán | 111,919 | 126,820 | 137,534 | 148,576 | 177,862 | 249,160 |
| Paracas | 98,923 | 133,920 | 175,592 | 200,034 | 183,501 | 223,132 |
| Islas Ballestas | 141,777 | 102,363 | 130,300 | 152,250 | 179,575 | 111,351 |
| Total | 1,271,587 | 1,519,490 | 1,725,408 | 1,852,018 | 1,816,152 | 2,016,797 |

Fuente: OCEANA informe de diagnóstico de la actividad turística en el eje Pisco-Paracas

La Reserva Nacional de Paracas e Islas ballestas son importantes por la gran cantidad de flora y fauna que se puede encontrar en las playas y ecosistemas, de acuerdo con el MINCETUR los arribos de los turistas a las Islas Ballestas han tenido un desenvolvimiento continuo siendo el año con mayor fujo de turistas el año 2014 con una cantidad de 179 575 visitantes.

Figura N°6 *Visitantes a Islas Ballestas*



Fuente: OCEANA informe de diagnóstico de la actividad turística en el eje Pisco-Paracas

En la figura N°6 se puede apreciar el flujo de turistas a la Reserva Nacional de Paracas la cual ha ido aumentando a través de los años siendo la demanda más alta el año 2015 con una cantidad de 223 132 turistas, pese a mantener problemas de contaminación y deterioro de la biodiversidad es un punto importante para la visita de los turistas tanto nacionales como extranjeros.

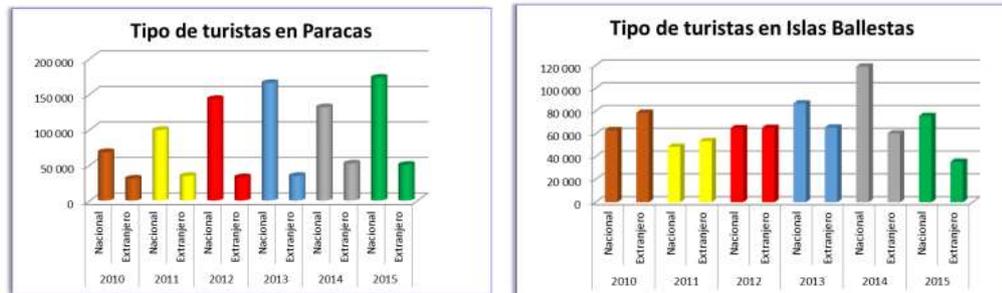
Figura N°7 *Visitantes en Reserva Nacional de Paracas*



Fuente: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado-SENARP
La llegada de turistas nacionales y extranjeros a Islas Ballestas y La Reserva Nacional de Paracas ha sido constante dado que el periodo del 2010 al 2015 para las Islas Ballestas el promedio de turistas Nacionales es del 55.57%, mientras que el 44.43% son turistas extranjeros y para la Reserva Nacional de Paracas el promedio de turistas nacionales es de 76.06%, mientras que el 23.94% son turistas extranjeros, lo que se puede notar es que el turismo que tiene mayor fuerza es un

turismo donde se puede tener mayor contacto con la biodiversidad que alberga todo la Reserva.

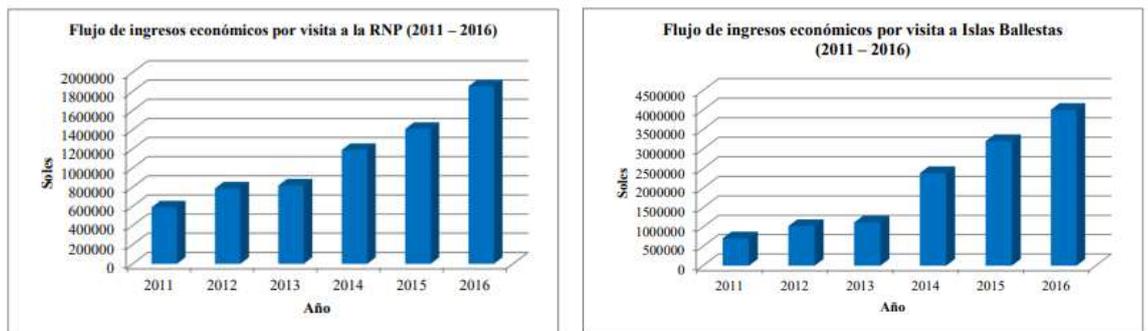
Figura N°8 Tipos de Turistas



Fuente: Capitanía del Puerto de Pisco-MINCETUR

Según SERNANP los ingresos económicos para estos dos puntos turísticos han ido aumentando con el pasar de los años en el caso de las Islas Ballestas en el año 2016 tiene un incremento del 25.07% el cual a diferencia de un año anterior ha disminuido en un 9.21%, en el Caso de la Reserva Nacional de Paracas en el año 2016 tiene un incremento del 31.61% que a diferencia del año anterior a aumentado en un 13.17%

Figura N°9 Flujo de Ingresos Económicos en el periodo del 2011-2016



Fuente: Servicio Nacional de área Naturales Protegidas por el Estado-SERNANP

La Reserva Nacional de Paracas y las Islas Ballestas han generado grandes ingresos al distrito de Paracas, en el caso de la Islas ballestas su ingreso económico ha sido lento debido a la deplorable infraestructura de puerto del Chaco, este puerto es de donde salen los botes para las islas Ballestas a todo ello se le suma la informalidad que tienen las entidades turísticas y el poco respeto que se tienen la biodiversidad marina ha generado que a la actualidad ya no exista la

misma cantidad de especies que había. En la Figura N°10 se puede observar que el puerto del chaco no cuenta con una infraestructura adecuada para albergar a la cantidad de turistas que llegan a este distrito y en la Figura N°11 se puede observar que no se tiene ningún respeto por la biodiversidad marina, el ruido de los botes más la contaminación que generan estos hacen que los turistas ya no sientan interés en conocer este ecosistema natural.

Figura N°10 *Puerto del Chaco*



Fuente: Página Web Blog de las Islas Ballestas

Figura N°11 *Islas Ballestas*



Fuente: Pagina Web Blog de las Islas Ballestas

1.2.3.2. Pesca Artesanal e Industrial.

Otros de los principales ingresos económicos del distrito de Paracas es la pesca tanto industrial como Artesanal con respecto a la pesca Industrial según la agencia

de promoción de la Inversión Privada -PROINVERSION ,2014 los principales ingresos son canalizados desde el puerto San Martin ubicado en el Km 39 de la Carretera Punta Pejerrey, el puerto san Martin es uno de los principales puertos del sur del país cabe recalcar que este puerto se encuentra dentro de los límites de la Reserva Nacional, es uno de los principales equipamientos que generan mucha pérdida de biodiversidad y ecosistema por su cercanía al mar contaminando todo esta zona con petróleo y desechos del mismo puerto. En la figura N°12 se puede observar la ruta que hacen los camiones para poder sacar la carga del puerto San Martin, dicha ruta pasa por una mayor parte de la Reserva dañando el ecosistema único de desierto que posee esta zona.

Figura N°12 *Puerto San Martin*



Fuente: Elaboración propia

La pesca artesanal o la llamada a menor escala es en su mayoría informal y en muchos casos ilegal, en la actualidad en el distrito de Paracas hay 40 mil pescadores esto significa una PEA del 63% del total.

La falta de articulación entre las entidades competentes, la sociedad y la empresa privada ha permitido que la pesca informal con el pasar de los años siga creciendo, generando de esta manera un efecto irreversible de contaminación debido a los residuos de las embarcaciones, el derrame de aceites y combustibles en las zonas cercanas a hábitat naturales.

La pesca artesanal no está siendo debidamente regulada ni sancionada, los métodos de extracción que se dan no son los adecuados para estar dentro de la Reserva Nacional de Paracas, se utilizan explosivos para agrupar a un cardumen

sin darse cuenta que estos explosivos afectan a animales marinos que están protegidos, los pescadores sobrepasan los límites permitidos de las áreas de pescas sin tener en cuenta que hay zonas que sirven de alimentación de algunas especies y lo que generan es la migración de especies en busca de comida alterando todo su ciclo biológico

Figura N°13 Pesca Artesanal de la Reserva Nacional de Paracas



Fuente: página web

1.2.3.3. Aspectos Ambientales

Toda la línea costera del distrito de Paracas es la más grande que línea costera que tiene el Perú y en su lado norte tiene una bahía muy extensa que es un punto muy importante para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, cuenta con un relieve casi plano con zonas que van desde los 5m hasta zonas mucho más altas como Cerro Lechuzas con 502m y Cerro Yaparejo que se eleva hasta los 744m.

Figura N°14 Playas de la Reserva Nacional de Paracas

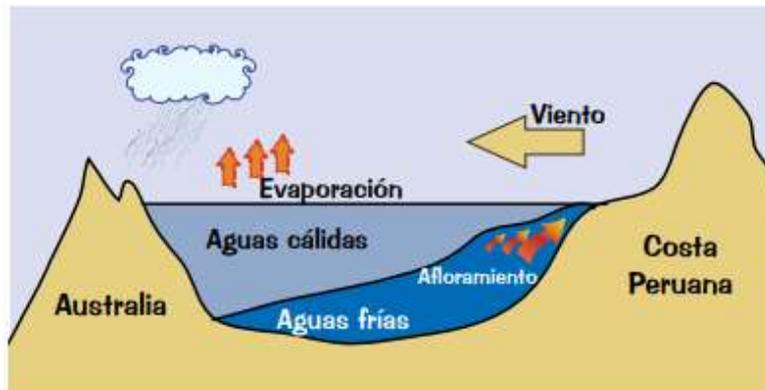


Fuente: SERNANP

La Reserva Nacional de Paracas tiene dos fenómenos oceanográficos de importancia, uno de ellos es la corriente de Humboldt y el otro es el afloramiento costero ambos son responsables de que la temperatura del agua sea fría y junto a los demás factores como salinidad, luz y nutrientes originan que el mar en esta zona tenga una gran abundancia de fitoplancton que es lo que le da el color verde característico del mar peruano.

Uno de los fenómenos más importantes propios de esta zona es el afloramiento que es el proceso de llevar las aguas frías de las capas inferiores hacia las zonas más iluminadas que es la superficie, todo este proceso traslada una gran cantidad de nutrientes esenciales para que las algas como el fitoplancton a través de la fotosíntesis lo conviertan en energía, para que suceda este fenómeno es de gran importancia el viento sobre la superficie del mar junto con la topografía de la Reserva Nacional llegan a ocasionar una mezcla de aguas frías provenientes del sur y de aguas con mayor temperatura que son propias de la zona por la poca profundidad que tienen las playas, este fenómeno es de mayor importancia y sucede solo en esta zona es por ello que alberga una gran cantidad de fauna marina que llegan a la bahía de Paracas por busca de alimento y se estacionan por algunos meses en la Reserva Nacional de Paracas. En la figura N°15 se presenta un esquema de que las aguas frías suben a la superficie y se mezclan con el viento para crear un sub-clima que alberga una gran cantidad de microorganismos

Figura N°15 Esquema del Afloramiento de la Bahía de Paracas



Fuente: Paracas, Nuestra Reserva, Publicación de ACOREMA

Uno de los factores que afecta todo este proceso es el fenómeno del niño que se produce en intervalos irregulares pero que afecta de una manera intensa a toda la costa peruana generando que las aguas cálidas que circulan invadan toda la zona de la Reserva Nacional, al tener agua con una mayor temperatura no se puede generar el fitoplancton necesario es por ello que una gran cantidad de fauna marina migra en busca de aguas más frías, cabe recalcar que hay especies que llegan a esta zona de la Reserva Nacional de Paracas en la época de reproducción y cuando se da este fenómeno genera una mortalidad de las crías de un 100% y de las especies más adultas del 80% esto impacta consistentemente en la población de animales que se tiene que por el poco actual de las entidades necesarias no se llega a recuperar la población de estas especies.

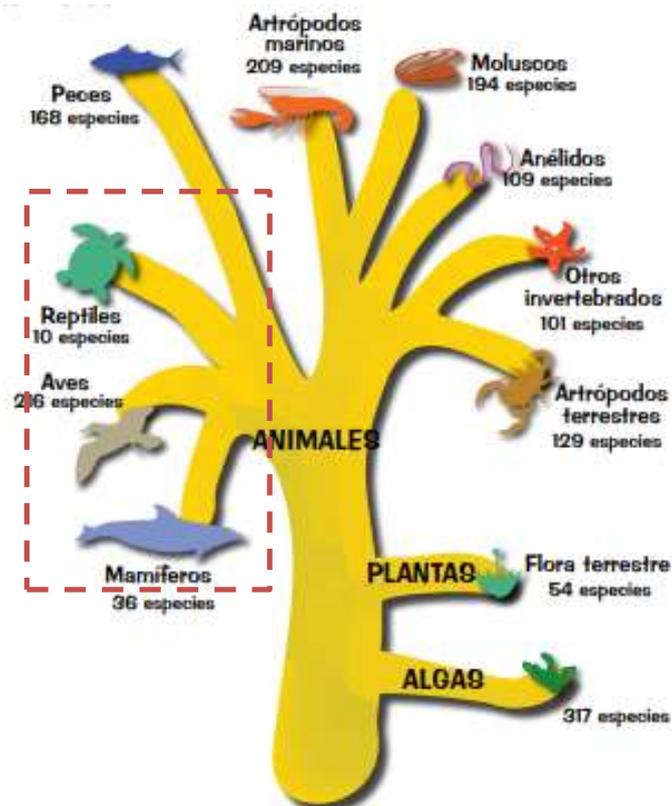
Figura N°16 Esquema del Fenómeno del Niño en la Bahía de Paracas



Fuente: Paracas, Nuestra Reserva, Publicación de ACOREMA

La reserva Nacional de Paracas cuenta con 1543 especies de animales, como lo indica la Figura N°17 se tienen 317 algas, 54 plantas terrestres, 109 anélidos, 194 moluscos, 209 artrópodos marinos, 129 artrópodos terrestres, 101 invertebrados, 168 peces, 10 reptiles, 216 aves y 36 mamíferos de los cuales según la categoría de especies amenazadas UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) existen animales que están en peligro Critico que son la tortuga dorso de cuero y en Peligro son la tortuga verde, tortuga pico de loro, nutria marina, ballena azul, ballena jorobada, lobo fino, lobo chusco, pingüino de Humboldt y algunas aves guaneras, la causa de que estas especies estén en peligro es por los cambios climáticos, la contaminación de las playas que se genera por una pesca descontrolada que no permite que los animales cumplan con su ciclos biológicos sumado a esto el poco accionar de las entidades correspondientes para crear un plan de conservación y un adecuado monitoreo de las especies que protege la Reserva Nacional de Paracas.

Figura N°17 Clasificación de la biodiversidad de la Reserva Nacional de Paracas



Fuente: Paracas, Nuestra Reserva, Publicación de ACOREMA

- **La Nutria Marina** es un pequeño mamífero que llega a medir 1.50m, vive en playas rocosas con formaciones de cuevas naturales dentro de la Reserva Nacional de paracas y se adentra a las profundidades del mar en busca de su alimento, está catalogado como una especie en peligro generado por la contaminación de las playas y las pescas excesivas que se llevan todo el alimento.

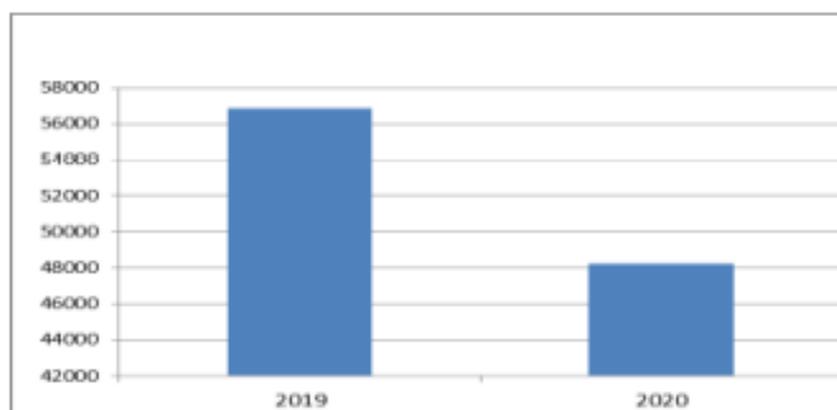
Figura N°18 *Nutria Marina*



Fuente: Paracas, Nuestra Reserva, Publicación de ACOREMA

- **Lobo Chusco** llega a la Reserva Nacional de Paracas para reproducirse y descansar mide 3.5m de largo y pesa unos 300kg, esta especie prefiere vivir en grandes grupos y pasa la mayor parte del tiempo alimentándose, esta especie está en peligro debido a que su población año tras años ha disminuido considerablemente del año 2019 al año 2020 se ha reducido en un 18% la población generada por la contaminación sonora que generan las embarcaciones que llegan con turistas.

Figura N°19 *Población registrada en la RNP entre 2019-2020*



Fuente: Informe N°123-2020-SERNANP-RNP/PMS

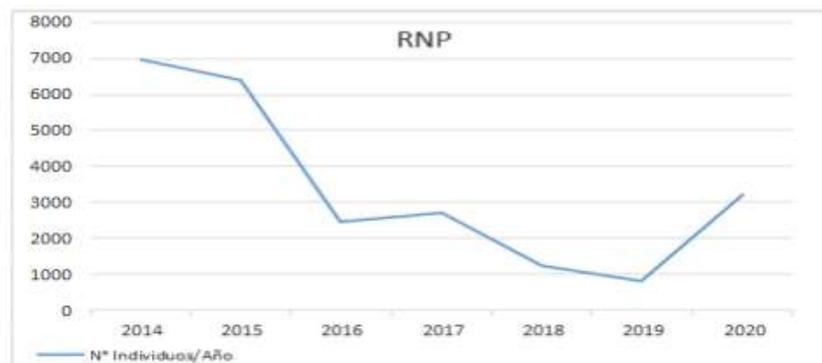
Figura N°20 *Lobo chusco*



Fuente: Informe N°123-2020-SERNANP-RNP/PMS

- **Pingüino de Humboldt** llega a la Reserva Nacional de paracas en una época de muda de plumas que dura 21 días en las cuales no perciben ningún tipo de alimentación y una etapa de reproducción en el último Censo realizado a esta especie se observa que la población ha bajado considerablemente, pero en el último año hay un aumento de la población debido a que es una especie que está en peligro de extinción en el año 2020 se contabilizaron 3213 pingüinos de Humboldt

Figura N°21 *Numero de pingüinos registrados en la RNP*



Fuente: Informe N°123-2020-SERNANP-RNP/PMS

Figura N°22 *Pingüino de Humboldt*



Fuente: Informe N°123-2020-SERNANP-RNP/PMS

- **Tortugas Marinas** llegan a la Reserva Nacional de Paracas para alimentarse, pero antes de ello las crías sortean muchas amenazas de las cuales solo llega a sobrevivir el 10% después de ello llega a las costas del mar peruano y en muchos casos son sacrificados por los pescadores para la venta de su carne, la sobre explotación y el deterioro de sus habitas ha generado que la población disminuya considerablemente en los últimos años, es por ello que actualmente se encuentran en peligro de extinción, para frenar esta situación el gobierno peruano tiene un decreto supremo que prohíbe la caza y comercio de todas las especies de tortugas, a pesar de ello los estudios realizados indican que no hay un adecuado control del cumplimiento de este decreto supremo porque aún se sigue capturando y comercializando esta especie.

Figura N°23 *Numero de Tortugas Avistadas entre el 2017 y 2020*



Fuente: Informe N°123-2020-SERNANP-RNP/PMS

1.3. Objetivos de Proyecto

El proyecto tiene como principal objetivo ser un proyecto piloto que sirva para la conservación y preservación del ecosistema de las Reservas Naturales que posee el Perú y en particular a la Reserva Nacional de Paracas por ser uno de los más importantes ecosistemas del litoral peruano.

1.3.1. Objetivo General

Desarrollar el proyecto Arquitectónico del Centro de Investigación y Monitoreo de Animales Marinos en peligro de Extinción de la Reserva Nacional de Paracas 2022

1.3.2. Objetivo Específico

- Determinar los espacios Arquitectónicos del Centro de Investigación y Monitoreo de Animales Marinos en peligro de Extinción de la Reserva Nacional de Paracas
- Analizar la Normativa referente al Centro de Investigación y Monitoreo de Animales Marinos en peligro de Extinción de la Reserva Nacional de Paracas
- Analizar los casos análogos para el Centro de Investigación y Monitoreo de Animales Marinos en peligro de Extinción de la Reserva Nacional de Paracas

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónico similares

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y MUSEO MARITIMO DE CHINA

Ubicación: Ciudad de Tianjin, Nueva área de Binhai- China

Arquitectos: Cox Architecture (tendencia orgánica)

Área de proyectos: 22,000 m²

El centro de investigación y museo de China fue creado para poder mostrar la gran biodiversidad con la que ha contado China en los últimos 800 años, es un Arquitectura de escala monumental y a su vez es un hito para el lugar, se encuentra ubicada en la nueva Área de Binhai, con respecto a su materiales las paredes y techos están compuestos por nervaduras y revestimiento pre fabricados, arriostrados diagonalmente formando una especie de conchas que se pueden instalar mucho antes de hacer los pisos superiores, esto agilizo su tiempo en la construcción.

Figura N°24 *Imágenes área del centro de Investigación y Museo de China*



Fuente: Pagina web-entendiendo mejor el pasado marítimo de China

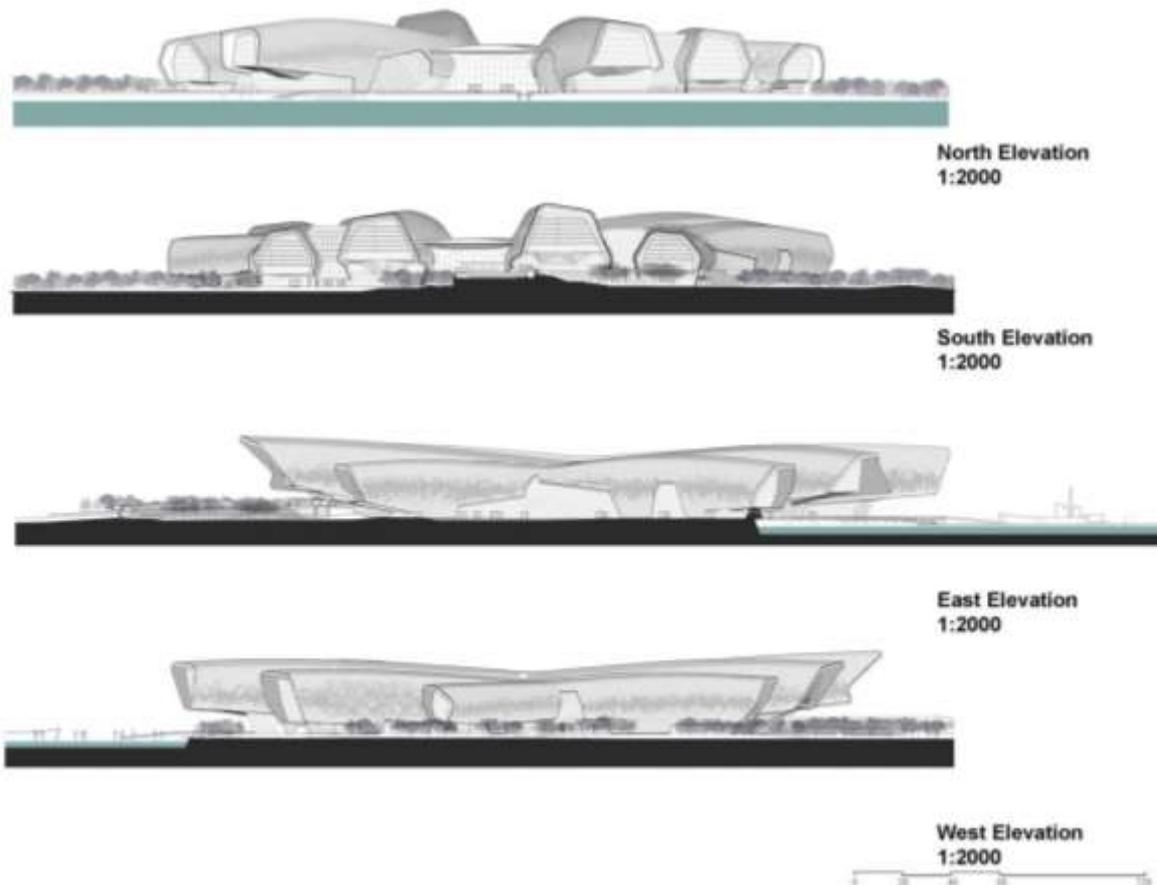
El proyecto tiene una forma singular con 4 volúmenes orientados hacia el mar y un patio central que sirve de distribución a las diferentes actividades que ofrece, le da la espalda a una zona de residencial que se está constituyendo en el lugar, los volúmenes están interconectados ya que albergan salas de exposición que te llevan a conocer la evolución marítima en china, otro punto importante son las visuales que puede tener desde cualquier punto del proyecto llegando a tener una interconexión de lo interno con lo externo

Figura N°25 Zonificación del Centro de Investigación y Museo de China



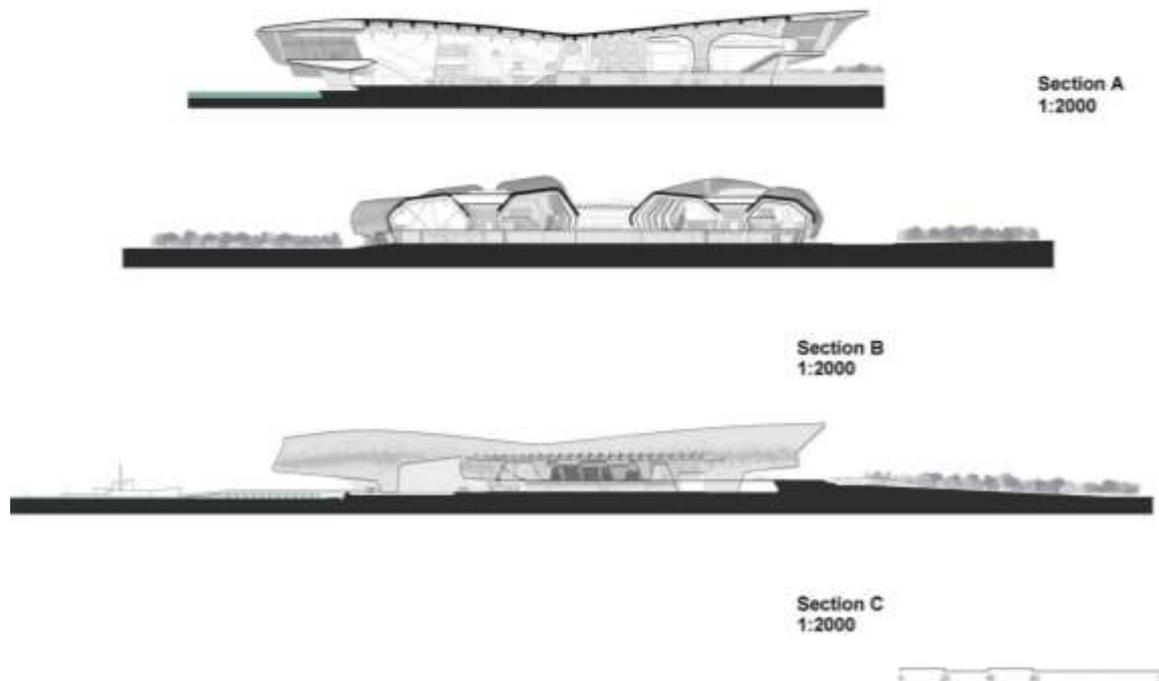
Fuente: Elaboración Propia

Figura N°26 Elevación del centro de Investigación y Museo de China



Fuente: Pagina web-entendiendo mejor el pasado marítimo de China

Figura N°27 Cortes del centro de Investigación y Museo de China



Fuente: Pagina web-entendiendo mejor el pasado marítimo de China

ESTACION COSTERA DE INVESTIGACIONES MARINAS

Ubicación: Península de cruces, Santiago de Chile

Arquitectos: Martin Hurtado Arquitectos

Área de proyectos: 2,678 m²

Es un proyecto que nace de una necesidad de los investigadores de tener un lugar de estadía por periodos largos en los que elaboran sus respectivos trabajos, el edificio fue creado para que estudiantes de postdoctorado puedan tener todas las comodidades para realizar sus respectivas investigaciones.

Este proyecto arquitectónico está compuesto por 3 volúmenes lineales paralelos y distanciados entre sí que se abren hacia la visual del mar para que los investigadores estén conectados permanentemente con su campo de estudio, la composición de estos 3 volúmenes responde a programa arquitectónico de tener 3 grandes áreas muy marcadas que son Área de Investigación, Área de uso multipropósito y el Laboratorio Internacional en cambio Global.

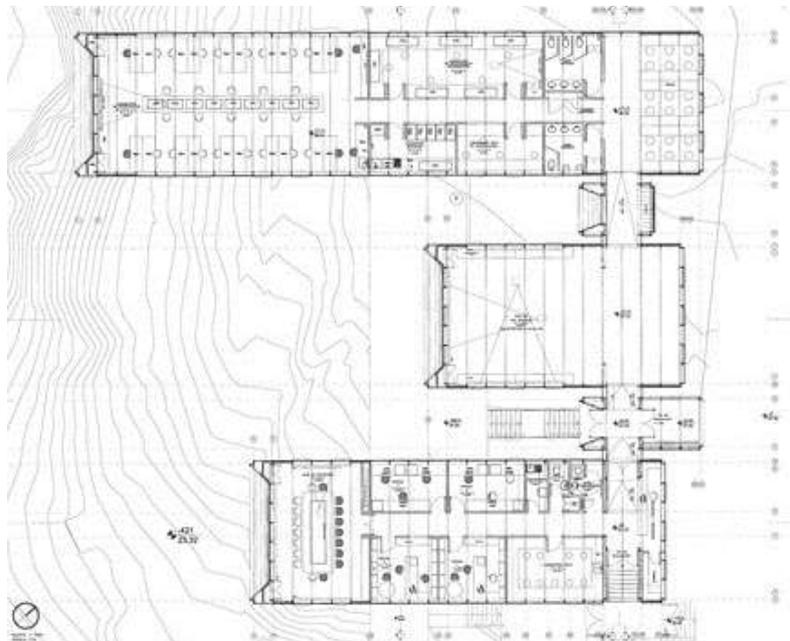
Figura N°28 Plano general de la estación Costera de Investigaciones Marinas



Fuente: Archdaily

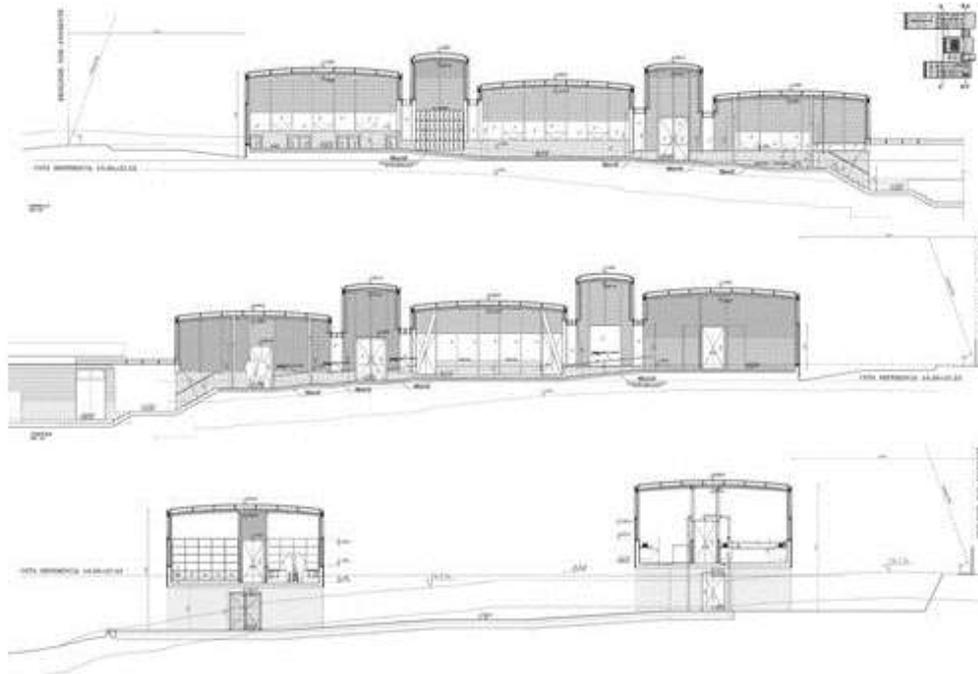
Los volúmenes estas revestido de marcos de madera laminada con un zócalo de hormigón enterrados en las pendientes, los materiales más predominantes destacan un revestimiento de Fibrocemento de madera que tiene características térmicas, al fuego y acústicas, al ser un material prefabricado acortan el periodo de construcción

Figura N°29 Plano arquitectónico de la estación Costera de Investigaciones Marinas



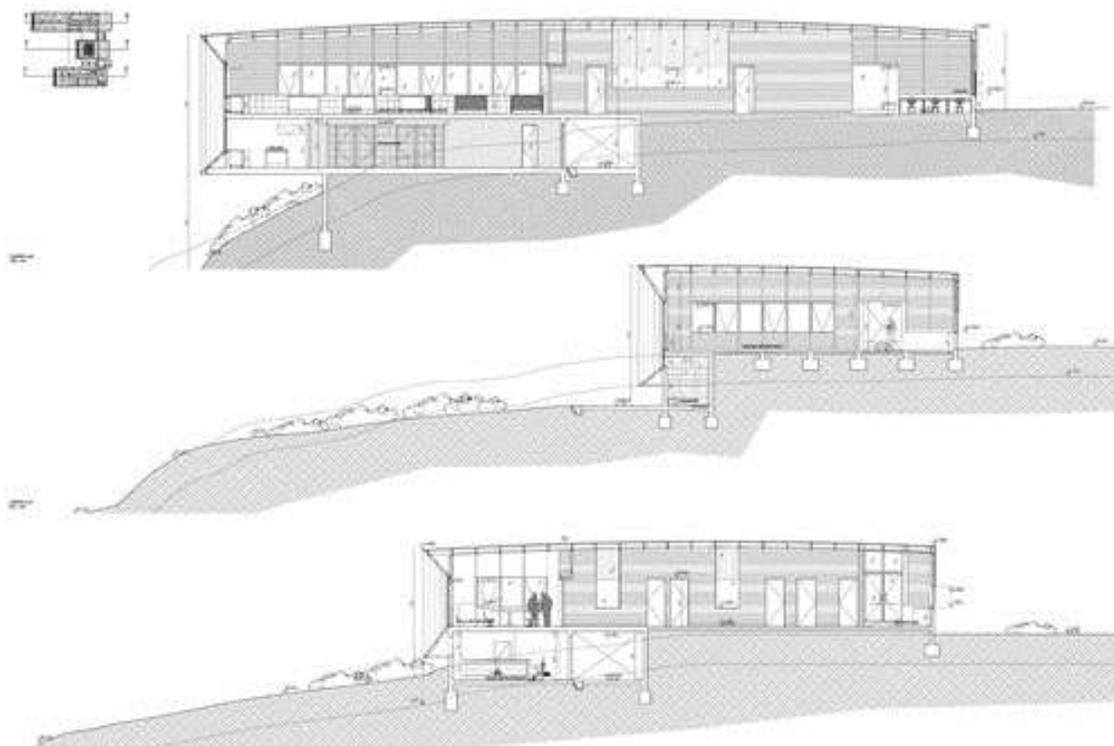
Fuente: Archdaily

Figura N°30 Plano elevaciones de la estación Costera de Investigaciones Marinas



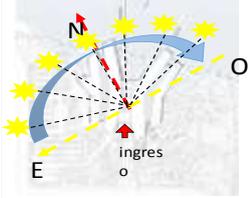
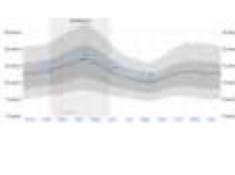
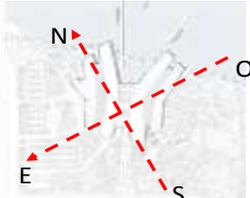
Fuente: Archdaily

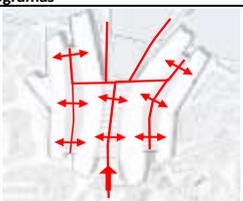
Figura N°31 Plano cortes de la estación Costera de Investigaciones Marinas

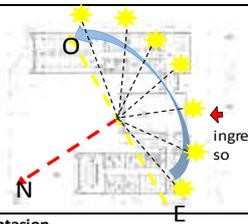
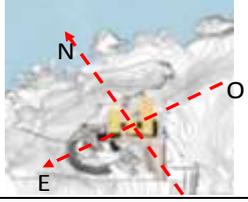


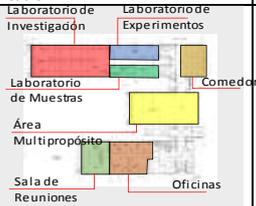
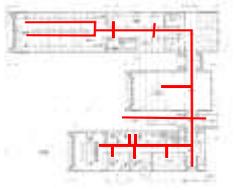
Fuente: Archdaily

2.1.1. Cuadro de Síntesis de los casos estudiados

| CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Caso N° 1 | Centro de Investigación y Museo Marítimo de China | | | |
| DATOS GENERALES | | | | |
| Ubicación: Ciudad de Tianjin, Nueva Area de Bimbai | Proyectistas: Cox Architecture | | Año de Construcción: 2015 | |
| Resumen: El centro de investigación y museo de China fue creado para poder mostrar la gran biodiversidad con la que ha contado China en los últimos 800 años, es un Arquitectura de escala monumental y a su vez es un hito para el lugar, con respecto a su materiales las paredes y techos están compuestos por nervaduras y revestimiento pre fabricados. | | | | |
| Análisis Contextual | | | | Conclusiones |
| Emplazamiento | | Morfología del Terreno | | Con respecto al contexto esta bien emplazado en su entorno aprovecha todas las visuales y se conecta con el principal recurso que es el mar, tiene acceso por una vía principal el cual nos da una adecuada accesibilidad |
| Es un proyecto con la intencios de no compactarse en un estructura solida sino mas bien se despliega 4 Alas sobre la Bahía con una mirada hacia el mar |  | Es un terreno de 150,000 m2 que se encuentra en el litoral marino, el proyecto tienen un área construida de 22,000m2 |  | |
| Análisis Vial | | Relación con el Entorno | | Aportes |
| El acceso del proyecto se da por una Vía principal, el cual no afecta la carga vehicular |  <ul style="list-style-type: none"> ■ Vías Principales ■ Vías Secundaria ■ Vías Terciarias (Calles) | El proyecto tiene todas sus visuales hacia el mar para tener un contacto directo con su principal recurso |  | Ordena una nueva ciudad que esta en desarrollo |
| Análisis Bioclimático | | | | |
| Clima | | Asolamiento | | Conclusiones |
| Su temperatura varía de -8°C en Enero y a 30 °C en Agosto. Siendo este último el mes de más precipitaciones con un promedio de 9 días al mes. |  | Los volúmenes tienen un asolamiento en su fachada más larga que logran evitar por la cobertura del techo |  | El proyecto tiene una solución bioclimática para el asolamiento de sus fachadas secundarias, el proyecto tiene la adecuada ventilación |
| Vientos | | Orientación | | Aportes |
| El viento promedio por horas es de 13.5km por hora, en el mes de Abril los vientos llegan a los 16.6km por hora |  | Los volúmenes están orientados al NO esto genera que los vientos no ingresen directamente al edificio |  | Se resuelve con una doble piel el asolamiento de fachadas para evitar calentar los espacios, pero a la misma vez es una ubicación estratégica debido a que hay meses en los que hace demasiado frío |
| Análisis Formal | | | | |
| Ideograma conceptual | | Principios Formales | | Conclusiones |
| Desde bocetos hechos en acuarela para representar las formas de diversos cetáceos y estrellas de mar |  | Una Arquitectura imponente, donde las Grandes cantidades de Áreas Verdes esconden volúmenes desproporcionados con su entorno, Los espacios interiores son de Gran escala y proporción monumental con respecto a la Humana. |  | El proyecto tiene una solución formal que sigue la horizontalidad del lugar y se deja llevar por las curvas que tiene el mar, junto a ello utiliza materiales en su estado natural |
| Características de la Forma | | Materialidad | | Aportes |
| El centro conserva una paleta de Colores basados en la Naturaleza de sus Materiales el cual mantiene el concepto orgánico del Proyecto. |  | La forma de la fachada e interiores mantiene las características de los de la Madera, Acero y Vidrio y están entre las cosas que más Destacan, mostrando un juego en su Materialidad mediante Curvas. |  | El proyecto posee una solución estructural bastante innovadora que reduce los tiempos en su construcción |

| Análisis Funcional | | Organigramas | | Conclusiones |
|---------------------|--|--------------------------------|--|--|
| Zonificación | <p>El proyecto cuenta con 7 zonas muy marcadas divididas en los 4 volúmenes</p>  | | | Se muestra en el proyecto que predomina la circulación horizontal con zonas bastante innovadoras |
| Flujogramas | <p>La circulación es horizontal en su gran mayoría y los volúmenes están conectados entre sí</p>  | Programa Arquitectónico | <p>El proyecto tiene un programa arquitectónico bastante completo</p> <ul style="list-style-type: none"> .Exposición Medio Ambiente .Sala de Realidad Virtual .Área de Centro Comercial .Muelle | Aportes |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> .Vestíbulo .Boletería .Área de Educación .Área de Ciencias .Laboratorios .Residencia .Auditorios .Centro de Exposiciones .Área Administrativa .Plazas Interactivas .Exposición Historia Marina | |

| CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS | | | | |
|---|---|--|---------------------|---|
| Caso N° 2 | Estacion Costera de Investigaciones Marinas | | | |
| DATOS GENERALES | | | | |
| Ubicación: Península las cruces, Santiago de Chile | | Proyectistas: Martin Hurtado Arquitectos | | Año de Construcción: 2010 |
| Resumen: Es un proyecto que nace de una necesidad de los investigadores de tener un lugar de estadía por periodos largos en los que elaboran sus respectivos trabajos, el edificio fue creado para que estudiantes de postdoctorado puedan tener todas las comodidades para realizar sus respectivas investigaciones. | | | | |
| Análisis Contextual | | | Conclusiones | |
| Emplazamiento | Morfología del Terreno | | | |
| <p>Diseña una serie de volúmenes que se adaptan a una península teniendo como principal enfoque su vista al Mar.</p>  | <p>Es un terreno de 2,678 m2 con un área construida de 1,654 m2, este terreno se encuentra en una pendiente bastante pronunciada</p>  | | | Con respecto al contexto está bien emplazado en el terreno, tiene una adecuada accesibilidad |
| Análisis Vial | Relación con el Entorno | Aportes | | |
| <p>El acceso del proyecto se da por una Vía secundaria que nos da total y exclusivo acceso al centro de investigación</p>  | <p>El proyecto tiene las visuales hacia el mar para permitir la conexión directa con su medio de estudio y se adapta a la pendiente en la que está ubicada</p>  | | | aprovecha muy bien todas las curvas de nivel que tiene el terreno |
| Análisis Bioclimático | | | Conclusiones | |
| Clima | Asolamiento | | | |
| <p>Con un clima cálido y templado. Tiene una temperatura que varía entre 7°C en Agosto y a 21°C en Enero. Sin presencia de precipitaciones.</p>  | <p>Los volúmenes están orientados de tal manera que la fachada solo recibe el asolamiento en las primeras horas de la mañana y las últimas horas de la tarde</p>  | | | se relaciona muy bien con su entorno dejando que el mar se integre con los bloques del proyecto |
| Vientos | Orientación | Aportes | | |
| <p>El viento viene desde el Suroeste con una velocidad de 19km por hora</p>  | <p>Los volúmenes están orientados al NO que permite tener toda la visual hacia el mar</p>  | | | Se emplaza muy bien en el entorno aprovechando las visuales hacia el mar pero sin dejar que los bloques tengan una mala orientación |

| Analisis Formal | | Principios Formales | | Conclusiones |
|------------------------------------|---|---|---|--|
| Ideograma conceptual |  | Un Edificio construido a Proporción del Uso Académico , consta de 2 Pisos a Proporción de la Escala de su mismo entorno |  | El proyecto se mimetiza con el entorno logrando de esta manera que no altere su entorno inmediato, utiliza materiales en su estado natural |
| Características de la Forma |  | La Madera brinda una textura acogedora, por lo que predomina el uso de este material en los interiores de los Ambiente s. |  | El proyecto posee una solución estructural bastante innovadora que reduce los tiempos en su construcción |
| Analisis Funcional | | Organigramas | | Conclusiones |
| Zonificación |  | | | Se muestra que en el proyecto se tiene un programa completo para los estudiantes, tiene una circulación horizontal |
| Flujogramas |  | El proyecto tiene un programa arquitectónico bastante completo | <ul style="list-style-type: none"> .Hall .Administración .Laboratorio de Investigación .Laboratorio de Muestras .Laboratorio de Experimentos .Laboratorio de Cambio Global .Auditorio .Oficinas .Sala de Reuniones .Residencias .Comedor | Mezcla la zonas de investigación con residencia dándole un plus a los investigadores y el confort que puedan tener para seguir con sus propios proyectos |

2.1.2. matriz comparativa de aportes de casos

Tabla N°1 Matriz comparativa de aportes de casos

| MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS | | |
|---|--|--|
| | CASO 1 | CASO 2 |
| Analisis Contextual | Esta emplazado en un lugar que esta en desarrollo, esto genera que su entorno inmediato se desarrolle mucho mas rapido | Se emplaza muy bien en su entorno aprovechando las curvas de nivel existentes del terreno |
| Analisi Bioclimatico | Resuelve el asolamiento de fachadas con una doble piel para evitar el sobrecalentamiento de los espacios , pero a la misma vez es una ubicación estrategica ya que hay meses muy frios | Resuelve muy bien el tema de la orientacion ya que no hay asolamiento de fachadas y tiene todas las visuales hacia el mar |
| Analisis Formal | El proyecto posee una solucion estructural bastante innovadora que reduce los tiempos en su construccion, utilizando materiales en su forma mas | El proyecto posee una solucion estructural simple que reduce los tiempos en su construccion, utilizando materiales en su forma mas basica |
| Analisis Funcional | Lo que ha logrado este proyecto es a travez de salas de exposicion contar la historia de la biodiversidad con la que cuenta china | Mezcla la zonas de investigacion con residencia dandole un plus a los investigadores y el confort que puedan tener para seguir con sus propios proyectos |

Fuente: Elaboración propia

III. MARCO NORMATIVO

3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico

Norma A-010 Condiciones generales de Diseño

Norma A-030 Hospedaje

Norma A-080 Oficinas

Norma A-090 Servicios Comunales

Norma A-120 Accesibilidad para discapacitados

Normal A-130 Requisitos de Seguridad

Decreto Supremo N°188-2015-EF

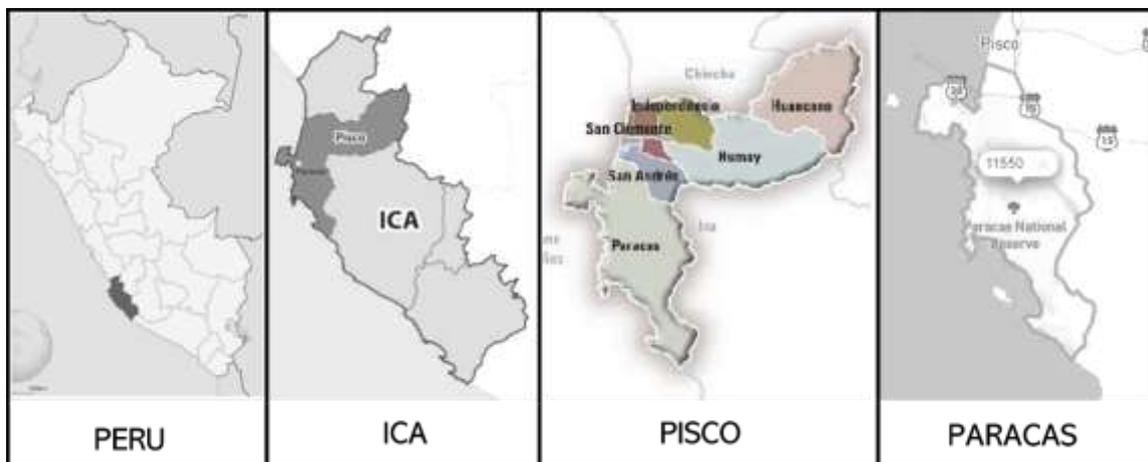
IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. Contexto

4.1.1. Lugar

El proyecto del Centro de Investigación y Monitoreo para animales marinos en peligro de Extinción de la Reserva Nacional de Paracas se encuentra ubicado en:

Figura N°32 *Ubicación y Localización*



Fuente: Elaboración Propia

El distrito de Paracas se encuentra a 22 km al sur de Pisco, a 75km de Ica y a 261km de Lima, los límites del Distrito de Paracas son:

Norte: con el distrito de San Andrés

Sur y Oeste: con el Océano Pacífico

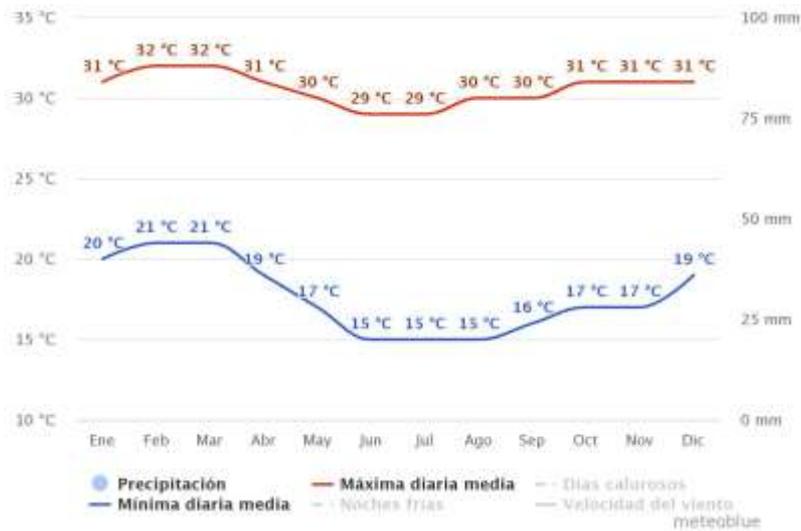
Este: con la provincia de Ica

Tiene una superficie de 1440.68 km² y una población aproximada de 7,009 habitantes

4.1.2. Condiciones Bioclimática

El distrito de paracas cuenta con un clima del desierto árido subtropical, solo existe una diferencia de 6° a 8°, los meses más fríos de Junio hasta Agosto tiene una temperatura mínima de 15°C y una máxima de 29°C y en los meses más calurosos de Febrero a Marzo la temperatura mínima es de 21°C y la máxima es de 32°C con una temperatura media de 18.7°C

Figura N°33 *Temperaturas medias y precipitaciones del Distrito de Paracas*



Fuente: Meteoblue.com Datos climáticos y meteorológicos históricos

Las lluvias en el Distrito de Paracas son muy escasas solo tiene un promedio anual de 1,83 mm que caen solo en los meses de invierno generando que la zona de Paracas sea una zona muy árida de la costa peruana, Paracas tiene una humedad relativa de 79% en el verano y en el invierno puede llegar a un 82%.

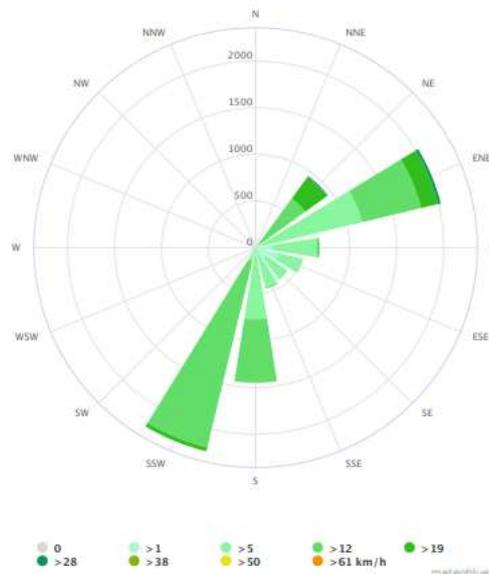
Figura N°34 *Esquema de formación de los vientos de Paracas*



Fuente: Paracas, Nuestra Reserva, Publicación de ACOREMA

En el Distrito de Paracas los vientos predominantes vienen de SO dirigiéndose al NE con una velocidad aproximada de 28 km por hora.

Figura N°35 Rosa de vientos de paracas



Fuente: Meteoblue.com Datos climáticos y mete reológicos históricos

Otro factor importante en las condiciones bioclimáticas del distrito son las lluvias de arena de Paracas es un fenómeno propio de la zona, son vientos que alcanzan los 32km por hora y se producen por la diferencia de presión que hay entre el mar y el desierto. Cuando la arena del desierto se calienta por el sol, el aire en esta superficie se vuelve más liviano haciendo que se eleve y esto genera una esta zona de presión baja, los vientos fríos provenientes del mar llenan este vacío creando de esta forma corrientes de aire que arrastran la arena del desierto provocando verdaderamente tormentas de arena, este tipo de fenómenos lo podemos ver con mayor frecuencia en los meses de julio hasta octubre, se le pone este nombre porque proviene de dos voces quechuas *para* (lluvia) y *acco* (arena) que literalmente significa lluvia de arena.

Figura N°36 Esquema de la formación de los vientos de Paracas



Fuente: Paracas, Nuestra Reserva, Publicación de ACOREMA

4.2. Programa Arquitectónico

4.2.1. Aspectos Cualitativos

4.2.1.1. Tipos de Usuarios y Necesidades.

Tabla N°2 Características y necesidades de usuarios

| Características y Necesidades de Usuarios | | | |
|---|---------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Necesidades | Actividad | Usuario | Espacio Arquitectonico |
| Investigar | Investigacion | Investigadores | Laboratorios de Investigacion |
| Estudiar | Leer | Investigadores y estudiantes | Biblioteca de Investigadores |
| Descansar | Dormir | Investigadores | Hospedaje |
| Comer | Comer | Investigadores y monitores | Restaurante |
| Monitorear | Monitoreo | Monitores | Salas de monitoreo |
| Preservar | Cuidar | Biologos, turistas y estudiantes | Espacio de conservacion de especies |
| Conservar | Proteger | Biologos, turistas y estudiantes | Espacio de conservacion de especies |
| Distraccion | Observar | Estudiantes y turistas | Salas de exposicion |
| Relajarse | Conversar | Estudiantes y turistas | Salas de exposicion |
| Sociabilizar | Comunicarse | Estudiantes y turistas | Salas de exposicion |
| Aprender | Observar | Pescadores | Auditorio |

Fuente: Elaboración propia

- **Investigadores:** profesionales y estudiantes biólogos marinos que se encarguen de investigar y dar seguimiento a las diferentes especies que se encuentran en la Reserva Nacional de Paracas, se encargaran de aumentar la población de los animales que estén en peligro de extinción.
- **Turistas:** turistas nacionales y extranjeros de todas las edades que estén interesados en aprender sobre la biodiversidad que existe en Paracas y que quieran aprender a cuidar un ecosistema que es único en el Perú.
- **Pobladores:** toda persona de diferentes edades que quiera conocer sobre la identidad del distrito, para que de esta manera puedan aprender a conservar los diferentes ecosistemas que existen el Paracas
- **Pescadores:** en el distrito de Paracas se tiene una gran cantidad de pescadores por lo cual asistirán al centro para poder recibir esporádicamente capacitaciones para la conservación y cuidado de la biodiversidad

4.2.2. Aspectos cuantitativos

4.2.2.1. Cuadro de Áreas.

| ZONA | SUB ZONA | AMBIENTE | USUARIOS | MOBILIARIOS | CANTIDAD | AFORO | ÁREA UNITARIA | sub-total (m2) | TOTAL ZONA (m2) |
|-----------------------|---|-----------------------------|------------------------|---------------------------|----------|-------|---------------|----------------|-----------------|
| ZONA ADMINISTRATIVA | RECEPCION | Recepción | Recepcionista | Mesa, Estantes | 1 | 4 | 2.5 | 10 | 382.10 |
| | | Sala de Espera | Población | Sillas | 1 | 10 | 1.5 | 15 | |
| | PRESIDENCIA | Gerente General | Gerente General | Mesa, Estantes | 1 | 1 | 9.5 | 9.5 | |
| | | Secretaría General | Secretaría General | Mesa, Estantes | 1 | 1 | 9.5 | 9.5 | |
| | | Sala de Reuniones | Personal Adminis. | Mesa | 1 | 10 | 1.5 | 15 | |
| | | Archivos | Personal Adminis. | Estanteria | 1 | 1 | 9.5 | 9.5 | |
| | | Administración | Administrador | Mesa, Estantes | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | | Contacto | Contacto | Mesa, Estantes | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | | Marqueñin | Marqueñin | Mesa, Estantes | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | OFICINA ADMINISTRATIVA | Asistencia Social | Asistencia Social | Mesa, Estantes | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | | Gestión | Administrador | Mesa, Estantes | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | | Topico | Enfermera | Mesa, camilla, Estanteria | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | | Informés | Recepcionista | Estanteria | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | | Relaciones Internacionales | Personal Adminis. | Mesa, Estantes | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | OFICINA DE GESTIONES RELACIONES EXT/INT | Investigadores | Investigadores | Mesa, Estantes | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | | Relaciones Distritales | Personal Adminis. | Mesa, Estantes | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | AREA DE EMPLEADOS | Archivo | Personal Adminis. | Estanteria | 1 | 2 | 9.5 | 19 | |
| | | Comedor | Personal Adminis. | Sillas y mesas | 1 | 24 | 1.5 | 36 | |
| | | Cocina | Cocineros | Lavadero, cocina | 1 | 2 | 9.3 | 18.6 | |
| Sala de TV | | Personal Adminis. | Muebles | 1 | 10 | 1 | 10 | | |
| SS.HH.Mujeres | | Personal Adminis. | Lavadero, inodoro | 1 | 2 | 5.5 | 11 | | |
| SS.HH.Hombres | | Personal Adminis. | Lavadero, inodoro | 1 | 2 | 5.5 | 11 | | |
| Deposito | | Personal Adminis. | Estanteria | 1 | 1 | 6 | 6 | | |
| Cuarto de basura | | Personal Servicio | Cajas de Basura | 1 | 1 | 6 | 6 | | |
| Cuarto de Limpieza | | Personal Servicio | Estanteria y lavadero | 1 | 1 | 6 | 6 | | |
| Monitoreo mar adentro | | Personal de Monitoreo | Escritorio, Estanteria | 1 | 6 | 4 | 24 | | |
| MONITOREO | Monitoreo de Aves | Personal de Monitoreo | Escritorio, Estanteria | 1 | 6 | 4 | 24 | | |
| | Monitoreo del Centro | Personal de Monitoreo | Escritorio, Estanteria | 1 | 6 | 4 | 24 | | |
| ADMINISTRACION | Oficina Jefe de Monitoreo | Personal Administrativo | Escritorio, Estanteria | 1 | 1 | 9.5 | 9.5 | | |
| | Comedor | Personal de Monitoreo | Mesa, Silla | 1 | 12 | 1.5 | 18 | | |
| | Sala de TV | Personal de Monitoreo | Mueble | 1 | 12 | 1 | 12 | | |
| | SS.HH.Mujeres | Personal de Monitoreo | Lavadero, inodoro | 1 | 1 | 5.5 | 5.5 | | |
| ZONA DE MONITOREO | SS.HH.Hombres | Personal de Monitoreo | Lavadero, inodoro | 1 | 1 | 5.5 | 5.5 | | |
| | Vestidores | Personal de Monitoreo | Mueble | 1 | 1 | 5.5 | 5.5 | | |
| | Duchas | Personal de Monitoreo | Mueble | 1 | 1 | 5.5 | 5.5 | | |
| | Personal de Estacionamiento | Personal de Estacionamiento | | 1 | 1 | 1.0 | 1.0 | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------|--|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|----|----|-------|-------|
| ZONA DE EXPOSICION | INGRESO | Hall | Publico en general | | 1 | 30 | 1.5 | 45 |
| | TORTUGAS | Recepcion | Personal Administra. | Mueble | 1 | 3 | 3 | 9 |
| | PINGUINOS | Sala de exposicion de tortugas | Publico en general | Mueble de exposicion | 1 | 30 | 3 | 90 |
| | MUTRIA | Sala de exposicion Pinguinos | Publico en general | Mueble de exposicion | 1 | 30 | 3 | 90 |
| | LOBO CHUSCO | Sala de exposicion Nutria | Publico en general | Mueble de exposicion | 1 | 30 | 3 | 90 |
| | MAR ABIERTO | Sala de exposicion Lobo Chusco | Publico en general | Mueble de exposicion | 1 | 30 | 3 | 90 |
| | INTERACTIVO | Sala de exposicion Mar abierto | Publico en general | Mueble de exposicion | 1 | 30 | 3 | 90 |
| | | Pecceras | Publico en general | | 5 | 30 | | 50 |
| | | S.S.H.H Mujeres | Publico en general | Lavadero, inodoros | 1 | 6 | 5.5 | 33 |
| | | S.S.H.H Hombre | Publico en general | Lavadero, inodoros | 1 | 6 | 5.5 | 33 |
| | | SS.HH Discapacitados | Publico en general | Lavadero, inodoros | 2 | 1 | 8 | 16 |
| | SERVICIOS | Deposito | Personal de Servicio | Estanteria | 1 | 1 | 30 | 30 |
| | | Cuarto de limpieza | Personal de Servicio | Estanteria, Lavadero | 1 | 1 | 30 | 30 |
| ZONA DE SERVICIO | | Recepcion de Servicio | Personal de Servicio | Escritorio | 1 | 2 | 2.5 | 5 |
| | | Estar de Servicio | Personal de Servicio | Mueble | 1 | 30 | 2 | 20 |
| | | Cocina | Cocinero | Cocina, Mesa, lavadero | 1 | 3 | 9.3 | 27.9 |
| | | Comedor del personal | Personal de Servicio | Mesa, Silla | 1 | 40 | 1.5 | 60 |
| | | SSHH Hombrés | Personal de Servicio | Lavadero, Inodoro | 1 | 3 | 5.5 | 16.5 |
| | | SSHH Mujeres | Personal de Servicio | Lavadero, Inodoro | 1 | 3 | 5.5 | 16.5 |
| | | Vestidores | Personal de Servicio | Lavadero, Inodoro | 1 | 6 | 5.5 | 33 |
| | | Lockers | Personal de Servicio | Lockers | 1 | 2 | 5.5 | 11 |
| | | Cuarto de basura | Personal de Servicio | Basurenos | 1 | 2 | 9 | 18 |
| | | Deposito de limpieza | Personal de Servicio | Estanteria, Lavadero | 1 | 1 | 6 | 6 |
| | | Mastranza | Personal de Servicio | Mesas | 1 | 1 | 30 | 30 |
| | | Cuarto de Residuos Quimicos | Personal de Servicio | Basurenos | 1 | 1 | 30 | 30 |
| | | Topico | Enfermera | Camilla, Escritorio, Lavadero | 1 | 2 | 6 | 12 |
| | | Almacen de Investigacion | Personal de Servicio | | 1 | 1 | 25 | 25 |
| | | Frigorifico | Personal de Servicio | | 3 | 1 | 15 | 45 |
| | | Almacen de Limpieza | Personal de Servicio | | 1 | 1 | 15 | 15 |
| | | Almacen de Alimentos | Personal de Servicio | | 1 | 1 | 15 | 15 |
| | | Carga y Descarga Camion | Personal de Servicio | | 2 | 1 | 32.5 | 25 |
| | | Bus | | | 5 | 1 | 27 | 135 |
| | | Autobus | | | 57 | 1 | 32.5 | 712.5 |
| ESTACIONAMIENTO | Area de carga y descarga patio de maniobra | | | | | | 847.5 | |

Tabla N°3 Programa arquitectónico

| Programa Arquitectónico | |
|--------------------------------|-----------------|
| Zonas | Total m2 |
| Zona de Administrativa | 382.10 |
| Zona de Monitoreo | 149.50 |
| Zona de Investigación | 1019.70 |
| Zona de Conservación | 70.50 |
| Zona de Exposición | 656.00 |
| Zona de Servicio | 370.90 |
| Cuadro de Resumen | |
| Total Área Construida | 2,648.70 |
| 10% de muros | 264.87 |
| 20% de circulación | 529.74 |
| Total de Área Libre | 1500 |
| Total | 4,943.31 |

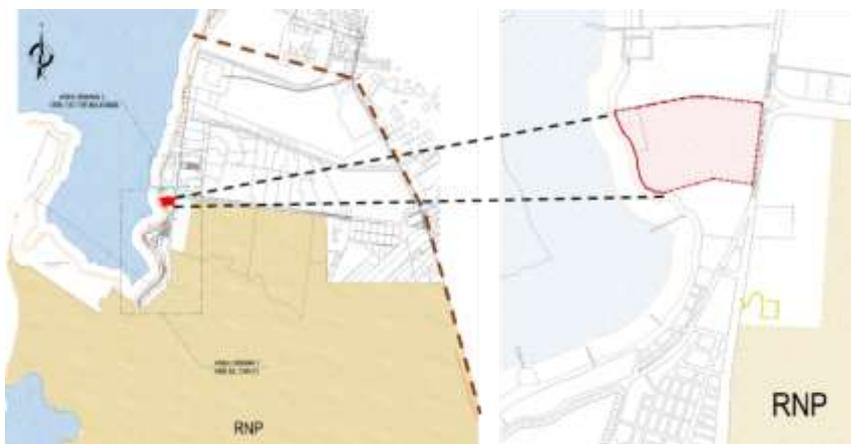
Fuente: Elaboración propia

4.3. Análisis del Terreno

4.3.1. Ubicación de Terreno

El proyecto está emplazado dentro de los límites del distrito de Paracas en un terreno cuya área sobre pasa las 20 hectáreas, pero para fines del proyecto solo se hace uso del área que tiene mejores visuales y una mejor accesibilidad peatonal sumado a ello está rodeado por vías principales y secundarias.

Figura N°37 Ubicación del terreno para el proyecto Arquitectónico



Fuentes: Elaboración propia

Los límites del terreno son:

- Norte: Vía secundaria sin nombre
- Sur: Vía secundaria sin nombre
- Este: Carretera Pisco-Paracas
- Oeste: Océano Pacifico

4.3.2. Topografía del Terreno

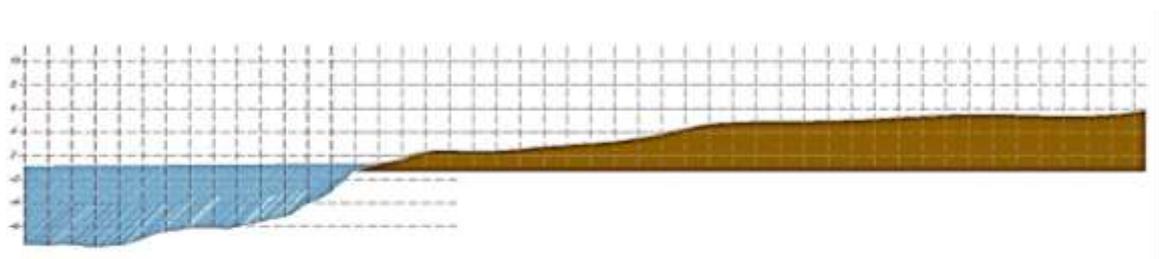
La topografía del terreno no es accidentada tiene una altura máxima de 6m a diferencia del nivel del mar

Figura N°38 Topografía del terreno para el proyecto Arquitectónico



Fuente: Elaboración Propia

Figura N°39 Corte topográfico del terreno para el proyecto Arquitectónico



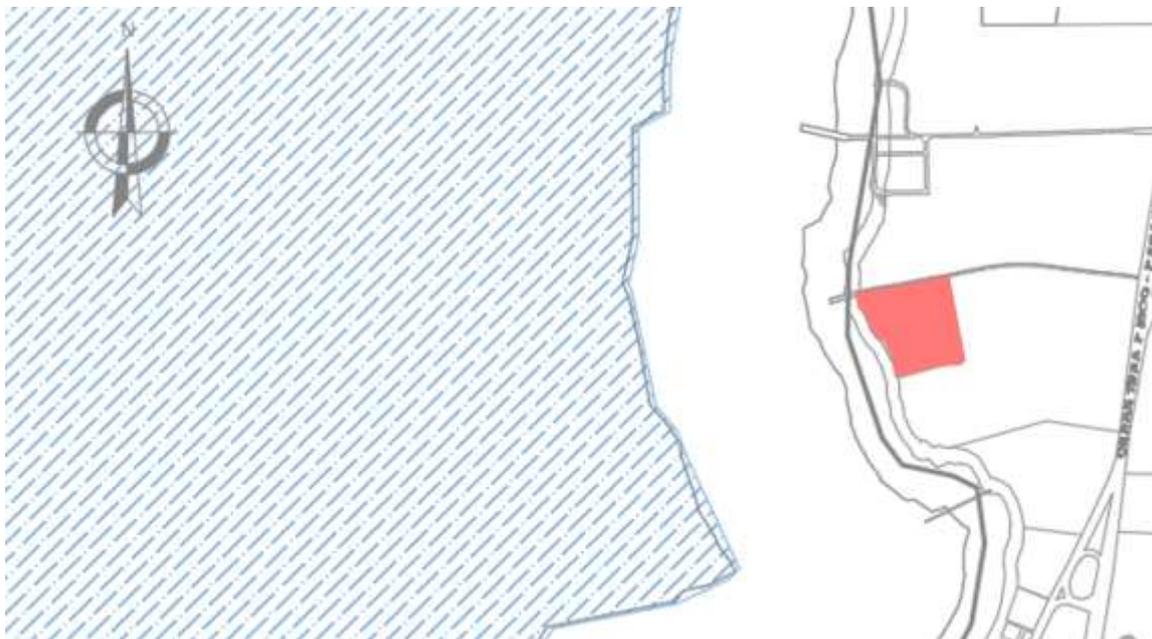
Fuente: Elaboración Propia con información de IMARPE

La profundidad del Mar en esta zona llega a los 6m lo cual es propicio para los fines del proyecto, se puede observar en la figura N°39 que se tiene una topografía horizontal propias del desierto costero de la Reserva Nacional de Paracas.

4.3.3. Morfología del Terreno

El terreno tiene un área total de 242, 260.73 m² que es un poco más de 20 hectáreas, actualmente no se utilizara toda el área, de esta manera se emplaza el proyecto en la parte de adelante para lograr un contacto directo con el principal recurso que es el mar y tener una mejor accesibilidad peatonal.

Figura N°40 Plano perimétrico del área utilizar para el proyecto Arquitectónico



Fuente: Elaboración propia

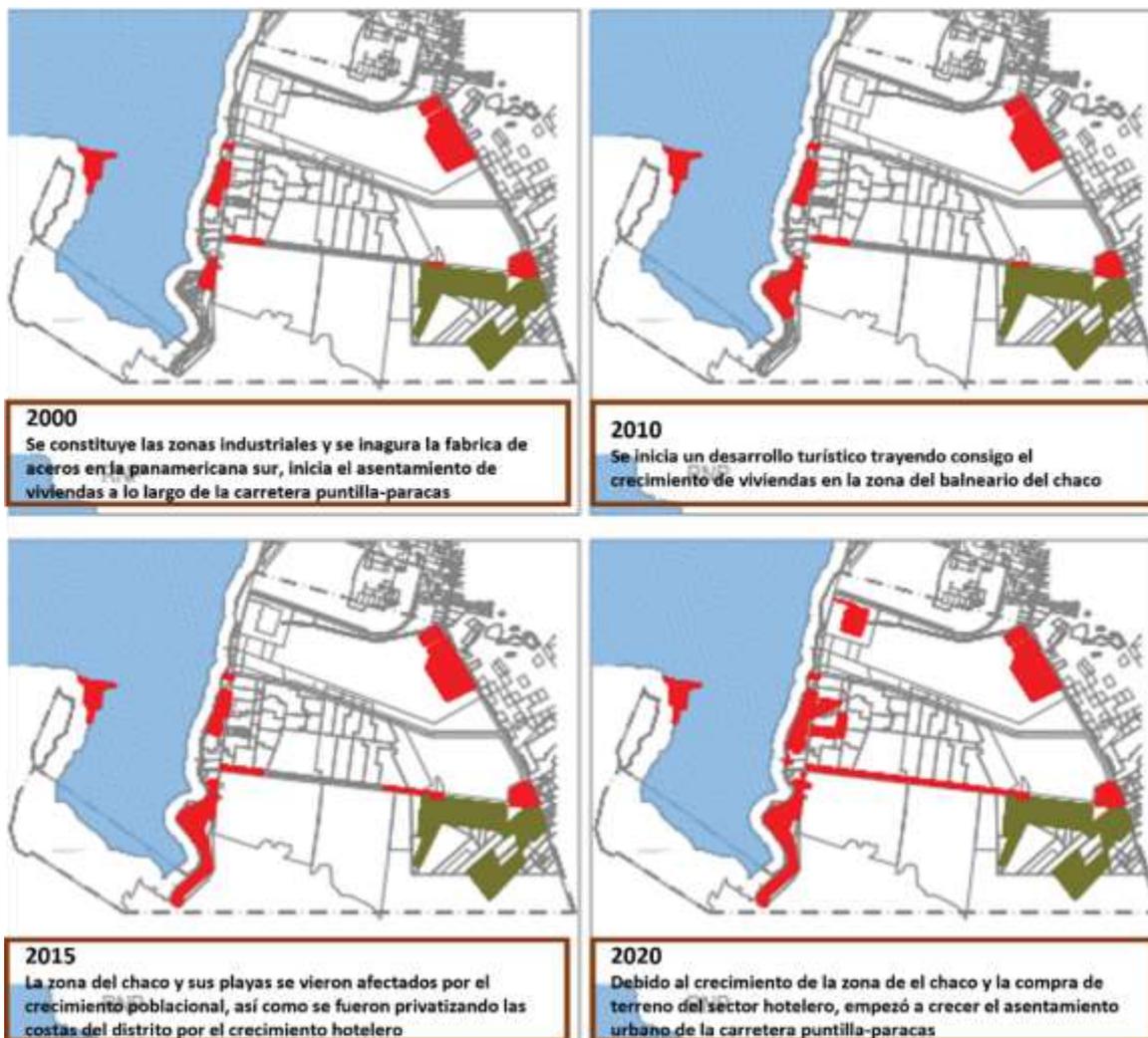
En la figura 40 se muestra de rojo el área usada por el proyecto que solo equivale a un 20% del área total esto nos da 45 mil m² de terreno para el proyecto sus medidas son:

- Por el norte: 221.26 ml.
- Por el sur : 164.55 ml.
- Por el este : 213.69 ml
- Por el oeste : con el océano pacifico
- Área : 4.514 ha

4.3.4. Estructura Urbana

En los últimos 20 años el Distrito de Paracas ha sufrido grandes cambios en su trama urbana, se puede observar en la figura N°41 que ha ido creciendo desordenadamente sin tener una estructura marcada por lo que se han asentado cerca de una vía principal, a la misma vez se puede notar que el principal factor de crecimiento el litoral marítimo ya que la mayoría de hoteles y residenciales están ubicados frente al mar.

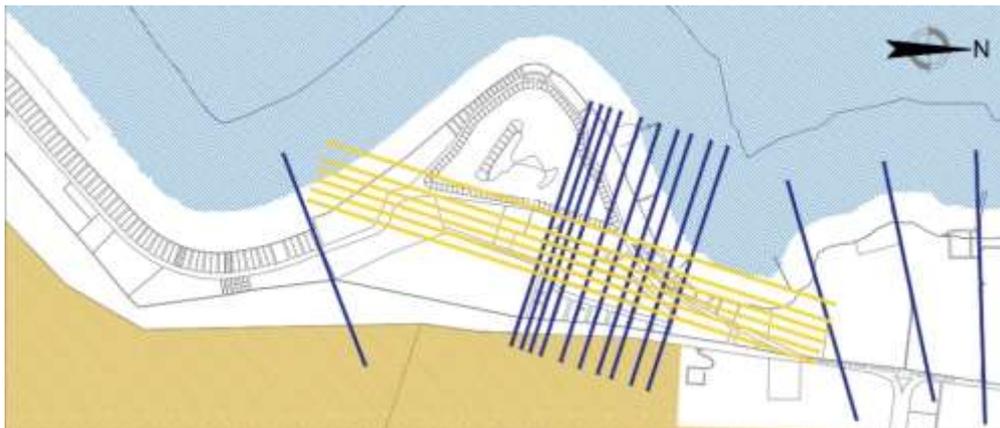
Figura N°41 Crecimiento poblacional del Distrito de Paracas



Fuente: Elaboración Propia con ayuda del Google maps

La trama urbana de uno de los centros urbanos que tiene el distrito de Paracas es reticular, cuenta con todos los servicios de Habilitación urbana como agua, desagüe, iluminación e internet.

Figura N°42 Trama Urbana de centro urbano el Chaco

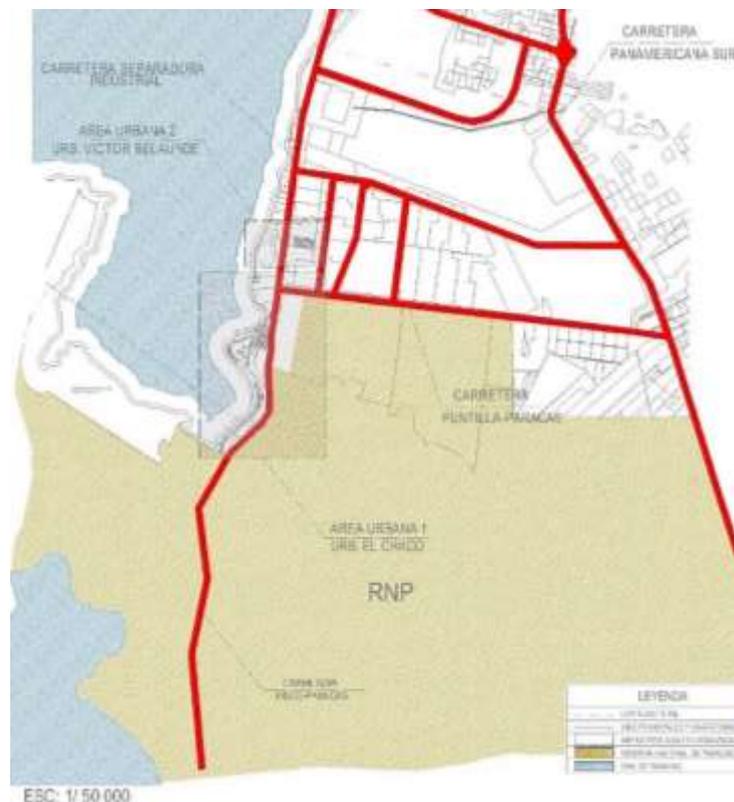


Fuente: Elaboración Propia

4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

El distrito de Paracas cuenta con una vía principal de acceso desde Pisco la cual atraviesa todo el distrito y la reserva nacional de Paracas, tiene vías secundarias y terciarias que ayudan a interconectar las zonas urbanas

Figura N°43 Vías principales del distrito de Paracas



Fuente: Elaboración propia

Figura N°44 Vías principales del distrito de Paracas



Fuente: Elaboración propia

4.3.6. Relación con el Entorno

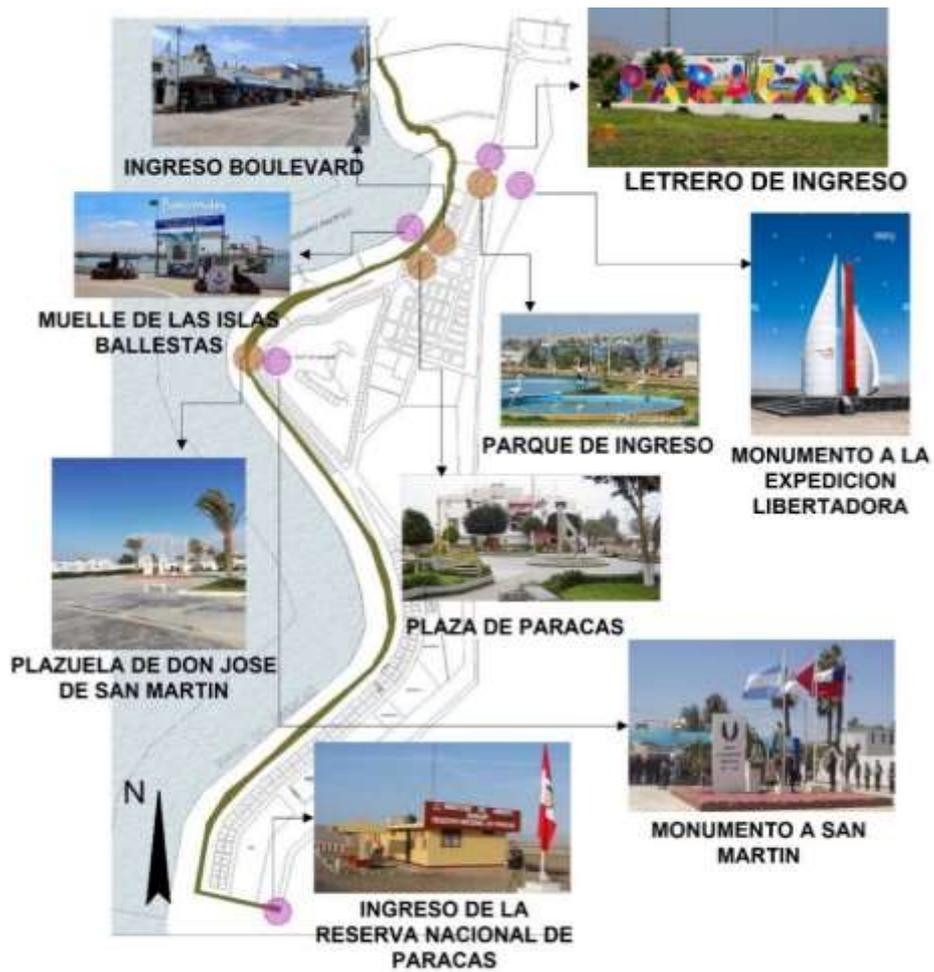
En el distrito de Paracas existe un eje turístico que es el articulador de las actividades de comercio, hotelero, turismo que son propio de la zona, sumado al principal recurso que es el mar han generado que un crecimiento desordenado del comercio, podemos observar en la figura N°45 que actualmente existe un eje turístico que va desde la Reserva Nacional de Paracas pasando por el malecón el chaco y terminando en uno de los más grandes hoteles que tiene Paracas.

Figura N°45 Eje turístico del distrito de Paracas



Fuente: Pagina web

Figura N°46 Eje articulador del distrito de Paracas



Fuente: Elaboración propia

4.3.7. Parámetros Urbanísticos y edificatorios

El terreno se encuentra en una zonificación ZHR que es una Zona de habilitación Recreacional

Figura N°47 Plano de Zonificación del Distrito de Paracas



Fuente: Municipalidad distrital de Paracas

Tabla N°4 Parámetros urbanísticos

| Zona: ZHR Zona de Habilitación Recreacional | | | |
|---|--|------------------------------------|--|
| Usos | Recreativo: Centro de Esparcimiento | Especificaciones Normativas | Las edificaciones utilizaran materiales que armonicen con el carácter natural del entorno |
| | Deportivo: Centro deportivos | | No se permitira la subdivision de lotes |
| | Academias: Embarcaderos turisticos | | Considerar arborizacion en vias y espacios publicos. Las areas libres y retiros de areas libres deberan ser tratadas con predominio de areas verdes |
| | Cultural: Acuarios, Jardines, Botanico, Museo, etc | | Las municipalidade debera garantizar la intagibilidad de estas areas para la cual formulara proyectos encaminados a su habilitacion y uso como zona recreacional |
| | Residencial: Viv. De Densidad muy baja en condominios, vivienda tipo club,temporal o vacacional Establecimientos de hospedaje | | Los lotes no son susceptibles de cambios de zonificacion |
| Altura Maxima | 3 pisos | | coeficiente d edificacion: 0.75 |
| Area libre Minima | 40% | | Densidad neta: 125hab/ ha |
| Lote Minimo | 5,000 m2 o existente | | |

Fuente: Municipalidad distrital de Paracas

V.PROPUUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO

5.1. Conceptualización del objeto Urbano Arquitectónico

5.1.1. Ideograma Conceptual

MAR ENVOLVENTE COMO PRINCIPAL RECURSO

El mar es el principal recurso para el proyecto puesto que se van a recrear ecosistemas naturales para las diferentes especies, se toma como concepto volumétrico la forma de las olas del mar que dan una impresión envolvente que se repite una y otra vez, para la funcionalidad se va a centrar en un solo eje que recorre todo el proyecto, así como la orilla del mar que recorre todo el litoral peruano, este eje nos conectará con el mar y nos dará la sensación de estar recorriendo la orilla.

NUCLEO DEL PROYECTO

La conservación de las especies es el principal motivo del proyecto arquitectónico por lo que funcionalmente es el centro de todas las actividades que se dan en el Centro, esto se ve reflejado en las áreas libres del proyecto que están conectadas directamente con el mar para generar que los ecosistemas creados al interior no sean tan distintos de los hábitats naturales de las especies.

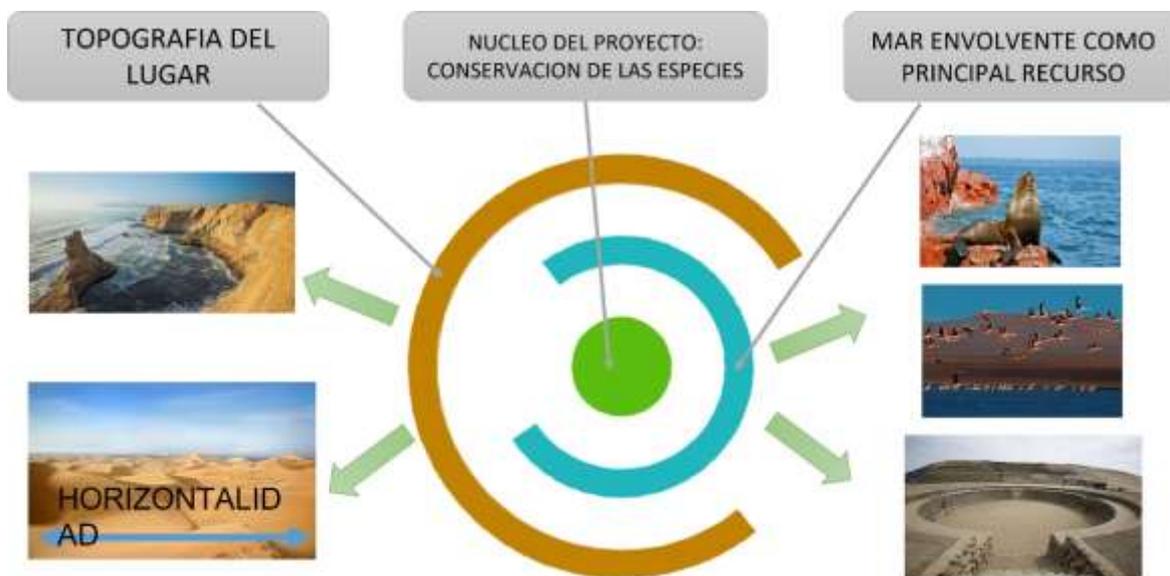
TOPOGRAFIA DEL LUGAR

Cabe resaltar que el proyecto se encuentra emplazado en un desierto que por sus características propias predomina la horizontalidad ya que no tiene demasiada pendiente topográficamente, la volumetría deberá tener una altura de 5m aproximadamente para que se pueda mimetizar con su entorno y de esta manera no se vean afectados los paisajes naturales, lo que quiere es resaltar la topografía del lugar por ser una zona única

CULTURA COMO REFLEJO DE LA HISTORIA

La cultura paracas tenía una arquitectura muy interesante con proyectos monumentales que estaban muy bien emplazados en su entorno ya que aprovechaban los recursos de una manera sustentable, volumétricamente el proyecto se conecta de una manera directa con el mar y se propone una arquitectura monumental con grandes plazas al aire libre que permitan la interacción entre las personas pero que no se quite las visuales hacia el mar.

Figura N°48 Ideograma conceptual del proyecto arquitectónico



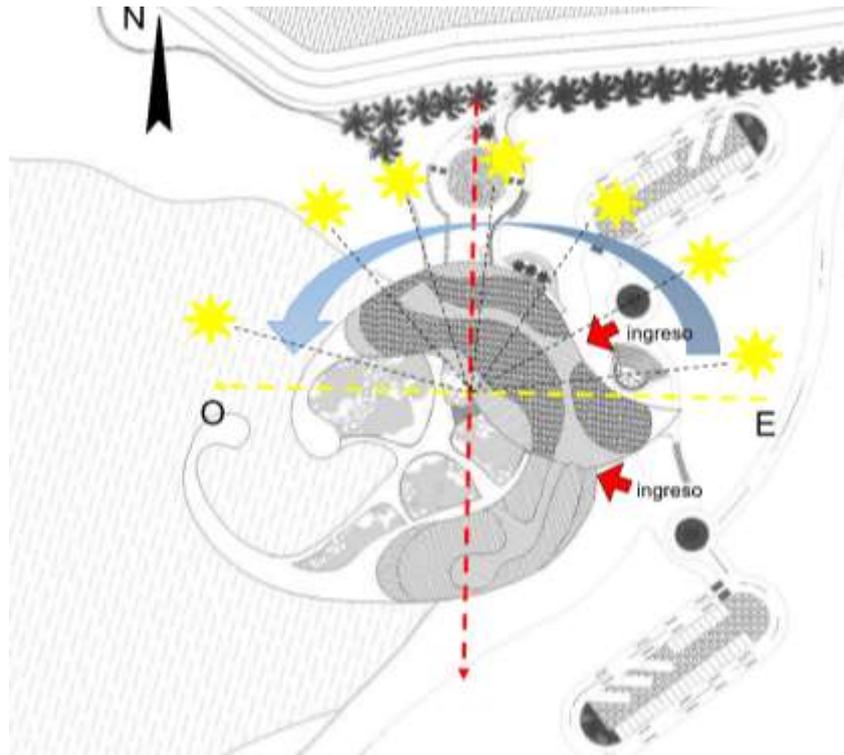
Fuente: Elaboración Propia

5.1.2. Criterios de Diseño

CRITERIO BIOCLIMATICO

La ubicación de los volúmenes se dará por dos motivos el mar y el sol, los volúmenes se orientaran hacia el mar para ganar la mejor visual de los laboratorios para que tengan un contacto directo con su zona de estudios y en las salas de exposición se tendrán visuales del hábitat de las especies que están en el Centro de Investigación , se tendrá en cuenta el asoleamiento por tener temperaturas que llegan a los 30°C se protegerán las fachadas con aleros que permitan que pase la iluminación pero que protejan del sol

Figura N°49 Esquema de asoleamiento del proyecto



Fuente: Elaboración Propia

CRITERIO DE MATERIALIDAD

Se utilizará en el proyecto materiales en su forma más natural que son el concreto expuesto, acero y vidrio, esto 3 materiales que predominan en el proyecto arquitectónico generando que se pueda mimetizar con su entorno y no genere impactos visuales negativos.

Figura N°50 *Esquema de asoleamiento del proyecto*



Fuente: Fuente propia

CRITERIO DE FUNCIONALIDAD

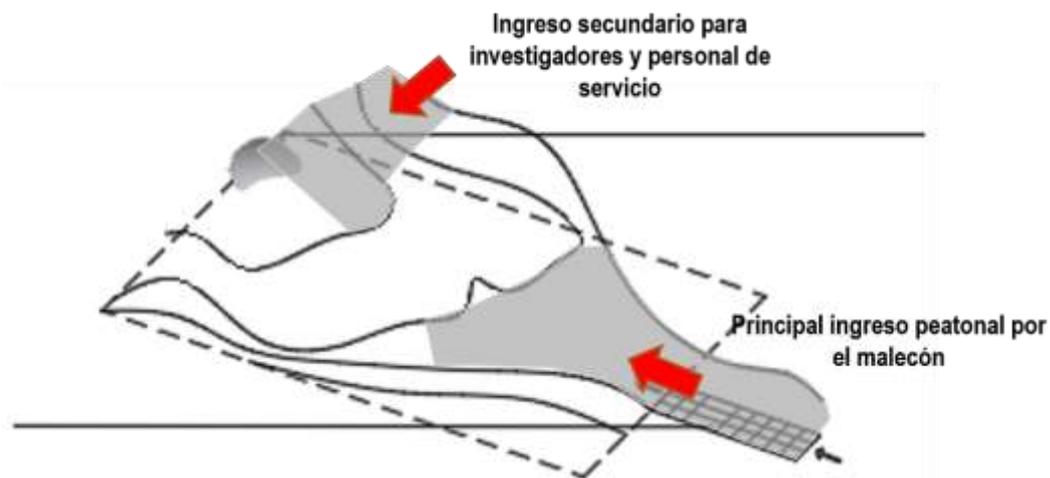
La funcionalidad del proyecto se jerarquiza por tres actividades importantes que son Investigación, monitoreo y Exposición que se verá reflejado a lo largo del proyecto, estas tres actividades se interconectarán por un eje que unificará los volúmenes

5.1.3. Partido Arquitectónico

MORFOLOGIA E INGRESO

Se sigue la línea del malecón para el ingreso peatonal de pobladores y turistas, el segundo ingreso es por la parte posterior con ingreso vehicular, en la morfología del terreno se tiene en consideración las curvas de nivel generando una armonía.

Figura N°50 *Morfología del terreno*

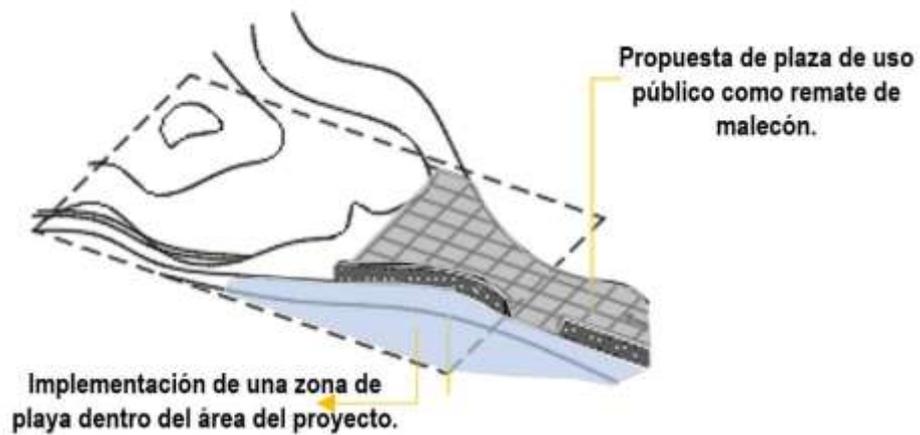


Fuente: Elaboración Propia

GENERACION DE ESPACIOS ABIERTOS

Se propone generar plazas abiertas a todo público para poder hacer actividades de concientización e interacción de personas

Figura N°51 Esquema de la generación de plazas

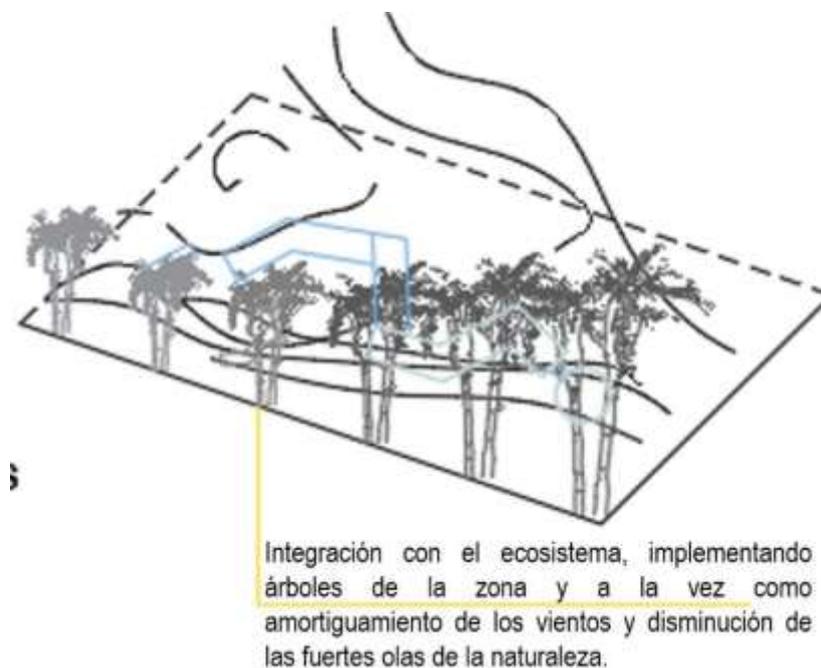


Fuente: Elaboración Propia

PAISAJISMO

No se alterará el paisaje natural y se utilizará arboles propios de la zona, la volumetría se integrará con el mar de tal forma de no alterarlo.

Figura N°52 Esquema del paisajismo

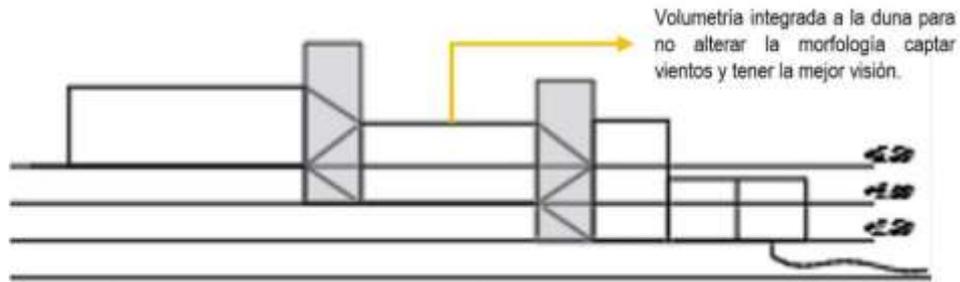


Fuente: Elaboración Propia

TOPOGRAFIA ESCALONADA

La topografía horizontal de proyecto se verá reflejado en la volumetría respetando los niveles existentes del terreno

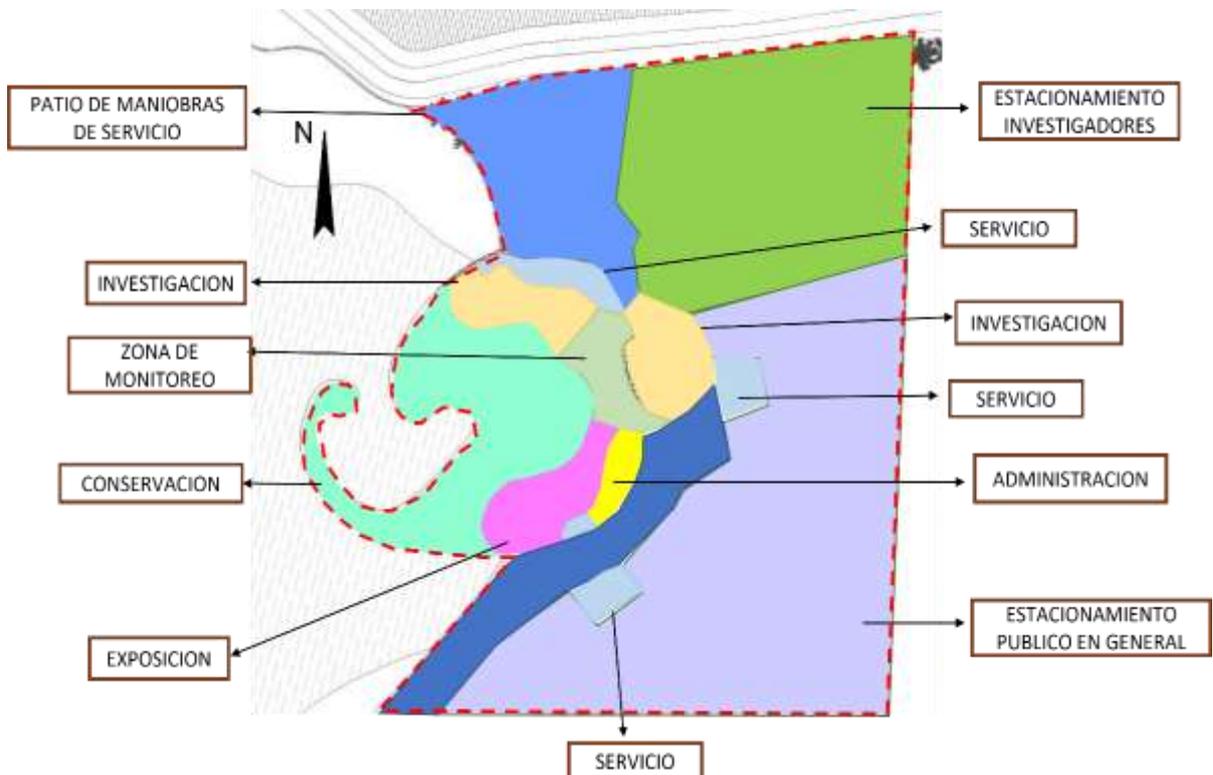
Figura N°53 Esquema de corte de la topografía



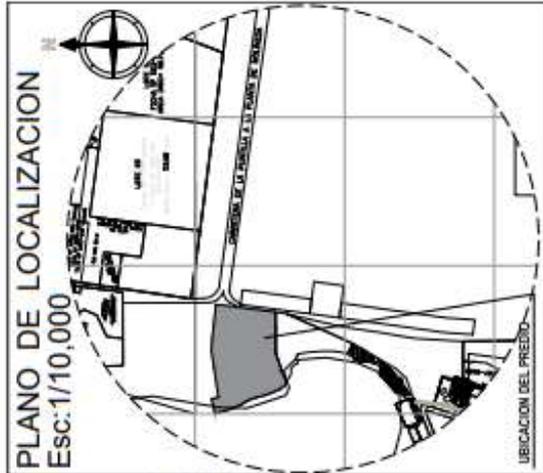
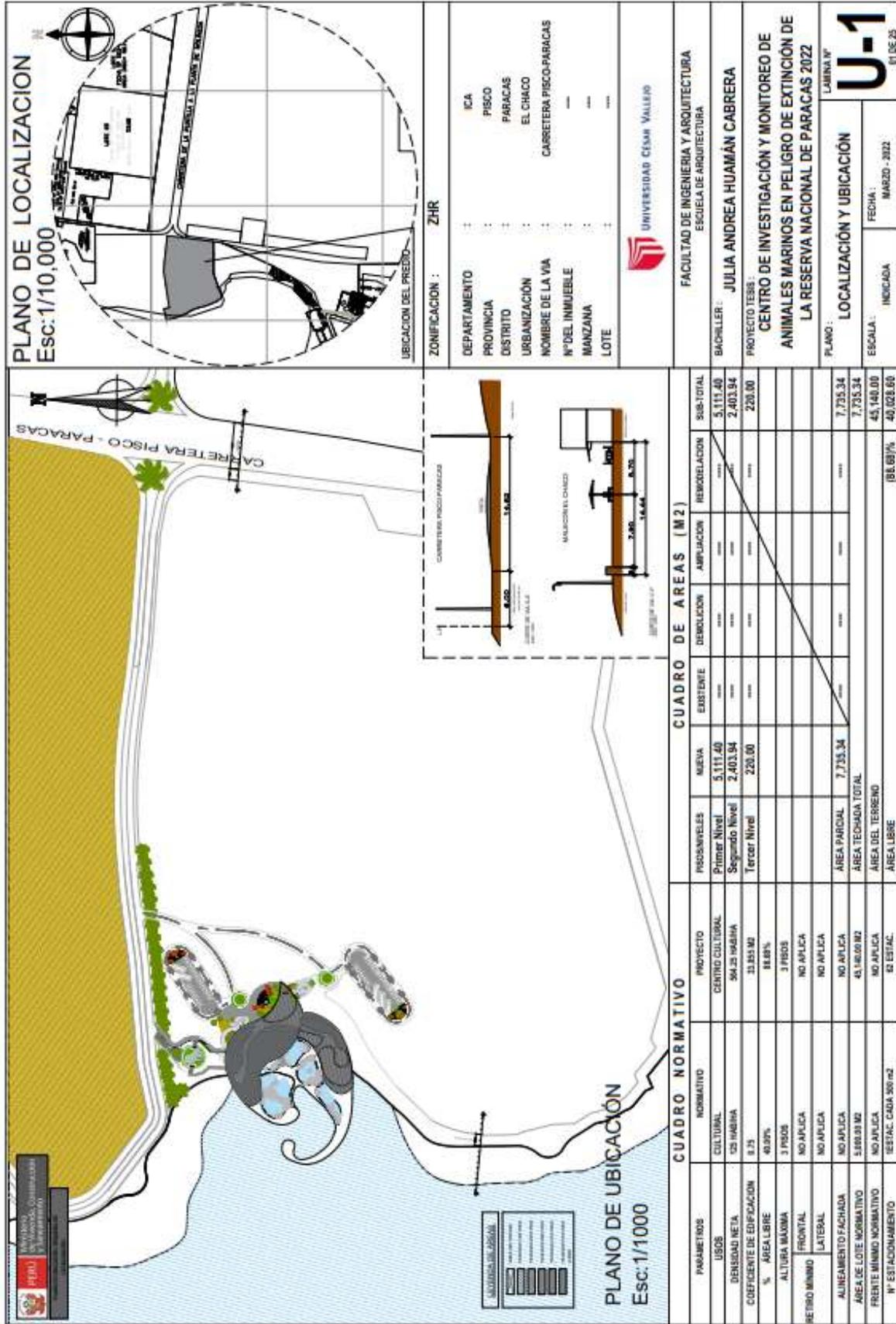
Fuente: Elaboración Propia

5.2. Esquema de Zonificación

Figura N°54 Zonificación del proyecto



Fuente: Elaboración Propia

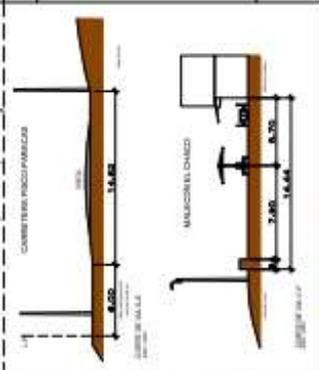


UBICACION DEL PREDIO: ZHR

ZONIFICACION : ZHR

| | | |
|------------------|----|------------------------|
| DEPARTAMENTO | :: | ICA |
| PROVINCIA | :: | PISCO |
| DISTRITO | :: | PARACAS |
| URBANIZACION | :: | EL CHACO |
| NOMBRE DE LA VIA | :: | CARRTERA PISCO-PARACAS |
| N° DEL INMUEBLE | :: | --- |
| MANZANA | :: | --- |
| LOTE | :: | --- |

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESUELA DE ARQUITECTURA

BACHILLER : JULIA ANDREA HUAMAN CABRERA

PROYECTO TESIS :
CENTRO DE INVESTIGACION Y MONITOREO DE
ANIMALES MARINOS EN PELIGRO DE EXTINCION DE
LA RESERVA NACIONAL DE PARACAS 2022

PLANO : LOCALIZACION Y UBICACION
LAMINA N° U-1
01 DE 23

ESCALA : INDICADA
FECHA : MARZO - 2022

CUADRO DE AREAS (M2)

| EXISTENTE | DEMOLICION | AMPLIACION | REMODELACION | SUB-TOTAL |
|-----------|------------|------------|--------------|-----------|
| --- | --- | --- | --- | 5,111.40 |
| --- | --- | --- | --- | 2,403.94 |
| --- | --- | --- | --- | 220.00 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- | 7,735.34 |
| --- | --- | --- | --- | 7,735.34 |
| --- | --- | --- | --- | 45,140.00 |
| --- | --- | --- | --- | 40,028.60 |

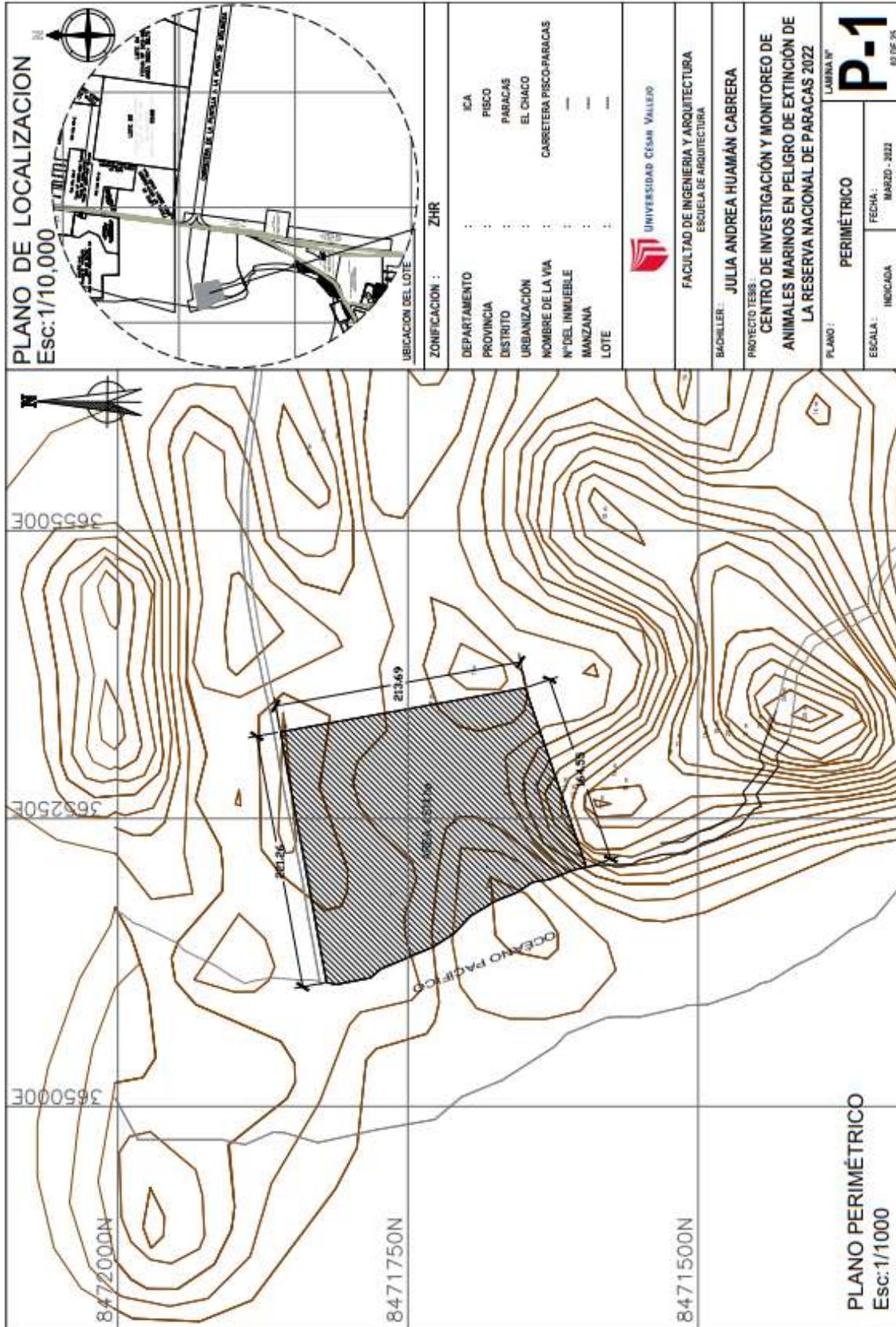
CUADRO NORMATIVO

| PARAMETROS | NORMATIVO | PROYECTO | PROSABIELES | PROSABIELES | PROSABIELES | PROSABIELES | PROSABIELES |
|----------------------------|-------------|-----------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| USOS | CULTURAL | CENTRO CULTURAL | Primer Nivel | 5,111.40 | --- | --- | --- |
| DENSIDAD NETA | 05 HAB/HA | 50.25 HAB/HA | Segundo Nivel | 2,403.94 | --- | --- | --- |
| COEFICIENTE DE EDIFICACION | 0.25 | 31.05 M2 | Tercer Nivel | 220.00 | --- | --- | --- |
| % AREA LIBRE | 40.0% | 88.8% | --- | --- | --- | --- | --- |
| ALTURA MAXIMA | 3 Pisos | 3 Pisos | AREA PARCIAL | 7,735.34 | --- | --- | --- |
| RETIRO MINMO | NO APLICA | NO APLICA | AREA TECHADA TOTAL | --- | --- | --- | --- |
| LATERAL | NO APLICA | NO APLICA | AREA DEL TERRENO | --- | --- | --- | --- |
| ALINEAMIENTO FACHADA | NO APLICA | NO APLICA | AREA LIBRE | --- | --- | --- | --- |
| AREA DE LOTE NORMATIVO | 5,000.00 M2 | 45,140.00 M2 | --- | --- | --- | --- | --- |
| FRONTE MINMO NORMATIVO | NO APLICA | NO APLICA | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° ESTACIONAMIENTO | 82 ESTAC. | 82 ESTAC. | --- | --- | --- | --- | --- |

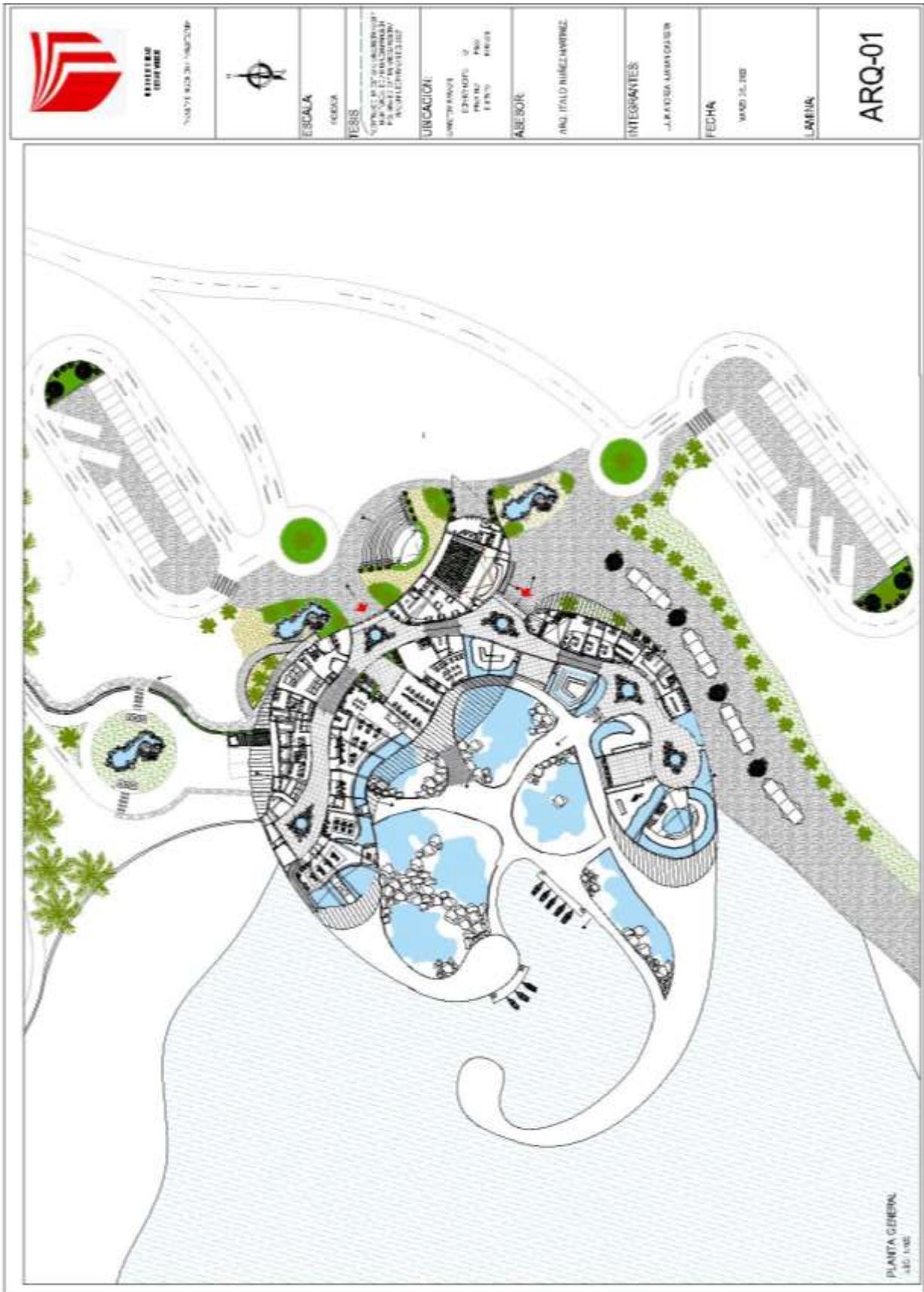
CUADRO NORMATIVO

| PARAMETROS | NORMATIVO | PROYECTO | PROSABIELES | PROSABIELES | PROSABIELES | PROSABIELES | PROSABIELES |
|----------------------------|-------------|-----------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| USOS | CULTURAL | CENTRO CULTURAL | Primer Nivel | 5,111.40 | --- | --- | --- |
| DENSIDAD NETA | 05 HAB/HA | 50.25 HAB/HA | Segundo Nivel | 2,403.94 | --- | --- | --- |
| COEFICIENTE DE EDIFICACION | 0.25 | 31.05 M2 | Tercer Nivel | 220.00 | --- | --- | --- |
| % AREA LIBRE | 40.0% | 88.8% | --- | --- | --- | --- | --- |
| ALTURA MAXIMA | 3 Pisos | 3 Pisos | AREA PARCIAL | 7,735.34 | --- | --- | --- |
| RETIRO MINMO | NO APLICA | NO APLICA | AREA TECHADA TOTAL | --- | --- | --- | --- |
| LATERAL | NO APLICA | NO APLICA | AREA DEL TERRENO | --- | --- | --- | --- |
| ALINEAMIENTO FACHADA | NO APLICA | NO APLICA | AREA LIBRE | --- | --- | --- | --- |
| AREA DE LOTE NORMATIVO | 5,000.00 M2 | 45,140.00 M2 | --- | --- | --- | --- | --- |
| FRONTE MINMO NORMATIVO | NO APLICA | NO APLICA | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° ESTACIONAMIENTO | 82 ESTAC. | 82 ESTAC. | --- | --- | --- | --- | --- |

5.3.2. Plano Perimétrico -Topográfico



5.3.3. Plano General

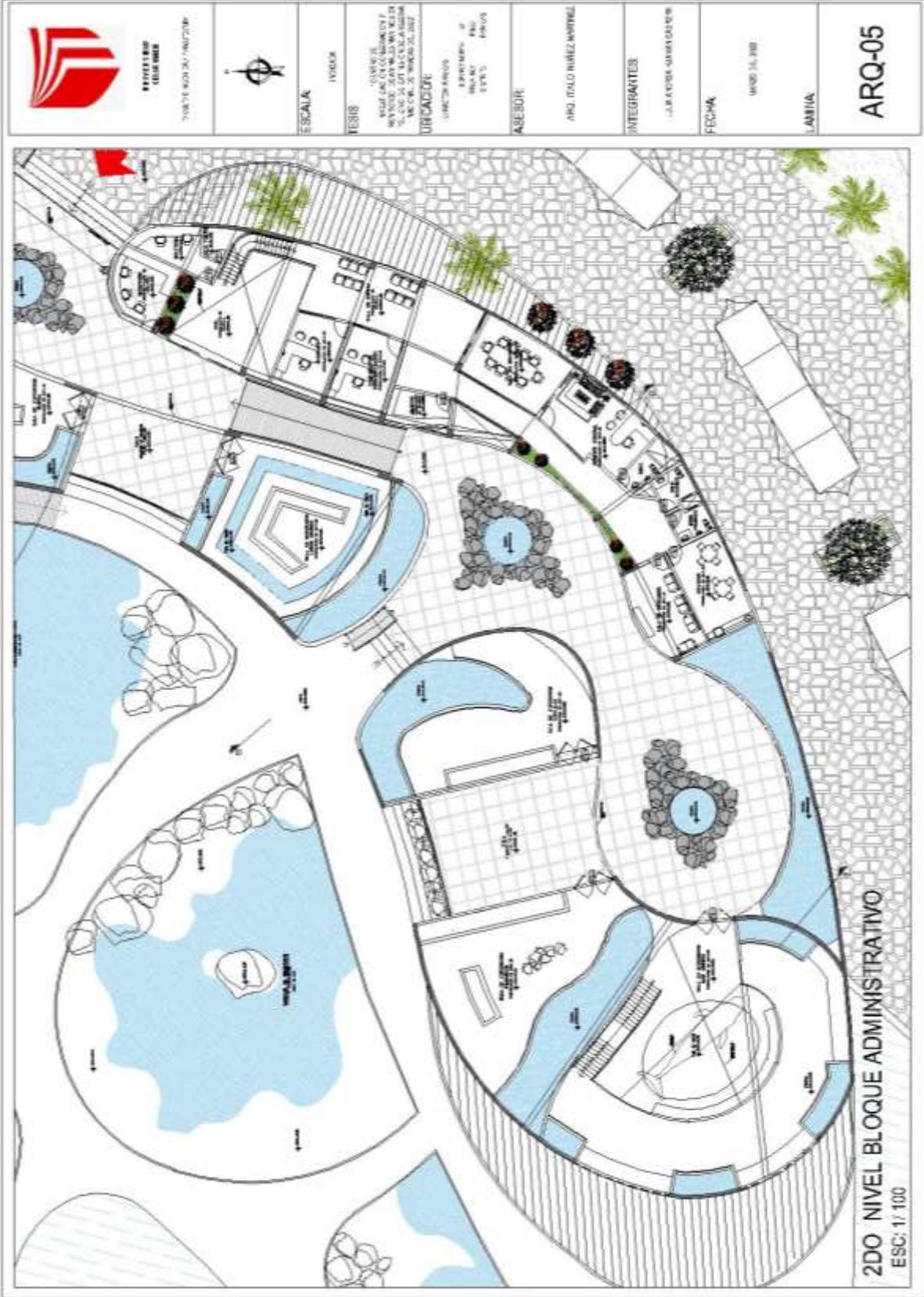


5.3.4. Planos de Distribución por Sectores o Niveles









INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
 IIVT



ESCALA
 1:100

PROYECTO
 COMPLEJO ADMINISTRATIVO
 DEL IIVT - SAN CARLOS DE RÍOS
 2DO NIVEL BLOQUE ADMINISTRATIVO
 25.03.2014

PROYECTANTE
 IIVT

ARQ-05

2DO NIVEL BLOQUE ADMINISTRATIVO
 ESC: 1/100

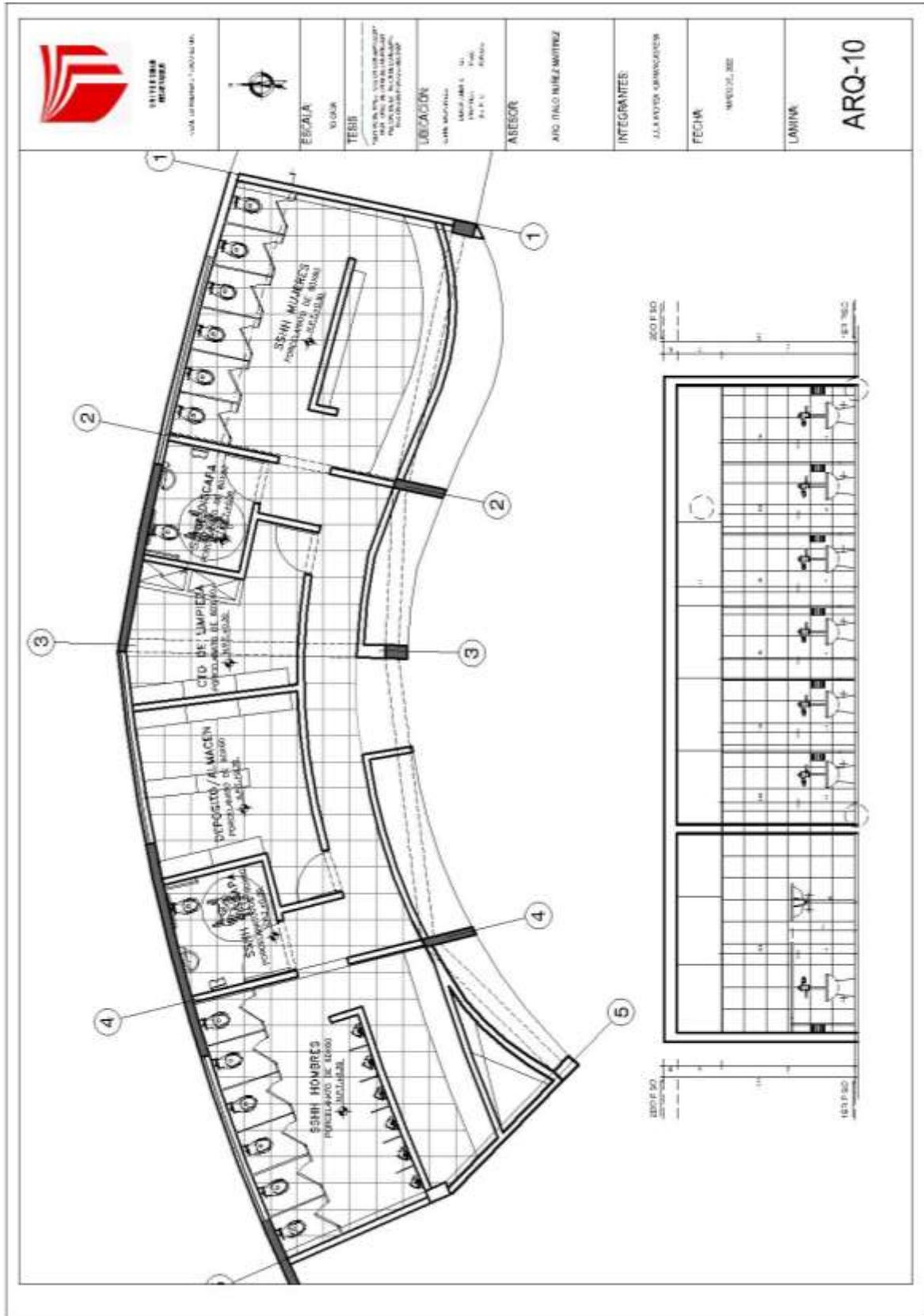


| | | |
|---|--|---|
|  <p>UNIVERSIDAD DE LA PAZ</p> <p>TURKEY - MARCH - 2015/2016</p> | |  |
| ESCALA | 1:5000 | |
| TESIS | SURVEYING AND PLANNING ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING FACULTY OF ARCHITECTURE | |
| UBICACION | URBAN CENTER DEPARTMENT OF ARCHITECTURE 14TH FLOOR | |
| ASESOR | | |
| ARQ. ITALO NUNEZ MARTINEZ | | |
| INTEGRANTES | - J. RIVERA - ARQUITECTA - J. RIVERA - ARQUITECTA | |
| FECHA | 15/03/2015 | |
| LAMINA | ARQ-06 | |

5.3.5. Planos de Elevaciones por sectores

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|----------------------------------|---------------------------|
|  <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>RECTORADO: AV. ALVARO GARCERAN 1001 AREQUIPA</p> |  <p>ESCALA: 1:100</p> | <p>TEMA: DISEÑO DE UN CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA ZONA INDUSTRIAL DE TACNA</p> | <p>UBICACION: CANTON DE TACNA DEPARTAMENTO DE TACNA PROVINCIA DE TACNA DISTRITO DE TACNA</p> | <p>ASESOR: ARQ. FLORENCIA MARTINEZ</p> | <p>INTEGRANTES: JULIA ANDREA LAMANA CARRERA</p> | <p>FECHA: MARZO DEL 2022</p> | <p>LAMINA: ARQ-09</p> |
|  <p>ELEVACION ESTE ESC. 1:100</p> <p>ELEVACION SUR ESC. 1:100</p> | | | | | | | |

5.3.6. Planos de detalles Arquitectónicos





UNIVERSIDAD
TECNOLOGICA

CALLE 15, SAN JOSÉ, C.R. 10101



ESCALA:

1:500

TIPO:

TESIS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE COSTA RICA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA
CALLE 15, SAN JOSÉ, C.R. 10101

UBICACIÓN:

CALLE 15, SAN JOSÉ

PROYECTO:

RECONSTRUCCIÓN DE LA
CALLE 15, SAN JOSÉ

ASESOR:

ING. ITALO MIRENANTREZ

INTEGRANTES:

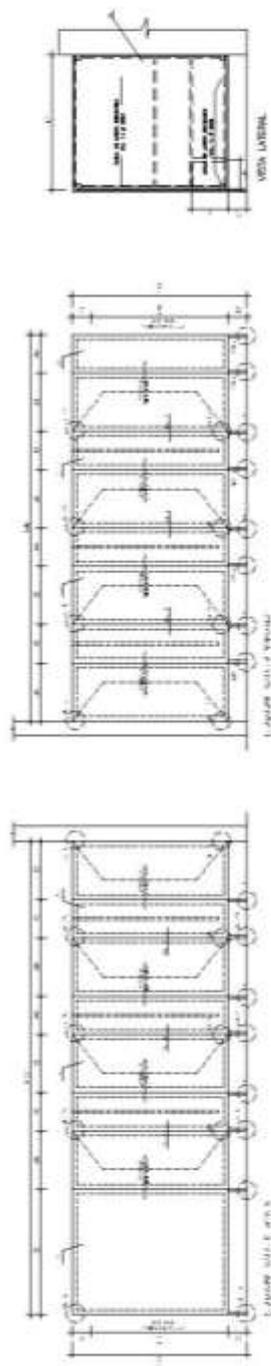
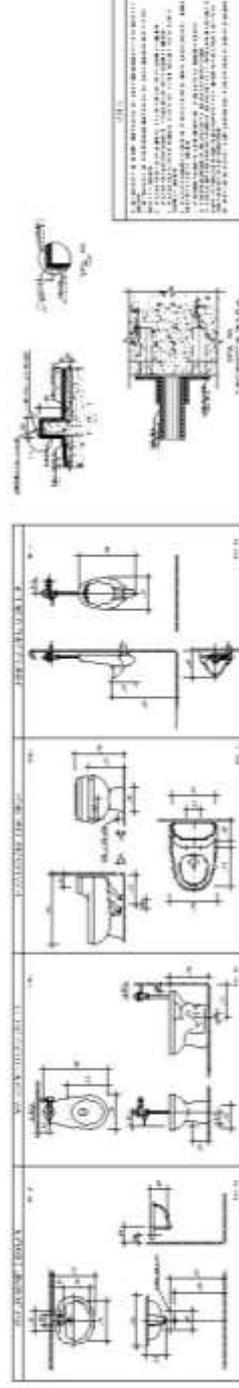
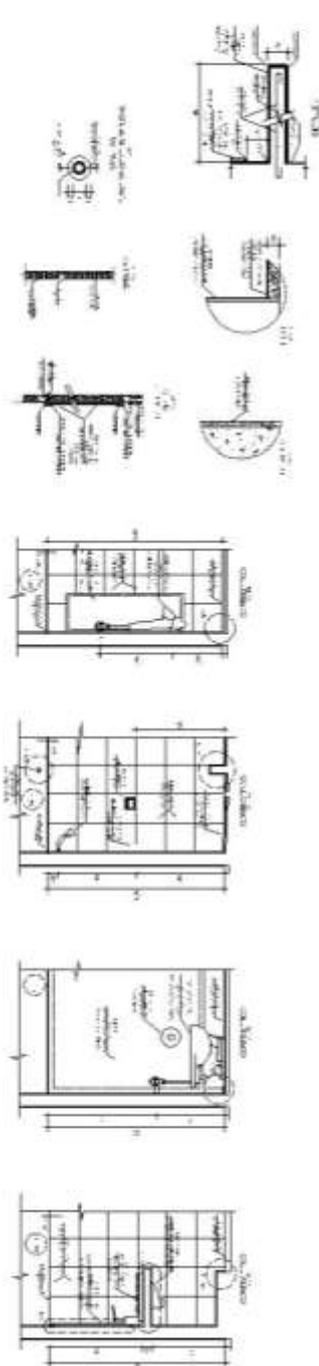
— J. A. ROSA AMARANTO

FECHA:

MARZO 2010

LÁMINA:

ARQ-11





REVOLUCION
DEBENIDA

CALLE DE PASADIZO - PISO 12.00



ESCALA:

1/50 COPE

TEBIS

MAPA DE UBICACION DEL PROYECTO EN EL MUNICIPIO DE BOGOTA, DISTRITO CAPITAL DE COLOMBIA

UBICACION

CALLE PASADIZO
CALLE PASADIZO
CALLE PASADIZO

ABESOR

ARQUITECTO MIRENARRINE

INTEGRANTES

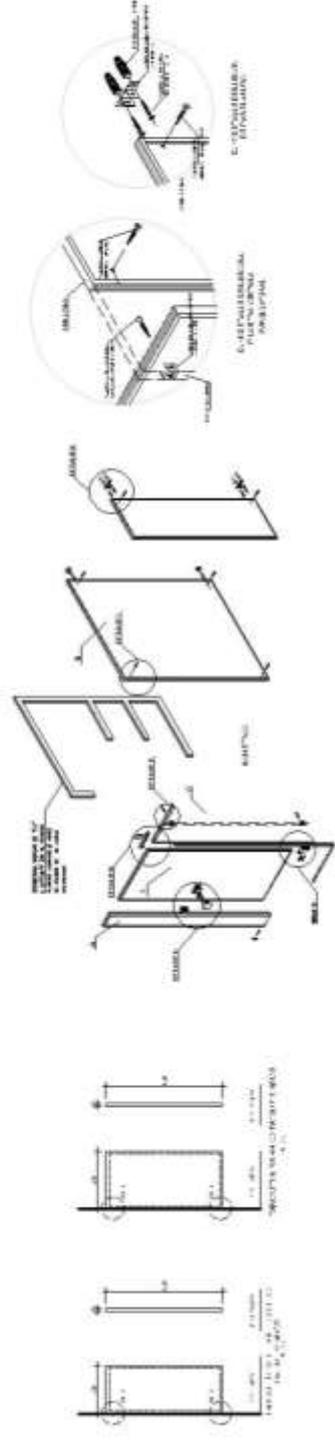
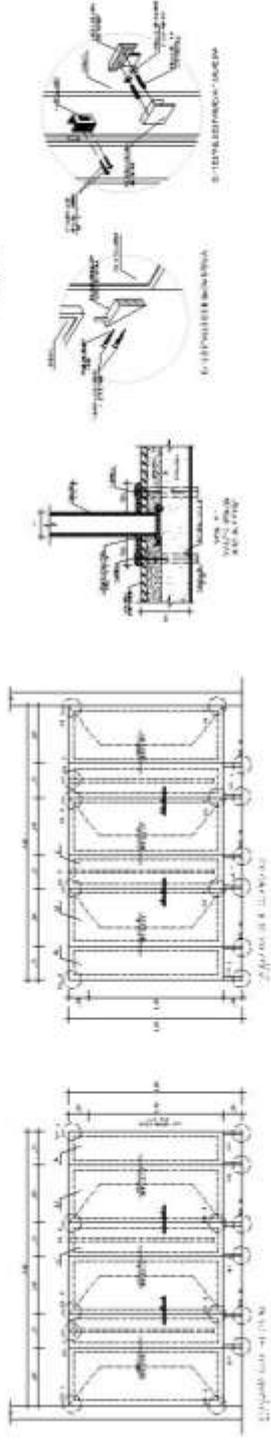
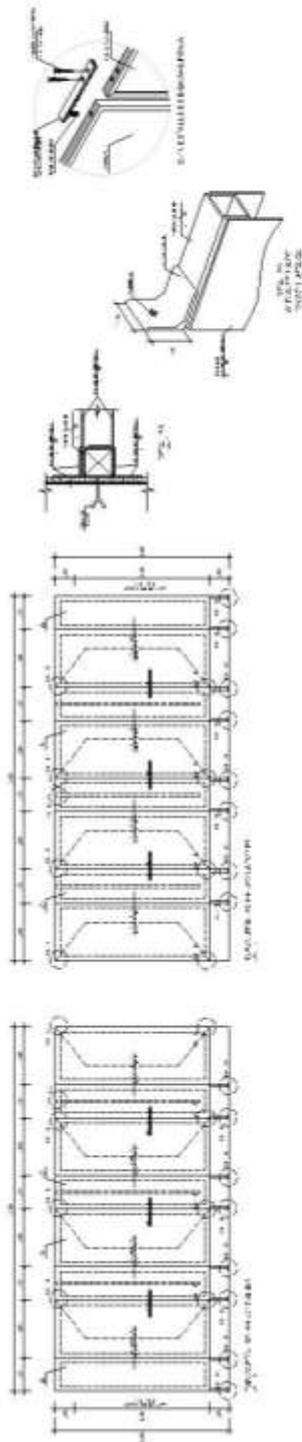
J. ANDREA LAMAYOYER

FECHA:

MARZO 2012

LAMINA:

ARQ-12



5.3.7. Plano de detalles Constructivos



**PROYECTO
TEMA AREA**

3.0070.000.001.0007.000



ESCALA

1:100

TITULO

PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS
DE PUERTAS Y VENTANAS

UNIDAD

UNIDAD DE OBRAS
PROYECTO DE OBRAS
DE OBRAS

ASESOR

ING. JOSE LUIS GONZALEZ

INTEGRANTES

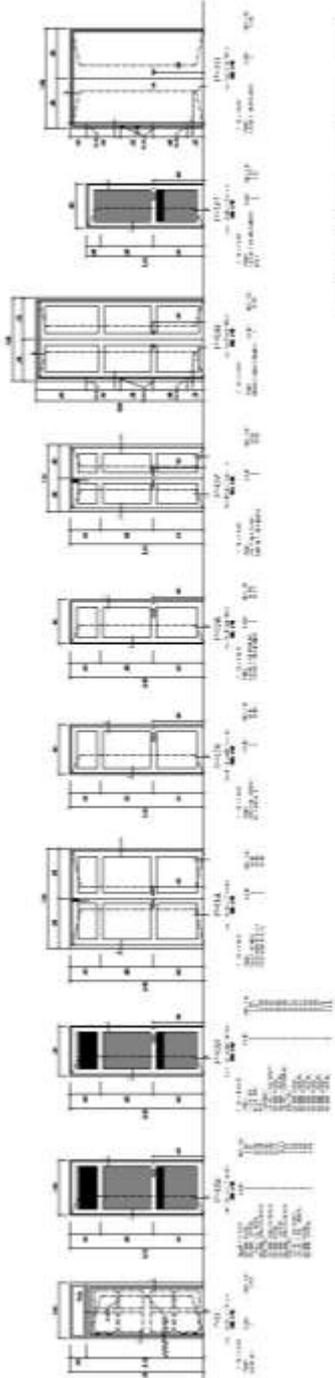
LAURENZA GONZALEZ

FECHA

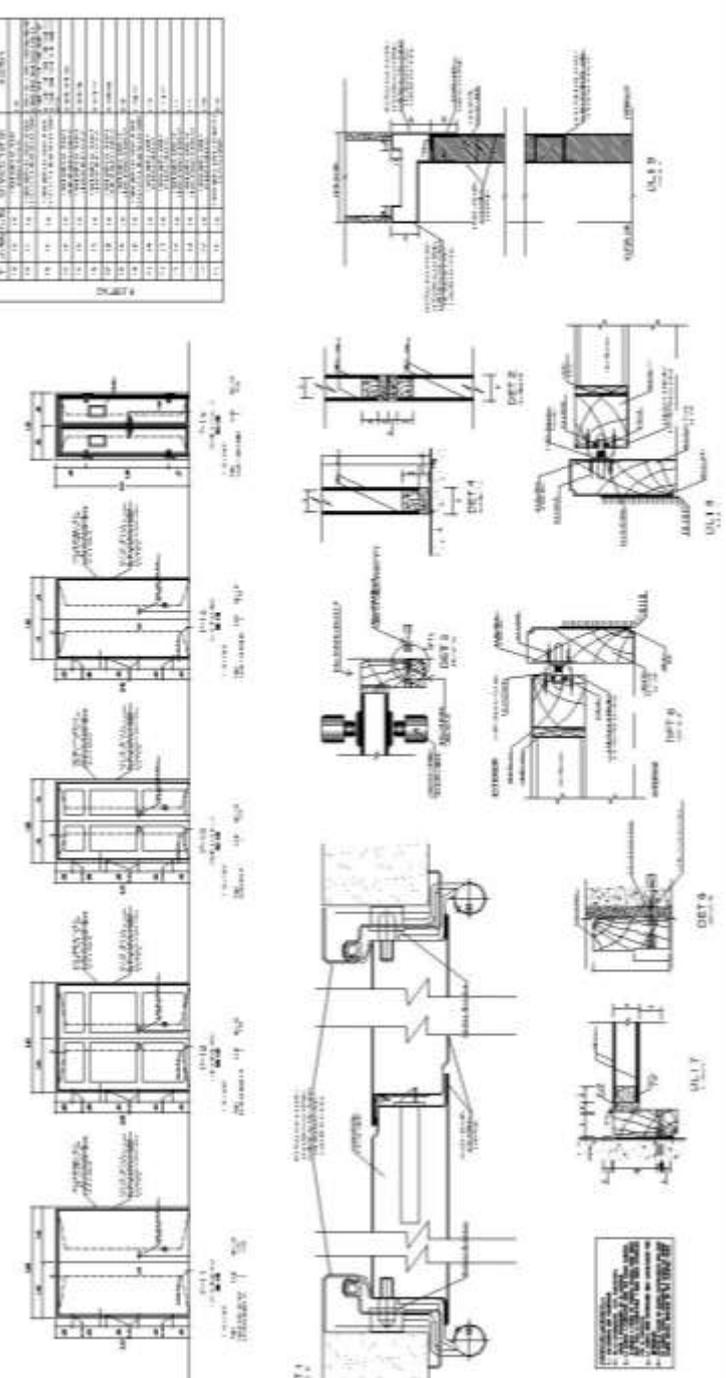
10/05/2020

LAMINA

ARQ-13



| Nº | DESCRIPCION | FECHA |
|----|-------------|------------|
| 01 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 02 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 03 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 04 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 05 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 06 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 07 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 08 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 09 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 10 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 11 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 12 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 13 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 14 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 15 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 16 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 17 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 18 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 19 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 20 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 21 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 22 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 23 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 24 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 25 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 26 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 27 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 28 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 29 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 30 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 31 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 32 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 33 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 34 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 35 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 36 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 37 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 38 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 39 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 40 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 41 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 42 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 43 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 44 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 45 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 46 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 47 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 48 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 49 | REVISADO | 10/05/2020 |
| 50 | REVISADO | 10/05/2020 |





UNIVERSIDAD
DE VALPARAÍSO



ESCALA
1:50

TESIS
TÍTULO: DISEÑO DE UN SISTEMA DE
CUBIERTA PARA LA PROTECCIÓN DE
LA PLANTA DE UN EDIFICIO

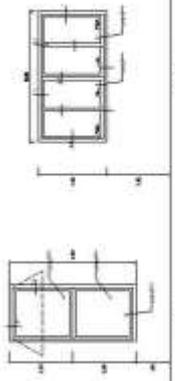
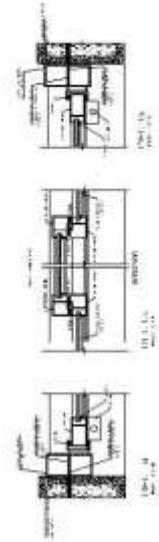
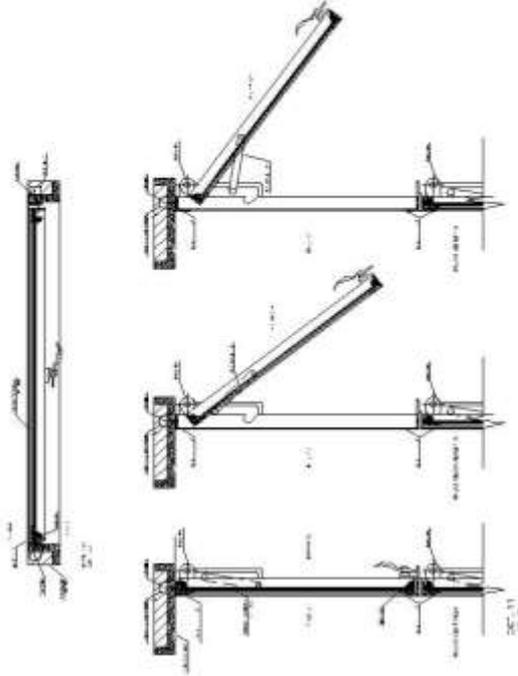
UBICACIÓN:
CALLE: PARRAL
CALLE: 10
CALLE: 10

ASESOR:
ING. ITALO NÚÑEZ MARTÍNEZ

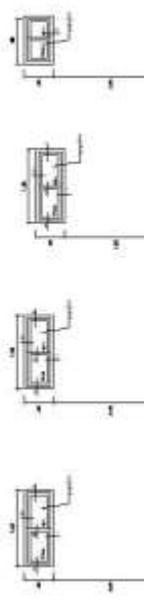
INTEGRANTES:
JAVIERA AMARAL

FECHA:
MAYO 2010

LÁMINA:
ARQ-14



NOTA: SE HA CONSIDERADO UN CUBIERTA DE TIPO...
SE HA CONSIDERADO UN CUBIERTA DE TIPO...
SE HA CONSIDERADO UN CUBIERTA DE TIPO...

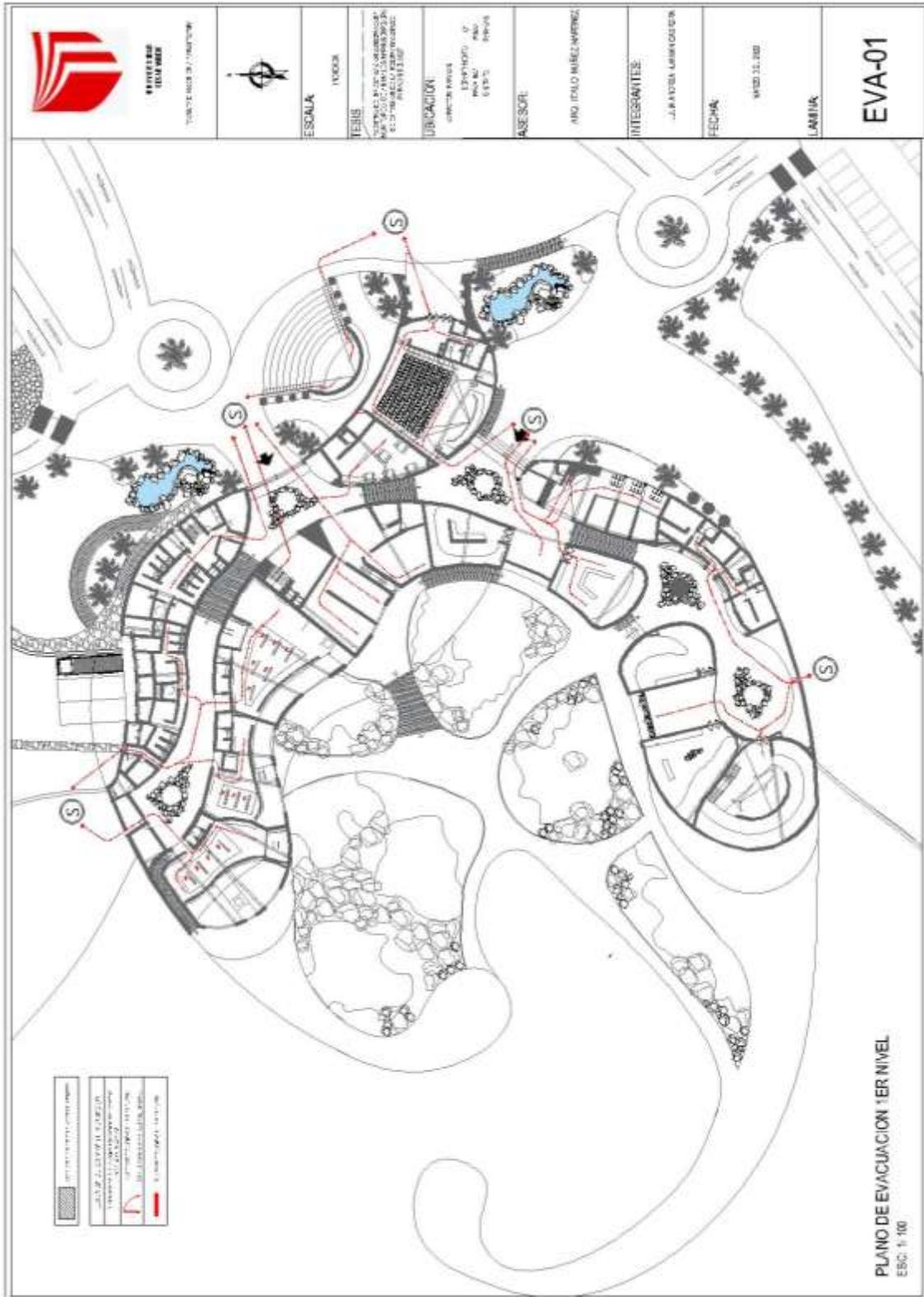


NOTA: SE HA CONSIDERADO UN CUBIERTA DE TIPO...
SE HA CONSIDERADO UN CUBIERTA DE TIPO...
SE HA CONSIDERADO UN CUBIERTA DE TIPO...

| TIPO | LARGO (M) | ALTO (M) | ALUBRE (M) | CARACTERÍSTICA | SECTOR |
|------|-----------|----------|------------|-------------------|--------|
| 1 | 10 | 10 | 10 | ALUBRE DE TIPO... | 1 |
| 2 | 10 | 10 | 10 | ALUBRE DE TIPO... | 2 |
| 3 | 10 | 10 | 10 | ALUBRE DE TIPO... | 3 |

| TIPO | LARGO (M) | ALTO (M) | ALUBRE (M) | CARACTERÍSTICA | SECTOR |
|------|-----------|----------|------------|-------------------|--------|
| 1 | 10 | 10 | 10 | ALUBRE DE TIPO... | 1 |
| 2 | 10 | 10 | 10 | ALUBRE DE TIPO... | 2 |
| 3 | 10 | 10 | 10 | ALUBRE DE TIPO... | 3 |

5.3.8.2. Plano de Evacuación.



5.4. Memoria descriptiva de Arquitectura

• GENERALIDADES

- UBICACIÓN: Carretera Pisco Paracas
- URBANIZACIÓN: El Chaco
- TIPO DE PROYECTO: Centro de Investigación, Conservación y Monitoreo
- LINDEROS Y MEDIDAS PERIMETRICAS:
 - Por el norte: 221.26 ml.
 - Por el sur : 164.55 ml.
 - Por el este : 213.69 ml
 - Por el oeste : con el océano pacifico

- AREA TOTAL DEL LOTE: 45,140.00 m2
- AREA TECHADA TOTAL DEL LOTE: 7,735.34 m2
- AREA LIBRE DEL LOTE: 40,028.60 m2
(86.68%)

| PISOS/ NIVELES | ÁREA NUEVA | TOTAL |
|----------------|------------|----------|
| 1º Nivel | 5, 111.40 | 5,111.40 |
| 2º Nivel | 2,403.94 | 152.57 |
| 3º Nivel | 222.00 | 152.57 |
| | | |
| Área Total | 7,735.34 | 7,735.34 |

Para tal fin, se elabora el presente proyecto para la implementación de la arquitectura.

El proyecto se circunscribe a la intervención a realizar, según los términos de referencia que comprende el diseño, desarrollo y costeo de la arquitectura para la propiedad en mención, los cuales se desarrollarán conforme al avance tecnológico y las normativas de aplicación vigentes tales como el RNE, Ordenanzas Municipales.

La propuesta planteada por nivel está acorde a un planteamiento donde todos los ambientes tienen las condiciones óptimas de iluminación y ventilación, prescindiendo de pozos mínimos y departamentos cerrados y/o ductos pequeños entre ellos.

- **ALCANCES DEL PROYECTO**

Los alcances del proyecto son los siguientes:

Arquitectura de las plantas del primer al segundo piso y plano de techo, así como cortes y elevaciones.

Plano de Ubicación del proyecto a realizarse en el Distrito de Paracas.

- **UBICACIÓN**

El proyecto se emplaza en la Región Ica, provincia de Pisco, distrito de Paracas, cerca de la carretera Pisco Paracas, Urbanización El Chaco

- **CONCEPTUALIZACIÓN**

La propuesta plantea considerando los 5,111.40 m² ocupados del primer nivel y con una altura de interno de 5.00m por piso, incluyendo losa y acabado es un planteamiento en el que todos los ambientes cumplen con las condiciones óptimas de iluminación y ventilación, prescindiendo de pozos mínimos y departamentos cerrados y/o ductos pequeños entre ellos.

El proyecto está conformado de 2 niveles en ciertas zonas, se proyecta de una manera horizontal para no perder la relación con el entorno.

La solución adoptada en planta típica consiste en ejes de ascensores cada cierto tramo y donde tenemos segundo nivel, junto con una caja de escaleras que servirán de escalera de evacuación cumpliendo lo estipulado en el RNE

- **PROYECTO**

Se cuenta con 3 salas de Investigación, 2 salas de monitoreo y 7 salas de exposición, el proyecto también cuenta con servicios generales para el público como para atender al centro

- **DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

La edificación se llevará a cabo teniendo en cuenta que frente tenemos el mar de Paracas en el cual se realizarán diques para poder ganar un área en esta zona para el

desarrollo de la actividad de conservación, está emplazado de tal manera que conecte directamente con el eje turístico del Distrito de Paracas.

El proyecto internamente tiene un eje central que conecta todas las actividades que se realizan en el centro, este eje central será de sol y sombra para permitir que el aire caliente circule.

- NIVEL Subsuelo (NPT -3.40m):
 - Escalera N°01 y Escalera N°02 que viene desde las salas de exposición del 1er nivel
 - Cuarto de Máquinas 1 y 2 del Sótano y Cuarto de máquinas de 1er nivel
 - Pit de ascensor
 - Jardín
 - 2 Salas de exposición

NIVEL 02 (NPT +0.30m/+1.80):

- Hall principal
- Recepción
- Hall
- 4 Salas de Exposición
- Depósito y Cuarto de Limpieza
- Ascensor
- Escalera N°02 que viene desde el subsuelo
- Escalera N°01 que viene desde el subsuelo
- Zona Administrativa
- Zona de Investigación

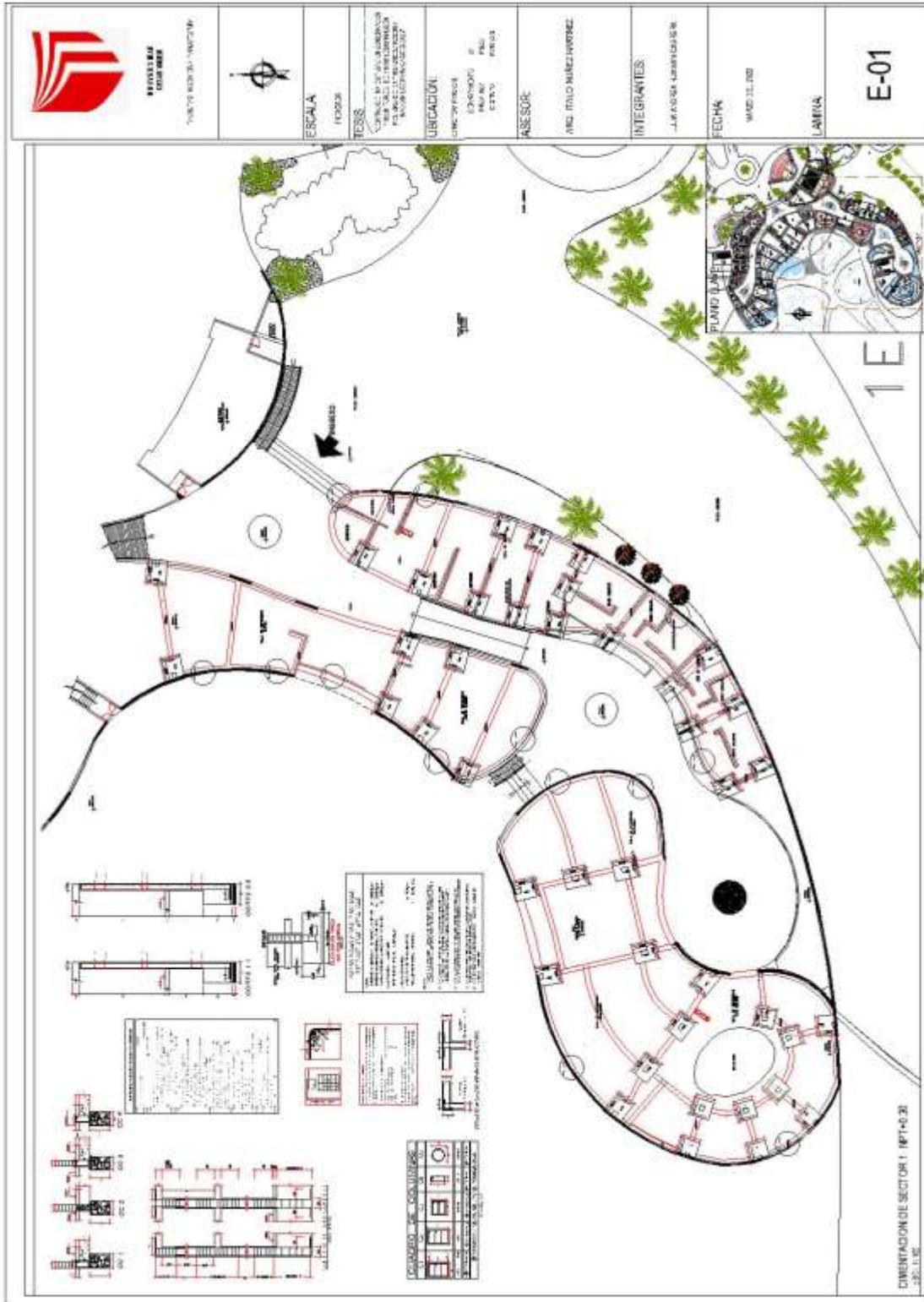
- Zona de Monitoreo
- Eje de Baños
- NIVEL 02 INVESTIGACION (NPT +5.00):
 - Ascensor
 - Hall
 - Escalera N°03 que viene del primer piso
 - Zona de hospedaje de Investigación
 - Administración de Investigación
 - Zona de servicio
 - Comedor
- NIVEL 02 ADMINISTRACION (NPT +1.30m):
 - Escalera 4
 - Hall
 - Zona Administración
 - Sala de Exposición
- SISTEMA CONSTRUCTIVO Y SU ESTRUCTURACIÓN

Sistema constructivo es de placas de concreto armado y columnas, las entre piso serán losas colaborantes con una cubierta de estructura metálica TR4, junto a ello se utilizarán celosías de madera para climatizar el proyecto

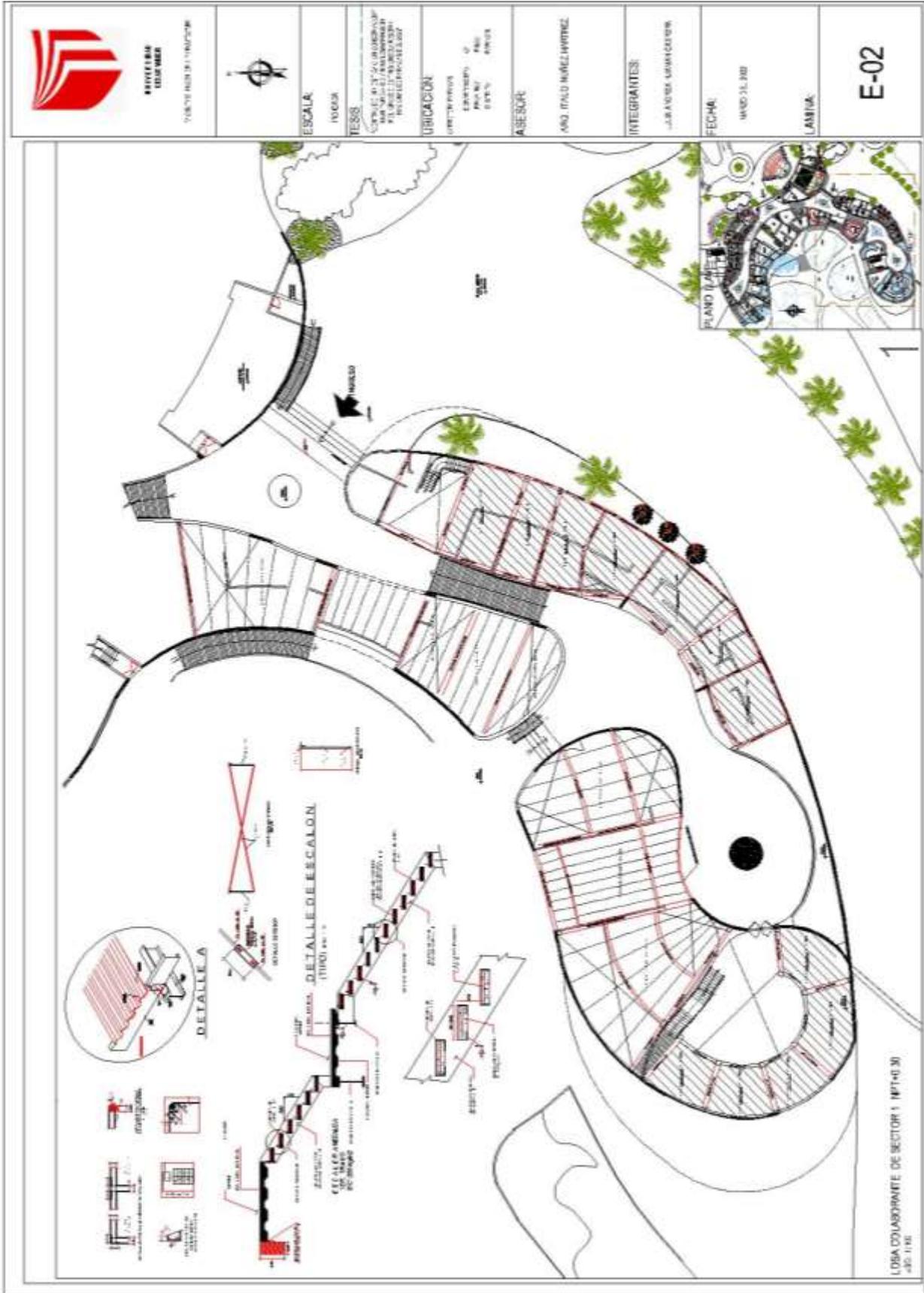
5.5. Planos de especialidad del proyecto (Sector elegido)

5.5.1. Planos básicos de Estructuras

5.5.1.1. Plano de Cimentación.



5.5.1.2. Plano de estructuras de losa y techo



5.5.3. Planos Básicos de instalaciones Electromecánicas

5.5.3.1. Planos de distribución de redes de Instalaciones eléctricas

(alumbrados y tomacorrientes)



5.5.4. Animación virtual (Recorrido y 3Ds del proyecto)

VI. CONCLUSIONES

El cambio climático ha dejado consecuencias muy grandes en el mundo, el poco actuar de las autoridades responsables y la ausencia de la infraestructura necesaria ha generado que este problema siga avanzando con el pasar de los años logrando que los daños sean irreparables, en la actualidad estamos a tiempo de generar un cambio para las futuras generaciones.

En ese sentido la presente tesis concluye que:

El centro de Investigación y Monitoreo de animales marinos en peligro de extinción de la Reserva Nacional de Paracas 2022 promocionara la conservación y cuidados del único ecosistema natural costero que posee el país de esta manera frenara los daños que en la actualidad se están generando a esta Reserva, se podrá tener un monitoreo constante de la biodiversidad generando que la población de animales marinos que actualmente están en peligro de extinción puedan ir creciendo, este proyecto remarcará la identidad del distrito, cubrirá las necesidades de los ambientalistas, investigadores y biólogos marinos que están intentado generar cambios para que no se siga dañando más los ecosistemas naturales.

El proyecto va ser un hito en el distrito no solo por la forma volumétrica sino por los materiales utilizados, se verá como un proyecto de escala monumental pero que no afecta a su entorno inmediato, rescatando todas las visuales y recreando el paisaje propio del desierto de Paracas.

Una de las principales actividades que tiene el centro es el de la investigación, los investigadores y estudiantes podrán llegar al centro a quedarse por los días que sean necesarios para que puedan aprender más sobre la biodiversidad marina que existe, como una actividad secundaria tenemos las diferentes salas de exposición que llevar a los turistas, estudiantes y pobladores a sumergirse en el mundo marino de la Reserva Nacional de Paracas logrando que en su visita puedan aprender a conservar los ecosistemas naturales y tengan respeto por el hábitat de los animales marinos.

El proyecto ayudara a conservar uno de los grandes ecosistemas naturales que tiene el país, logrando que el distrito de paracas se consolide como un distrito que cuida, preserva y protege a los ecosistemas en su forma más natural, será un atractivo turístico para conocer no solo por turistas nacionales sino por extranjeros que estén interesados en la conservación de los medios naturales.

VII. RECOMENDACIONES

El distrito de Paracas debe promover el Centro de Investigación para que forme parte del eje turístico que actualmente existe, se recomienda que es el primer lugar para visitar antes de las Islas Ballestas y el recorrido a la Reserva Nacional de Paracas para que en la visita que se realice a estos puntos turísticos se pueda tener los cuidados necesarios para conservar los ecosistemas naturales.

Se deben realizar constantes campañas de concientización de los estudiantes y pobladores del distrito en las plazas abiertas que tiene el centro y de esta manera se utilice el anfiteatro al aire libre para propiciar la interacción entre personas

Fomentar entre los pescadores artesanales e industriales charlas constantes para saber cuáles son los límites permitidos y la forma en la que se debe hacer una extracción responsable de los recursos hidrobiológicos

Referencias

- Áreas Costeras y Recursos Marinos [Acorema]. (2009). *Paracas, Nuestra Reserva. Información básica sobre la Reserva Nacional de Paracas*. [Presentación de Power Point]. <https://www.acorema.org.pe/documentos/paracas.pdf>
- Áreas Costeras y Recursos Marinos [Acorema]. (2010). *Especies Amenazadas de la Zona Marino Costera de Pisco. Guía para Docentes*.
http://www.acorema.org.pe/documentos/Especies_Amenazadas_de_Pisco.pdf
- Áreas Costeras y Recursos Marinos [Acorema]. (s.f.). *Portal Web Site*.
<https://www.acorema.org.pe/>
- CDC-UNALM / TNC. (2006). *Análisis de Recubrimiento Ecológico del SINANPE Perú. Informe Final*. Mapa 2:
<https://sis.sernanp.gob.pe/biblioteca/descargarPublicacionAdjunto.action?strIdInter-no=74279358323486694461510530824646656089>
- Chávez, J. (enero de 2017). *Diagnóstico de la actividad turística en el eje Pisco-Paracas, incluyendo la Reserva Nacional de Paracas y las Islas Ballestas y Chincha de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotos y Puntas Guaneras*. Oceana.
https://peru.oceana.org/wp-content/uploads/sites/22/informe_turismo_eje_pisco_paracas_j_chavez_260117_ak.pdf
- Contraloría Genral de la República del Perú. (2005). *Reserva Nacional de Paracas: Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible*. Informe N° 314-2015-CG/MAC.
- Decreto Supremo N° 188-2015-EF. (01 de enero de 2016). <https://docplayer.es/82046731-Aprueban-el-reglamento-de-la-ley-no-30309-ley-que-promueve-la-investigacion-cientifica-desarrollo-tecnologico-e-innovacion-tecnologica.html>
- Gobierno Regional de Ica. (2015). *Documento Prospectivo Ica al 2030*.
<https://1library.co/document/q07x8dxz-documento-prospectivo-2030.html>

- Guezel, R., & Wickel, J. (2015). Riqueza ecológica y áreas vulnerables de la bahía de Paracas. *Revista de la Facultad de Ingeniería de la USIL*, 2(1), 50-64.
<https://revistas.usil.edu.pe/index.php/syh/article/view/41/40>
- Instituto del Mar del Perú [IMARPE]. (2020). *Seguimiento de la Calidad Acuática*.
http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/index2.php?id_seccion=I0111010200000000000000
- Instituto del Mar del Perú [IMARPE]. (2022). *Monitoreo de la Zona Marino Costera Bahía Paracas*.
http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/index2.php?id_seccion=I0111010000000000000000
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (octubre de 2018). *Ica. Resultados Definitivos. Tomo I*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1545/11TOMO_01.pdf
- Instituto Nacional de Recursos Naturales [INRENA]. (diciembre 2002). *Reserva Nacional de Paracas. Plan Maestro 2003-2007*. INRENA.
https://biblioteca.spda.org.pe/biblioteca/catalogo/data/20200225165752_Plan%20Maestro%20-%20Paracas.pdf
- Isasi, E., Wallace, R., Zapata, G., Másquez, R., & Goldstein, I. (2019). *Formato para la Presentación de los Resultados de Monitoreo de Ocupación de Especies*. WCS.
<https://peru.wcs.org/DesktopModules/Bring2mind/DMX/API/Entries/Download?EntryId=36898&PortalId=94&DownloadMethod=attachment>
- Martel, H. (2018). *Hotel resort 4 estrellas para el desarrollo turístico en el sector de Picup- Huaraz- Hotel resort 4 estrellas en Picup - Huaraz*. (Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo).
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50777/Martel_VHB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Medicina, J. (2014). Pesca artesanal en el Perú. *Ingeniería Industrial*.(032), 27-58.
<https://doi.org/10.26439/ing.ind2014.n032.115>

- Méndez, M. (mayo 2010). *La pesca artesanal, turismo cultural y de naturaleza en Pisco*. Asociación Exterior XXI. <http://humboldt.iwlearn.org/en/information-and-publication/project-documents-related/GUIA%20PESCADORES%20ARTESANALES%20PISCO.pdf>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2018). *Movimiento Turístico en Ica*. https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/estadisticas/ReporteTurismoRegional/RTR_Ica.pdf
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2019). *Reporte Mensual de Turismo - Noviembre 2019*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/536827/Reporte_Mensual_de_Turismo_NOVIEMBRE_2019.pdf
- Ministerio del Ambiente - MINAM. (noviembre de 2014). *Plan / Estrategia: Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 (Plan de Acción 2014 - 2018)*. <https://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/40740>
- Ministerio del Ambiente [MINAM]. (junio 2016). *Áreas Naturales Protegidas del Perú (2011 - 2015)*. [Informe]. <https://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/47633>
- Municipalidad Distrital de Paracas - Ica. (mayo de 2013). *Plan de Desarrollo Concertado Paracas 2013-2021*. Asesoría y representaciones Consultores. https://drive.google.com/file/d/12Ix_381bWkmHLBspHEK73cyifDIBRfSX/view
- Municipalidad Distrital de Paracas. (2019). *Plan Estratégico Internacional PEI 2019 - 2022*. https://drive.google.com/file/d/1Z3U4FcVJdPicOvJF_fSF51IKbWJUYwjA/view
- Oceana. (enero de 2016). *Áreas Marinas Protegidas: Recomendaciones para su gestión y aprovechamiento sostenible*. [Informe]. https://peru.oceana.org/wp-content/uploads/sites/22/oceana_amp_final_enero_2016.pdf
- Paracas - Perú. (2022). *Flora y Fauna*. <https://paracas-peru.webnode.es/products/observacion-de-flora-y-fauna/>

Paracas.com. (s.f.). *Reserva Nacional de Paracas*.

<http://www.paracas.com/turismo/atractivos-turisticos/reserva-nacional-paracas/>

Plus Ultra. (2022). *Reserva Nacional de Paracas en Perú: Todo lo que debes saber*.

<https://plusultra.com/blog/reserva-nacional-de-paracas-peru/>

Resolución Directoral N° 15-2013-SERNANPDDE. (18 de junio 2013). *Términos de Referencia para la actualización del plan maestro de la Reserva Nacional de Paracas*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1289543/015%20Resolucion%20Directoral%20N%20015-2013-SERNANP-DDE.pdf>

Resolución Presidencial N° 020-2016-SERNANP. (29 de enero de 2016). *Aprobar el Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas, periodo 2016-2020*.

https://old.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/baselegal/Resoluciones_Presidenciales/2016/RP%20N%20020-2016-SERNANP.pdf

Ribaudo, J. (2007). *Pesca Industrial en el Perú*. [Presentación en Power Point].

[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/0BD90AFE7067618005257B44005FD9FD/\\$FILE/4_PESCA_INDUSTRIAL_EN_EL_PERU.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/0BD90AFE7067618005257B44005FD9FD/$FILE/4_PESCA_INDUSTRIAL_EN_EL_PERU.pdf)

Santos, J. (2018). *Diseño arquitectónico en una habilitación industrial de un centro de desarrollo metalmecánico y su relación con la producción manufacturera, en el distrito de Veintiséis de Octubre - Piura, 2018*. (Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo).

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27854/Santos_PJA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado [SERNANP]. (08 de junio de 2022). *Listado oficial de las Áreas Naturales Protegidas del Sistema de Áreas Naturales protegidas por el Estado (SINANPE)*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2622831/Listado%20ANP%2028.06.2022.pdf.pdf>

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado [SERNANP]. (14 de mayo de 2020). *INFORME N°123-2020-SERNANP-RNP/PMSG*.

https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/28592633/documents/PE545_lit200807.pdf

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado [SERNANP]. (2014). *Perú, un mar de vida*. [Infografía].

https://old.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/imagenes/2014/notas/setiembre/brochure_marino-costero.pdf

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado [SERNANP]. (2016).

Reserva Nacional de Paracas. Folleto turístico:

<https://old.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/imagenes/2012/biblioteca/guia%20playas%20rnp.pdf>

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado [SERNANP]. (2018).

Informe Anual 2017: Análisis del estado de conservación de los ecosistemas dentro de las ANP mediante la evaluación de los efectos generados por las actividades económicas. Dirección de Desarrollo Estratégico.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1861455/Informe%20Anual%202017.pdf.pdf>

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado [SERNANP]. (01 de enero de 2019). Mapa Base. Reserva Nacional de Paracas.

<https://www.gob.pe/institucion/sernanp/informes-publicaciones/1718991-reserva-nacional-de-paracas>

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado [SERNANP]. (2021).

Memeoria Anual 2021.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3025596/Memoria%20anual%202021.pdf.pdf>

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado [SERNANP]. (s.f.). 40 años. *Reserva Nacional de Paracas*. Camisea.

<https://sis.sernanp.gob.pe/biblioteca/descargarPublicacionAdjunto.action?strIdInterino=11215887215895836897797953506511948829>

Solano, D. (2007). *Informe sobre el Estado del Ambiente : Geo Bahía Paracas-Pisco*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Consejo Nacional del Ambiente (CONAM).

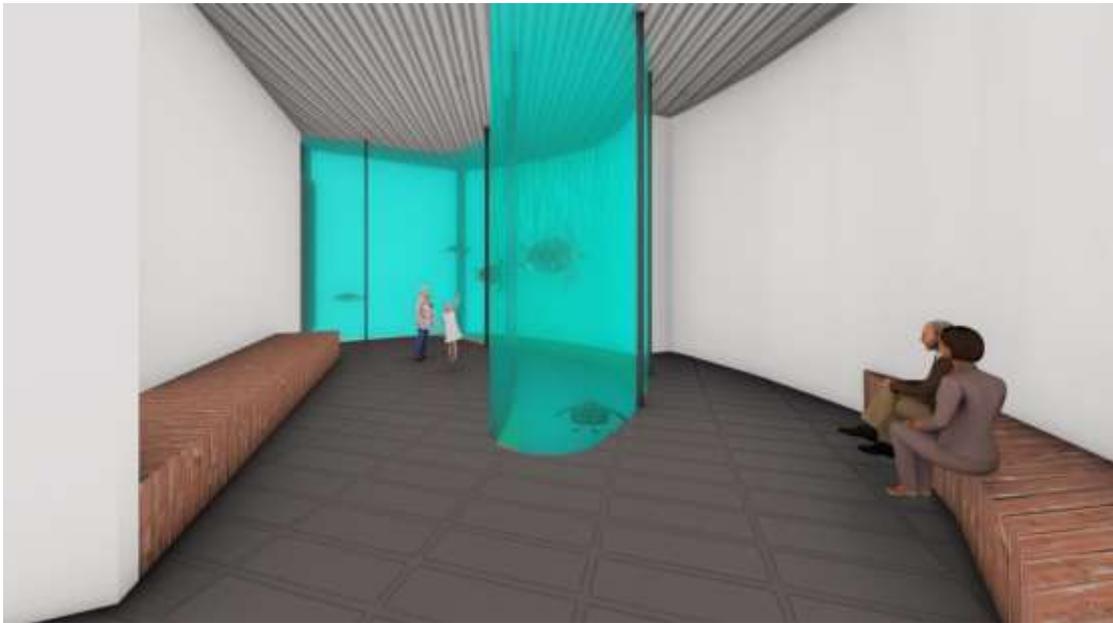
https://biblioteca.spda.org.pe/biblioteca/catalogo/_data/20201210183223_geo%20bahia.pdf

Solano, W. (2020). *Centro de atención integral para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en la ciudad de Huaraz, 2019 – Centro integral del adulto mayor (CIAM), Huaraz, Ancash, 2019*. (Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo).

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50772/Solano_GWR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXO

Zona de exposición





Zona de Investigación





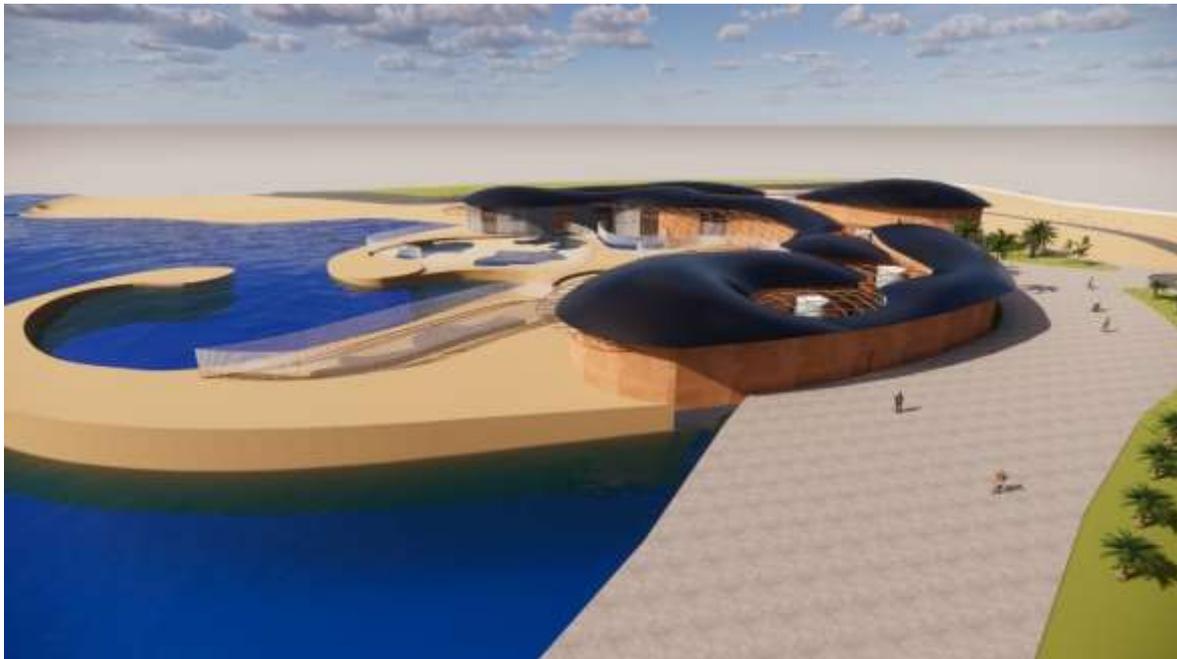
Zona de Conservación



Zona Administración



Externas







UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, NUÑEZ MARTINEZ ITALO AGUSTIN, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Centro de Investigación, Conservación y Monitoreo de Animales Marinos en peligro de extinción de la Reserva Nacional de Paracas 2022", cuyo autor es HUAMAN CABRERA JULIA ANDREA, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 25 de Julio del 2022

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|--|--|
| NUÑEZ MARTINEZ ITALO AGUSTIN DNI: 40094842 ORCID 0000-0003-4294-6104 | Firmado digitalmente por: ITALONM el 18-08-2022 13:11:14 |

Código documento Trilce: TRI - 0370365