



UNIVERSIDAD  
**SAN IGNACIO  
DE LOYOLA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**Carrera de Arquitectura, Urbanismo y Territorio**

**COMPLEJO RECREATIVO SOSTENIBLE EN EL  
DISTRITO DE PUEBLO NUEVO- ICA**

**Tesis para optar el Título profesional de Arquitecto**

**DIANA YONG KOOYIP**

**Asesor:**

**Arq. Luis Obdulio Tagle Pizarro**

**Lima – Perú**

**2017**

## INTRODUCCIÓN

El Complejo Recreativo Sostenible de distrito de Pueblo Nuevo es una propuesta ideal para la zona de Ica, se proponen proyectos sostenibles y ecológicos.

En el terreno se diseñó dos imponentes áreas, la zona de vivienda y el hotel resort 4 estrellas. Por el cual la arquitectura y sus materiales de bambú y madera se enfoca en el descanso y la integración con la naturaleza y su bello entorno.

El objetivo principal de esta tesis y proyecto es enseñar y ser un ejemplo a todos los involucrados, que con la arquitectura sostenible se pueden desarrollar buenas propuestas para el bienestar de las personas. Ya que en el Ica hay varios factores ambientales sin atención.

## INDICE

### **I. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO**

|   |    |
|---|----|
| 1.1 Descripción del problema (árbol de problemas)                               | 08 |
| 1.2 Fundamentación de causa en el árbol de problemas justificación del proyecto | 10 |
| 1.3 Justificación del proyecto  | 17 |
| 1.4 Objetivos del proyecto  | 18 |
| 1.5 Concepto inicial del proyecto   | 19 |

### **II. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL**

|  |    |
|--|----|
| 2.1 Ejemplos arquitectónicos referenciales | 23 |
| 2.2.1 Haras Santa María- Argentina         | 23 |
| 2.2.2 Haras Ampascachi – Argentina         | 25 |
| 2.2.3 Condominio Pachacamac- Lima          | 27 |
| 2.2.4 Condominio los frutales- Huaral      | 28 |
| 2.2.5 Caballeriza Zabala en Pachacamac     | 30 |
| 2.2 Conciencia ecológica                   | 31 |
| 2.2.1 Agua                                 | 31 |
| 2.2.2 Áreas verdes                         | 32 |
| 2.2.3 Desechos sólidos                     | 32 |
| 2.3 Aspectos recreativos y turísticos      | 32 |
| 2.3.1 Áreas deportivas                     | 32 |
| 2.3.2 Turismo vivencial                    | 33 |

|   |    |
|---|----|
| 2.4 Desarrollo económico de la ciudad de Ica      | 33 |
| 2.4.1 Indicadores económicos                      | 33 |
| 2.4.2 Sector agropecuario                         | 34 |
| 2.4.3 Sector turístico                            | 35 |
| 2.4.4 Sector de transporte y comunicaciones       | 37 |
| 2.4.5 Sector energético                           | 40 |
| 2.4.6 Sector hídrico                              | 41 |
| 2.4.7 Mapa de Riesgos                             | 45 |
| 2.5 Complejo recreativo sostenible                | 45 |
| 2.5.1 Definiciones                                | 45 |
| 2.5.2 Estadísticas de las Demandas                | 46 |
| 2.5.2.1 Hotelera                                  | 46 |
| 2.5.2.2 Comercial                                 | 49 |
| 2.5.2.3 Criaderos de caballos                     | 50 |
| 2.5.3 Equipamiento (espacios libres y vegetación) | 52 |
| 2.5.4 Infraestructuras y edificaciones            | 53 |
| 2.5.5 Servicios                                   | 53 |
| 2.6 Aporte de la teoría al concepto del proyecto  | 53 |

### **III. METODOLOGÍA**

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 3.1 Diseño de investigación | 56 |
| 3.2 Diseño de instrumentos  | 58 |

## **IV. FACTORES CONDICIONANTES DEL PROYECTO**

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Aspectos territoriales                              | 63 |
| 4.1.1 Ubicación   | 63 |
| 4.1.2 Plan vial   | 64 |
| 4.1.3 Plano de zonificación                             | 66 |
| 4.1.4 Plan catastral                                    | 67 |
| 4.1.5 Red hidrográfica                                  | 68 |
| 4.2 Aspectos físicos                                    | 70 |
| 4.2.1 Fotos del entorno                                 | 70 |
| 4.2.2 Fotos del terreno                                 | 72 |
| 4.2.3 Plano topográfico – Perimétrico                   | 74 |
| 4.3 Aspectos ambientales                                | 75 |
| 4.3.1 Aspectos climáticos                               | 75 |
| 4.3.2 Factores ambientales                              | 76 |
| 4.3.3 Mapa de riesgos                                   | 77 |
| 4.4 Aspectos urbanísticos                               | 79 |
| 4.5 Aspectos demográficos                               | 79 |
| 4.6 Aspectos socioeconómicos                            | 81 |
| 4.6.1 PEA (población económicamente activa)             | 82 |
| 4.6.2 Demanda hotelera, vivienda, criaderos de caballos | 83 |
| 4.7 Aspectos normativos y legales                       | 84 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>V. PROYECTO</b>   |     |
| 5.1 Concepto   | 86  |
| 5.2 Planeamiento Integral, Zonificación actual a nivel Distrital | 87  |
| 5.3 Planeamiento Integral, Zonificación actual a nivel Urbano    | 88  |
| 5.4 Accesibilidad  | 90  |
| 5.5 Descripción del proyecto                                     | 92  |
| 5.6 Master Plan  | 94  |
| 5.7 Hotel Resort 4 estrellas                                     | 96  |
| 5.7.1 Lobby y área administrativa                                | 98  |
| 5.7.2 Habitaciones   | 100 |
| 5.7.3 Restaurante Buffet   | 102 |
| 5.7.4 Bar y Discoteca  | 104 |
| 5.7.5 Gimnasio   | 105 |
| 5.7.6 Spa  | 106 |
| 5.7.7 Servicios generales  | 108 |
| 5.7.8 Restaurante de la huaca                                    | 109 |
| 5.8 Sostenibilidad   | 111 |
| 5.9 Materiales de construcción y Tecnologías                     | 115 |
| <b>VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>                        |     |
| 6.1 Conclusiones y recomendaciones                               | 119 |
| <b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA</b>                             | 120 |

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO**

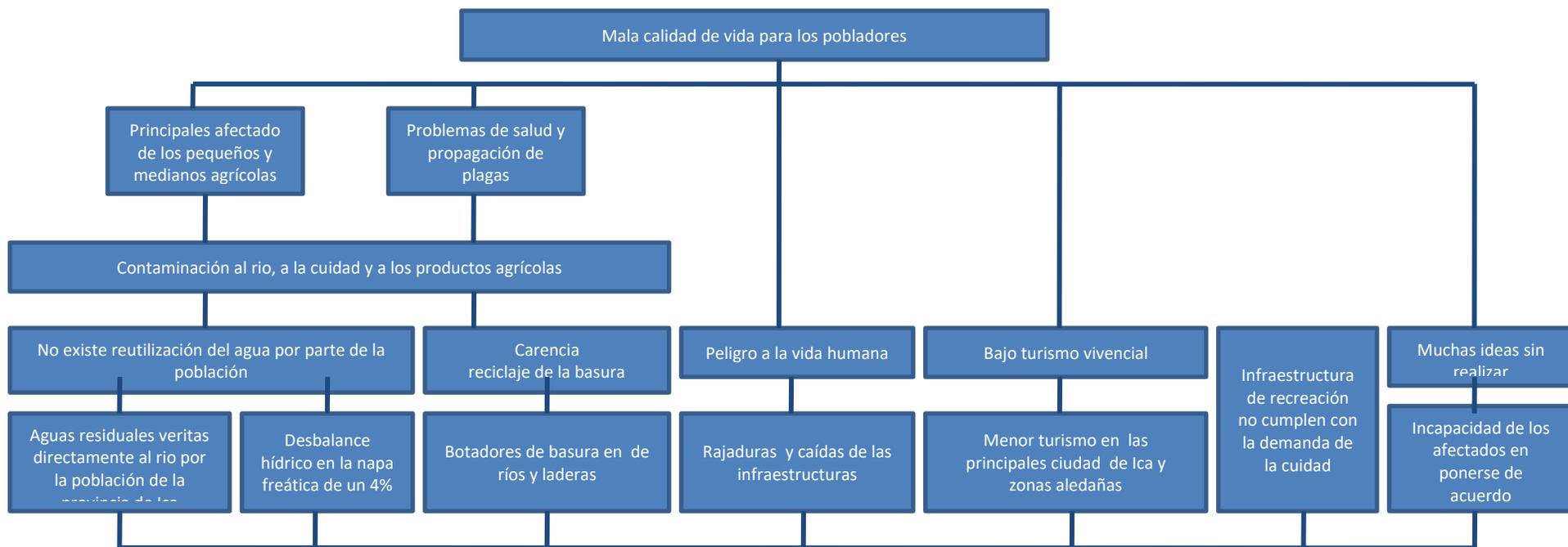
## **1.1 Descripción del problema**

Actualmente existen espacios recreativos que no contemplan de manera integral aspectos ecológicos como la vegetación siendo el entorno natural de la zona, el recurso hídrico, ya que existe una escases de agua por el mal uso y la falta de reutilización y los valores culturales de los pobladores, por lo que no existe una convivencia con ellos.

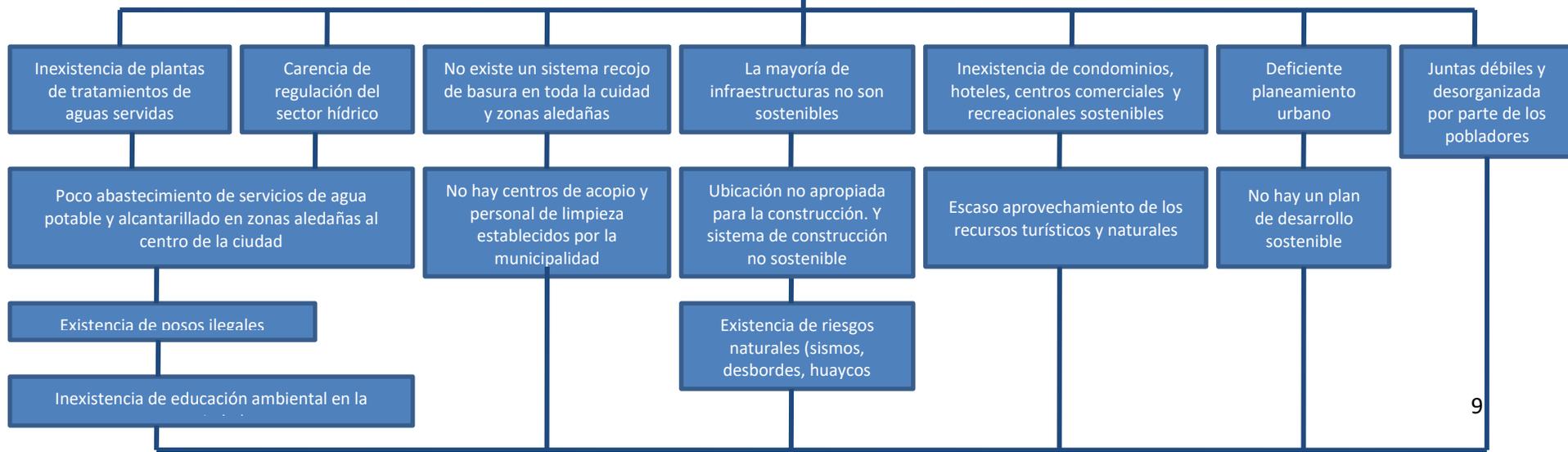
Esto se afirma a partir del reconocimiento la provincia Ica, así mismo esto se establece a partir del registro del proyecto arquitectónico en el marco de espacios recreativos que han sido revisados por la autora de esta tesis.

Es importante contar con infraestructuras que contemplen aspectos ecológicos en Ica ya que esto beneficia al ser humano dándole mejor calidad de vida en la convivencia y relación con la naturaleza, equilibrando y relajando a la persona involucrada.

Es a partir de este análisis como el problema central de esta investigación “La inadecuada infraestructura para actividades recreativas que contemplen aspectos ecológicos en Ica” para reconocer las causas de este problema central pasare a detallarlos a continuación



**INADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA ACTIVIDADES RECREATIVAS QUE CONTEMPLAN APECTOS ECOLOGICOS EN ICA**



## 1.2 Fundamentación de las causas

### a) Inexistencia de plantas de tratamientos de aguas servidas

La ciudad de Ica y distrito aledaños no cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales por lo que las aguas servidas se vierten directamente al río sin ningún tratamiento. Además no cuenta con sistema de reutilización del agua como por ejemplo luego de tratar las aguas negras se debería utilizar en el riego de áreas verdes y algunos cultivos.

La empresa EMAPICA es una entidad prestadora de servicios de saneamiento creada en 1989. En el departamento de Ica es la encargada del sistema de agua potable y alcantarillado, aunque no abastece a toda la población sobre todo en zonas aledañas del centro de los distritos y zonas rurales.

Las aguas del río Ica están contaminadas no sólo por aguas servidas, sino también tenemos contaminación por el depósito de residuos sólidos (basura y desmonte). Ante la emergencia ambiental, la ALA (Autoridad local del agua) abrió un proceso sancionador a EMAPICA (Empresa Municipal de agua potable y alcantarillado de Ica) por el vertimiento no autorizado de aguas servidas. Por lo que la contaminación afecta la calidad de la producción de pequeños y medianos agricultores.

Los productos agrícolas regados con agua “mal tratada” podrían causar daño en la salud de la población iqueña. Pero las aguas residuales “bien tratadas” usualmente se usan para regar cultivos de tallos altos, como frutales.

El efecto de verter estas aguas negras puede causar por problemas de salud y plagas.

b) Carencia de regulación en el sector hídrico

Según Ambiental Peruana (2007), el recurso hídrico es el mayor problema en Ica debido a que no hay control porque existen varios pozos ilegales además de la implementación de áreas de cultivo informales. Por ese motivo hay un desbalance hídrico, el nivel freático ha bajado un 1.5m del nivel. En el 2013 la recarga de acuífero fue de 322 millones de m<sup>3</sup> y la descarga fue de 335 millones de m<sup>3</sup> normal siendo la diferencia de 4% como se ve en la figura n°1.

Figura n°1

Provincia de Ica: Situación del Agua, 2013



Fuente: Cecilia Blume, Ambiental Peruana, Problemática del Agua en Ica (2007)

En zonas aledañas y zonas rurales no cuentan con agua potable, por lo que algunos distritos como el de Pueblo nuevo tienen un pozo común y luego se reparte a toda la población sin ser tratado. Esto puede ocasionar algún problema de salud en los pobladores.

c) No existe un sistema recojo de basura en toda la ciudad y zonas aledañas

En la visita de campo pude apreciar que no existe un sistema de recojo de basura por lo que los pobladores optan por la opción de colocar sus desechos sólidos (basura y desmonte) en terrenos vacíos, laderas de ríos, el río y cerca de instalaciones de recreación como por ejemplo frente al

coliseo. Esto se debe a la falta de puntos de acopio establecidos por la municipalidad y a la inexistencia del personal de limpieza. Por este motivo las calles de Ica están con desechos sólidos y no existe un reciclaje por parte de población. Esto se puede visualizar en las figuras n°2 y n°3.

El trabajo desarrollado en las provincias de Ica, Pisco, Chincha, Nazca y Palpa por la Comisión de Derechos Humanos de Ica y las Casas de la Salud. Según lo obtenido por la investigación el manejo de los residuos sólidos sigue siendo el principal problema ambiental que identifican los iqueños en un 28.7% seguido de la ausencia de áreas verdes que obtiene un 19.3%.

Figura n°2

Inexistencia de recojo de basura: Basura en zonas deportivas



Fuente: Visita de Campo

Figura n°3

lugares con desechos sólidos

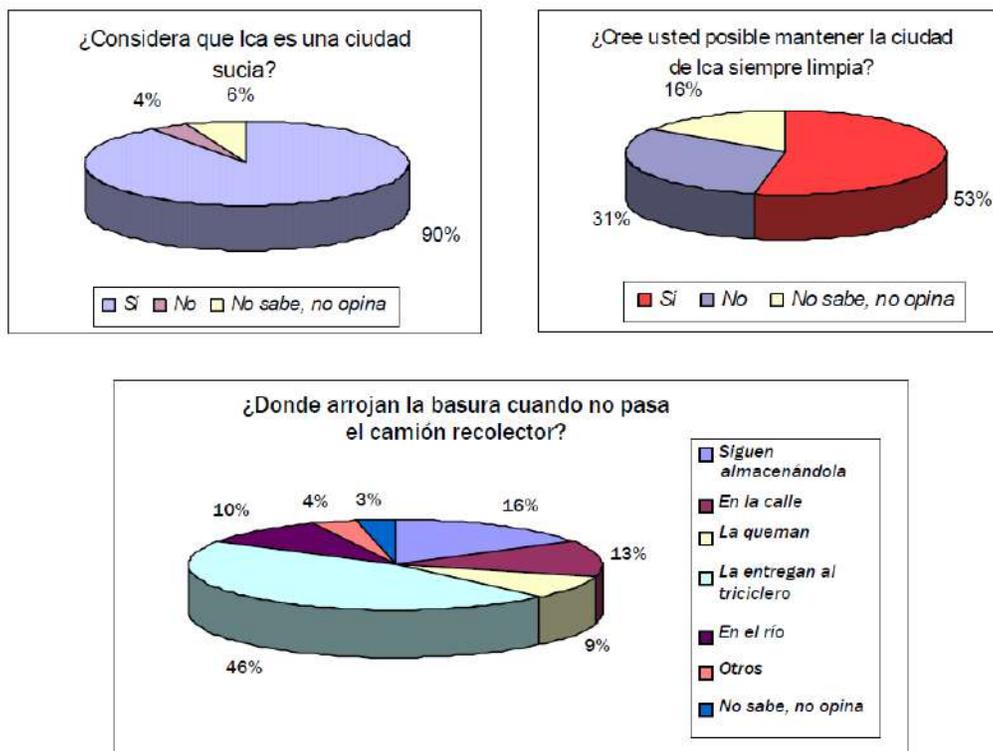


Fuente: Visita de Campo

Afirma La Municipalidad Provincial de Ica (2012), en el figura n°4, esta encuesta se desarrolló en septiembre del año 2010 donde se llevó a cabo el proyecto de periodismo cívico, siendo el tema seleccionado la limpieza pública. Presentan resultados de la encuesta ciudadana “Limpiemos Ica”, los cuales indican ciertos rasgos de los hábitos de la población. Los recolectores informales – los tricicleros (a los que se les paga un monto mínimo por cumplir ese “servicio”) boten la basura al río, acotó. Es lo que ha generado que el río Ica tenga una cantidad de toneladas de basura muy grande que se va depositando día a día. Y además falta una educación ambiental por parte de la población.

Figura n°4

Ciudad de Ica: encuesta de opinión pública “limpiemos Ica”, 2012



Fuente: Municipalidad Provincial de Ica, Plan de integral de gestión ambiental de residuos sólidos (PIGARS) para la provincia de Ica (2012)

Actualmente indico el diario El Correo (2017), que las calles de Ica están sumergidas en la basura, indica la concesión Diestra SAC que las recaudaciones parte de la municipalidad provincial por el servicio de limpieza son deficientes, por lo que no tienes recursos. Se puede ver en la figura n°5

Figura n°5



Fuente: Diario El Correo, Ica: no recogen la basura desde antes de año nuevo (2017)

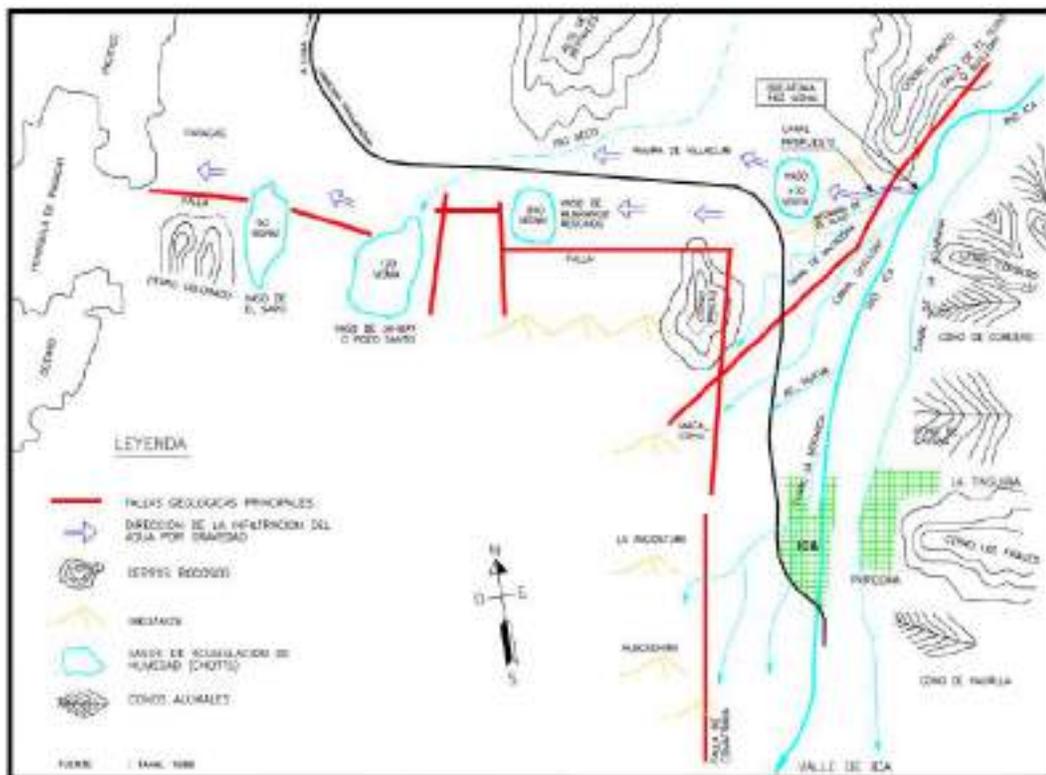
d) La mayoría de infraestructuras no son sostenibles

Esto se debe a la mala ubicación de las infraestructuras donde se desarrolla en suelos no aptos ya que la mayoría tiene un suelo arenoso y arcilloso. Además, esto incluye la mala construcción y utilización de materiales indebidos para esta zona, siendo no sísmicas. Intentan construir como se hace en Lima pero podrían conseguir materiales de la zona y hacer una construcción sostenible.

Concluye El Centro peruano japonés de investigaciones sísmicas y mitigación de desastres (2010), en el figura n°6 describe las fallas geológicas principales las cuales son las líneas rojas, por lo que la ciudad se encuentra muy cerca de estas, pero las líneas celestes demuestran que la ciudad central se encuentra en zonas de desbordes del rio. Por lo que mayoría de las viviendas y otras construcciones están hechas de adobe sin sobrecimientos. Por lo que provoca caídas y rajaduras de las infraestructuras, poniendo en peligro la vida humana.

Figura n°6

Valle de Ica: Esquema geomorfológico



Fuente: centro peruano japonés de investigaciones sísmicas y mitigación de desastres, vulnerabilidad, riesgos sísmicos y efectos del sitio (2010)

e) Inexistencia de condominios, hoteles, centros comerciales y recreacionales sostenibles

En la provincia de Ica no se abastece de zonas de viviendas de campo para las personas de los alrededores y para individuos. Así mismo faltan hoteles vivenciales en la zona, ya que Ica es una zona de gran importancia turística.

Las zonas recreacionales son muy importantes porque da el bienestar del ser humano, por lo que Ica carece de lugares recreacionales con buenas infraestructuras. Cabe rescatar que la provincia de Ica solo tiene un centro comercial dentro del distrito de Ica, siendo así la importancia de crear zonas comerciales.

f) Deficiente planeamiento urbano

En el plan estratégico concertado de Ica, pone como uno de sus problemas la inexistencia de planeamiento urbano, esto se debe a la falta de preocupación por parte del gobierno, por este motivo es que la ciudad crece descontroladamente sin ningún orden o control. Por lo que la demanda de centros recreativos no se abastece y además la mayoría de infraestructuras se encuentran aglomeradas en un mismo lugar cuando existen áreas libres disponibles en zonas cerca al centro.

Además de ello no existe ningún plan de desarrollo sostenible, por lo que hoy en día existe contaminación visual, sonora y ambiental. Sin prever consecuencias futuras como por ejemplo recién existe una preocupación por el agua, cuando ya se está agotando.

g) Juntas débiles y desorganizada por parte de los pobladores

Uno de los grandes problemas es que las asociaciones se pongan de acuerdo por los problemas que tiene cada actividad, como sabes todas las actividades y asentamientos humanos están relacionados, pero los problemas es que cada uno quiere hacer lo que le parezca sin considerar al otro, finalmente solo se dedican a sobrevivir y solucionar problemas inmediatos o los problemas se quedan sin solución. Ingahuasi, Tambo, Papas Norte son algunas de estas asociaciones.

### **1.3 Justificación**

Para tratar el problema central se propone realizar la creación de un Complejo Recreativo Sostenible en Ica.

La justificación más importante del proyecto es el aspecto sostenible ya que se tomará en cuenta la relación del humano con la naturaleza por medio de grandes extensiones de áreas verdes y el contacto con la cultura con la rehabilitación de las zonas arqueológicas. Además el agua es uno de los recursos más importante, como sabemos no existe agua potable en el distrito de Pueblo Nuevo (lugar donde se desarrollara el proyecto arquitectónico), por lo que se implementara plantas de tratamiento, desde tratarla desde los pozos para convertirlo en agua potable hasta tratar las aguas residuales para ser reutilizada y ser vertidas en áreas verdes, de esta manera intervenir en la protección del medio ambiente y dar conciencia ambiental a todas las personas que involucran en este proyecto.

Se creará un beneficio social, creando mayor empleo a los pobladores de Pueblo Nuevo y en las ciudades aledañas, reduciendo la tasa de desempleo en la cual pueden trabajar en el strip center, en el hotel, en las viviendas y en las caballerizas.

Es así que la ubicación del proyecto se encuentra a las afueras de Ica a 5 km de la ciudad, la ubicación es excelente ya que se encuentra al lado de la Panamericana Sur y en la entrada del distrito de Pueblo Nuevo. Además, no concentraríamos más construcciones en la ciudad de Ica para no crear mayor caos y desorden a la ciudad. Cabe resaltar que el terreno contiene paisajes y un entorno natural bellísimo, eso se debe a la existencia un bosque de pécanos, dunas y extensiones de tierras agrícolas.

El Perú crece en el sector turístico, siendo así Ica un lugar de preferencia de los turistas, es importante no olvidarnos de este punto, en el proyecto arquitectónico da beneficio al turista, brindando buenos y distintos servicios como el turismo vivencial donde podrán conocer la cultura, valores y otras zonas que muchas veces no conocen en Ica. De esta manera incrementar este tipo de turismo y atraer más turistas a esta zona.

#### **1.4 Objetivo del proyecto**

Crear de un “Complejo Recreativo Sostenible “para la mejor calidad de vida de los turistas y pobladores de Ica

## 1.5 Concepto inicial del proyecto

Figura n°7

Concepto del proyecto



Elaboración Propia

Hoy en día existe una preocupación del medio ambiente, por ellos gracias a los avances de la tecnología crear un proyecto sostenible donde integre a la persona con el medio ambiente natural y a la vez acoplarse a los aspectos culturales, sociales y turísticos de la ciudad de Ica.

Con este proyecto se pretende crear un Complejo Recreativo sostenible donde ayude a la regeneración de los espacios internos y aledaños para la mejora del distrito de Pueblo Nuevo, Ica. Diseñare un proyecto de gran magnitud en 100 ha de extensión, se planteará una completa

y variada oferta de servicios e infraestructura y además estará rodeado de grandes extensiones de áreas verdes.

El primer paso para el proyecto va a ser implementaremos agua potable, el sistema de reutilización del agua y un sistema de reciclaje, no solo en el complejo sino en todas las zonas aledañas.

El proyecto se encuentra rodeado de las dunas, grandes extensiones de cultivos, el cual creara una armonía con la misma naturaleza y con el paisaje interior donde conservare las 10 ha del bosque de pécanos creando circuitos internos y las zonas arqueológicas que se ubican en el interior del proyecto serán restauradas y se integrara al paisaje. Por ese motivo se contará con las siguientes instalaciones:

En el sector recreacional conservare la tradición de Caballos de Paso Peruano del lugar al contar con caballerizas e instalaciones para equitación, existirá una senda hípica que recorre todo el proyecto. Es un agregado deportivo que personaliza y distingue al complejo. Las personas que tiene o desean tener caballos de paso esta sería el proyecto ideal.

En el sector de vivienda tendrá una arquitectura campestre. En primer lugar, tendrá un área de condominios unifamiliares con grandes extensiones de áreas para garantizar mayor comodidad, funcionalidad y privacidad. Además, tendrá todos los servicios necesarios para una mayor satisfacción y relajación, cada vivienda tendrá que tener mínimo un caballo para crear una integración de este hermoso animal con los propietarios. Se implementará a disposición de los propietarios una completa y variedad infraestructura deportiva.

En segundo lugar, en la zona de hospedaje, se creará un “hotel vivencial” donde se integrará con el entorno del proyecto por medio de circuitos con Caballos de Paso, creando circuitos por el Pueblo Nuevo, conociendo paisajes imponentes en cada uno de los recorridos, donde podrá conectarse con la naturaleza aventurándose en la flora, atravesando ríos, valles, dunas y llegar a ver la playa. Los turistas disfrutarán de una aventura realizarlos a lomo de un caballo confortable y vigoroso como el Peruano de Paso, considerado en el mundo hípico como la “Mejor Silla del Mundo”, que convierte a cada paseo y travesía en una experiencia inolvidable.

En el sector de comercio, se creará un centro comercial para abastecer al distrito de Pueblo Nuevo y a la ciudad de Ica. Con 2 tiendas anclas y varias tiendas comerciales. Así mejorare la situación del distrito, llevare mayor bienestar y tecnología.

## **II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

## **2.1 Ejemplos arquitectónicos referenciales**

### **2.2.1 Harás Santa María- Argentina**

Harás Santa María es uno de los ejemplos arquitectónicos referenciales que se han recopilado y guarda características que servirán de referencia para el proyecto arquitectónico.

El Harás Santa María es una urbanización con todas las comodidades necesarias para que uno pueda vivir sin necesidad de salir de esta urbanización. Es un espacio donde residen familias y parejas jóvenes que buscan la oportunidad de alcanzar una mejor calidad de vida, basadas en tres ejes: El desarrollo de los niños, un completo equipamiento y oferta de servicios y el fuerte compromiso con los valores familiares. Los lotes están distribuidos en diez barrios rodeados de verde, lo que garantiza la mayor privacidad y seguridad.

El grupo CEDISA (compañía de Emprendimientos y Desarrollo Inmobiliarios S.A), quienes crearon este espacio eligieron su ubicación estratégica en Escobar (al este de argentina) por dos motivos, porque es una zona que tiene un enorme potencial de desarrollo y por el encanto paisajístico, debido a las formas de las quebradas, tierras altas y fértiles y una arboleda de más de 60 años que es única en la zona, por lo que cuenta con 180 hectáreas destinadas a espacios verdes y recreativos; e incluye dos Club House con biblioteca, spa, gimnasio y piletas, una cancha de golf de 18 hoyos, canchas de tenis, fútbol, vóley; un sector hípico para equitación y paseos ecuestres, además de una senda peatonal y una ciclovia de 10 Km, con estaciones diseñadas para realizar una rutina de entrenamiento.

Debido a todas las infraestructuras implementadas por ello los propietarios tendrán todos los servicios básicos cubiertos, electricidad subterránea, gas natural, agua potable, red de telefonía, desagües, calles pavimentadas, seguridad con cámaras y un sistema electrónico de identificación e Internet. Todo esto se ve en las figuras n°8 y 9

Figura n°8

Máster Plan: Instalaciones del Harás Santa María



Fuente: Harás santa María, <http://www.harassantamaria.com.ar/>

Figura n°9

Foto aérea del Club House



Fuente: Harás santa María, <http://www.harassantamaria.com.ar/>

### 2.2.2 Harás Ampascachi – Argentina

El segundo ejemplo referencial es el Harás Ampascachi es una estancia para vacaciones de invierno ubicada en la sierra de Córdoba donde conjugan la tradición y la naturaleza.

En la tradición guarda relación con la casona colonial de mediados del siglo XIX, que ha sido cuidadosamente restaurada y conservando tanto los materiales como el estilo arquitectónico, de raigambre jesuítica, típica de la época. El contacto con la naturaleza ya que los huéspedes pueden entrar en íntima relación siendo los paseos a caballo y las actividades ecuestres además de disfrutar al máximo las vistas de los paisajes de las Sierras de Córdoba.

Este proyecto tiene distintas propuestas para los visitantes como en las figuras n°10 y n°11 , además de la actividad de las cabalgatas con el Caballo de Paso Peruano, “La Mejor Silla de Mundo”, guiados por senderos y caminos en los alrededores, también existe caminatas, cacería de palomas, golf, tenis y excursiones 4x4

Además, cuenta con instalaciones al servicio de los eventos empresariales y las celebraciones sociales y familiares como bodas, aniversarios y regalos verdaderamente inolvidables.

Figura n°10

Cabalgando con caballos de Paso Peruano en Argentina



Fuente: Harás Ampascachi, <http://www.harasampascachi.com>

Figura n°11

Paisaje desde el Hotel Ampascachi



Fuente: Harás Ampascachi, <http://www.harasampascachi.com>

### 2.2.3 Condominio Pachacamac- Lima

El condominio Pachacamac siendo el primer el diseño inmobiliario campestre seguro, exclusivo y privado, ubicado a solo 20 minutos de Lima.

El diseño consta en su primera etapa de 12 lotes de 5000m<sup>2</sup> cada uno, la segunda etapa con 17 lotes de igual dimensión y la tercera etapa de 97 lotes de 2500m<sup>2</sup> cada una con un club privado de 10 000m<sup>2</sup>. Viviendo con la tranquilidad y un nivel de vida de casa de campo, un ejemplo que se puede dar en las imágenes posteriores.

Además, contiene los servicios básicos como luz, agua, la empresa Inmobiliaria Pachacamac SAC dará beneficios en la elaboración de distintos diseños y construcción de casas de campo.

Figura n°12

Pachacamac: Plano de lotización



Fuente: Inmobiliaria Pachacamac, <http://condominiospachacamac.com/>

Figura n°13

Imagen de los lotes



Fuente: Inmobiliaria Pachacamac, <http://condominiospachacamac.com/>

#### 2.2.4 Condominio los frutales- Huaral

El condominio Los Frutales está ubicado en Huaral a 7 km de plaza de armas de esta ciudad y a 90 min de la ciudad de Ica y de fácil accesibilidad de por la buena oferta de transporte. El condominio cuenta con un área de 95000 m<sup>2</sup>

La empresa encargada en este proyecto es la Asociación Civil Ecológica tiene como meta dar a los asociados una calidad de vida ecológica, para poder vivir en contacto con la naturaleza, además de la existencia de 1000 árboles de mandarinas. También existe un lugar de esparcimiento para las familias y recreación con canchas de fulbito, vóley, piscina y un mini supermercado con restaurant que se entregara en concesión. Al igual que los otros ejemplos referenciales el proyecto contara con servicios de energía eléctrica y redes de agua y desagüe (transformación de las aguas servidas en aguas para riego, las mismas son completamente incoloras, insaboras y sin olores)

Cabe resaltar que existe diversos atractivos turísticos en los alrededores del este condominio como las hermosas playas, campiñas, baños termales y zonas arqueológicas de la costa y la sierra.

Se puede visualizar algunos ejemplos del conjunto y del club house en las figuras n°14 y n°15

Figura n°14

Huaral: vistas 3d del condominio Huaral



Fuente: Condominio Huaral, 2011, [www.condominiolosfrutales.com/huaral\\_turistico.htm](http://www.condominiolosfrutales.com/huaral_turistico.htm)

Figura n°15

3D de la zona del Club House



Fuente: Condominio Huaral, [www.condominiolosfrutales.com/huaral\\_turistico.htm](http://www.condominiolosfrutales.com/huaral_turistico.htm)

### 2.2.5 Caballeriza Zabala en Pachacamac

Es una zona residencial exclusiva de un solo dueño, sus ambientes cálidos se integra con la naturaleza, su arquitectura y caballerizas. Tienen varios elementos especiales, el cual resalta los detalles para un óptimo y especial cuidado de Caballos de Paso. Se puede apreciar en las figura n°16 y n°17

Figura n°16

Pachacamac Cabellerizas: Zona de Maternidad y cuidados especiales



Fuente: Visita de Campo

Figura n°17

Boxes



Fuente: Visita de Campo

## **2.2 Conciencia ecológica**

La conciencia ecológica en relación con la arquitectura trata sobre cuidado e inserción en el entorno Natural del edificio, buscando que esta inserción sea lo menos dañina posible permitiendo la coexistencia de ambos estados Natural y Arquitectura además busca la generación del menor impacto posible en el área de actuación preservando, en la manera de lo posible, el entorno Natural existente.

La sociedad con sus valores debe ser la responsable de cuidar y restaurar el equilibrio ecológico que ha sido deteriorado.

### **2.2.1 Agua**

“El problema no es la falta de agua dulce potable sino, más bien, la mala gestión y distribución de los recursos hídricos y sus métodos.” (Ecojovent, 2011, p.1). El agua constituye un elemento natural indispensable para el desarrollo de la vida y de las actividades humanas, resulta difícil imaginar cualquier tipo de actividad en la que no se la utilice. El tratamiento de este recurso no es muy común en Perú por lo que en el proyecto arquitectónico se desarrollara un sistema de reutilización de las aguas servidas, donde serán tratadas y luego ser utilizadas para el riego de las áreas verdes.

### 2.2.2 Áreas verdes

Los bosques y las áreas verdes urbanas juegan un papel muy importante en la disminución del efecto invernadero y en la regulación del clima, debido a su proceso de fotosíntesis en donde absorben dióxido de carbono y producen oxígeno.

El ser humano tiene una relación con el medio natural por lo que la vegetación y la naturaleza permiten que nuestro sistema sensorial se relaje y nos infundan nuevas energías. Las visitas a las áreas verdes nos relajan y al mismo tiempo conseguimos aire fresco y luz solar.

### 2.2.3 Desechos sólidos

La preocupación por el mal manejo de los desechos sólidos es alarmante para nuestra sociedad, ya que aumenta la contaminación en los suelos, el aire y visual.

En el proyecto arquitectónico se planteará el reciclaje de desechos, dividiéndolo en papel, vidrio, envases y material orgánico.

## **2.3 Aspectos recreativos y turísticos**

### 2.3.1 Áreas deportivas

El deporte incluye sus beneficios en la salud física y mental y psicológica, dando una mejor calidad de vida, siendo así que proyecto planteara varias áreas deportivas, vías hípicas y al mismo tiempo caminos peatonales.

### 2.3.2 Turismo vivencial

La gran cantidad de turistas que vienen Perú, llegan para visitar nuestras culturas y paisajes. En Ica (lugar donde se planea el proyecto arquitectónico) todavía no existe un hotel donde incluya un turismo vivencial

El Turismo Vivencial es una nueva práctica del turismo tradicional que ofrecer a los turistas modalidades y destinos diferentes a los que ofrece el turismo comercial.

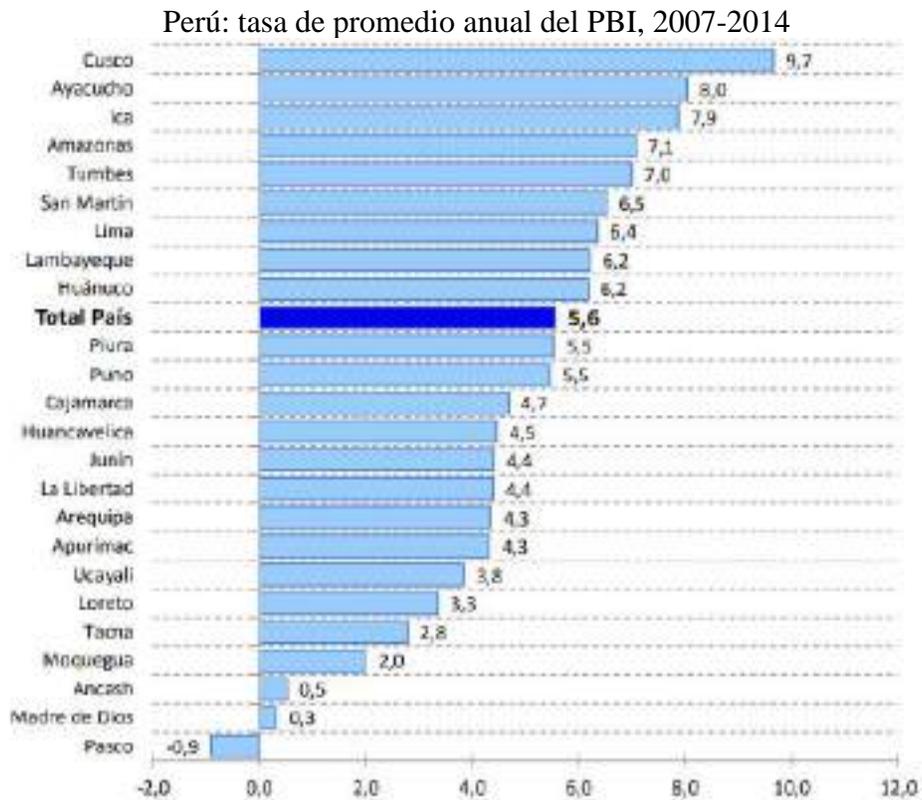
Tiene el espíritu de hacer del turismo algo más humano, al encontrarse auténticamente con la naturaleza y su cultura.

## **2.4 Desarrollo económico de la ciudad de Ica**

### 2.4.1 Indicadores económicos

Según INEI (2015), en este marco en la figura n°18, los departamentos que en el periodo 2007-2014, mostraron un crecimiento acumulado, por encima al registrado por la economía nacional, entre los tres primeros se ubica Ica, equivalente a una tasa promedio anual del PBI con un 7.9%; como consecuencia del desarrollo de las actividades de pesca, agricultura, ganadería, manufactura, electricidad y gas.

Figura n°18



Fuente: INEI, Informe técnico, tasa de promedio anual del PBI, 2007-2014 (2015)

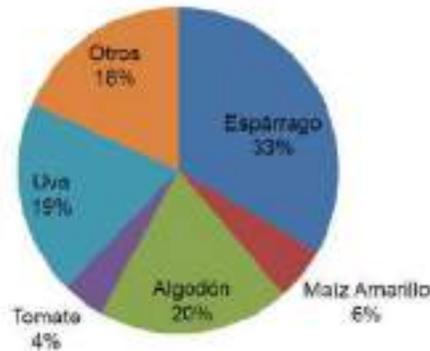
#### 2.4.2 Sector agropecuario

En el sector agropecuario existen dos tipos de agricultura que se utiliza actualmente en el departamento de Ica como la Agricultura de la Costa que mayormente utiliza agua de riego y tecnología avanzada. Por otro lado, la Agricultura de la Sierra emplea agua de lluvias y la tecnología tradicional para el mercado interno local y el auto consumo.

Indica Ambiental peruana (2012), de la figura n°19, el espárrago es el participante del VBP agrícola (valor bruto de producción). De los \$390 millones de espárragos exportados en el 2012, el \$117 millones proviene de Ica. Luego se sigue al algodón y posteriormente la Uva

Figura n°19

Ica: participación agrícola, enero- julio 2012



Fuente: Ambiental Peruana, participación agrícola (2012)

Las fortalezas del ámbito agropecuario de Ica son la existencia de grandes extensiones de terreno aptas para el cultivo y suelos favorable a la Agricultura, la presencia de Empresas Agroindustriales, Instituciones, Programas y Proyectos de apoyo al Sector, la diversidad de pisos ecológicos y microclimas y la existencia de Puertos de embarque y medios de comunicación como el Internet.

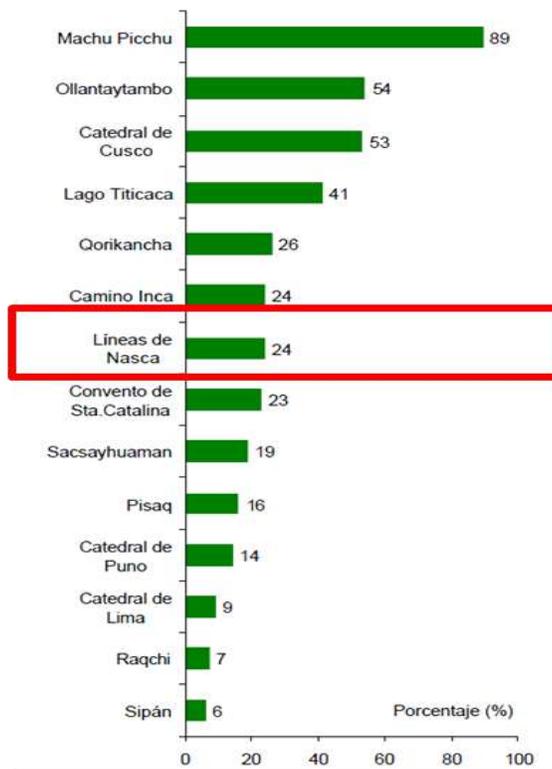
#### 2.4.3 Sector turístico

Afirma Promperu (2009) “Garantizar la sostenibilidad del turismo”, se ha convertido en el reto, teniendo en consideración, que los consumidores, cada vez, exigen destinos turísticos más limpios, más seguros, y más benévolos para con el medio ambiente.

En La figura n°20, describe la existencia de atractivos culturales más visitados en Perú, por lo que un 24% van a Ica, a las Líneas de Nasca

Figura n°20

Perú: atractivos culturales visitados, 2009



Fuente: Promperu, Turismo – receptivo (2009)

Las fortalezas de Perú en el sector turístico son creciente interés de los turistas Nacional y Extranjero por lo atractivos turísticos, mayor flexibilidad para el acceso de turistas y la mayor demanda en el mundo de ecoturismo y del turismo de aventura y vivencial, esto ayuda al turismo en Ica además esta provincia tiene numerosos y diversos atractivos turísticos, clima favorable y existencia de Centros de Formación Educativa en Turismo.

#### 2.4.4 Sector de transporte y comunicaciones

Afirma Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2012) en la figura n°21 las Carretera Interoceánica Sur, llega hacia los puertos peruanos de Ilo (en la Región Moquegua), Matarani (Región Arequipa) y Marcona (Región Ica) de esa forma los productos procedentes de los centros industriales y agropecuarios del Brasil sean rápidamente dirigidos y exportadas hacia países de la Cuenca del Pacífico y viceversa a través de territorio peruano con la mayor rapidez y seguridad.

También cada resaltar sobre el Desarrollo de actividades turísticas y tránsito de personas ambos países y el desarrollo de actividades turísticas.

Figura n°21

Carretera Interoceánica Sur

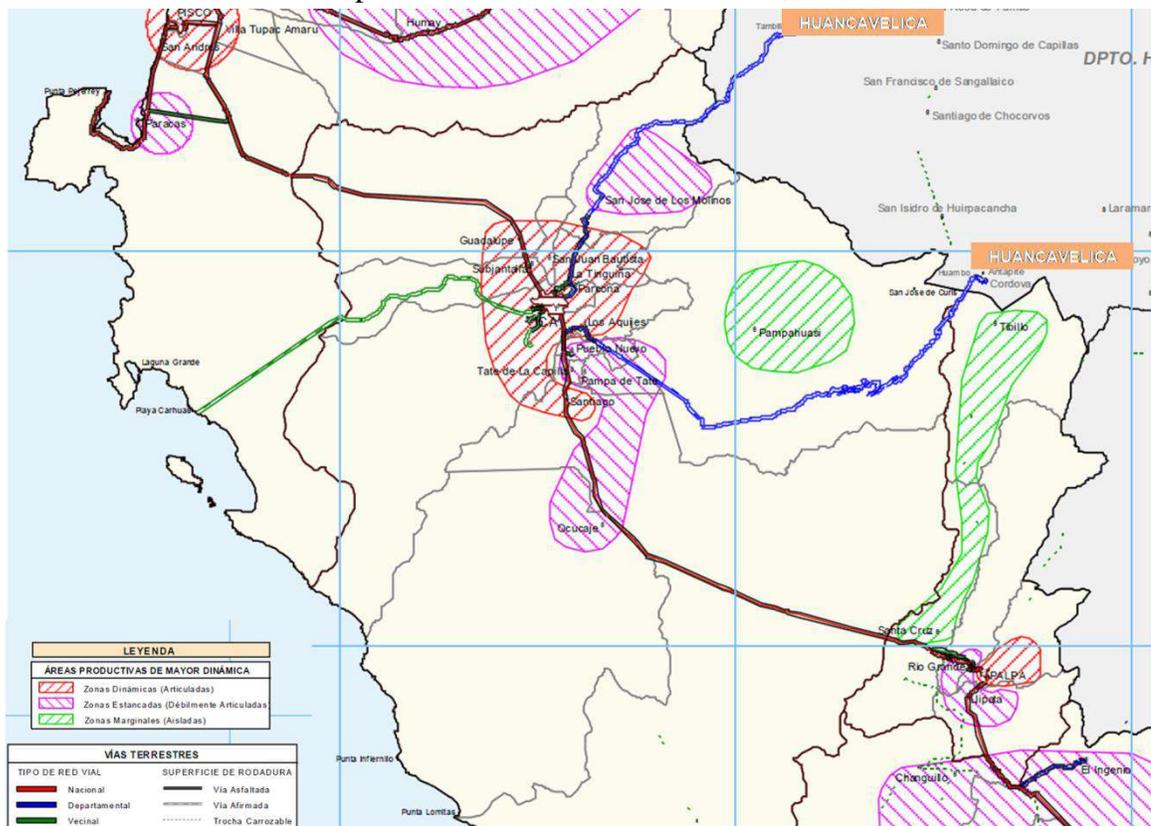


Fuente: Ministerio de transporte y comunicaciones, Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil (2012)

Indica Ministerio de transporte y comunicaciones (2007), en el sector transporte la longitud red vía total del departamento de Ica es de 2,200.99 km de los cuales se dividen en la red nacional tiene una longitud de 513.89 km, en la red vial departamental de 325 km y la red vecinal de 1,362,10. Se puede rescatar una adecuada clasificación de vías, departamentales, con opción a incorporar nuevas Vías. Figura n°22

Figura n°22

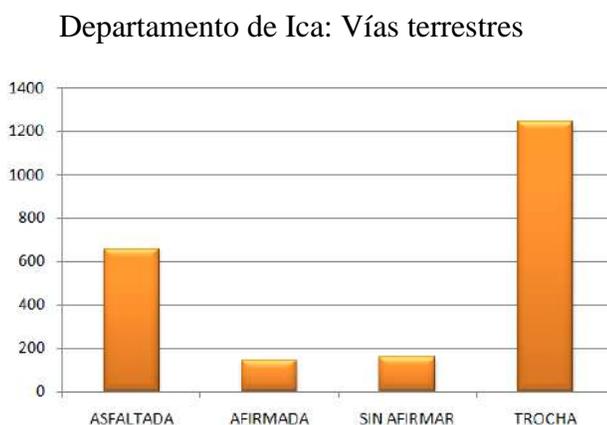
Departamento de Ica: Vías terrestres,



Fuente: Ministerio de transporte y comunicaciones, Plan de desarrollo concertado de la región Ica (2007-2011)

Según Ministerio de transporte y comunicaciones (2007), en la figura n°23 de vías terrestres. Del total de la red vial, 654.29 Km (8.30%) se encuentra asfaltados, 144.34 Km (6.74%) afirmados, 156.16 Km (8.48%) sin afirmar y 1246.20 Km (75.88%) es trocha.

Figura n°23



Fuente: Ministerio de transporte y comunicaciones, Plan de desarrollo concertado (2007-2011)

En Ica existen diversos Medios de Transporte Terrestre para Pasajeros y Carga; Marítimo, Puertos y Aéreo como 8 aeródromos, de los cuales 3 están en Pisco, 1 Nasca, 4 sector privado. Además, 2 puertos, el puerto General San Martín en Chincha y el otro José Olaya en Pisco siendo este mucho más grande que el anterior. Finalmente, en el parque automotor existen 22 363 unidades

En el sector de comunicaciones existe alta cobertura de telefonía en las zonas urbanas, la empresa encargada es Telefónica del Perú. Además, existe otras empresas como INFOVIA (internet), Serpost, 32 empresas de radio por televisión, 83 empresas de radio difusión. Por este motivo se hallan 47,950 líneas telefónicas instaladas.

## 2.4.5 Sector energético

Así mismo el sector energético según Transportadora del gas del Perú (2011), la energía eléctrica proviene de la hidroeléctrica el Mantaro. La empresa encargada de distribuir la energía a Ica es Electro Sur Medio con una intervención de 7108 Km<sup>2</sup> con 169 localidades, dividiéndose en subestaciones en Chincha, Pisco, Ica, Nazca.

El consumo va dirigido directamente al alumbrado público, domestico, comercial, industrial y agrícola.

Otro tema que rescatar es sobre las redes de Gas Natural. En la figura n°24, la ruta del gasoducto que es la línea verde seleccionada por TGP (Transportadora de Gas del Perú) empieza en Camisea en el departamento de Cusco y cruza los Departamentos de Ayacucho, Huancavelica, Ica (donde se ubica la planta de fraccionamiento en Pisco) y Lima.

Figura n°24

Perú: sistema de transporte de gas natural



Fuente: Transportadora de gas del Perú, sistema de transporte de gas natural (2011)

#### 2.4.6 Sector hídrico

Indica la Región de Ica, como sabemos en Ica, hay una problemática en el sector hídrico por la escases de agua por ello se priorizo el uso de agua comenzado por el agrario, pesquero industrial, medicinal, minero, recreativo, turístico, transportes y los no previstos.

La Autoridad Local del Agua en Ica confirma esta realidad lo que indica que en los últimos 50 años el nivel de agua del acuífero descendió hasta 50 metros. “La sobreexplotación del recurso por la intensa actividad agrícola, la perforación de pozos clandestinos y los largos períodos de estiaje han contribuido con este dramático descenso del nivel de la napa freática”. (Chavez, 2010)

Esta preocupante situación ha motivado que esta institución prohíba por tiempo indefinido la perforación de nuevos pozos y considere varios sectores como zonas rojas por la pérdida casi irrecuperable del acuífero.

Dice Región de Ica (2012) Para ello en la figura n°25, se plantea soluciones siendo la primera ya en funcionamiento el Proyecto Choclococha como se puede ver en la siguiente imagen donde abastecería de agua a las 13 mil hectáreas adyacentes al río Ica e incluso se podría ampliar cobertura hídrica para otras 12 mil, esta agua proviene de las lagunas Orco-cha, Choclococha, Caracocha por medio de canales para finalmente llegar al Rio Ica.

Figura n°25

Ica: Proyecto Choclococha



Fuente: Región de Ica, Autoridad Local del Agua (2012)

En la figura n°26, Lampadia Antorcha informativa (2017) en el mes de marzo del 2017 se finalizó el proyecto “Galerías filtrantes para la Ciudad de Ica”, se desarrolló 14 reservorios elevados, 13 pozos equipados con sistemas de bombeo electromecánico a través de 1,758 metros de galerías filtrantes, 34 kilómetros de líneas de conducción y 78 kilómetros de redes de distribución de agua potable. Cabe resaltar que solo es dirigido para la ciudad de Ica.

Figura n°26

Ciudad de Ica: Galerías filtrantes



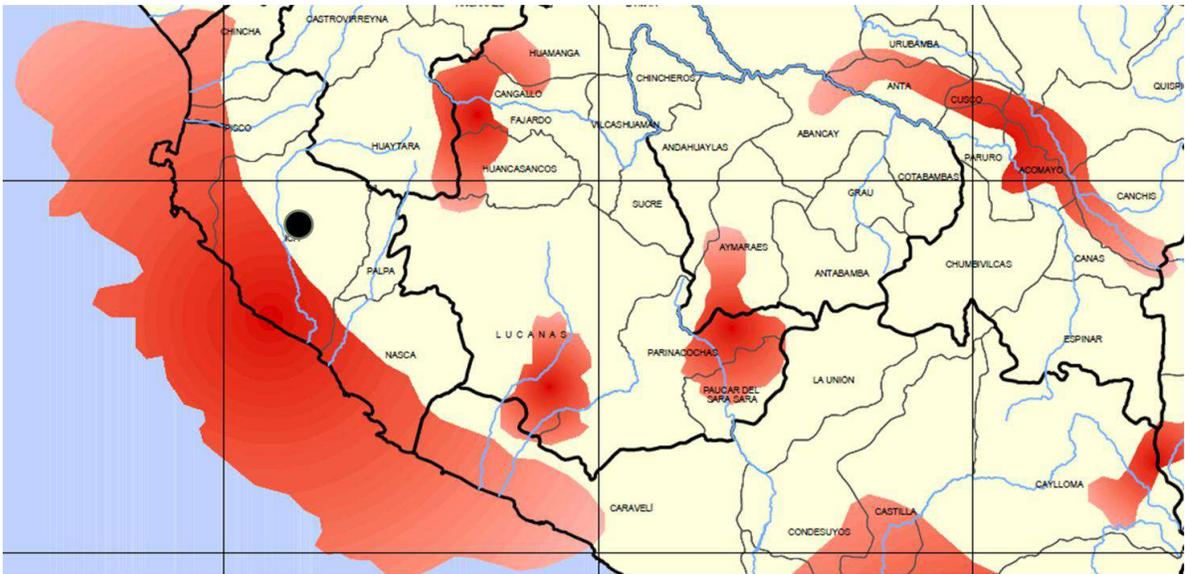
Fuente: Lampadía Antorcha informativa, agua para Ica, un sueño hecho realidad. Proyecto Galerías Filtrantes para la ciudad de Ica (2017)

### 2.4.7 Mapa de Riesgos

Afirma INDECI (2003), en la figura n°27 se puede visualizar que las zonas más vulnerables de zonas de riesgos por sismos siendo el color rojo. Pueblo Nuevo (indicación del punto negro) no se encuentra dentro de la zona escogida. Esto se debe a que no se encuentra ninguna falla de las placas tectónicas. Siendo así una zona una zona apta para la estancia sin ningún peligro para el ser humano.

Figura n°27

Ica: Mapa de Riesgos



Fuente: INDEC, Zonas de mayor concentración de sismos superficiales (2003)

## **2.5 Complejo recreativo sostenible**

### 2.5.1 Definiciones

#### a. Complejo

“Conjunto de establecimientos fabriles de industrias básicas, derivadas o complementarias, generalmente próximos unos a otros y bajo una dirección técnica y financiera común.” (Ucha, 2011)

“Conjunto de edificios o instalaciones agrupados para una actividad común” (Real Academia Española 2014).

En esta primera definición puedo interpretar que la palabra Complejo es un conjunto de infraestructuras o establecimientos en un mismo lugar y a la vez tiene una conexión entre ellos.

#### b. Recreativo

“Entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento” (Bembibre, 2009).

“Cualquier actividad que de placer y descanso a la persona” (Real Academia Española 2014).

En este caso puedo deducir que el termino de Recreación es una situación donde se de actividades deportivas, de relajación o simplemente de entretenimiento para el bienestar del ser humano.

### c. Sostenible

"El desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"

“Aquellas actividades respetuosas con el medio natural, cultural y social, y con los valores de una comunidad, que permite disfrutar de un positivo intercambio de experiencias entre residentes y visitantes” (Turismo Sostenible, 2008)

Lo que he podido interpretar de la definición de Sostenible es donde se respete el ambiente natural y la cultura; siendo así el cuidado y la preservación de nuestros recursos naturales para no deteriorar el futuro.

## 2.5.2 Estadísticas de las Demanda

### 2.5.2.1 Hotelera

Dice BADATUR (2010), en la figura n°28 y n°29, se observa una evolución progresiva del número de turistas que visitan la región de Ica, lo cual demuestra que es un destino de interés y con unas potencialidades enormes en el campo del turismo accesible.

Podemos apreciar que en el año 1992 existió 10.276 turistas en cambio en el 2015 el turismo receptor fue de 167.266 turistas. La tasa de crecimiento media anual del turismo receptor de Ica para el período 1992- 2015 fue de 12.90%.

Figura n°28

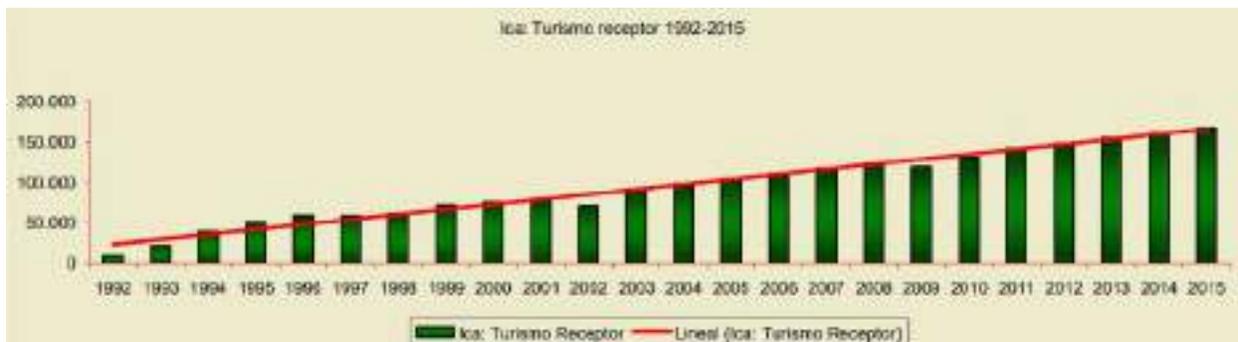
Departamento de Ica: Turismo recetor de 1992-2015

| Año  | Turismo receptor histórico |
|------|----------------------------|
| 1992 | 10.276                     |
| 1993 | 22.385                     |
| 1994 | 40.082                     |
| 1995 | 50.871                     |
| 1996 | 59.511                     |
| 1997 | 59.032                     |
| 1998 | 61.622                     |
| 1999 | 72.328                     |
| 2000 | 76.211                     |
| 2001 | 79.780                     |
| 2002 | 71.084                     |
| 2003 | 92.311                     |
| 2004 | 98.557                     |
| 2005 | 104.803                    |
| 2006 | 111.050                    |
| 2007 | 117.296                    |
| 2008 | 123.542                    |
| 2009 | 119.502                    |
| 2010 | 130.605                    |
| 2011 | 142.281                    |
| 2012 | 148.527                    |
| 2013 | 154.774                    |
| 2014 | 161.020                    |
| 2015 | 167.266                    |

Fuente: BADATUR – OTP (Observatorio Turístico del Perú), (2010)

Figura n°29

Departamento de Ica: Turismo recetor de 1992-2015



Fuente: BADATUR – OTP (Observatorio Turístico del Perú), (2010)

En la figura n°30, la cantidad de establecimientos hoteleros en el 2012 es de 280 donde se incluye hoteles de 1, 2, 3, 4, 5 estrellas, albergues y establecimientos no categorizados. Además el número de habitaciones a finales de 2012 es de 5 382 y el cantidad de camas es de 10 015.

Figura n°30

Departamento de Ica: Establecimientos Hoteleros, 2012

| MESES/CONCEPTOS            | ENE   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | OCT   | NOV    | DIC    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| <b>OFERTA</b>              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |
| Número de establecimientos | 275   | 274   | 276   | 277   | 276   | 276   | 277   | 277   | 279   | 279   | 280    | 280    |
| Número de habitaciones     | 5.190 | 5.171 | 5.230 | 5.233 | 5.217 | 5.224 | 5.254 | 5.254 | 5.302 | 5.301 | 5.358  | 5.382  |
| Número de camas            | 9.675 | 9.646 | 9.744 | 9.720 | 9.768 | 9.792 | 9.843 | 9.848 | 9.913 | 9.924 | 10.027 | 10.015 |

Fuente: BADATUR – OTP (Observatorio Turístico del Perú), (2010)

Cabe resaltar que el primer hotel sostenible en Ica es el Hotel Resort San Agustín Paracas que abrió sus puertas a comienzos del 2012. Este proyecto se ubica en Paracas siendo albergue turístico y ecológico con arquitectura moderna y respetando el medio natural, mostrándose en la figura n°31.

Figura n°31

Paracas: Hotel San Agustín



Fuente: Hoteles San Agustín, [http://www.hotelesanagustin.com.pe/spa/hotel\\_paracas.htm](http://www.hotelesanagustin.com.pe/spa/hotel_paracas.htm)

### 2.5.2.2 Comercial

Afirma Municipalidades Distritales de la provincia de Ica (2009), en el cuadro inferior indica que Ica Cercado es el que tiene mayor cantidad de establecimientos comerciales como PYMES (bodegas y comercios) siendo 2766 y 9 mercados. El total de mercados es de 18 y el total de bodegas y comercios es de 3 936 aproximadamente en la provincia de Ica.

Es así como el proyecto se encuentra en el distrito de Pueblo Nuevo (lugar donde se desarrollará el proyecto de tesis), donde solo existen 2 restaurantes y 50 establecimientos entre bodegas y comercios, por lo que podemos apreciar la poca presencia de establecimientos comerciales en la zona.

Figura n°32

Provincia de Ica: establecimientos comerciales, 2009

| DISTRITO         | Empresas Industriales | Hoteles | Restaurante | Mercados | PYMES (Bodegas y Comercios) (1) |
|------------------|-----------------------|---------|-------------|----------|---------------------------------|
| Ica Cercado      | 65                    | 125     | 364         | 9        | 2766                            |
| La Tinguiña      | 3                     | 7       | 4           | 2        | 25 – 35                         |
| Los Aquijes      | 4                     | -       | 6           | -        | 90 – 100                        |
| Pachacutec       | 7                     | -       | 1           | -        | 100                             |
| Parcona          | 4                     | 5       | 12          | 4        | 200 – 230                       |
| Pueblo Nuevo     | 9                     | -       | 2           | -        | 50                              |
| Salas            | 20                    | -       | 15          | -        | 30 – 35                         |
| SJ Bautista      | 5                     | 2       | -           | -        | 80 – 100                        |
| S.J. Los Molinos | 4                     | -       | -           | -        | 60                              |
| Santiago         | 2                     | 1       | 10          | 1        | 160 – 200                       |
| Subtanjalla      | 1                     | 4       | 10          | 2        | 300                             |
| Tate             | 2                     | -       | 3           | -        | 50                              |

Fuente: Municipalidades Distritales de la provincia de Ica. Dirección Regional de Salud. Dirección Regional de Educación. Servicio de Administración Tributario del distrito de Ica (2009)

### 2.5.2.3 Criaderos de caballos

En primer lugar, es necesario saber las definiciones entre el criador y los propietarios: los primeros son aquellos que poseen, como mínimo, tres caballos, posteriormente los propietarios son aquellos que no cumplan con la condición de criador.

Según Asociación Nacional de Criaderos y Propietarios de Caballo Peruano de paso (2013), en la figura n°33, se puede apreciar que la mayoría de criadores se encuentran en Lima con 175 en cambio en Ica 32 criadores. El 58% del total de criadores y propietarios, se encuentran ubicados en la ciudad de Lima, posteriormente le sigue Ica. En gráfico n°9 la cantidad de propietarios más criadores en todo el Perú es de 1275 aproximadamente incluyendo a los informales.

En la figura n°34, la cantidad de personas que tienen caballos de paso es de 89 aproximadamente.

Figura n°33

Perú: Cantidad de criadores por departamento, 2013

| <b>DEPARTAMENTOS</b> | <b>CRIADORES</b> |
|----------------------|------------------|
| ANCASH               | 2                |
| AREQUIPA             | 10               |
| CAJAMARCA            | 28               |
| CUSCO                | 3                |
| ICA                  | 32               |
| JUNIN                | 1                |
| LA LIBERTAD          | 26               |

|              |            |
|--------------|------------|
| LAMBAYEQUE   | 18         |
| LIMA         | 175        |
| MOQUEGUA     | 1          |
| PIURA        | 5          |
| TACNA        | 2          |
| <b>TOTAL</b> | <b>303</b> |

Fuente: Asociación Nacional de Criaderos y Propietarios de Caballo Peruano de paso, Cantidad de criaderos por departamento, 2013

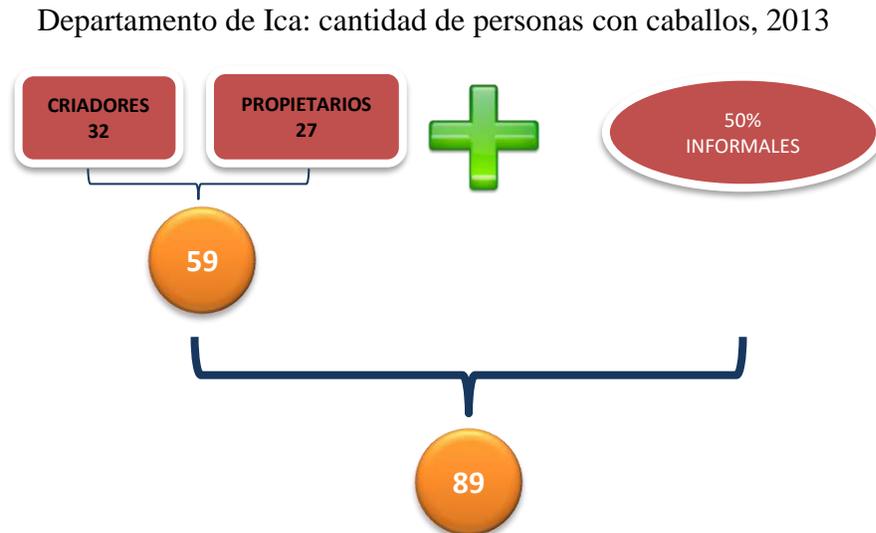
Figura n°34

Peru: cantidad con personas con caballos, 2013



Fuente: Asociación Nacional de Criaderos y Propietarios de Caballo Peruano de paso, 2013 y creación propia

Figura n°35



Fuente: Asociación Nacional de Criaderos y Propietarios de Caballo Peruano de paso, 2013 y creación propia

### 2.5.3 Equipamiento (espacios libres y vegetación)

En el proyecto arquitectónico a desarrollar se va a implementar amplias extensiones de superficies libres donde se incluirá abundante vegetación. Eso es debido a que en el lugar a desarrollar el proyecto arquitectónico se encuentra un bosque de Pécamos por lo que es interesante incluir una temática natural al proyecto e incluir un plus dándole mayor importancia y valor.

Así mismo el proyecto se encuentra en Pueblo Nuevo, Ica, siendo que el proyecto se encuentra rodeado de grandes extensiones de zonas agrarias.

#### 2.5.4 Infraestructuras y edificaciones

Un punto importante en el proyecto es sobre las infraestructuras e edificaciones que se va a proponer, cabe resaltar que tiene una temática ambiental por lo que las viviendas e instalaciones concepto de casa de campo.

#### 2.5.5 Servicios

Se implementará todos los servicios básicos a todos los propietarios y personas que utilicen las infraestructuras de redes de luz, agua, desagüe y sistema de seguridad. Eso dará mayor seguridad y tranquilidad a todos los residentes.

### **2.6 Aporte de la teoría al concepto del proyecto**

El concepto inicial del proyecto que se presenta en esta tesis busca articular la demanda recreacional, vivienda y comercio para el logro de un Complejo Recreativo Sostenible, es así como a partir de los ejemplos referenciales que he recopilado puedo rescatar que las infraestructuras actuales relacionadas al tema ecológico buscan tener extensas áreas verdes permitiendo la armonía visual para los usuarios. Así mismo cada uno de los espacios son irregulares de forma orgánica entre mezclando con la forma de la naturaleza y las otras zonas.

Por otro lado, se encuentran otro de los ejemplos hallados donde permiten ver la importancia que vivencia una experiencia con la naturaleza y el contacto de caballos, que dicho sea de paso es uno de los dilectos por aquellos que buscan recrearse en Ica, lugar donde se propone implementar el Complejo Recreativo Sostenible.

Es así como a partir de los ejemplos arquitectónicos referenciales que se contemplan para diseñar este proyecto, se van a encontrar elementos como áreas verdes, zonas recreacionales, turismo vivencial.

Así mismo el proyecto arquitectónico buscara tener en cuenta una conciencia ecológica que permite el tratamiento y reutilización de las aguas servidas como un aspecto importante para el desarrollo sostenible. Cabe rescatar que Ica (lugar donde se propone implementar el proyecto) existe escases de agua por lo que es importante el cuidado de la misma y desechos sólidos para ello contara con espacios adecuados que podrán evidenciarse en el diseño que se presente.

Además, el proyecto estará ubicado en la provincia de Ica, en el distrito de Pueblo Nuevo, que actualmente cuenta con 7.9% de PBI siendo un departamento importante.

La provincia de Ica suele recibir a miles de turistas anualmente que se ven atraídos por la oferta ecoturista existente, esto se debe a la belleza de sus paisajes y su cultura.

Vemos que al diseñar un Complejo Recreativo Sostenible con todas las características que contiene para incrementar la calidad de vida de los pobladores y turistas que viven y llega a la zona.

### **III. METODOLOGÍA**

A continuación, se detallará los métodos para el desarrollo de esta tesis por lo cual se utilizaron tres tipos de instrumentos: guía de observación, entrevista y cuestionario. Para ello se contó con 21 informantes.

### 3.1 Diseño de investigación

| Aspectos a conocer  | Técnicos de recojo de información e instrumento   | informante   |
|---|---|--|
| <b>Aspectos territoriales</b>   | <u>Revisión bibliográfica</u>   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación del proyecto</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de desarrollo concertado de la región Ica 2007-2011</li> <li>• Pagina web de la municipalidad de Ica- enlace de ubicación</li> </ul> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de zonificación</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalidad de Pueblo Nuevo – Sector de Catastro</li> </ul>   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano catastral</li> </ul>   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano Vial</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de transporte y comunicaciones</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Red hidrográfica</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de agricultura- autoridad nacional del agua</li> </ul>                |  |
| <b>Aspectos físicos</b>   | <u>Observación</u>  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotos del entorno</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diana Yong Kooyip</li> </ul>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotos del terreno</li> </ul>   |  |
|   | <u>Revisión bibliográfica</u>   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano topográfico del terreno</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Julio Tay</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano perimétrico</li> </ul> |   |  |
| <b>Aspectos ambientales</b>   | <u>Revisión bibliográfica</u>   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climatología (posicionamiento solar, temperatura, estudio de vientos)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web Wonderground</li> </ul>  |
|   | <u>Revisión bibliográfica + vista campo + entrevista</u>  |  |

|                                  |  |  |
|----------------------------------|--|--|
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Factores ambientales: agua, desagüe y desechos sólidos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de integral de gestión ambiental (PIGARS)</li> <li>Boletín regional del Senamhi</li> <li>Partido regional de integración (PRI)- Plan de gobierno regional 2010-2014</li> <li>Página web de Exportando Perú</li> <li>Página web del comercio</li> <li>Ingeniero Cristian Payan (ministerio de agricultura)</li> </ul> |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa de riesgos</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Indeci</li> <li>Vulnerabilidad, riesgos sísmicos y efectos del sitio, centro peruano japonés de investigaciones sísmicas y mitigación de desastres.</li> </ul>  |
| <b>Aspectos urbanísticos</b>     | <u>Revisión bibliográfica</u>  |  |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan regulador de Ica</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalidad de Ica - sector de obras publicas</li> </ul>  |
| <b>Aspectos demográficos</b>     | <u>Revisión bibliográfica</u>  |  |
|                                  | Características de la población- población censada de Pueblo Nuevo                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>INEI 2007</li> </ul>  |
| <b>Aspectos Socio-económicos</b> | <u>Revisión bibliográfica</u>  |  |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>PEA (Población económicamente activa) de Pueblo Nuevo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>INEI 2007</li> </ul>  |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades predominantes</li> </ul>                              |  |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Demanda hotelera, vivienda, criaderos de caballos.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>BADATUR</li> <li>Asociación nacional de criadores y propietarios de caballos peruano de paso.</li> </ul>  |
|                                  | <u>Entrevista</u>  |  |

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criaderos de caballos.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carlos Villaizan (administrador de la asociación de caballos de paso peruano)</li> </ul> |
| <b>Aspectos normativos y legales</b> | <u>Revisión bibliográfica</u>   |   |
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetros para el diseño</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento nacional de edificaciones</li> <li>• Diana Yong Kooyip</li> </ul>             |
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetros constructivos</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalidad de Ica- obras publicas</li> </ul>  |

### 3.2 Diseño de instrumentos

El diseño de instrumentos está relacionado con el diseño de investigación, para la cual aporta información recogida contribuyendo a conocer los factores condicionantes de la propuesta arquitectónica, que se pasará a detallar en el cuarto capítulo.

La guía de entrevista estuvo dirigida al Ingeniero Cristian Payan del ministerio de agricultura en la ciudad de Ica y consta de 5 preguntas que recogen aspectos ambientales relacionados con el agua. Además en el aspecto socio-económico hubo una entrevista al administrador Carlos Villaizan de la asociación de Caballos de Paso Peruano con 3 preguntas.

|  |
|--|
| <p><b>INSTRUMENTO N° 1</b></p> <p><b>Revisión bibliográfica</b></p> <p><u><b>Aspectos territoriales</b></u></p> <p>1. ¿Dónde se ubica el proyecto?</p> <p>2. ¿Qué aspectos relacionados a la ubicación es importante para el proyecto?</p> |
|--|

3. ¿Cuál es la orientación del norte?
4. ¿Qué tipo de zonificación tiene tu proyecto?
5. ¿Es viable el proyecto con la zonificación propuestas?
6. ¿Existe algún plano de catastro?
7. ¿Cuál es la trama urbana del distrito?
8. ¿Cuál es la vialidad existente
9. ¿Es necesario crear una vialidad nueva?
10. ¿Existe una fácil accesibilidad al proyecto?
11. ¿Cuáles son los ríos predominantes en La provincia de Ica?
12. ¿Influye algún río en la zona del proyecto?

#### **Aspectos físicos**

1. ¿Existe diferentes niveles del terreno dentro del proyecto?
2. ¿Cuáles son las dimensiones del terreno escogido?

#### **Aspectos ambientales**

1. ¿Cuáles son las temperaturas y la humedad de Ica?
2. ¿Cuáles son los vientos predominantes?
3. ¿Cuál es la orientación del sol?
4. ¿Cuáles son los problemas ambientales en Ica?
5. ¿Existen soluciones para dichos problemas?
6. ¿El proyecto se ve involucrado con los riesgos sísmicos, deslizamientos o desbordes?

7. ¿Existe soluciones presentes y futuras?

**Aspectos Socio-económicos**

1. ¿Qué cantidad de personas son económicamente activa?
2. ¿Cómo es la activada económica en la zona de pueblo nuevo?
3. ¿Cuáles son las demandas hoteleras, comercial y de vivienda?

**Aspectos urbanísticos**

1. ¿Existe algún plan por la municipalidad Ica?

**Aspectos demográficos**

1. ¿Cuáles son las características de la población de pueblo nuevo?
2. ¿Existen todos los servicios en la ciudad Pueblo Nuevo?

**Aspectos normativos y legales**

1. ¿Cuál son los parámetros necesarios para el diseño?
2. ¿existe alguna normativa por parte de la municipalidad?

**INSTRUMENTO N° 2**

**Guía de entrevista**

**Aspectos ambientales**

8. ¿Qué problemas existe con el recurso hídrico?
9. ¿Cuáles son las soluciones para estas?
10. ¿Existe una planta de oxidación?

11. ¿De qué trata el proyecto Choclococha?

12. ¿Cuáles son las ubicaciones de los posos?

**Aspectos Socio-económicos**

3. ¿Cuál es la demanda de los caballos de paso peruanos?

4. ¿Qué cantidad de caballos existe en Perú?

5. ¿Qué cantidad de personas tiene caballos en todos los departamentos de Perú?

**INSTRUMENTO N° 3**

**Guía de observación**

**Aspectos físicos**

3. ¿Qué elementos existe alrededor del proyecto?

4. ¿Qué es lo más destaca cerca del proyecto?

5. ¿Qué componentes existe dentro del terreno a desarrollar?

#### **IV. FACTORES CONDICIONANTES DEL PROYECTO**

## 4.1 Aspectos territoriales

### 4.1.1 Ubicación

El proyecto arquitectónico del Complejo Recreativo Sostenible se ubica en el distrito de Pueblo Nuevo en la provincia de Ica y en el departamento de Ica (Figura n°36), se establece en el kilómetro 310 de la Panamericana Sur adyacente al terreno a desarrollar. Además, se encuentra a 7 km (10 min) de ciudad de Ica. (Figura n°37)

Figura n°36

Departamento Ica: Ubicación macro



Fuente: Municipalidad Provincial de Ica (2008-2017). Plan vial Provincial Participativo de Ica.

Figura n°37

Distrito de Pueblo Nuevo: Ubicación micro



Fuente: INEI / Google Earth

#### 4.1.2 Plan vial

Según Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2011-2016), se puede ver en la figura n°38 se desarrollan diferentes vías, de las cuales la amarilla en la red Nacional que traspasa todo el distrito de Ica llegando a los extremos a los departamentos de Lima y Arequipa, las verdes es la red departamental se dirigen al departamento de Huancavelica.

Figura n°38

Provincia de Ica: Plan vial de Ica, 2011-2016



Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones, Ica Camino al desarrollo Ica (2011-2016)

#### 4.1.3 Plano de zonificación

Así mismo la zonificación del distrito de Pueblo Nuevo de la Municipalidad de Pueblo Nuevo (2011), tiene grandes extensiones de zona agrícola, esto se debe a la importancia de sus actividades de cultivos

Dentro de proyecto arquitectónico se encuentra la zonificación del proyecto es de Zona de expansión Urbana y Zona de comercio interdistrital y en sus interiores existe 2 usos de suelos de zonas monumentales.

En sus exteriores, al frente de terreno al lado del camino de Pueblo Nuevo tiene una zonificación de zona industrial liviana. Posteriormente en la zona de la ciudad existen una zonificación de residencia densidad media, zona de comercio local y zona de expansión urbana. Ver figura n°39

Figura n°39

Distrito de Pueblo Nuevo: Zonificación



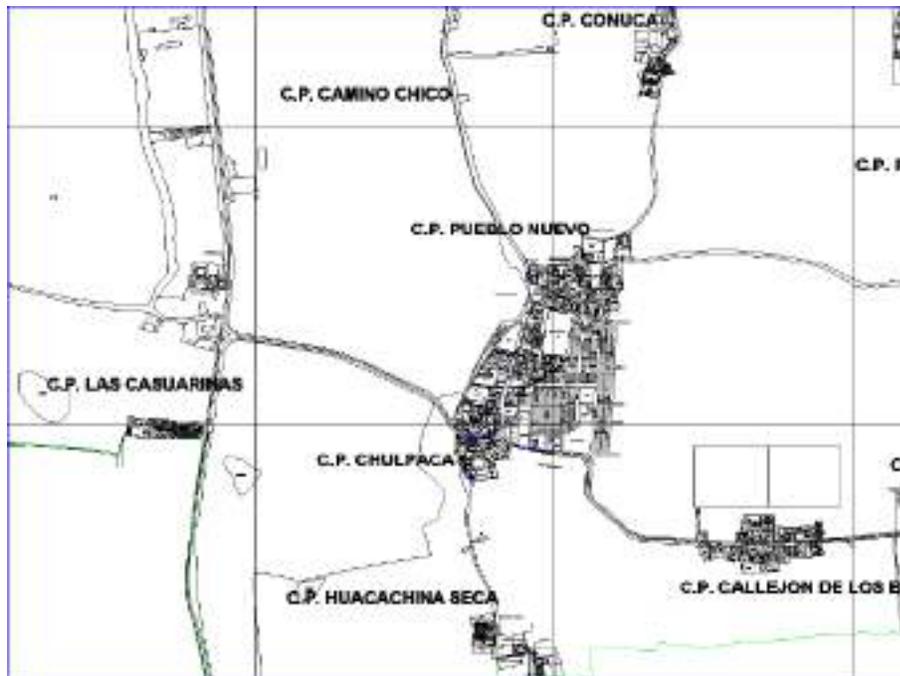
Fuente: Municipalidad de Pueblo Nuevo Ica, Plano de zonificación (2011)

#### 4.1.4 Plan catastral

Indica la municipalidad de Ica (2011) El plano catastral desarrollado recientemente por la municipalidad del distrito Pueblo Nuevo, en la figura n°40 se puede visualizar las zonas urbanas y las zonas agrícolas que no contiene ninguna infraestructura.

Figura n°40

Distrito de Pueblo Nuevo: Plano Catastral



Fuente: Municipalidad de Ica, Plano Catastral (2014)

#### 4.1.5 Red hidrográfica

Según la Dirección General de Minería (2003), en la figura n°41, se puede ver la red hidrográfica del Distrito de Pueblo Nuevo, las cuales las líneas celestes continuas son los ríos como el Rio Ica y las líneas punteadas celestes son los canales de agua como se muestra en la figura n°42, por lo que en todo el distrito pasan una gran cantidad de redes hidrográficas.

Figura n°41

Distrito de Pueblo Nuevo: Red Hidrográfica, 2003



Fuente: Dirección General de Minería - Ica Reserva Polimétrica (2003)

Figura n°42

Distrito de Pueblo Nuevo: Canal Hidrográfico



Fuente: Elaboración propia

En conclusión en los aspectos territoriales en la ubicación y el plan vial del proyecto a desarrollar es posible porque se encuentra en una zona estratégica ya que está ubicado en la esquina con la vía Panamericana Sur y en el ingreso para la ciudad de Pueblo Nuevo, cabe resaltar que se encuentra a 303 km de Lima (2 horas y media aproximadamente) como se sabe que el proyecto va a tener una temática de campo, por lo que es viable que se encuentre a las afueras de Lima y de la ciudad de Ica

Es así como la zonificación propuesta por la municipalidad es posible desarrollar el Complejo Recreativo Sostenible ya que el proyecto cuenta con la zonificación adecuada, por lo que no es necesario proponer otra zonificación.

## 4.2 Aspectos físicos

### 4.2.1 Fotos del entorno

En las siguientes figuras n°43, n°44 y n°45, se puede ver las vías vehiculares que colinda este proyecto, ya que se encuentra en la esquina. Por lo que existe una cantidad de vehículos en la Panamericana Sur

En el exterior existe una zona arqueológica (frente a la pista de Pueblo Nuevo), además está rodeado de zonas agrícolas y bellos paisajes por las dunas.

Figura n°43

Fotos del entorno, Pista de ingreso a la Ciudad de Pueblo Nuevo y la vía Panamericana



Fuente: Visita de Campo

Figura n°44

Vía principal de ingreso y salida de Ciudad de Pueblo Nuevo



Fuente: Visita de Campo

Figura n°45

Huaca frente al proyecto a desarrollar



Fuente: Visita de Campo

#### 4.2.2 Fotos del terreno

Es así que las figuras n°46 y n°47, se muestran el interior del terreno donde se va a desarrollar el proyecto arquitectónico, hay que rescatar que se encuentran 2 huacas cada una cerca a cada vía vehicular, siendo de la Cultura de Tacaraca.

En la última figura n°47 se puede ver el boque de Pécanos que cubre una extensión de 13.5 Ha, que está incluido dentro del terreno.

Figura n°46

Fotos del terreno Existencia de 1 huaca al costado de la Panamericana Sur



Fuente: Visita de Campo

Figura n°47

Existencia de una segunda huaca, al costado de la Panamericana Sur



Fuente: Visita de Campo

Figura n°48

Dentro del proyecto se encuentra un bosque de Pécanos



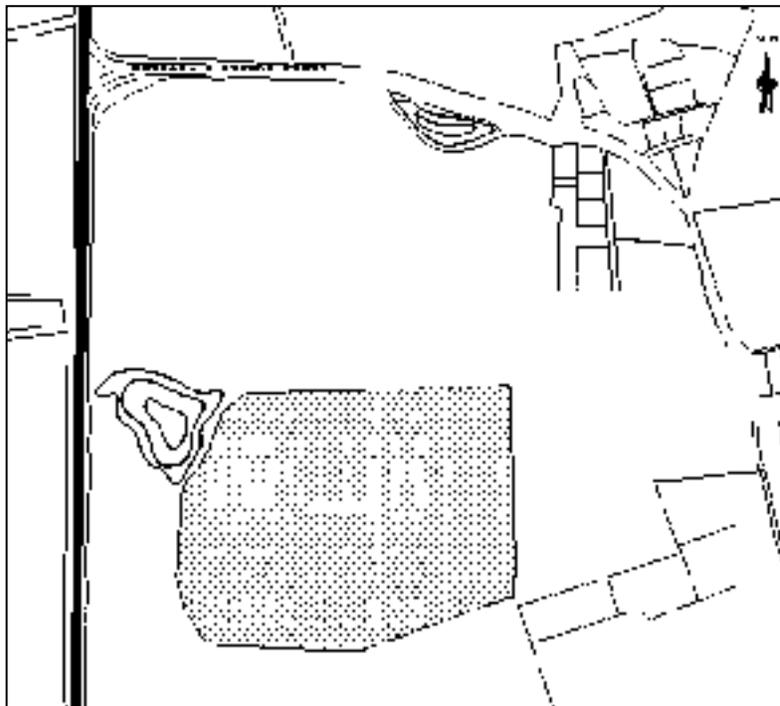
Fuente: Visita de Campo

#### 4.2.3 Plano topográfico- Perimétrico

Indica la Municipalidad de Pueblo Nuevo Ica, en la figura n°49, se muestra el plano topográfico y perimétrico. Ya que se encuentra en zona de costa, no tiene desniveles, por lo que el proyecto está totalmente plano, el terreno escogido tiene un área de 60 Ha.

Figura n°49

Distrito de Pueblo Nuevo: Plano topográfico y Perimétrico



Fuente: Municipalidad del Distrito de Pueblo Nuevo Ica, Plano Catastral (2011)

Es posible en el Aspecto físico desarrollar el proyecto ya que tiene la facilidad de no contar con construcción que limiten con proyecto, de esa manera se da mayor libertad en el diseño, sin tomar en cuenta la trama urbana de la ciudad por lo que todavía no está prevista.

Es así que los elementos externos nos ayudan en un primer diseño y propuesta como los ingresos y componentes que se encuentran alrededor.

Es muy importante saber qué es lo que contiene el terreno, como se encontró 2 huacas y un bosque, es indispensable preservar el patrimonio cultural y natural, siendo este tema un punto que enriquece el diseño.

### 4.3 Aspectos ambientales

#### 4.3.1 Aspectos climáticos

En la figura n°50 y n°51, el clima en Ica siempre es caluroso, pero en las noches existe fuertes vientos, las temperaturas más altas son entre diciembre a abril.

En la figura n°51, la humedad es constante en todos los meses con unas pequeñas variaciones.

Figura n°50

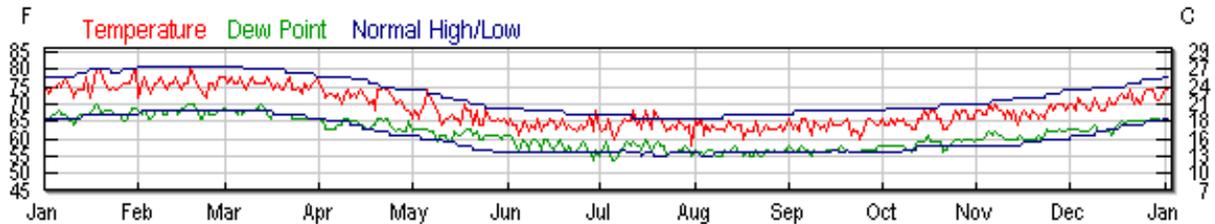
Ica: Temperatura

|                 | TEMPERATURA °C |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                 | Enero          | Febr. | Marzo | Abr   | Mayo  | Junio | Julio | Agos. | Sept. | Dclub | Nov.  | Dic   |
| MAXIMA ABSOLUTA |                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| MAXIMA MEDIA    | 27.68          | 27.78 | 27.07 | 26.07 | 22.64 | 20.83 | 21.35 | 21.10 | 21.67 | 22.03 | 23.53 | 24.04 |
| MEDIA MENSUAL   | 24.03          | 24.14 | 24.19 | 22.20 | 19.30 | 17.83 | 17.77 | 17.30 | 17.77 | 18.71 | 19.77 | 21.48 |
| MINIMA MEDIA    | 20.74          | 21.46 | 21.16 | 18.87 | 16.81 | 15.17 | 14.64 | 13.97 | 14.17 | 15.84 | 16.67 | 18.65 |
| MINIMA ABSOLUTA |                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Fuente: Wunderground, <http://www.wunderground.com/>

Figura n°51

Ica: Temperatura



Fuente: Wunderground, <http://www.wunderground.com/>

Figura n°52

Ica: Humedad relativa

|                   | HUMEDAD RELATIVA % |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |
|-------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
|                   | Enero              | Febr. | Marzo | Abr.  | Mayo  | Junio | Julio | Agos. | Sept. | Octub. | Nov.  | Dic.  |
| HR. MAXIMA MEDIA  | 89.35              | 88.50 | 88.41 | 88.00 | 91.90 | 90.00 | 88.20 | 85.00 | 87.83 | 87.71  | 88.63 | 89.30 |
| HUM. RELAT. MEDIA | 78.32              | 77.86 | 77.10 | 77.73 | 83.61 | 81.53 | 79.45 | 75.84 | 78.27 | 79.29  | 80.00 | 81.38 |
| HR. MINIMA MEDIA  | 63.94              | 62.93 | 62.90 | 64.17 | 70.23 | 70.03 | 64.77 | 64.55 | 63.40 | 64.19  | 66.43 | 67.03 |

Fuente: Wunderground, <http://www.wunderground.com/>

#### 4.3.2 Factores ambientales

##### Contaminación por desechos sólidos y aguas servidas

En los factores ambientales en el distrito de Pueblo Nuevo los desechos sólidos no se recogen a diario, ni se tratan y lo deficiente es que estos desechos se vierten directamente terrenos vacíos, perjudicando el suelo en el que viven. Figura n°53

A la misma vez las aguas servidas no son tratadas y penosamente son vertidas directamente a los ríos por lo que contamina las aguas para uso humano y agrícola.

Esto se debe a que la municipalidad todavía tiene un planeamiento urbano poco participativo y no acorde frente a la dinámica poblacional. Además, existe un desinterés de la población respecto a la preservación del medio ambiente

Figura n°53

Distrito de Pueblo Nuevo: Desechos sólidos



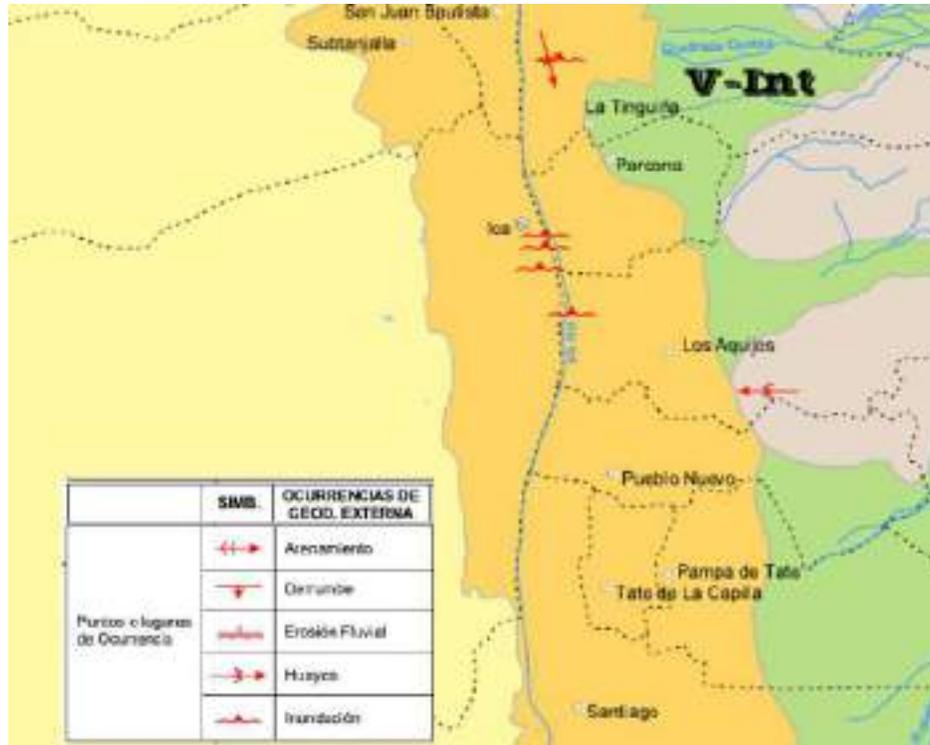
Fuente: Visita de Campo

#### 4.3.3 Mapa de riesgos

Según Gobierno Regional de Ica (2009), En el mapa de riesgos naturales (figura n°54) se puede rescatar que dentro del distrito de Pueblo Nuevo no existe ninguna ocurrencia de desastres naturales como huaicos, arenamiento, inundaciones, derrumbes, erosión fluvial. Pero muy cerca, en el distrito colíndate existe huaicos y en la ciudad de Ica se haya zonas de inundaciones por la ubicación del río Ica.

Figura n°54

Distrito de Pueblo Nuevo: Riesgos Naturales, 2009



Fuente: Gobierno Regional de Ica, Riesgos Naturales, Mayo 2009

En los aspectos ambientales, es posible desarrollar el proyecto ya que no cuenta con ningún problema ambiental grave o problemas de riesgos naturales. Como el que se tiene que tomar en cuenta la gran cantidad de exposición solar que existe en la zona, por lo que es un tema muy importante al desarrollar el proyecto. Luego dirección de los vientos ya que tengo una zona de criadero de caballos y se tiene que tomar en cuenta los olores provenientes de ello.

En el tema ambiental para el Complejo Recreativo Sostenible, se tendrá que implementar nuevas infraestructuras con respecto a los desechos sólidos para una adecuada eliminación de residuos y a la vez crear una planta de tratamiento de aguas residuales para el cuidado y preservación del agua y los recursos naturales.

#### 4.4 Aspectos urbanísticos

En este aspecto no se encontró información de algún Plan Regulador de la ciudad de Ica en la visita a la municipalidad de Ica. Cabe resaltar que la expansión urbana no tiene ningún control o dirección, simplemente las zonas urbanas se van poblando en el transcurso de los años en dirección a Lima.

#### 4.5 Aspectos demográficos

Según el INEI (2007), En la siguiente figura n°55, describe que la población censada es de 4 588 personas, de las cuales son 4 991 de la población urbana y 2 597 de la población rural. La cantidad de hombre en relación de mujeres es casi la misma.

Figura n°55

Distrito de Pueblo Nuevo: características de la población 2007

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Población censada       | 4 588 |
| Población Urbana        | 4 991 |
| Población Rural         | 2 597 |
| Población hombres       | 2 254 |
| Población Mujeres       | 2 334 |
| Población 15 y mas años | 3 422 |

Fuente: INEI, Censo 2007

En el distrito de Pueblo Nuevo las viviendas censadas son 1205, de la cuales un 15% no tiene redes de agua. Todavía existe un 5.5% de viviendas que no tiene agua, ni redes de desagüe.

En las viviendas un 50.7% (siendo 504 viviendas) tiene el piso de tierra, además un 41.8% no tiene ningún servicio de comunicación y a la vez un 41% cocinan con kerosene, carbón, leña, bosta, estiércol y otros, descritas en la figura n°56 y n°57

Figura n°56

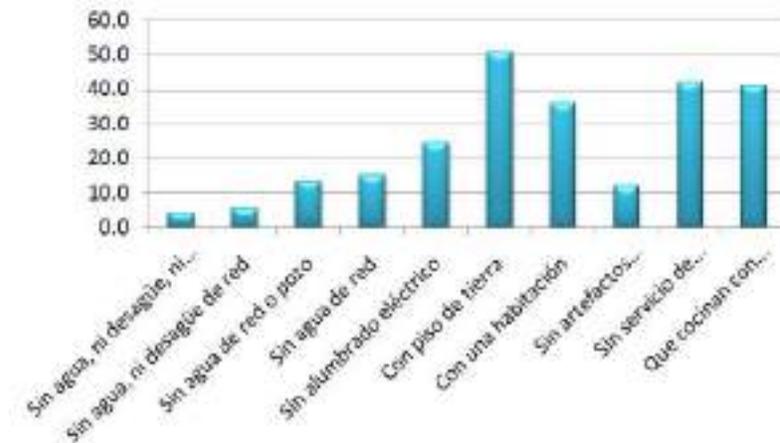
Distrito de Pueblo Nuevo- Provincia Ica: características del hogar, 2007

| HOGAR  | PROVINCIA DE ICA |      | D.T.O. PUEBLO DE NUEVO |      |
|--|------------------|------|------------------------|------|
|  | Numero           | %    | Numero                 | %    |
| Total de hogares en viviendas particulares con ocupantes presentes | 81029            |      | 1205                   |      |
| Sin agua, ni desagüe, ni alumbrado eléctrico                       | 2916             | 3.6  | 50                     | 4.1  |
| Sin agua, ni desagüe de red  | 4730             | 5.8  | 66                     | 5.5  |
| Sin agua de red o pozo   | 10767            | 13.3 | 162                    | 13.4 |
| Sin agua de red  | 12802            | 15.8 | 181                    | 15.0 |
| Sin alumbrado eléctrico  | 15022            | 18.5 | 295                    | 24.5 |
| Con piso de tierra   | 29961            | 37.0 | 611                    | 50.7 |
| Con una habitación   | 21572            | 26.6 | 432                    | 35.9 |
| Sin artefactos electrodomésticos                                   | 8877             | 11.0 | 145                    | 12.0 |
| Sin servicio de información ni comunicación                        | 26210            | 32.3 | 504                    | 41.8 |
| Que cocinan con kerosene, carbón, leña, bosta/estiércol y otros    | 14146            | 17.5 | 494                    | 41.0 |

Fuente: INEI, censo, 2007

Figura n°57

Distrito de Pueblo Nuevo- Provincia Ica: características del hogar, 2007



Fuente: INEI, censo, 2007

En el aspecto demográfico, es posible desarrollarlo en esta zona ya que la mayoría cuenta con redes de electricidad, agua y desagüe. Esto facilitaría el proyecto ya que sería más fácil obtener servicios básicos.

#### 4.6 Aspectos socio-económico

##### 4.6.1 PEA (población económicamente activa)

Según INEI (2007), en la figura n°58 y n°59 se describe la PEA (población económicamente activa), donde la mayoría trabaja en la actividad de agricultura, ganadería, caza y silvicultura siendo un 36.9% (626 personas), esto corresponde a la gran importancia de las personas por sus cultivos. Luego le sigue las industrias manufactureras de 13.3% (226 personas), esto se debe a las grandes industrias que existen en la zona.

Figura n°58

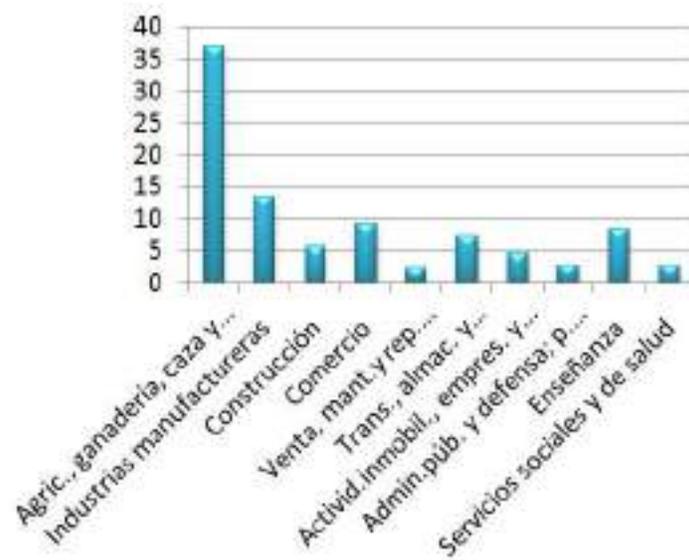
Distrito de Pueblo Nuevo- Provincia Ica: PEA (población económicamente activa), 2007

|   | PROVINCIA DE ICA |      | DTO. PUEBLO DE NUEVO |      |
|---|------------------|------|----------------------|------|
|   | Numero           | %    | Numero               | %    |
| PEA ocupada según actividad económica       | 129237           | 100  | 1696                 | 100  |
| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 33081            | 25.6 | 626                  | 36.9 |
| Pesca                                       | 154              | 0.1  | 1                    | 0.1  |
| Explotación de minas y canteras             | 973              | 0.8  | 6                    | 0.4  |
| Industrias manufactureras                   | 9968             | 7.7  | 226                  | 13.3 |
| Suministro de electricidad, gas y agua      | 375              | 0.3  | 1                    | 0.1  |
| Construcción                                | 7591             | 5.9  | 96                   | 5.7  |
| Comercio                                    | 21339            | 16.5 | 156                  | 9.2  |
| Venta, mant.y rep. veh.autom.y motoc        | 2453             | 1.9  | 39                   | 2.3  |
| Hoteles y restaurantes                      | 5392             | 4.2  | 30                   | 1.8  |
| Trans., almac. y comunicaciones             | 12863            | 10   | 123                  | 7.3  |
| Intermediación financiera                   | 1027             | 0.8  | 2                    | 0.1  |
| Activid.inmobil., empres. y alquileres      | 7606             | 5.9  | 80                   | 4.7  |
| Admin.púb. y defensa; p. segur.soc.afil     | 4224             | 3.3  | 48                   | 2.8  |
| Enseñanza                                   | 9869             | 7.6  | 145                  | 8.5  |
| Servicios sociales y de salud               | 3916             | 3    | 48                   | 2.8  |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales    | 3118             | 2.4  | 25                   | 1.5  |
| Hogares privados con servicio doméstico     | 2889             | 2.2  | 27                   | 1.6  |
| Organiz. y órganos extraterritoriales       | 7                | 0    |                      |      |
| Actividad económica no especificada         | 2392             | 1.9  | 17                   | 1    |

Fuente: INEI, Censo 2007

Figura n°59

Distrito de Pueblo Nuevo- Provincia Ica: características del hogar, 2007



Fuente: INEI, Censo 2007

#### 4.6.2 Demanda hotelera, vivienda, criaderos de caballos

En la demanda hotelera, de vivienda y de criaderos de caballo de Paso, como se vio con más detalle en el capítulo anterior. Es así que la demanda hotelera va en crecimiento por la gran cantidad de turistas, por lo que los establecimientos hoteleros no tienen un buen servicio, dándole mayor confort y seguridad al turista.

En el aspecto de vivienda, cada día la demanda de viviendas es mayor. Porque sería conveniente crear espacios recreativos en relación de la naturaleza para establecer espacios de tranquilidad y armonía en las viviendas.

Finalmente existe gran cantidad de fanáticos de los caballos de Paso Peruanos, porque uno siempre sueña con tener un caballo, pero no cuenta con las instalaciones y áreas adecuadas para su cuidado, por lo que el proyecto arquitectónico se planea una zona de caballerizas.

En el aspecto socio económico viable desarrollar el proyecto en esta zona, ya que aumentaría la tasa de trabajo la zona y dar una mejor calidad de vida. En la implementación de los nuevos trabajos se crearía mayor equidad, con alto valor agregado siendo empleos sostenibles y dignos en beneficio de la población.

#### **4.7 Aspectos normativos y legales**

Actualmente no existe normativa en el distrito de Pueblo Nuevo ya que no existe una importancia sobre la construcción de otras infraestructuras y además como el distrito es muy pequeño, recién están incorporando alguno de los servicios necesarios. Podemos aprovechar este dato y tener más libertad en el diseño del proyecto sin desequilibrar con el entorno.

Es así también que la normativa para el diseño de criaderos de caballos no existe por ello se hará un proyecto piloto y se establecerá parámetros adecuados a nivel nacional con ayuda de la experiencia de los expertos y el análisis de mi persona.

## **V. PROYECTO**

## 5.1 Concepto

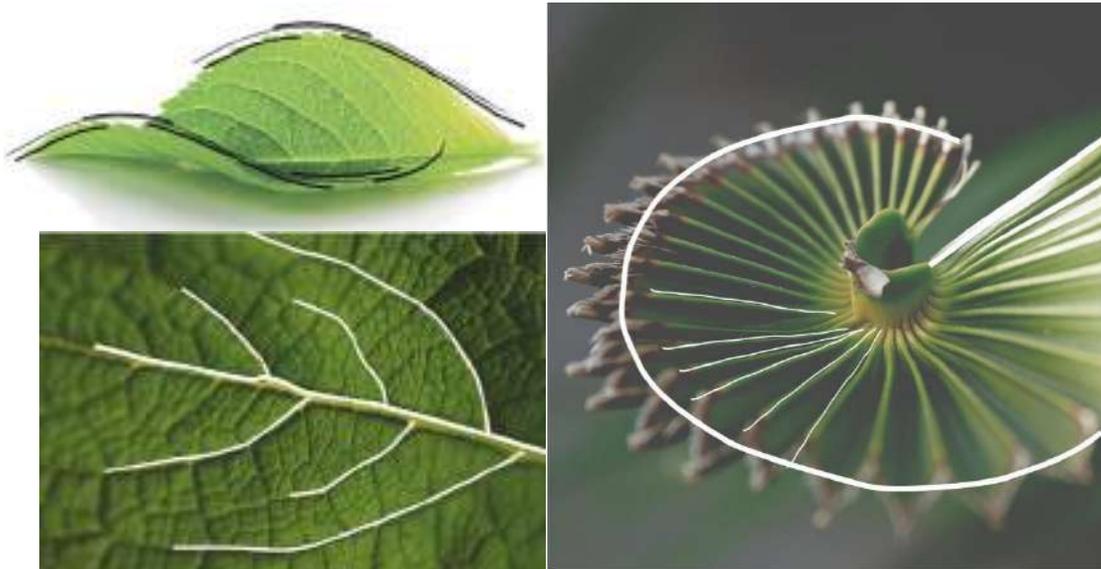
Debido a que el proyecto expuesto es sostenible, fuera de la ciudad quise darles una sensación distinta a las formas rectas de Lima.

Los diseño y formas arquitectónicas se generan a partir de la naturaleza y la vegetación como las hojas, sus contornos y sus líneas internas. Sus formas orgánicas en círculos y curvas se planteó las vías, circulaciones y estructuras.

Se busca la integración del sitio en sus edificios, mobiliarios y la concepción espacial por lo que debe estar en armonía con su entorno y la funcionalidad.

Figura n°60

Concepto del Proyecto



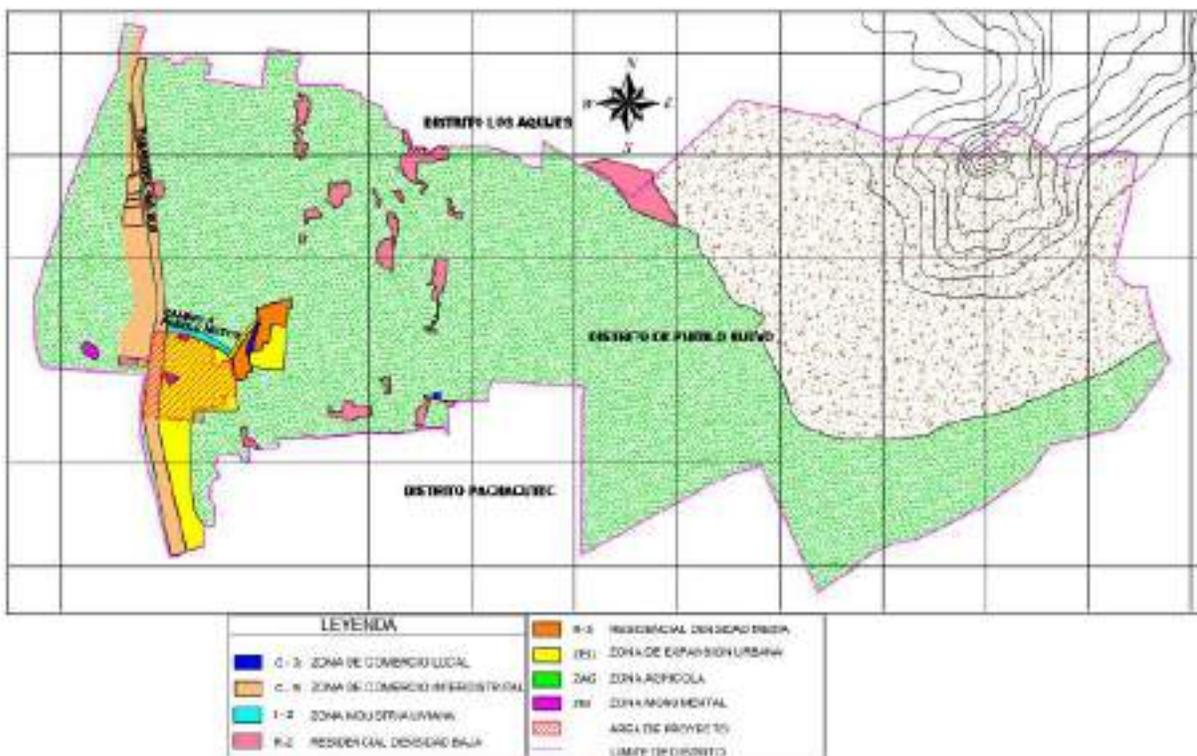
Elaboración propia

## 5.2 Planeamiento Integral, Zonificación actual a nivel Distrital

Según la figura n°61 La zonificación planteada por la municipalidad de Pueblo Nuevo (2011) dentro del distrito predomina la zona agrícola y terreno eriazo. Luego tenemos pequeñas áreas residencial baja y zona de zona de expansión urbana.

Figura n°61

Zonificación Distrito de Pueblo Nuevo, 2014



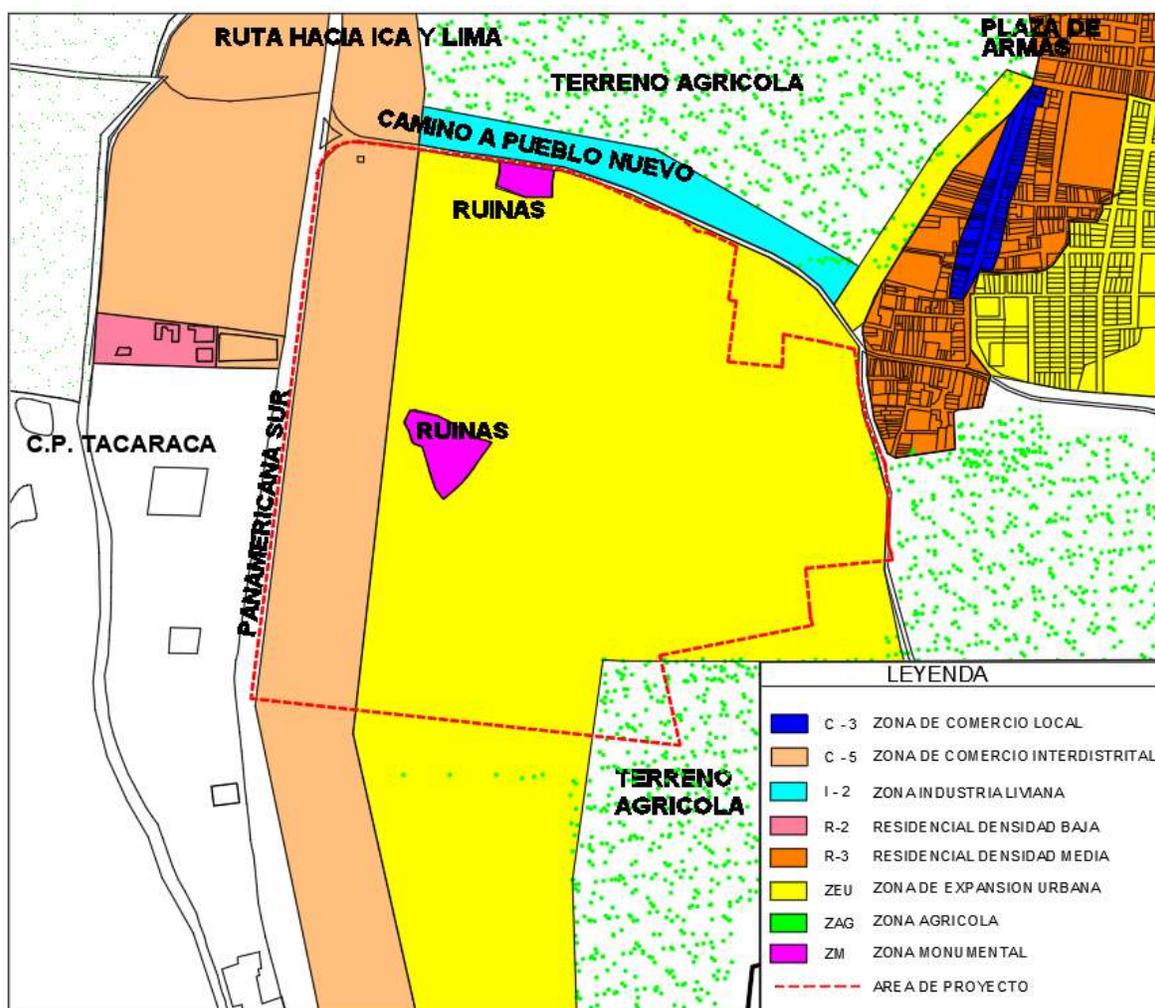
Fuente: Municipalidad de Pueblo Nuevo Ica (2011) y elaboración propia

### 5.3 Planeamiento Integral, Zonificación actual a nivel Urbano

Seguido en la figura n°62, se observa la misma zonificación de Pueblo Nuevo, esta vez ubicado en proyecto del “Complejo Recreativo Sostenible” de 60hectareas, lo cual actualmente indica Zona de Expansión Urbana, zona de comercio interdistrital y zona monumental, esto quiere indicar que el plan Integral se asemeja a nuestro proyecto que en su mayoría es lotización y zona hotelera.

Figura n°62

Zonificación Distrito de Pueblo Nuevo, 2014



Fuente: Municipalidad de Pueblo Nuevo Ica (2011) y elaboración propia

Sin embargo, nuestra propuesta hace las siguientes intervenciones:

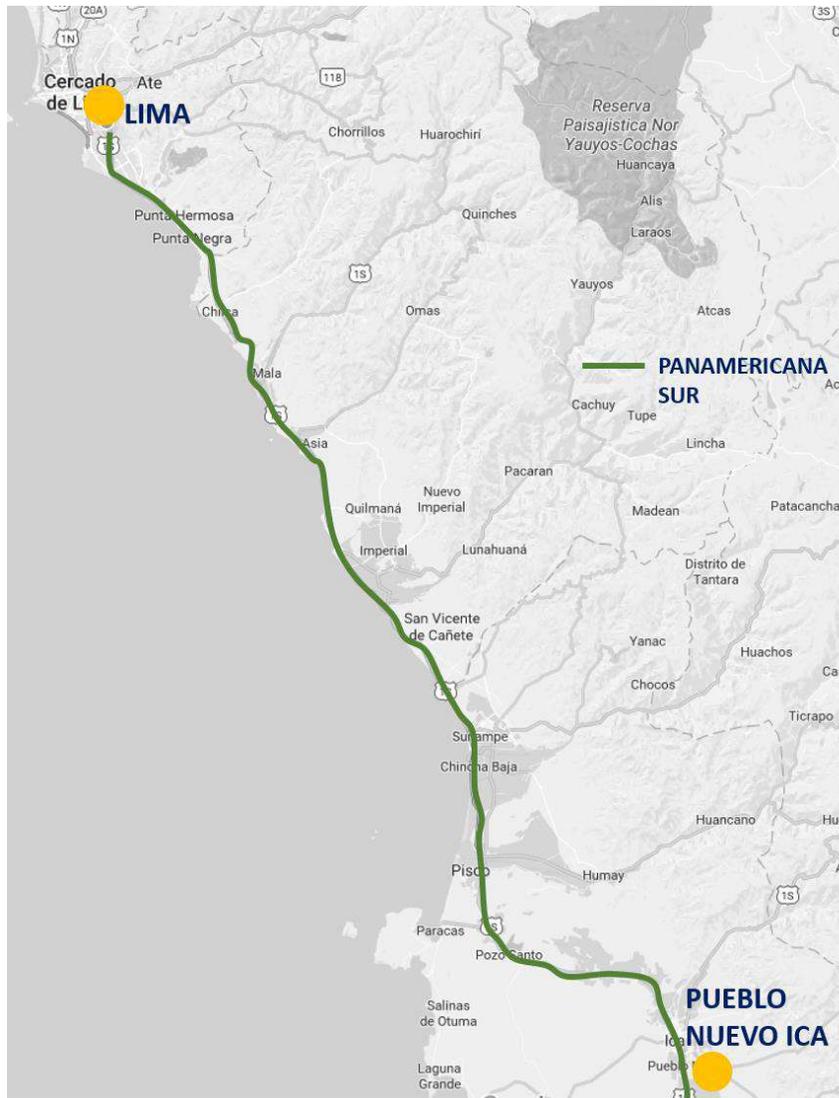
1. Se reconstruirá las 2 zonas arqueológicas para darle mayor aporte y valor.
2. Se implementará un sistema de mercado artesanal y comercio para los pobladores del distrito de Pueblo Nuevo, que estará ubicado en la esquina de la Panamericana Sur y la pista a su ingreso del distrito.
3. Se creará un sistema de recepción y reciclado de basura incluyendo a todos los involucrados con el distrito y generar un atractivo turístico y gastronómico.
4. La implementación del sistema de aguas servidas, donde habrá toda una red en el distrito sin afectar sus cultivos y generar un reuso de sus aguas.
5. La Carretera Panamericana Sur actualmente tiene solo 2 vías una de regreso y otra de ida. Por lo cual planeare anchar sus vías en 2 carriles de idas y 2 de vuelta.

## 5.4 Accesibilidad

En el plan vial y la llegada es únicamente por la Panamericana Sur, con una distancia de 315km de Lima a Pueblo Nuevo y un tiempo aproximado de 4 horas y 30 minutos. Para mayor explicación ver figura n°63

Figura n°63

Vialidad de Lima a Ica, 2017



Fuente: Google Maps (2017) y Elaboración propia

En la figura n°64, a nivel local, de la ciudad de Ica hasta el ingreso a pueblo nuevo se puede identificar que el única vía sería por la Panamericana Sur, con una distancia de 8km, siendo el tiempo de llegada de 15 minutos aproximado. Cabe indicar que las 2 vías son asfaltadas. La calle a Pueblo Nuevo tiene una sección vial de 14ml.

No propondré ningún cambio vial debido a que en el proyecto hare un espacio adicional de los ingresos y salidas vehiculares tanto para la panamericana sur y calle de Pueblo Nuevo.

Figura n°64

### Vialidad de Ica a Pueblo Nuevo, 2017



Fuente: Google Maps (2017) y Elaboración propia

## 5.5 Descripción del Proyecto

El Centro Recreativo sostenible en el distrito de Pueblo Nuevo está dentro de 60 hectáreas de terreno. Tenemos 2 elementos a resaltar en el interior que son dos huacas y un bosque de pécanos de 13 hectáreas. Se ha diseñado bajo condiciones arquitectónicas y funcionales basadas en las normas peruanas de nuestro Reglamento Nacional de Edificaciones.

El proyecto contiene varios espacios donde los involucrados están en relación directa con la naturaleza, caballos de paso y la cultura.

Debido a la gran cantidad de terreno se decidió a generar una zonificación interna a continuación se describe los detalles en las figuras n°65 y n°66:

Figura n°65

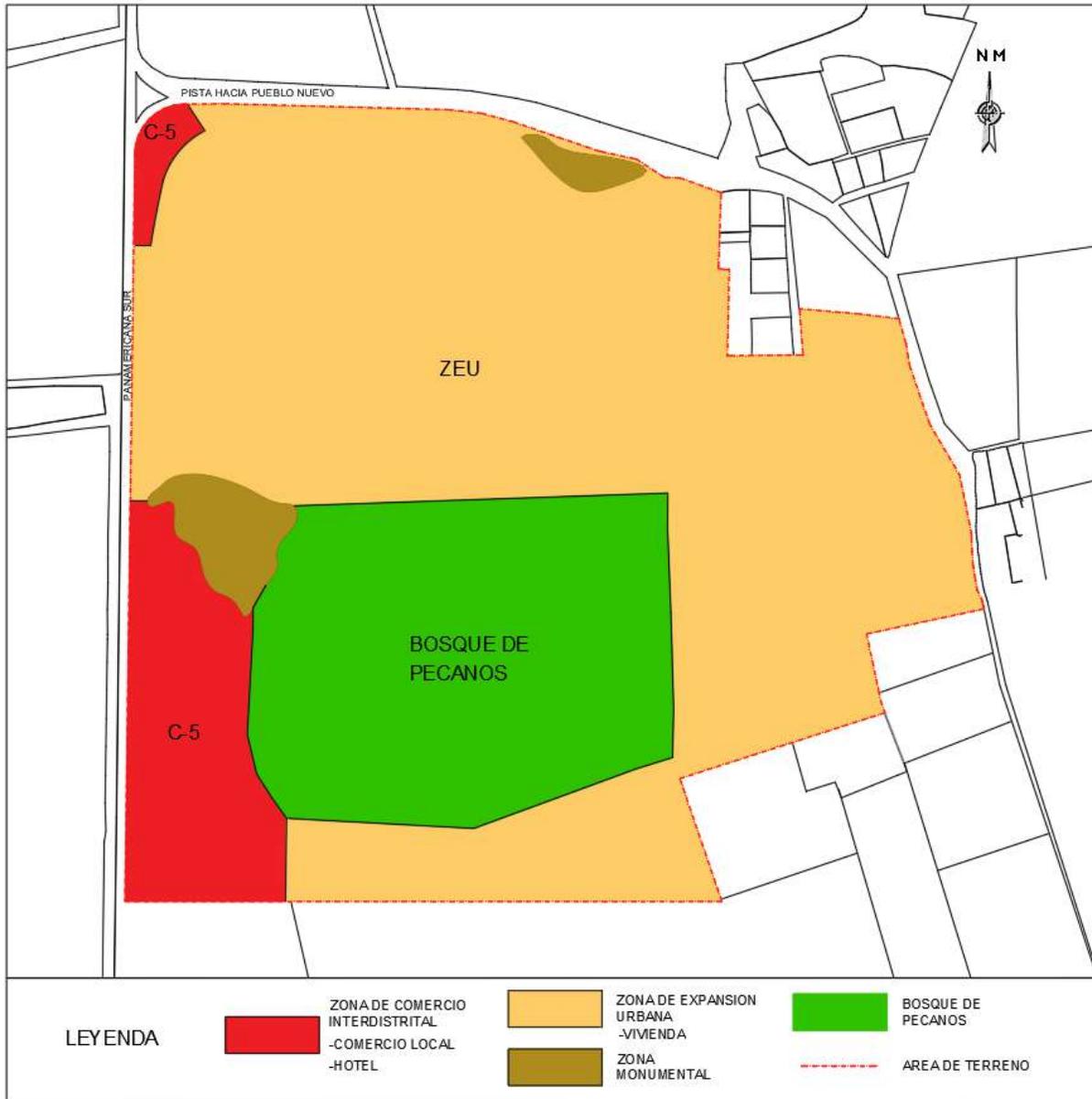
### Programación de la zonificación general

| Item | Ambiente   | Área m2    |
|------|--|------------|
| 1    | Vivienda   | 382,482.00 |
| 2    | Comercio local, donde los locales pueden mostrar sus productos | 5,186.00   |
| 3    | 02 Zona monumental de la cultura Tacaraca                      | 15,421.00  |
| 4    | Bosque de Pécanos  | 138,632.00 |
| 5    | Hotel Resort 4 estrellas                                       | 52,003.00  |

Elaboración propia

Figura n°65

Zonificación Interna



Elaboración propia

## 5.6 Máster Plan

En la figura n°67, del área de vivienda, cuenta con un área 382,482.00m<sup>2</sup>. Es un condominio exclusivo para personas que quieran tener Caballos de Paso Peruano, donde existen sendas solo para caballos y un área para su estadía y descanso.

En armonía con la naturaleza se encuentran gran variedad de vegetación y lagunas. A continuación, se describe los ambientes:

1. 87 lotes de 1038.00m<sup>2</sup> a 1436.00m<sup>2</sup>, con cerco natural y máximo de 2 pisos por vivienda.
2. Áreas deportivas, canchas de fútbol, tenis y multiusos
3. 4 lagunas
4. Vías vehiculares
5. Vías peatonales, cada cierto tramo habrá espacios de descanso y recreación. Cabe resaltar que seguirá el recorrido por el bosque de pécanos
6. Senda de hípica, en todo el recorrido se implementará áreas de descanso y bebederos para los caballos.
7. Club House, con piscina para adultos y niños, juego para niños, gimnasio, área de descanso, servicios higiénicos y salón de usos múltiples.
8. Área de estadía y descanso para caballos el cual comprende con 19 corrales (solo para hembras o capones, cada uno puede contener máximo 14 caballos), 56 boxes (cada uno es para un macho), 6 áreas de entrenamiento y un área exclusiva para partos, descansos por enfermedad, etc.
9. Zona de exhibición y eventos de caballos

Figura n°67

Área de Vivienda



LEYENDA



VIAS PEATONALES -ADO QUINES



GRANALLA



LOTES - ST. AGUSTINE GRASS



LAGUNAS



SENDA HIPICA -TIERRA +



ZOISIA GRASS



BERMUDA GRASS

Elaboración propia

## 5.7 Hotel Resort 4 estrellas

A continuación, en las figuras n°69 y n°70, el hotel cuenta 52,003.00m<sup>2</sup> donde se armoniza la naturaleza, arquitectura y cultura por lo cual genera un espléndido hotel de 4 estrellas, en el cual comprende los siguientes ambientes:

Figura n°68

### Programación de Hotel Resort

| <b>Ítem</b> | <b>Ambiente</b>              | <b>Área m<sup>2</sup></b> |
|-------------|------------------------------|---------------------------|
| 1           | 72 habitaciones              | 4755.60                   |
| 2           | Lobby y área administrativa  | 535.00                    |
| 3           | Restaurante del hotel        | 1003.20                   |
| 4           | Bar y discoteca              | 597.30                    |
| 5           | Gimnasio                     | 154.40                    |
| 6           | Spa                          | 241.30                    |
| 7           | Piscina para adultos y niños | 2406.00                   |
| 8           | Servicios generales          | 274.40                    |
| 9           | Anfiteatro                   | 348.60                    |
| 10          | Zona de juegos de niños      | 327.00                    |
| 11          | Restaurante de la huaca      | 1121.60                   |

Figura n°69

Planta, Hotel Resort 4 estrellas



Elaboración propia

Figura n°70

3d del Hotel Resort 4 estrellas



Elaboración propia

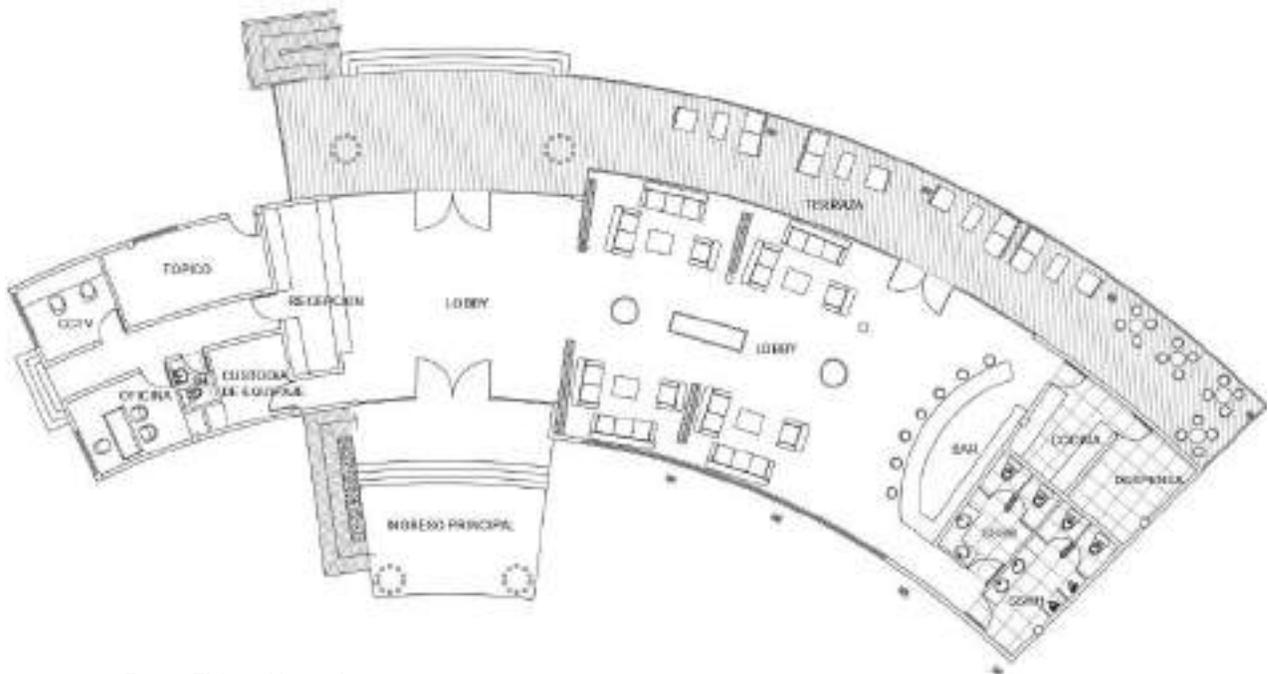
### 5.7.1 Lobby y área administrativa

El Lobby en la figura n°71, con un área de 535.00m<sup>2</sup>, su imponente y delicado ingreso principal con estructuras de bambú da la característica principal del hotel donde armoniza la arquitectura con la naturaleza. Además de con el espejo de agua y su pileta donde da un recibimiento acogedor y tranquilo

Una vez dentro del lobby se puede apreciar una estructura cóncava de bambú. Donde divide 2 áreas. La primera área que es el área administrativa esta la recepción, custodia de equipaje, la oficina, el CCTV y el tópicos. La segunda área donde está todo el lobby en toda expresión con espacios de espera y estar con un bar. Ingresando al hotel tenemos un área de terraza al aire libre. Ver figuras n°72 y n°73.

Figura n°71

Diseño de planta de Lobby



Fuente: Elaboración propia

Figura n°72

Elevacion Principal del Lobby



Elaboración propia

Figura n°73

Elevación posterior del Lobby



Elaboración propia

### 5.7.2 Habitaciones

En la figura n°74, describe que son 6 bloques de 12 habitaciones cada una. Siendo un total de 72. En las cuales son 6 simples, 30 dobles, 30 matrimoniales y 6 Suites.

En la parte central se diseñó un espacio común para descanso y esparcimiento. Se implemento un fogón para hacer fogatas de noche. El diseño es circular permite interactuar con todas las personas y su estructura de bambú armoniza con la naturaleza del lugar.

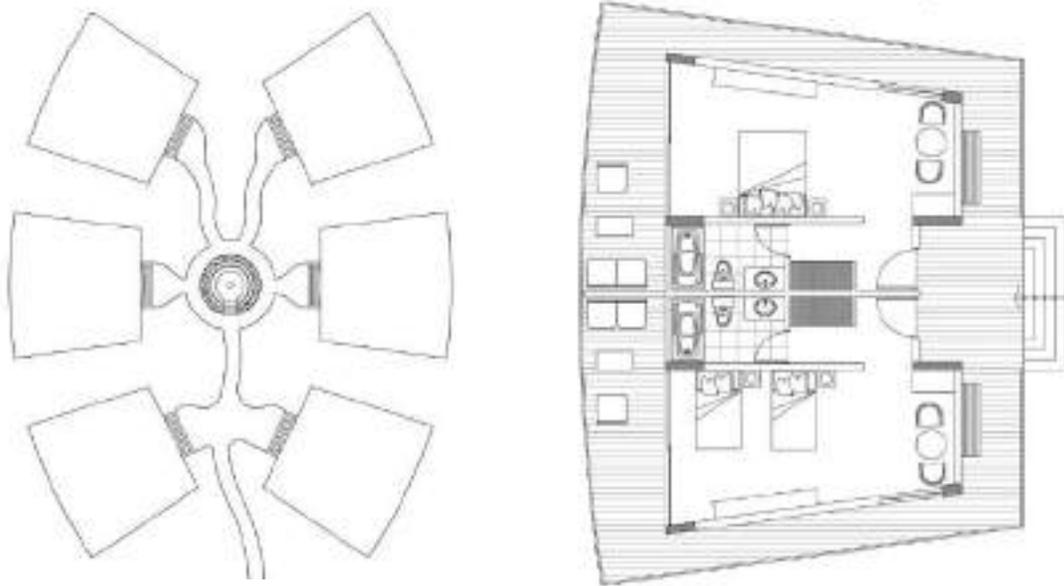
Sobre las habitaciones tienen promedio de  $35.70\text{m}^2 + 30.37\text{ m}^2$  de terraza siendo un total de  $66.05\text{m}^2$  cada una. Los ambientes que tiene la habitación son el baño (tina, inodoro y lavadero), closet y pequeño comedor. En la terraza existen 2 ambientes, uno con vistas a la parte central con una banca fabricada con bambú y el otro ambiente con vistas a la vegetación siendo mucho más exclusivo e independiente con un área de estar.

Cabe indicar que todas las habitaciones tendrán servicios de agua caliente, televisión, internet, intercomunicador y servicio a la habitación. Ver figura n°75

En todo el conjunto habrá 3 zonas de oficio para guardar la ropa limpia entre otros accesorios para la fácil limpieza.

Figura n°74

Plano de Habitaciones



Fuente: Elaboración propia

Figura °75

Elevaciones de Conjunto de habitaciones



Fuente: Elaboración propia

### 5.7.3 Restaurant buffet

En la figura n°76, en el primer piso se encuentra el restaurant es exclusivamente buffet y es principal del hotel para el desayuno, almuerzo y cena. Tiene un aforo de 176 personas. Su arquitectura de bambú y madera, con estructura de vigas H y los grandes ventanales genera un ambiente cálido y natural.

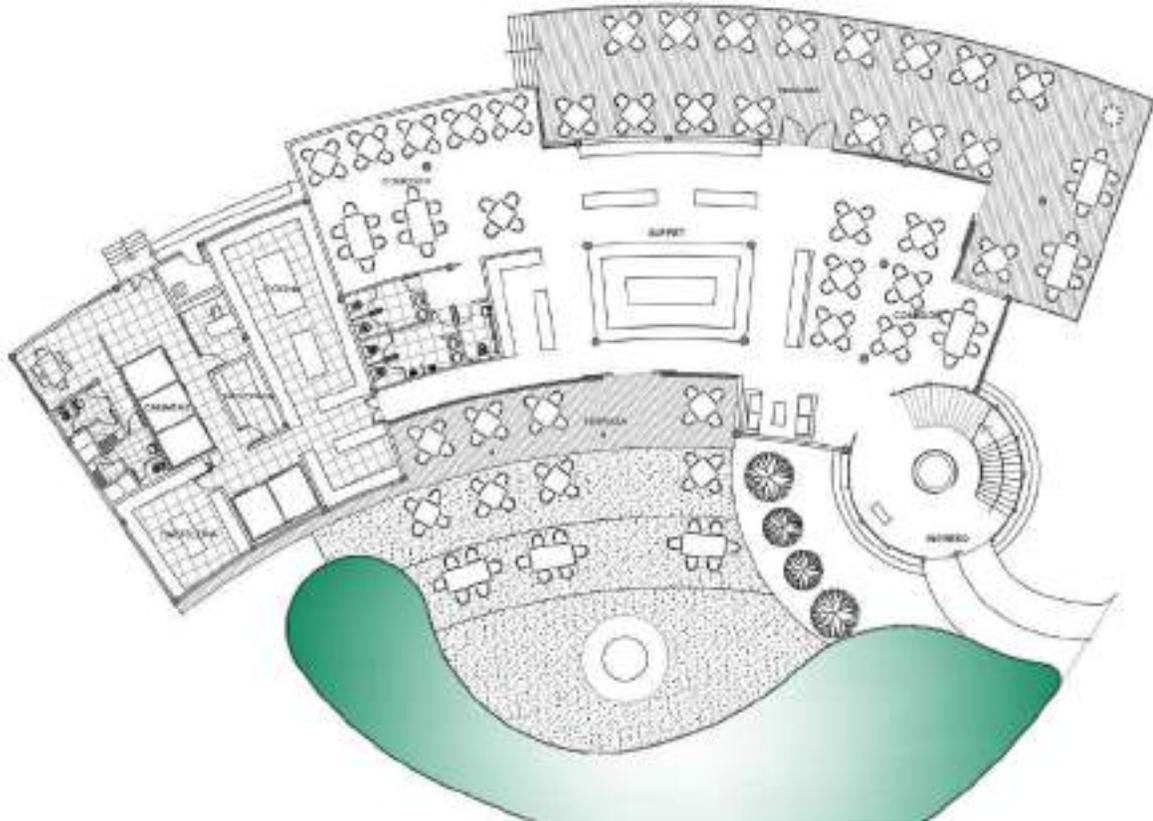
Tiene 2 terrazas una con vistas a la piscina y otra donde el enfoque principal es para realizar “La Pachamanca”, es decir en este restaurante se preparan platos de las 3 regiones donde los peruanos y turistas puedan tener una velada agradable.

Se tiene una cocina totalmente implementada con cámara de carne, congelados, verduras, depósitos, una oficina de chef. Muy aparte está la zona de pastelería con su cámara frigorífica y freezer.

Además, se tiene un área exclusiva para el personal con comedor, servicios higiénicos y vestidores. Ver diseño en 3d en la figura n°77.

Figura n°76

Planos Restaurant Buffet



Elaboración propia

Figura n°77

Elevación de Restaurante y bar con Discoteca



Elaboración propia

#### 5.7.4 Bar y discoteca

En la figura n°78, el bar y la discoteca se ubica en el segundo piso del restaurant buffet. Está dividida en 2 áreas. Un área más pasiva que sería el bar y la discoteca que sería el área más activa.

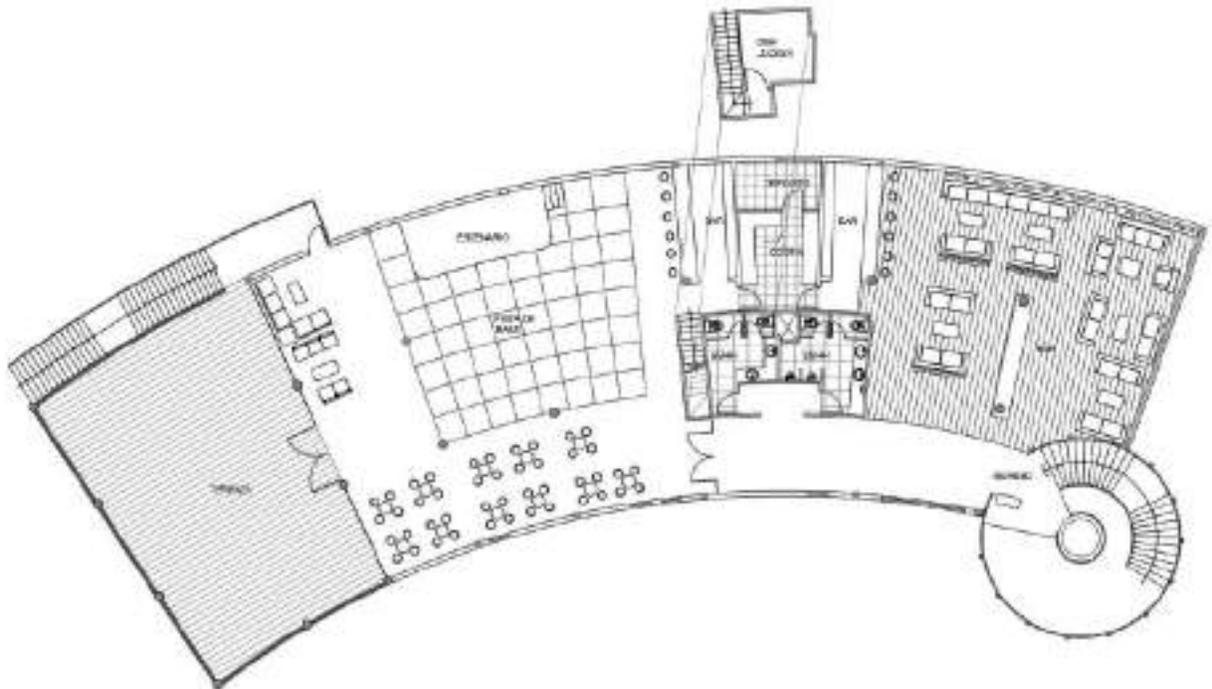
La discoteca tiene un área de baile y un escenario para eventos, cabe indicar que tiene una terraza el cual se puede abrir para ampliar el espacio.

El espacio de la cocina es compartido para el bar y discoteca.

Es importante resaltar que tiene 2 salidas para la seguridad. Ver figura n°76

Figura n°78

Planos Bar y discoteca



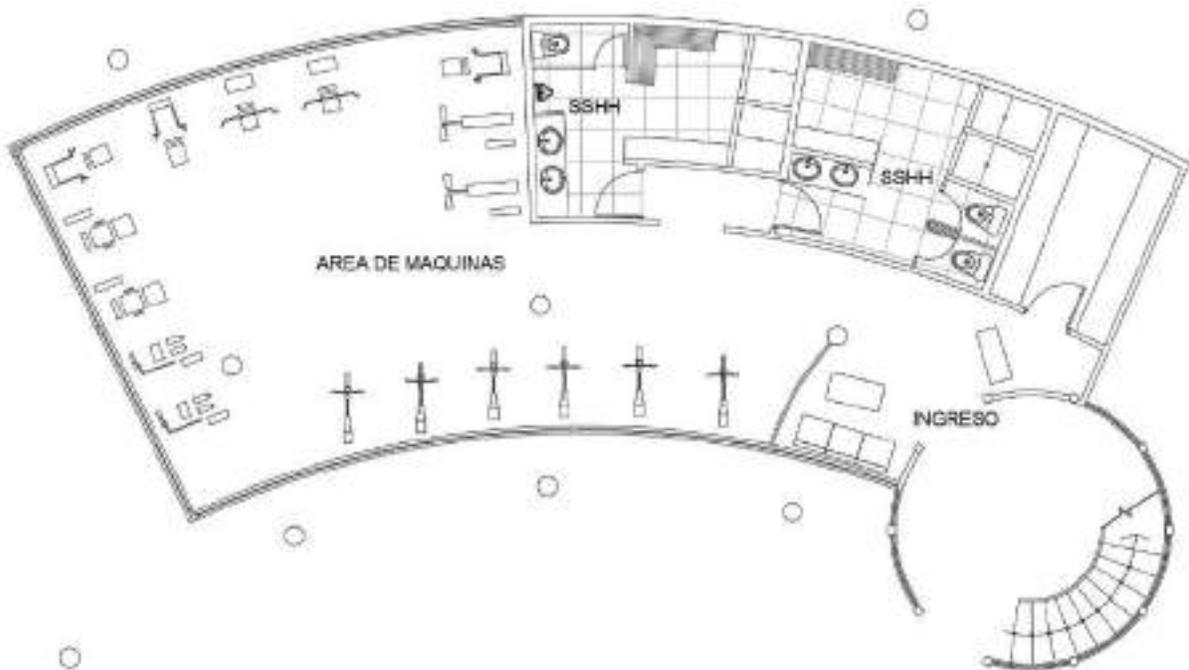
Elaboración propia

### 5.7.5 Gimnasio

A continuación, en otro bloque está el Gimnasio en el primero piso con un área de 154.40m<sup>2</sup>, tiene el área de máquinas, depósito y servicios higiénicos y vestidores para hombres y mujeres. Ver figura n°79 y n°81.

Figura n°79

Plano de Gimnasio



Elaboración propia

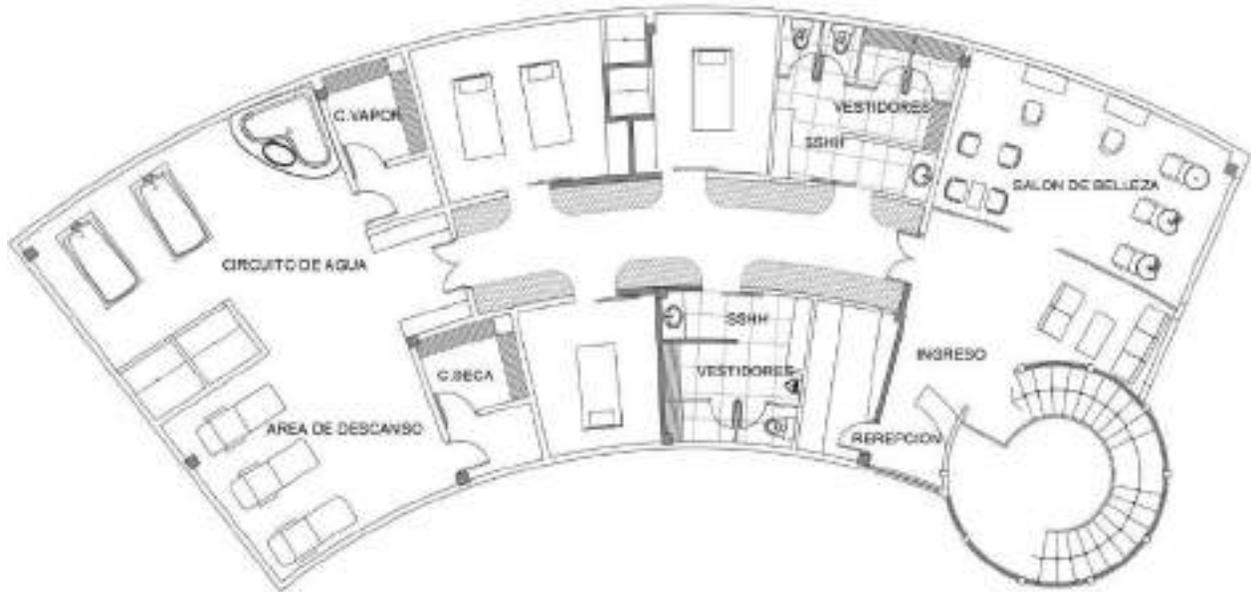
### 5.7.6 Spa

En la figura n°80 y n°81, se ubica el Spa en el 2° piso de gimnasio con un área de 241.30m<sup>2</sup>.

Los ambientes que tiene son 3 cuartos de tratamientos corporales o masajes, el circuito de agua, área de descanso, cámara seca, cámara al vapor y servicios higiénicos con vestidores para hombres y mujeres. Un área muy aparte sería el salón de belleza.

Figura n°80

Planos Spa



Elaboración propia

Figura n°81

Elevación de Gimnasio y Spa



Elaboración propia

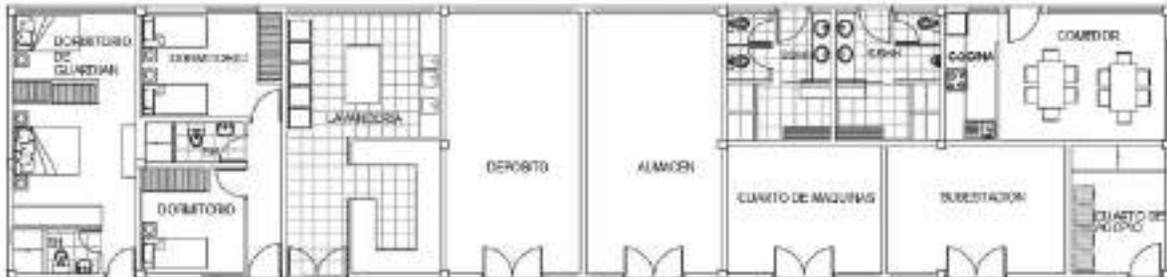
### 5.7.7 Servicios generales

El área de servicios generales en la figura n°82, están los ambientes de lavandería, deposito, almacén, cuatro de máquinas, subestación, cuarto de acopio, comedor con cocina, servicios higiénicos y vestidores para hombres y mujeres.

También está el dormitorio de guardián con su closet y baño y 2 dormitorios adicionales con closet y baño compartido.

Figura n°82

#### Planos de Servicios Generales



Elaboración propia

### 5.7.8 Restaurante de la Huaca

Para finalizar en las figuras n°83 y n°84, el Restaurante de la Huaca, puede ser usado tanto para huéspedes del hotel como para público en general. Este restaurante tiene como vista principal la huaca. Tiene un área de espera con un bar, dos zonas de mesas una abierta con techo sol y sombra y otro cerrado. La cocina tiene los elementos de zonas de bahía de mozos, lavado de vajillas, depósitos con su cámara de congelados, verduras y carnes y oficina del chef. Una rea de pastelería con su cámara frigorífica y freezer. Además, el personal tiene un ingreso independiente con su área de control, comedor, servicios higiénicos y vestidores.

Su arquitectura de bambú y madera y en la zona de la terraza tiene lonas tensionadas para dar una ligereza al ambiente.

Figura n°83

Elevación de Restaurante de la Huaca



Elaboración propia

Figura n°84

Planos Restaurante de la Huaca



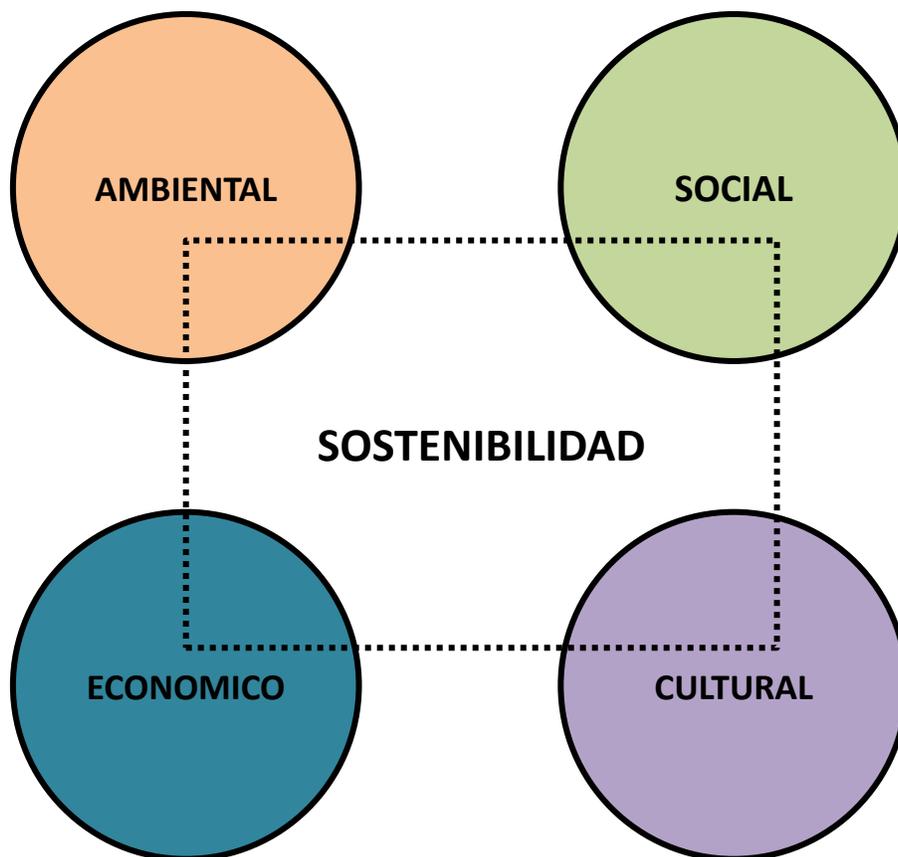
Elaboración propia

## 5.8 Sostenibilidad

En la figura n°85, se describe los elementos necesarios para un edificio o arquitectura sostenible. Siendo los principios ambiental, social, económico y cultural. En los cuales se considera para el diseño el consumo de materiales locales, control de consumo de energía, conservación de la vegetación, gestión de residuos y compromiso social y cultural

Figura n°85

Enfoque de Sostenibilidad



Elaboración propia

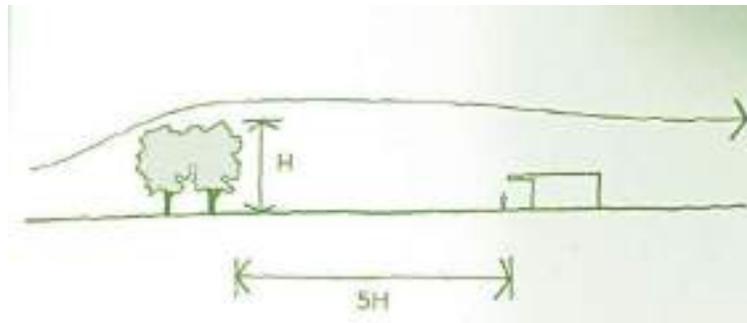
a) Aspecto Ambiental

La preocupación y Consideraciones por el medioambiente, disminución de la huella ecológica y la Arquitectura bioclimática. Tiene elementos como ventilación, iluminación natural. También está la restauración del ecosistema naturales como arroyos, humedales y vegetación existente.

Según la figura n°86 los arboles pueden utilizarse para desviar las corrientes de aire y para ayudar a refrescar la brisa. Un cortaviento reduce la velocidad del viento, considerar el control de los vientos para su aprovechamiento. Puede generar un ahorro energético del 15 aun 20% debido a que se reduce la necesidad de refrigeración de la envolvente del edificio.

Figura n°86

Control de viento



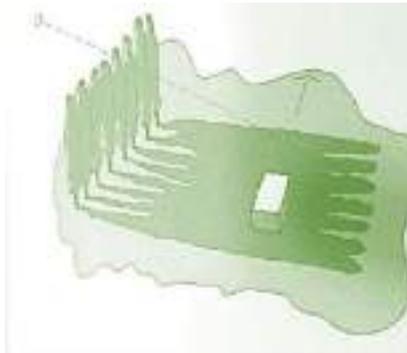
Elaboración propia

En la figura n°87 y n°88 se indica Los proyectos pueden generar microclimas protegidos por el viento y del sol. Los arboles genera sombras en espacios públicos o privados confortables. Reducen la temperatura del ambiente por el efecto de la sombra proyectada sobre las paredes, los pavimentos, etc.

Se debe analizar su protección contra el viento, asoleo, protección solar o acústica, calidad de los revestimientos, para alcanzar el confort de los usuarios. Las protecciones solares son necesarias en algunas fachadas. Puede tratarse con árboles, con sombras proyectadas por el entorno natural, estos mecanismos “pasivos”, en algunos casos no necesitan precisan del aire acondicionado.

Figura n°87

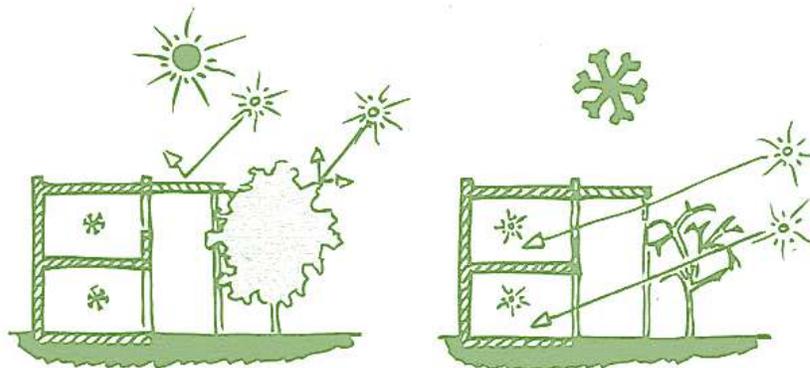
Control con sombra



Elaboración propia

Figura n°88

Control con sombra en edificaciones



Elaboración propia

El agua es una fuente de refrigeración. Una masa de agua, como un lago, río, espejo de agua, afectara a la temperatura y a la humedad del aire. (figura n°89)

Figura n°89

Control con agua



Elaboración propia

#### b) Social

Los valores e identidad del proyecto, la institución y de pueblo con el cuidado y compromiso del medio ambiente. Ser un ejemplo para la zona de Ica y otras ciudades y conocer su funcionamiento.

Donde las actividades existentes tienen una responsabilidad con la naturaleza y de cómo protegerla por la cual crea una conexión con todo el que lo rodea.

c) Económico

Se enfoca en el Ahorro energético y ahorro económico a corto plaza una vez recuperada la inversión. Siendo un proyecto competitivo debido a su diseño bioclimático y currículo ambiental.

Las estrategias de construcción son sostenibles con el cual generan un ahorro sobre el promedio normal del consumo de las edificaciones. Siendo en el ahorro de agua e energía.

d) Cultural

Son los valores e identidades del proyecto y accionar responsablemente sobre el cambio bioclimático. Como por ejemplo en el reciclaje de desechos sólidos y rehusos del agua, el uso de materiales sostenibles.

Y finalmente que las personas involucradas valoren la naturaleza y tengan más conciencia sobre cómo pueden poner su huella ecológica.

## **5.9 Materiales de construcción y tecnología**

El material de construcción predominante es el bambú de distintos diámetros y espesores

En la figura n°90 podemos apreciar uniones más simples usadas en el proyecto en cual son unidas por cortes de pico de flauta y pernos como ver en la figura n°91

Figura n°90

Uniones de bambú



Elaboración propia

Figura n°91

Uniones de bambú



Elaboración propia

También en la figura n°92, tenemos las uniones las complejas en el cual se debe hacer unas piezas metálicas a medidas y luego ensamblar cada bambú, hasta crear una estructura única y que además sirve de forma estructural como apoyos y columnas de este material.

Figura n°92

### Uniones de Bambú



Elaboración propia

## **VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 Conclusiones y recomendaciones

1. La arquitectura y la distribución pensada en la naturaleza estos diseños están enfocados principalmente en curvas y círculos con materiales de bambú y madera para poder armonizar con el medio ambiente y dar un grato espacio para el quien lo use.
2. Para los amantes de Caballos de Paso, el proyecto tiene todo lo necesario para una buena crianza y espaciamiento de ellos.
3. Los 2 hitos existentes en el terreno siendo 2 huacas y bosque de pécanos. Se integra y armoniza perfectamente. Lo que da mayor valor al proyecto
4. Involucra a los pobladores de Pueblo Nuevo, lo cual dará trabajo y el proyecto involucra un mercado local el cual se ubica al lado la de panamericana donde no solo las personas que pasen por esa zona podrán tomar un descanso y comprar sus productos
5. Generar mayor demanda en Ica con un nuevo hotel Resort 4 estrellas, ya que en esa zona a pesar de que sea turística por peruanos y extranjeros no hay ese tipo de hotel, esto generaría que las personas se queden más días en Ica.
6. A manera de recomendación, plantear una estrategia sostenible que nos permita informar sobre la importancia del diseño bioclimático, sus beneficios sociales, económicos y ambientales que a la vez son congruentes con los principios de eficiencia, desempeño y sustentabilidad transformando en hábitos cotidianos, el confort, ahorro energético y la optimización de recursos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Asociación Nacional de Criaderos y Propietarios de Caballo Peruano de paso (2013), *Criadores por departamento*
2. Área de obras públicas. (2011). Zonificación. Municipalidad de Pueblo Nuevo.
3. Autor, A.A (2008). *Haras Ampascachi Criadores de Caballos de Peruano de Paso*.  
Extraído el 8 de abril de 2011 desde <http://www.harasampascachi.com/Autor, A.A>.
4. Condominio Huaral. Extraído el 26 de mayo de 2011  
[www.condominiolosfrutales.com/huaral\\_turistico.htm](http://www.condominiolosfrutales.com/huaral_turistico.htm)
5. Blume C. (2010). *Problemática del Agua en Ica*. Ambiental Peruana.  
<https://es.scribd.com/document/94894803/3Cecilia-Blume-Problamatica-Del-Agua-en-Ica>
6. CEDISA. *Haras Santa Maria Family – Golf – Escovar*. Extraído el 5 de abril del 2011  
desde <http://www.harasantamaria.com.ar/>
7. Caballeriza Zabala en Pachacamac, Visita de campo en el 2014
8. Cecilia Bembibre, Definición ABC. *Definición de Recreación*. Extraído 25 de abril del 2011 desde <http://www.definicionabc.com/salud/recreacion.php>

9. Florencia Ucha, Definición ABC. *Definición de Complejo* (2011).  
<https://www.definicionabc.com/general/complejo.php>
10. Dirección General de Minería. (2003). *Ica Reserva Polimétrica II-PO*. Peru Digital
11. Ecojoven. (2011). *La próxima guerra... la guerra del agua*. Extraído el 1 de Junio de 2011 desde <http://www.ecojoven.com/tres/10/acuiferos.html>
12. Transportadora de gas del Perú. Extraído el 28 de mayo de 2011 <http://www.tgp.com.pe/>
13. Gerencia regional de planeamiento, presupuesto y acondicionamiento territorial. (2007).  
*Plan de desarrollo concertado de la región Ica 2007-2011*. Gobierno Regional de Ica.
14. Hoteles San Agustín. (2001). *Paracas San Agustín Resort*. Extraído el 11 mayo de 2011 desde [http://www.hotelessanagustin.com.pe/spa/hotel\\_paracas.htm](http://www.hotelessanagustin.com.pe/spa/hotel_paracas.htm)
15. INEI. (2007). *Perfil Sociodemográfico del departamento de Ica*.
16. INEI. (2008-2009). *Ica Compendio Estadístico Departamental*.
17. INDECI. (2003). *Zonas de mayor concentración de sismos superficiales*.

18. Inmobiliaria Pachacamac. (2007). *Condominio Pachacamac*. Extraído el 26 de mayo del 2011 <http://condominiospachacamac.com/>
19. Monge G. & Santa Maria J. (2012). *Plan de integral de gestión ambiental de residuos sólidos (PIGARS) para la provincia de Ica*. Municipalidad provincial de Ica.
20. Gerencia regional de planeamiento, presupuesto y acondicionamiento territorial (2005). *Estudio de diagnóstico y zonificación de la provincia de Ica*. Gobierno Regional de Ica.
21. Montes G. & Hurtado J. *Vulnerabilidad, riesgos sísmicos y efectos del sitio*, Centro Peruano Japonés de investigaciones sísmicas y mitigación de desastres (2010)
22. Oficinas de estadísticas- OGPP. (2009). *Ica IC Mapa vial*. Ministerio de Transporte y Comunicaciones
23. Observatorio Turístico del Perú. (2010). *Indicadores de oferta y demanda Hotelera*.  
BADATUR
24. Partido regional de integración (PRI). (2010). *Plan de gobierno regional 2010-2014*.  
Comisión de plan de gobierno y desarrollo.
25. Promperu. *Turismo – receptivo* (2009).

26. Turismo Sostenible. (2008). *10 recomendaciones para un turismo sostenible*. Extraído el 30 de mayo 2011 desde <http://www.turismo-sostenible.org/docs.php?did=2>
27. Villaizan C. (2013). *Visita guiada*. Asociación de caballos de paso peruano
28. Weather underground. (2016). Ica, Perú. Extraído el 4 de abril de 2011 desde <http://www.wunderground.com/>
29. Reglamento Nacional de edificaciones
30. Ministerio de Agricultura y Autoridad Nacional del Agua (2012). *Plan de Gestion del acuífero del valle de Ica y pampas de Villacuri y Lanchas*.
31. Ministerio de transporte y comunicaciones (2009). *Mapa Vial II Ica*. Oficina General de planeamiento y Presupuesto. Oficina de Estadísticas.
32. Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2011-2016). *Ica Camino al Desarrollo*.
33. Mincetur (2006). *Lineamiento para el desarrollo del Turismo Rural comunitario en el Perú*.
34. Lampadia Antorcha informativa. (2017) *Agua para Ica, un sueño hecho realidad. Proyecto Galerías Filtrantes para la ciudad de Ica*.  
<http://www.lampadia.com/analisis/recursos-naturales/agua-para-ica-un-sueo-hecho-realidad>

35. Eileen Fabian Wheeler, *Horse Stable and Riding Arena Desing* (2006)
36. Problemática del Agua en Ica, (2010) Cecilia Blume, Ambienta peruana
37. *El Gas de Camisea: Geología, economía y usos* (2007). Abel Andrés Zaval
38. *Geomorfología y riesgos Naturales* (2005). Estado de Diagnóstico y zonificación de la provincia de Ica. Gobierno Regional de Ica.
39. *Servicio nacional de meteorología e hidrografía* (2010) SENAMHI, ministerio del Ambiente
40. ACCEPLAN (2009). El turismo como estrategia de desarrollo en la región de Ica (Perú). Proyecto Ica Accesible.
41. Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2008). Oficina General de Planeamiento y Presupuesto Mapa de vías y Ríos Ica
42. Ministerio de Agricultura, Autoridad Nacional de Agua (2009). *Mapa Hidrográfico del Perú*.

43. Gobierno regional de Ica (2006). *Plan Regional de Desarrollo turístico de Ica*.  
Gerencia Regional de desarrollo económico. Dirección regional de comercio exterior y turismo. Dirección de turismo.
44. Partido Regional de Integración (PRI). *Plan de gobierno regional (2010-2014)*.  
Comisión de Plan de Gobierno y desarrollo.
45. Municipalidad Provincial de Ica (2008-2017). *Plan vial Provincial Participativo de Ica*. Directorio Provincial
46. Sociedad Geológica del Perú (2010) *Mapa Hidrogeológico de la cuenta del rio Ica*.  
Congreso Peruana de Geología
47. Ministerio de Agricultura (2009). *Mapa de Ubicación de Acuíferos Monitoreados*.  
Autoridad Nacional del Agua.
48. Gestión (2011) *El eterno problema del agua en Ica*. <https://gestion.buscamas.pe/ica>
49. Agencia agraria de Noticias (2011). *La contaminación del río Ica afecta a pequeños y medianos productores agrícolas*. <http://www.agroforum.pe/agro-noticias>
50. Ética personal y ambiental Ica (2010) Problemas Ambientales en Ica.  
<http://calixtovivanco.blogspot.pe/>
51. Visita de Campo, toma de foto y análisis al distrito de puerdo nuevo y la ciudad de Ica.  
(2014-2017). Diana Yong Kooyip

52. Diario El Correo, *Ica: no recogen la basura desde antes de año nuevo*, 09 de enero del 2017.
53. INEI, Informe técnico, *Tasa de promedio anual del PBI, 2007-2014* (Julio 2015)
54. Ambiental Peruana, *Participación agrícola*, enero- julio 2012
55. Ministerio de Transporte y Comunicaciones, *Ica Camino al desarrollo Ica* (2011-2016)
56. Ministerio de transporte y comunicaciones, *Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil* (2012) [https://www.mtc.gob.pe/portal/home/concesiones/conces\\_perubrasil.htm](https://www.mtc.gob.pe/portal/home/concesiones/conces_perubrasil.htm)
57. Cusco.net/br, *Carretera Interoceánica* (2014) <http://www.cusco.net/br/carretera-interoceanica.php#.WhGqwkriaUk>
58. Gobierno Regional de Ica. *Plan de desarrollo concertado de la región Ica 2016-2021*







# DIAGNOSTICO 4

## 28. MARCO REFERENCIAL

TIPOLOGIA DEL COMPLEJO RECREATIVO SOSTENIBLE



## 28. CABALLO DE PASO PERUANO

La característica heredada y complemento natural de la raza es una marcha laboral a cuatro pasos llamada /paso de paso. El *Movido de paso* es una marcha rota. Consiste en un aire permanente, armonioso y rítmico en el que el animal tiene un movimiento alternativo lento y agradable. Es un aire doblado en el que el centro de gravedad del caballo permanece casi inmóvil, produciendo una equitación confortable, sin sacudidas.



## 29. CABALLO DE PASO PERUANO

•Creador: Aquellos que poseen, como mínimo, tres caballos inscritos bajo su prefito en los últimos cinco años.  
 •Propietario: Todos aquellos que no cumplan con la condición de creador.

| ESPECIALIDAD | CANTIDAD |
|--------------|----------|
| INICIAL      | 2        |
| PROFESION    | 30       |
| EXAMINADA    | 38       |
| CLASE        | 4        |
| EX           | 33       |
| EXTRA        | 4        |
| EXAMINADO    | 26       |
| EXAMINADOS   | 38       |
| EXAM         | 100      |
| EXAMINADO    | 3        |
| EXAM         | 5        |
| EXAM         | 2        |
| EXAM         | 30       |

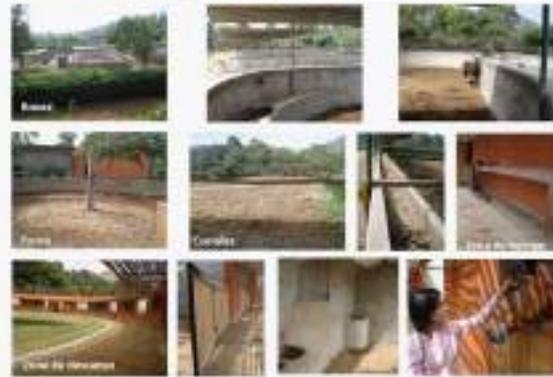
El 80% del total de creadores y propietarios, se encuentran ubicados en la ciudad de Lima. Luego le sigue Ica.



## 30. CABALLO DE PASO PERUANO



## 31. CABALLERIZA ZABALA - EJEMPLO



## 32. CABALLERIZA MAMAONA - EJEMPLO



## 33. HARAS SANTA MARIA ARGENTINA EJEMPLO

Proyecto de gran magnitud al 300 ha

350 Lotes  
833 m<sup>2</sup> -  
1173 m<sup>2</sup>

Equipamiento:  
 •Cancha de golf de 18 hoyos.  
 •Caballerizas y zona técnica.  
 •17 casales de venta.  
 •14 canchales de fútbol.  
 •2 piscinas de agua.  
 •2 piscinas.  
 •Golf club.  
 •Estadones de servicio.  
 •Clubs.  
 •Restaurante.  
 •Viveros.  
 •Zona de juegos.  
 •Bar.  
 •Discoteca.  
 •Golf.  
 •Lobby.

## 34. HARAS DEL SOL ARGENTINA- EJEMPLO

ZONA DE CABALLOS

ZONA DE VIVIENDAS

## 35. HARAS AMPASCACHI ARGENTINA- EJEMPLO

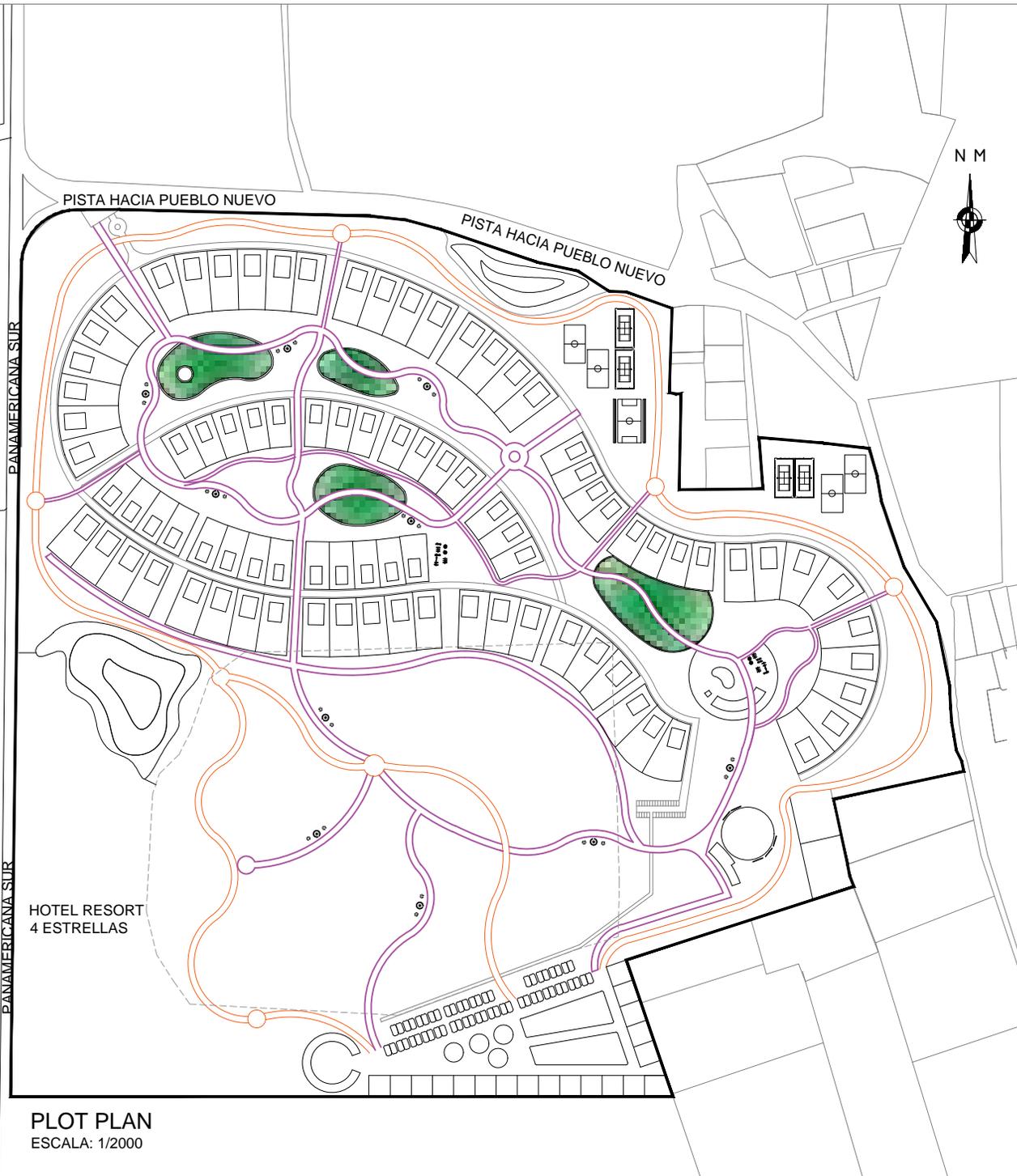
EQUIPAMIENTO





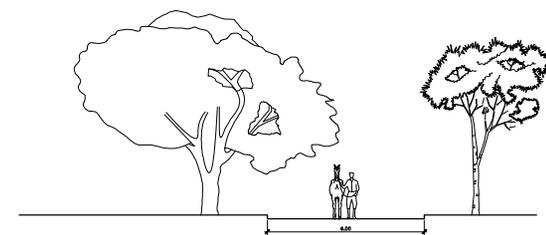
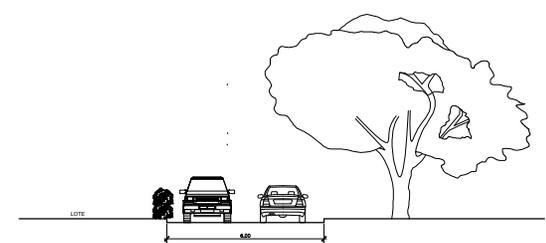
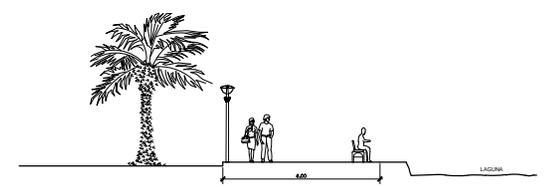






### ELEMENTOS

- 87 LOTES ENTRE 1038m2 a 1436m2
- AREAS DEPORTIVAS (TENIS, FULBITO Y MULTIUSOS)
- 4 LAGUNAS
- CLUB HOUSE
- ZONA DE EXHIBICION DE CABALLOS
- ZONA ESTADIA PARA CABALLOS



| REV | ARQUITECTURA      |
|-----|-------------------|
| 1   | FECHA: 10/12/2017 |
| 2   | MODIFICACION      |
| 3   |                   |
| 4   |                   |
| 5   |                   |
| 6   |                   |
| 7   |                   |
| 8   |                   |
| 9   |                   |
| 10  |                   |
| 11  |                   |
| 12  |                   |
| 13  |                   |
| 14  |                   |
| 15  |                   |
| 16  |                   |
| 17  |                   |
| 18  |                   |
| 19  |                   |
| 20  |                   |
| 21  |                   |
| 22  |                   |
| 23  |                   |
| 24  |                   |
| 25  |                   |
| 26  |                   |
| 27  |                   |
| 28  |                   |
| 29  |                   |
| 30  |                   |
| 31  |                   |
| 32  |                   |
| 33  |                   |
| 34  |                   |
| 35  |                   |
| 36  |                   |
| 37  |                   |
| 38  |                   |
| 39  |                   |
| 40  |                   |
| 41  |                   |
| 42  |                   |
| 43  |                   |
| 44  |                   |
| 45  |                   |
| 46  |                   |
| 47  |                   |
| 48  |                   |
| 49  |                   |
| 50  |                   |
| 51  |                   |
| 52  |                   |
| 53  |                   |
| 54  |                   |
| 55  |                   |
| 56  |                   |
| 57  |                   |
| 58  |                   |
| 59  |                   |
| 60  |                   |
| 61  |                   |
| 62  |                   |
| 63  |                   |
| 64  |                   |
| 65  |                   |
| 66  |                   |
| 67  |                   |
| 68  |                   |
| 69  |                   |
| 70  |                   |
| 71  |                   |
| 72  |                   |
| 73  |                   |
| 74  |                   |
| 75  |                   |
| 76  |                   |
| 77  |                   |
| 78  |                   |
| 79  |                   |
| 80  |                   |
| 81  |                   |
| 82  |                   |
| 83  |                   |
| 84  |                   |
| 85  |                   |
| 86  |                   |
| 87  |                   |
| 88  |                   |
| 89  |                   |
| 90  |                   |
| 91  |                   |
| 92  |                   |
| 93  |                   |
| 94  |                   |
| 95  |                   |
| 96  |                   |
| 97  |                   |
| 98  |                   |
| 99  |                   |
| 100 |                   |

**USL**

ALUMNA:  
DIANA YONG KOOYIP

PROYECTO:  
COMPLEJO RECREATIVO SOSTENIBLE

UBICACION:  
PUEBLO NUEVO - ICA

TESIS:  
TESIS ARQUITECTURA URBANISMO Y TERRITORIO

PLANO:  
PLOT PLAN

PROFESOR:  
ARQ. LUIS TAGLE

FECHA:  
DICIEMBRE 2017

ESCALA:  
INDICADO

LAMINA N.º:  
9 DE 13

**G09**



LEYENDA

|  |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
|  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

LEYENDA

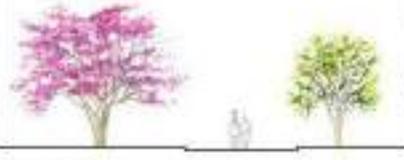
|  |                   |  |               |
|--|-------------------|--|---------------|
|  | ÁREA DE PASADIZOS |  | ÁREA DE VERDE |
|  | ÁREA DE VERDE     |  | LAGUNA        |
|  | ÁREA DE VERDE     |  |               |
|  | ÁREA DE VERDE     |  |               |



CORTE VERTICAL



CORTE VERTICAL



CORTE VERTICAL



INSTITUCIÓN

PROYECTO

FECHA

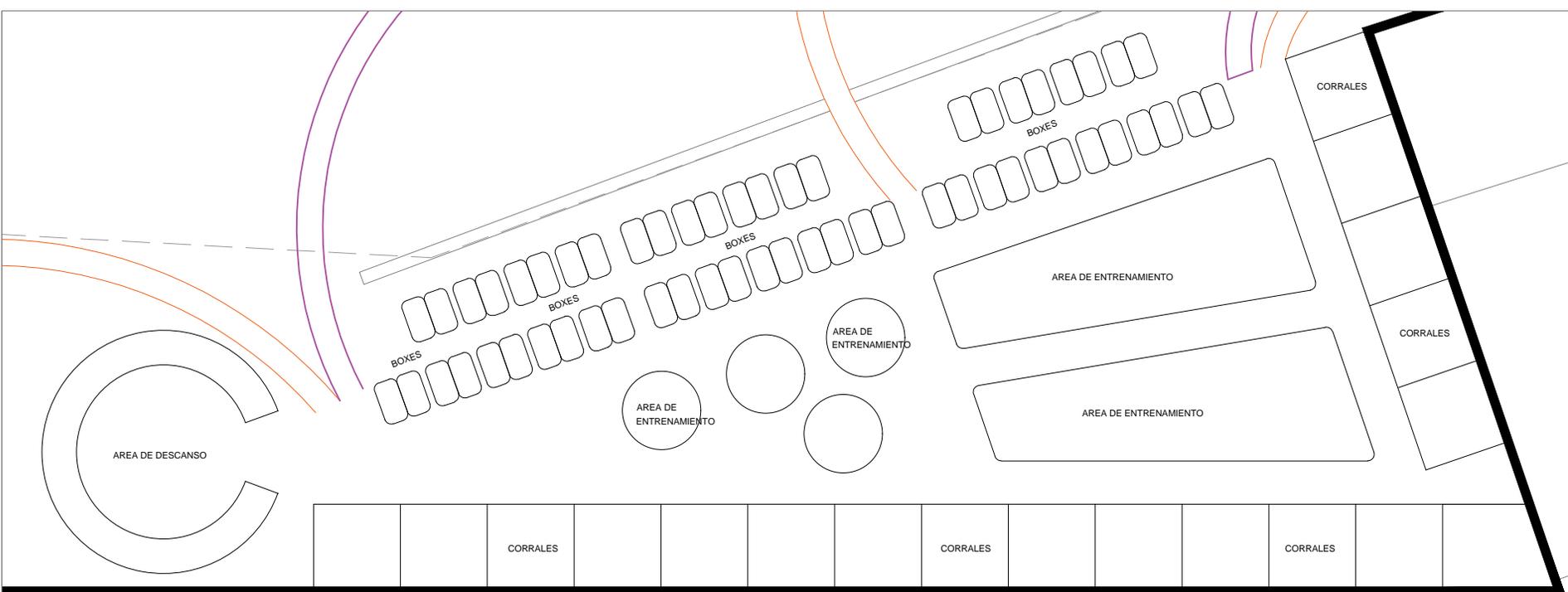
PROYECTANTE

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

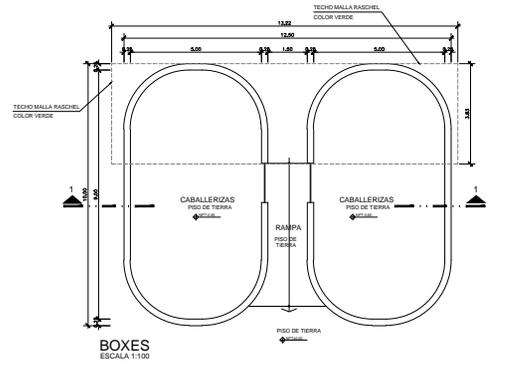


| REV | ARQUITECTURA      |
|-----|-------------------|
| 1   | FECHA: 15/12/2017 |
| 2   | FECHA: 15/12/2017 |
| 3   | FECHA: 15/12/2017 |
| 4   | FECHA: 15/12/2017 |
| 5   | FECHA: 15/12/2017 |
| 6   | FECHA: 15/12/2017 |
| 7   | FECHA: 15/12/2017 |
| 8   | FECHA: 15/12/2017 |
| 9   | FECHA: 15/12/2017 |
| 10  | FECHA: 15/12/2017 |
| 11  | FECHA: 15/12/2017 |
| 12  | FECHA: 15/12/2017 |
| 13  | FECHA: 15/12/2017 |
| 14  | FECHA: 15/12/2017 |
| 15  | FECHA: 15/12/2017 |
| 16  | FECHA: 15/12/2017 |
| 17  | FECHA: 15/12/2017 |
| 18  | FECHA: 15/12/2017 |
| 19  | FECHA: 15/12/2017 |
| 20  | FECHA: 15/12/2017 |
| 21  | FECHA: 15/12/2017 |
| 22  | FECHA: 15/12/2017 |
| 23  | FECHA: 15/12/2017 |
| 24  | FECHA: 15/12/2017 |
| 25  | FECHA: 15/12/2017 |
| 26  | FECHA: 15/12/2017 |
| 27  | FECHA: 15/12/2017 |
| 28  | FECHA: 15/12/2017 |
| 29  | FECHA: 15/12/2017 |
| 30  | FECHA: 15/12/2017 |
| 31  | FECHA: 15/12/2017 |
| 32  | FECHA: 15/12/2017 |
| 33  | FECHA: 15/12/2017 |
| 34  | FECHA: 15/12/2017 |
| 35  | FECHA: 15/12/2017 |
| 36  | FECHA: 15/12/2017 |
| 37  | FECHA: 15/12/2017 |
| 38  | FECHA: 15/12/2017 |
| 39  | FECHA: 15/12/2017 |
| 40  | FECHA: 15/12/2017 |
| 41  | FECHA: 15/12/2017 |
| 42  | FECHA: 15/12/2017 |
| 43  | FECHA: 15/12/2017 |
| 44  | FECHA: 15/12/2017 |
| 45  | FECHA: 15/12/2017 |
| 46  | FECHA: 15/12/2017 |
| 47  | FECHA: 15/12/2017 |
| 48  | FECHA: 15/12/2017 |
| 49  | FECHA: 15/12/2017 |
| 50  | FECHA: 15/12/2017 |

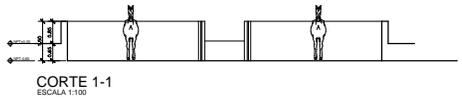
**AREA DE CABALLOS**  
ESCALA 1:500

**ELEMENTOS**

- 19 CORRALES
- 56 BOXES
- 6 AREA DE ENTRENAMIENTOS
- AREA EXCLUSIVA DE DESCANSO O REPOSO



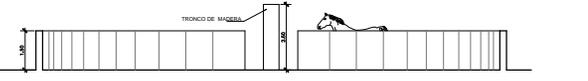
**BOXES**  
ESCALA 1:100



**CORTE 1-1**  
ESCALA 1:100



**AREA DE ENTRENAMIENTO**  
ESCALA 1:100



**CORTE 2-2**  
ESCALA 1:100

ALUMNA:  
**DIANA YONG KOOYIP**

PROYECTO:  
**COMPLEJO RECREATIVO SOSTENIBLE**

UBICACION:  
**PUEBLO NUEVO - ICA**

TESIS:  
**TESIS ARQUITECTURA URBANISMO Y TERRITORIO**

PLANO:  
**AREA DE CABALLOS BOXES Y AREA DE ENTRENAMIENTO**

PROFESOR:  
**ARQ. LUIS TAGLE**

FECHA:  
**DICIEMBRE 2017**

ESCALA:  
**INDICADO**

LAMINA N°:  
**11 DE 13**

**G11**







**HOTEL PAISAJISMO**  
 ESCALA 1:500

**LEYENDA**

|  |                          |          |          |                    |     |  |                   |          |          |                    |     |  |                  |
|--|--------------------------|----------|----------|--------------------|-----|--|-------------------|----------|----------|--------------------|-----|--|------------------|
|  | MANICARIA DE NOROCCO (1) | Ø1-0.90  | 10-20.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-4 |  | PALMERA REAL (1)  | Ø1-0.90  | 10-20.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-4 |  | PISO DE ACCIONES |
|  | ACON VACA (1)            | Ø1-12.00 | 10-18.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-2 |  | SAUCE (LORON) (2) | Ø1-0.90  | 10-18.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-2 |  | PATA             |
|  | COCOTERO (2)             | Ø1-0.90  | 10-20.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-4 |  | PAJO SORRAVO (1)  | Ø1-0.90  | 10-12.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-2 |  | PISO TERRAZO     |
|  | KLAMMIS (2)              | Ø1-0.90  | 10-18.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-2 |  | CASUARINA (1)     | Ø1-0.90  | 10-18.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-2 |  | MEDIO            |
|  | PLANTAS PANDORA (1)      | Ø1-0.90  | 10-18.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-2 |  | OLIVE             | Ø1-12.00 | 10-18.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-4 |  | PISCINA          |
|  | FLORIN AFRICANO          | Ø1-0.90  | 10-18.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-2 |  | MONYNA RESIN      | Ø1-0.90  | 10-18.00 | HUMEDAD EXPOSICION | 1-2 |  | CAMPEO DE AGUA   |

Logo of the institution (SUT) and project details:

PROYECTO: HOTEL PAISAJISMO

CLIENTE: COMPLEJO RESORTAL DOCTINALE

UBICACION: CA...

FECHA: 2023

PROYECTO: HOTEL PAISAJISMO

ESCALA: 1:500

NO. PROYECTO: 001

FECHA: 2023

**A02**







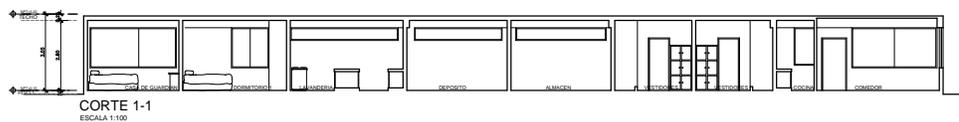
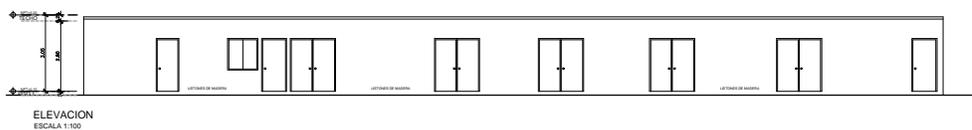
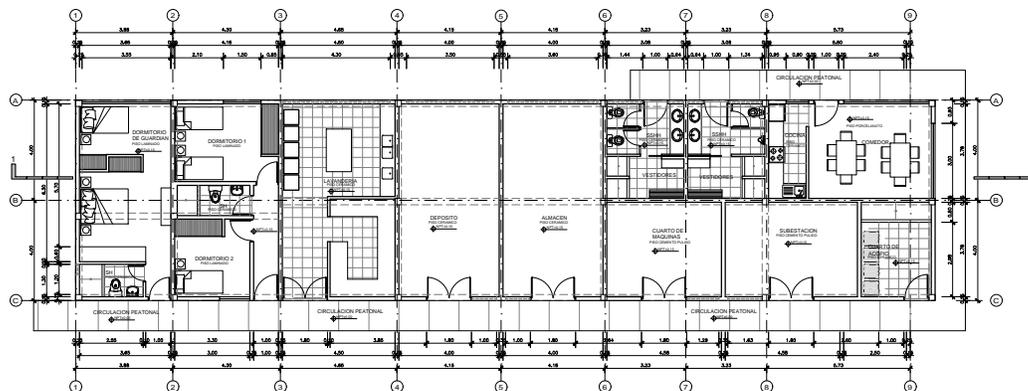
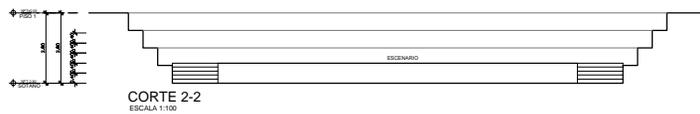
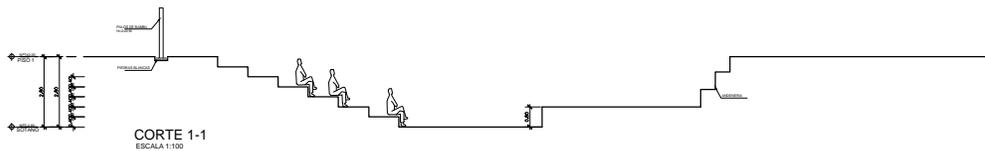
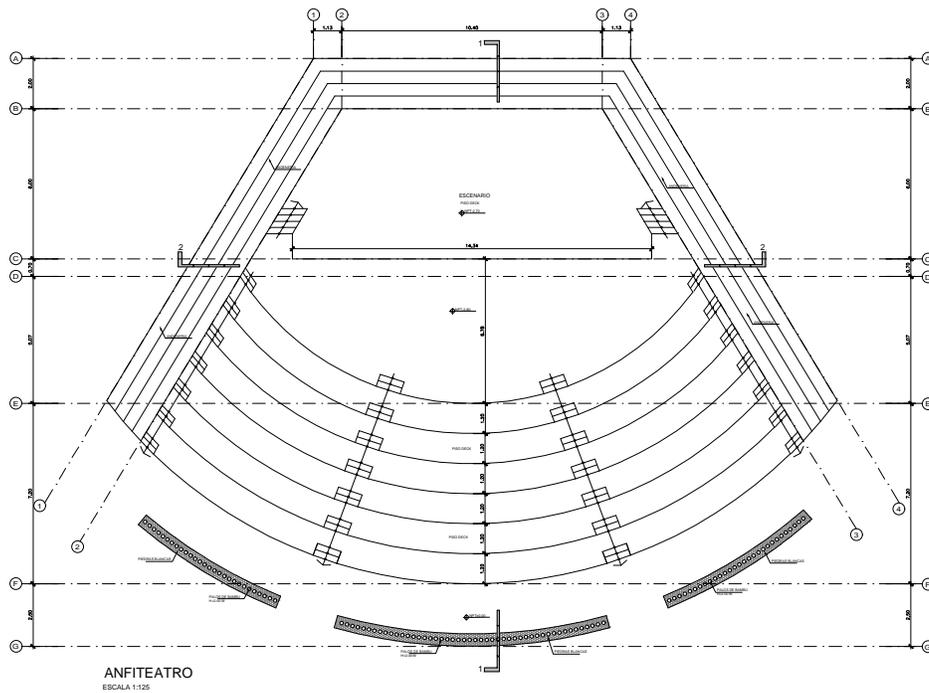












ALUMNA:  
DIANA YONG KOOYIP

PROYECTO:  
COMPLEJO RECREATIVO SOSTENIBLE

UBICACION:  
PUEBLO NUEVO - ICA

TEMA:  
TESIS ARQUITECTURA URBANISMO Y TERRITORIO

TITULO:  
ANFITEATRO Y SERVICIOS GENERALES

PROFESORES:  
ARG. LUIS TAGLE

FECHA:  
DICIEMBRE 2017

ESCALA:  
1:100

PAGINA Nº:  
11 DE 13

**A11**



