



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Condicionantes de diseño arquitectónico para un complejo  
ecoturístico como estrategia para mejorar la actividad turística,  
Chucuito – 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Arquitecto

**AUTORES:**

Aguirre Zapana, Ivan ([orcid.org/0000-0003-4505-3109](https://orcid.org/0000-0003-4505-3109))

Valdivia Mamani, Buhler ([orcid.org/0000-0002-2107-3458](https://orcid.org/0000-0002-2107-3458))

**ASESORA:**

Dra. Arq. Bejarano Urquiza, Blanca Alexandra ([orcid.org/0000-0001-8418-2208](https://orcid.org/0000-0001-8418-2208))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

A Dios, a nuestra familia y a la “Universitaria Cesar Vallejo”. Que nos permite alcanzar el gran sueño de ser profesional”.

**IVAN**

A Dios, A mi familia y a mis padres por darme educación, por hacerme una persona de bien y a la “Universitaria Cesar Vallejo”. Que nos permite alcanzar el gran sueño de ser profesional”.

**BUHLER**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad César Vallejo, que nos permite alcanzar el sueño de ser profesional y en preferencia a nuestra asesora, debido a las ilustradas instrucciones en terminar nuestra investigación así obtener una meta anhelada de Arquitecto.

**IVAN**

Agradezco a mis padres por apoyarme motivarme en mi formación profesional quienes creyeron en mí, agradezco a mi asesor Arq. Blanca Alexandra Bejarano Urquiza y agradezco a la Universidad César Vallejo.

**BUHLER**

## Índice de contenidos

|   |           |
|---|-----------|
| DEDICATORIA.....  | ii        |
| AGRADECIMIENTO.....   | iii       |
| ÍNDICE DE TABLAS.....   | vii       |
| ÍNDICE DE FIGURAS.....  | ix        |
| RESUMEN.....  | x         |
| Abstract.....   | xi        |
| <b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>   | <b>12</b> |
| 1.1. Planteamiento del problema / Realidad problemática.....                                    | 12        |
| 1.2. Objetivos del Proyecto.....  | 16        |
| 1.2.1. Objetivo General.....  | 16        |
| 1.2.2 Objetivos Específicos.....  | 16        |
| <b>II. MARCO ANÁLOGO.....</b>   | <b>17</b> |
| 2.1 Estudio de casos Urbano – Arquitectónicos Similares.....                                    | 17        |
| 2.1.1. Cuadro de síntesis de los casos estudiados.....  | 17        |
| <b>III. MARCO NORMATIVO.....</b>  | <b>47</b> |
| 3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico..... | 47        |
| <b>IV. FACTORES DE DISEÑO.....</b>  | <b>50</b> |
| 4.1. CONTEXTO.....  | 50        |
| 4.1.1. Lugar.....   | 50        |
| 4.1.2. Historia.....  | 51        |
| 4.1.3. Población.....   | 54        |
| Costumbres y tradiciones.....   | 55        |
| 4.1.4. Condiciones Bioclimáticas.....   | 56        |
| 4.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....  | 60        |
| 4.2.1. Aspectos Cualitativos.....   | 60        |
| 4.2.1.1 Tipos de Usuarios y necesidades (Formato 03).....                                       | 60        |
| 4.2.2. Aspectos cuantitativos.....  | 62        |
| 4.2.2.1 Cuadro de áreas (Formato 04).....   | 62        |
| 4.3 ANÁLISIS DEL TERRENO.....   | 74        |
| 4.3.1. Ubicación del Terreno.....   | 74        |
| 4.3.2. Topografía del terreno.....  | 75        |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.3.3. Morfología del terreno .....   | 76        |
| 4.3.4. Estructura urbana.....   | 77        |
| 4.3.5. Viabilidad y Accesibilidad .....   | 79        |
| 4.3.6. Relación con el entorno.....   | 80        |
| 4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios .....  | 81        |
| <b>V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO</b> .....  | <b>82</b> |
| 5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO<br>ARQUITECTÓNICO.....                                      | 82        |
| 5.1.1. Ideograma Conceptual .....   | 82        |
| 5.1.2. Criterios de diseño .....  | 85        |
| 5.1.3. Partido Arquitectónico .....   | 93        |
| 5.2 Esquema De Zonificación .....   | 94        |
| 5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO .....  | 96        |
| 5.3.1. Planos de Ubicación y localización .....   | 96        |
| 5.3.2. Planos Perimétrico – Topográfico.....  | 97        |
| 5.3.3. Plano General .....  | 99        |
| 5.3.4. Plano de Cortes y Elevaciones Generales .....  | 101       |
| 5.3.5 Pano de Arquitectura (Zona Principal – Lobby, Restaurant,<br>Hospedaje) .....                 | 103       |
| 5.3.6. Plano de Detalles Arquitectónicos y Constructivos.....                                       | 108       |
| 5.3.7. Plano General de Seguridad y Evacuación .....  | 112       |
| 5.3.7 Plano de Especialidades del Proyecto (Zona Principal – Lobby,<br>restaurant y Hospedaje)..... | 113       |
| 5.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA .....   | 119       |
| 1. Antecedentes .....   | 119       |
| 2. Objetivo.....  | 119       |
| 3. Ubicación del proyecto.....  | 120       |
| 4. Características de la construcción.....  | 120       |
| 5. Planteamiento Arquitectónico .....   | 127       |
| 6. Zonificación y funcionamiento .....  | 128       |
| 7. Áreas libres .....   | 129       |
| 5.5. Plano de Especialidades del Proyecto (Zona Principal – Lobby,<br>restaurant y Hospedaje).....  | 130       |
| 5.5.1. Planos Básicos de Estructuras.....   | 130       |
| 5.5.1.1. Plano General de Cimentación y estructuras de Losas y<br>Techos.....                       | 130       |

|  |            |
|--|------------|
| 5.5.1.2. Plano de Cimentación y Estructura de losas y techos (Zona Principal).....                   | 132        |
| 5.5.2. Plano General de Instalaciones Sanitarias .....   | 134        |
| 5.5.2.1. Plano de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles .....          | 134        |
| 5.5.2.2. Plano de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles .....                       | 136        |
| 5.5.3. Planos Básicos de Instalaciones Electro Mecánicas .....                                       | 137        |
| 5.5.3.1. Plano de distribución de redes instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes). ..... | 137        |
| 5.5.3.2. Plano de sistemas electromecánicos (de ser el caso) .....                                   | 138        |
| 5.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA .....   | 139        |
| 5.6.1 Animación virtual (Recorridos y 3Ds del Proyecto).....   | 139        |
| <b>VI. CONCLUSIONES .....</b>  | <b>146</b> |
| <b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>  | <b>148</b> |
| <b>REFERENCIAS .....</b>   | <b>149</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| <b>Tabla 1</b>  | Caso 1 Centro Turístico Recreativo en Momotombo, La Paz. ....                                  | 17 |
| <b>Tabla 2</b>  | Caso 2 Complejo Turístico, Lurín. ....   | 25 |
| <b>Tabla 3</b>  | Caso 3 Centro Ecoturístico Vivencial en el Centro Poblado de<br>Pallalla, Platería, Puno. .... | 31 |
| <b>Tabla 4</b>  | Matriz comparativa de aporte de casos .....  | 43 |
| <b>Tabla 5</b>  | Leyes y Normatividad. ....   | 47 |
| <b>Tabla 6</b>  | Leyes y Normatividad. ....   | 48 |
| <b>Tabla 7</b>  | Población nominalmente censada por sexo, según provincia y<br>distrito, 2017 .....             | 54 |
| <b>Tabla 8</b>  | Población nominalmente censada por sexo, según provincia y<br>distrito, 2017 .....             | 54 |
| <b>Tabla 9</b>  | Temperatura de Chucuito según estaciones del año. ....   | 57 |
| <b>Tabla 10</b> | Precipitaciones de Chucuito según estaciones del año. ....                                     | 57 |
| <b>Tabla 11</b> | La humedad de Chucuito según estaciones del año. ....  | 58 |
| <b>Tabla 12</b> | La Dirección de vientos de Chucuito según estaciones del año. ....                             | 58 |
| <b>Tabla 13</b> | Motivo de visita a Perú. ....  | 60 |
| <b>Tabla 14</b> | Características y Necesidades del Usuario. ....  | 60 |
| <b>Tabla 15</b> | Programa arquitectónico Zona de Informes. ....   | 62 |
| <b>Tabla 16</b> | Programa arquitectónico Zona de Administración. ....   | 63 |
| <b>Tabla 17</b> | Programa arquitectónico Zona de servicios complementarios. ....                                | 64 |
| <b>Tabla 18</b> | Programa arquitectónico Zona de galerías. ....   | 65 |
| <b>Tabla 19</b> | Programa arquitectónico Zona de artesanías. ....   | 66 |
| <b>Tabla 20</b> | Programa arquitectónico Zona de cerámicas. ....  | 67 |
| <b>Tabla 21</b> | Programa arquitectónico Zona de manualidades. ....   | 67 |
| <b>Tabla 22</b> | Programa arquitectónico Zona de restaurant. ....   | 68 |
| <b>Tabla 23</b> | Programa arquitectónico Zona de cafetería. ....  | 70 |
| <b>Tabla 24</b> | Programa arquitectónico Zona SUM. ....   | 71 |
| <b>Tabla 25</b> | Programa arquitectónico Zona Expansiones Temporales 01 .....                                   | 71 |
| <b>Tabla 26</b> | Programa arquitectónico Zona de Expansiones Temporales 02 .....                                | 72 |
| <b>Tabla 27</b> | Programa arquitectónico Zona Hospedaje. ....   | 73 |
| <b>Tabla 28</b> | Resumen de Áreas. ....   | 74 |

|                 |   |     |
|-----------------|---|-----|
| <b>Tabla 29</b> | Morfología del terreno. ....            | 77  |
| <b>Tabla 30</b> | Ítems y Consideraciones .....           | 81  |
| <b>Tabla 31</b> | Ideograma conceptual.....               | 82  |
| <b>Tabla 32</b> | Diagrama Abstracta.....                 | 83  |
| <b>Tabla 33</b> | Idea Rectora.....                       | 84  |
| <b>Tabla 34</b> | Zona de informes .....                  | 120 |
| <b>Tabla 35</b> | Zona de Administración.....             | 121 |
| <b>Tabla 36</b> | Zona de servicios complementarios ..... | 122 |
| <b>Tabla 37</b> | Zona de Galerías.....                   | 122 |
| <b>Tabla 38</b> | Zona de Artesanías .....                | 122 |
| <b>Tabla 39</b> | Zona de Galería de Cerámicas.....       | 123 |
| <b>Tabla 40</b> | Zona de Galería Manualidades. ....      | 123 |
| <b>Tabla 41</b> | Zona de Restaurant.....                 | 123 |
| <b>Tabla 42</b> | Zona de cafetería .....                 | 125 |
| <b>Tabla 43</b> | Zona de SUM. ....                       | 125 |
| <b>Tabla 44</b> | Zona Expansiones Temporales 01 .....    | 126 |
| <b>Tabla 45</b> | Zona Expansiones Temporales 02 .....    | 126 |
| <b>Tabla 46</b> | Zona Hospedaje .....                    | 126 |
| <b>Tabla 47</b> | Zona Bungalow .....                     | 127 |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 1</b> Localización Geográfica de Chucuito .....                    | 50  |
| <b>Figura 2</b> Inca Uyu (templo de la fertilidad templo del sol) .....      | 52  |
| <b>Figura 3</b> Iglesia nuestra señora de la asunción).....                  | 52  |
| <b>Figura 4</b> Mirador Solar .....  | 53  |
| <b>Figura 5</b> Mirador .....  | 53  |
| <b>Figura 6</b> Tradiciones culturales” danzas típicas Sampoñistas .....     | 55  |
| <b>Figura 7</b> Temperatura por meses.....                                   | 56  |
| <b>Figura 8</b> Topografía del distrito de Chucuito .....                    | 59  |
| <b>Figura 9</b> Imagen del terreno.....                                      | 75  |
| <b>Figura 10</b> Topografía del terreno. ....                                | 76  |
| <b>Figura 11</b> Estructura Urbana del distrito de Chucuito.....             | 78  |
| <b>Figura 12</b> Vialidad y Accesibilidad del distrito de Chucuito.....      | 79  |
| <b>Figura 13</b> Relación con el entorno de las actividades económicas. .... | 80  |
| <b>Figura 14</b> Criterios formales.....                                     | 85  |
| <b>Figura 15</b> Criterios funcionales .....                                 | 86  |
| <b>Figura 16</b> Asoleamiento y ventilación.....                             | 88  |
| <b>Figura 17</b> Simetría y Equilibrio .....                                 | 90  |
| <b>Figura 18</b> Geometría.....  | 91  |
| <b>Figura 19</b> Adición y sustracción .....                                 | 92  |
| <b>Figura 20</b> Jerarquía por altura .....                                  | 93  |
| <b>Figura 21</b> Partido arquitectónico .....                                | 93  |
| <b>Figura 22</b> Esquema de Zonificación.....                                | 94  |
| <b>Figura 23</b> Esquema de Zonificación.....                                | 95  |
| <b>Figura 24</b> Vista general del proyecto .....                            | 139 |
| <b>Figura 25</b> Vista de plataformas del proyecto .....                     | 140 |
| <b>Figura 26</b> Vista de integración a la Topología. ....                   | 141 |
| <b>Figura 27</b> Vista de los espacios públicos .....                        | 142 |
| <b>Figura 28</b> Vista general de los espacios públicos .....                | 143 |
| <b>Figura 29</b> Vista del interior .....                                    | 144 |
| <b>Figura 30</b> Vista del interior .....                                    | 145 |

## RESUMEN

El estudio de investigación actual lleva como propósito: “Realizar un diseño de un complejo eco turístico, como estrategia para mejorar la actividad del turismo, en el distrito de Chucuito”, con la finalidad de repotenciar y encontrar una oportunidad mejor en los pobladores de forma sostenible, también sus actividades económicas estén relacionadas al turismo en armonía con el medio natural.

Tiene como método. Descriptivo, para luego dar respuesta de forma cuantitativa, las percepciones del turista sobre las actividades turísticas, así mismo explicativa para los conceptos de la necesidad del turista y como población de estudio tiene 344.541 turistas según el registro de la DIRCETUR, así mismo como muestra de estudio se tiene de 21 turistas con una veracidad del 95%, con un margen en equivoco de 5%, según el muestreo no probabilístico, aplicándose la técnica de la encuesta, en la que se llegó al siguiente resultado. Que el 90.48% de los turistas encuestados indica que, si está de acuerdo con la implementación de un complejo eco turístico.

El resultado obtenido de esta investigación es el proyecto arquitectónico de un centro ecoturístico el cual presenta un aporte funcional y espacial, incluyendo espacios comunes el cual se usó como elemento organizador el diseño arquitectónico.

**Palabras clave:** Actividad turística, Complejo turístico, Diseño.

## **Abstract**

The current research study has as its purpose: "Carry out a design of an eco-tourism complex, as a strategy to improve tourism activity, in the district of Chucuito", with the purpose of repowering and finding a better opportunity in the inhabitants in a sustainable way. also their economic activities are related to tourism in harmony with the natural environment.

It has as a method. Descriptive, to then respond quantitatively, the tourist's perceptions of tourist activities, as well as explanatory for the concepts of the tourist's need and as a study population it has 344,541 tourists according to the DIRCETUR registry, as well as a sample of study has 21 tourists with a veracity of 95%, with a margin of error of 5%, according to non-probabilistic sampling, applying the survey technique, in which the following result was reached. That 90.48% of the tourists surveyed indicate that they agree with the implementation of an eco-tourism complex.

The fruit obtained from this research is the architectural project of an ecotourism center which presents a functional and spatial contribution, including common spaces which was used as an organizing element in architectural design.

### **Keywords:**

Tourist activity, Tourist complex, Design.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema / Realidad problemática.**

La investigación inicia reconociendo puntualmente el problema de la insatisfacción de las necesidades de ocio, y el ecoturismo en una actividad con una combinación con el apasionamiento por viajar priorizando el medio natural y ambiente. El concepto del ecoturismo, relativamente reciente, surgió a partir de la formulación de la teoría del desarrollo sustentable, que aboga por un mundo en que el ser humano haga un uso responsable y eficiente de los recursos naturales, sin por ello comprometer las posibilidades de las generaciones por venir. (Rendón, P. & Jesús, 2019)

El desplazamiento del turista de un lugar a otro, que le permita alcanzar objetivos de satisfacción de las necesidades, el consumo de servicios turísticos se efectúa con mayor demanda en áreas declaradas como reservas naturales protegidas, debido a su inmensa riqueza biológica. El ecoturista es considerado como el individuo que tiene la pasión por el viaje, que busca la exploración de nuevos horizontes naturales, y la arquitectura como complemento de un atractivo turístico, con un concepto de integración paisajística basada en no dañar u opacar los elementos naturales del lugar, de manera las condicionantes de diseño arquitectónico de un complejo ecoturístico puedan mejorar la actividad turística.

“El avance de la ciencia en los últimos años, así como la tecnología nos ha permitido a través de los programas electrónicos, logró promocionar los atractivos turísticos mediante imágenes publicitar los atractivos turísticos y/o maravillas del mundo” (Vidal, 2019). Lo que motiva al turista a efectuar exploraciones, en redescubrir la recreación al aire libre y así disfrutarlas de las actividades de ocio, del turista internacional, que, mediante la difusión de atractivos turísticos de los paisajes naturales, logre persuadir al turista, a una nueva exploración que mediante la difusión digital de los atractivos o centros turísticos más representativos de cada país.

“El turismo es un sector de gran importancia en la esfera económica, pero además es de los servicios más consumidores de energía convencional, por tal razón es necesario generar estrategias encaminadas a promover el aprovechamiento de fuentes de energía renovables” (Rodrigues et al. 2021p.2).

Considerando las mega tendencias de mayor gravitación vinculada con la actividad ocio recreativo se debe prestar especial atención en el diseño de una propuesta de Complejo Ecoturístico recreacional. Estas son como primera mega tendencia; la Globalización o mundialización, proceso por el cual la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo tiende a unificar economías, sociedades y culturas a través de una multiplicidad de transformaciones sociales, económicas y políticas que les otorgan una naturaleza global (CEPLAN, 2021)

El Perú en un país con gran biodiversidad, posee un gran potencial en recursos turísticos, aspectos importantes para el desarrollo de un turismo rural sostenible. Los departamentos con mayor notoriedad del turismo son Arequipa, Cusco y Puno” (Sicheri et al, 2019 p14). En el Perú, Machupichu logra ser un atractivo turístico más importante, como una maravilla natural del mundo, que permite enlazar un circuito turístico, a la ciudad de Puno, por lo cual en Puno carece de una infraestructura adecuada de ecoturismo,

Gomes, (2019) Presentó una tesis en la que menciona. En la región de Puno, el Ecoturismo ha tomado mucho auge, habiendo zonas protegidas de reserva como el Candamo, donde se encuentra una gran diversidad de flora y fauna, que existe sólo en esta parte del planeta y donde se pueden encontrar albergues y lodges turísticos, para ofrecerle una magnífica experiencia en la ceja de selva puneña. Entre estas que tenemos la isla flotante de los Uros, también Amantaní, y Taquile, el centro arqueológico de Sillustani, así como el centro arqueológico del templo de la fertilidad, en el distrito de Chucuito, la cual implementado un centro ecoturístico podamos dar mejor servicio a las actividades turísticas.

“EL distrito de Chucuito, se caracteriza por poseer lugares turísticos con gran Potencial cultural e histórico, como el centro ceremonial del templo de la fertilidad” Medina, (2022), circuito de herradura hacia chullpas de la época preincaica, que están en completo abandono. Así mismo la artesanía, dentro de las actividades culturales propias de la zona, no logra exhibirse las danzas típicas de la zona, como el carnaval de Chucuito, Chacallada y Sicuris cajas reales, la danza de los kusillos y Choquelas propias de la zona muy apreciada por el turista, así mismo la gastronomía como platos típicos. En una exploración profunda de la problemática de la actividad turística, es la insatisfacción de las necesidades, debido a que no existe una oferta de servicios de calidad.

“Como síntoma del problema principal es el déficit de equipamientos culturales en distrito de Chucuito ciudad con alto valor cultural e Histórico, lleno de tradiciones vivas. Al ser esta ciudad turística, el problema se agrava aún más” (Huanacuni et al 2022). No cuenta con los servicios básicos de calidad para los turistas, las actividades gastronómicas y culturales se realizan en espacios improvisados de baja calidad, los espacios de recreación, áreas verdes y el mirador no cuentan con ninguna protección ni equipamiento para el visitante. También se observó que las zonas de recreación pública colindantes al recurso turístico, actualmente están siendo invadidos y en otros puntos. Esto afecta gravemente el valor como potencial turístico, económico y cultural.

En un diagnóstico profundo de la problemática de las actividades turísticas, es la insatisfacción de las necesidades, y esto causa de que el entorno rural paisajístico también está sufriendo cambios drásticos es necesario revalorar tener preservación de cultura, educación, desarrollo social y físico ambiental, para que a futuro no llegue a ser totalmente urbanizado.

Es por ello que es necesario implementación de un complejo ecoturístico para la ciudad más conocida como Cajas Reales, con una finalidad satisfacer la demanda turística, mediante espacios apropiados para la correcta realización de las actividades también con la finalidad de proteger, conservar también promover el uso sostenible de la riqueza turística de la ciudad. Se plantea que, con una infraestructura adecuada y atractiva para los visitantes, empezarán a incrementar los ingresos económicos para el centro poblado, incrementará la valorización de los espacios recreativos y fortalecerá la identidad cultural del lugar.

Debido a que se identifica consecuencias, con la investigación, se abordará los principios del ecoturismo: “conservar el ecosistema, reducir los impactos de la nueva infraestructura y generar un equilibrio económico, sociocultural y ambiental”. Como objetivo de integrar los espacios públicos así también las áreas Naturales y verdes que actualmente existen; Poner en valor la identidad cultural y gastronómico que son tradicionales del lugar; Incentivar a los habitantes para que participen en desarrollar más productos artesanales y culturales. Por último, repotenciar el atractivo turístico con nuevos espacios de aventura para el disfrute de los visitantes. De esta manera esta investigación resolverá los problemas presentes aprovechando el potencial que ti

En la tesis: (ATINCONA, 2016) Aplicación de los principios de la arquitectura paisajista en el diseño de un centro recreacional turístico-oxapampa para una percepción de integración con el entorno. (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.2016. Llegó a las siguientes conclusiones:

Se determinó que factores externos aparecen en el proyecto que obligan al proyectista a realizar la percepción de integración con el entorno con la finalidad de conseguir una participación más estrecha con el usuario y por ende su bienestar en el lugar.

## 1.2. Objetivos del Proyecto

Realizar un proyecto arquitectónico que reúna las características de un complejo ecoturístico, para contribuir a la interacción social y garantizar la satisfacción de los turistas, generando espacios de encuentros, recreación y descanso.

### 1.2.1. Objetivo General

Proponer un diseño arquitectónico de un complejo ecoturístico para mejorar la actividad turística, Chucuito – 2022.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- **OE1:** Analizar las **necesidades del turista**, para mejorar la actividad turística de Chucuito-2022
- **OE2:** Determinar las actividades de **ocio del turista**, Chucuito - 2022.
- **OE3:** Analizar las características del medio, físico ambiental para el **diseño** del complejo ecoturístico, de Chucuito -2022.
- **OE4:** Determinar cuáles son las condicionantes arquitectónicas para los espacios abiertos recreativos, del complejo ecoturístico, Chucuito-2022.



## II. MARCO ANÁLOGO

### 2.1 Estudio de casos Urbano – Arquitectónicos Similares.

#### 2.1.1. Cuadro de síntesis de los casos estudiados.

**Tabla 1**

*Caso 1 Centro Turístico Recreativo en Momotombo, La Paz.*

| <b>Cuadro de síntesis de casos estudiado</b>   |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| <b>Caso N° 01</b>  | Centro turístico recreativo en Momotombo, La Paz centro. |                                  |
| <b>Datos Generales</b>   |  |                                  |
| <b>Ubicación:</b><br>Localidad de Momotombo municipio La Paz centro, localizada a 57 km Noroeste de la ciudad de Managua, departamento de León, Honduras.  | <b>Proyectista:</b><br>Arq.: José Alfredo Pérez reyes    | <b>Año de Construcción:</b><br>- |
| <b>Resumen</b>   |  |                                  |
| El diseño de este centro busca ser una propuesta atractiva, de actividades turísticas y recreativas para el visitante, el cual se desarrolla en el malecón que bordea el área costera de la comunidad en el lago Xolotlan, que también tiene un muelle con capacidad mínima la cual permite un servicio de tours en el ámbito del lago, el conjunto pretende ser bien integrado con la comunidad, así como de las instalaciones particular, esto permitirá identificar atributos naturales e históricos, además cuenta con espacios públicos abiertos, restaurantes, apartamentos y áreas comerciales, medioambientales, entre otros usos. |  |                                  |

## Análisis contextual

## Conclusiones

### Emplazamiento:

En primer lugar, se ubica en una zona costera, la cual se desarrolla el turismo, teniendo como principal atractivo el lago.



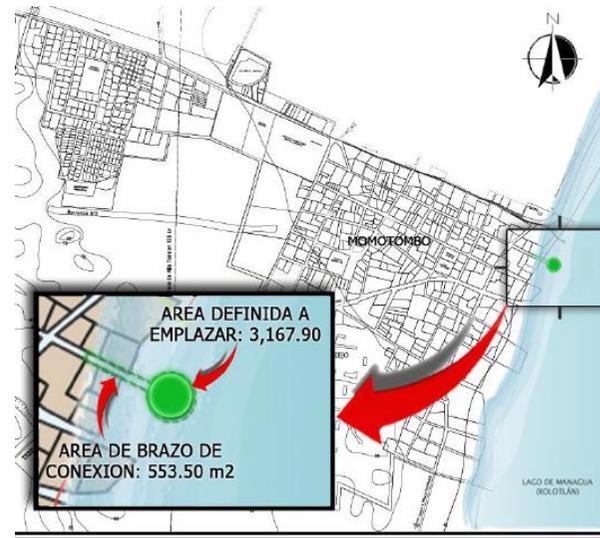
Fuente: *Elaboración del autor*

### Análisis vial:

Elaborado el proyecto se encuentra en una red de vía principal, por donde se accede al lago, está conectada con

### Morfología del Terreno

El proyecto se ubicó sobre el lago xolotlan. la forma que empleo el proyectista, fue un círculo con un área 3,667.90m<sup>2</sup>, con un radio de 31, 7485ml, una unidad de área regular de 553.50m<sup>2</sup> la cual se proyecta y conecta con la vía principal de la calzada.



Mapa No. 4: Límites del Terreno  
Fuente: Propia

### Relación con el terreno

Como se puede apreciar en el plano de uso de suelos su entorno integrado, el uso predominante

- Su ubicación del centro turístico, es innovadora de tal modo que invita al usuario a visitar al proyecto.
- Su topografía.
- Su accesibilidad.
- Su perfil urbano del emplazamiento.

### Aportes:

-Propuesta estratégica, en un lugar turístico.

las demás comunidades, casco urbano el municipio de la paz centro, cabecera municipal y la carretera panamericana, ambas conectadas por la carretera intermunicipal.



Foto No. 22: Calle Adoquinada principal hacia la Costa del Lago.  
Fuente: Propia

es vivienda, servicios. (comercio, como restaurantes, bares) el entorno inmediato es el lago, ya que el área a trabajar se encuentra, dentro de este y como entorno edificado, viviendas y áreas de edificación.

### 3.3. Estudio del Uso de Suelo

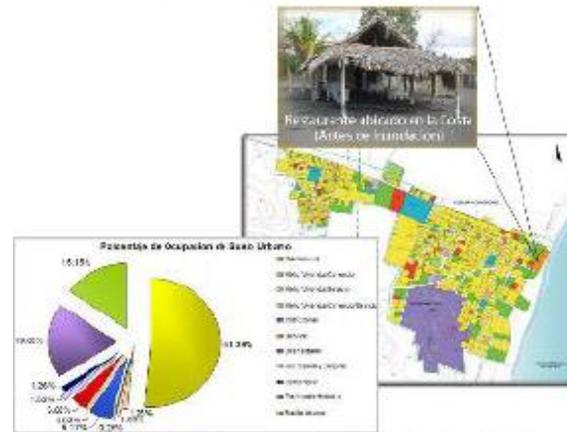


Tabla No. Porcentaje de Ocupación de Suelo  
Fuente: PDU Momotombo, Meneorcha Noel Sampson y Perla Sánchez Alcaldía Municipal de La Paz Centro.

- El proyecto logró una la relación que tiene con su entorno.

- El proyecto es accesible mediante una vía principal e importante de la zona.

- Su emplazamiento en su entorno inmediato esto busca ser un productor de recorridos en el terreno.

## Análisis Bioclimático

### Vientos:

La velocidad de los vientos predominantes es 1.8m/seg. 5.75km/h, y el mínimo es de 3.25km/h, una velocidad máxima de 8.64 km/h. Los movimientos suelen ser más frecuentes en el mes de marzo cuando se encuentra en

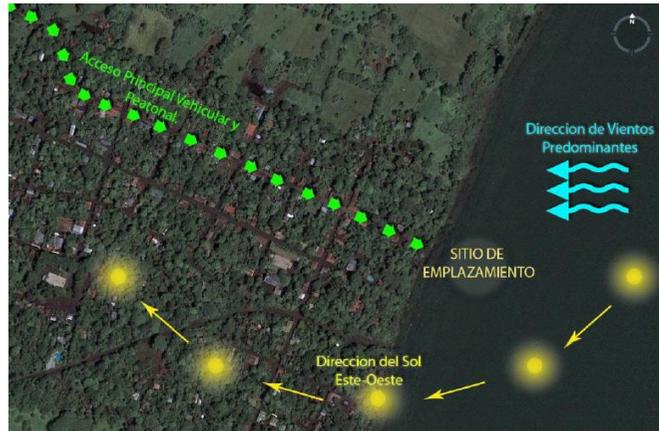
### Orientación:

El centro turístico recreativo Momotombo, tiene una orientación que favorece a que el espacio sea confortable con dirección sureste, y que integre el medio natural con vistas panorámicas hacia el paisaje, dando como resultado una correcta

### Conclusiones:

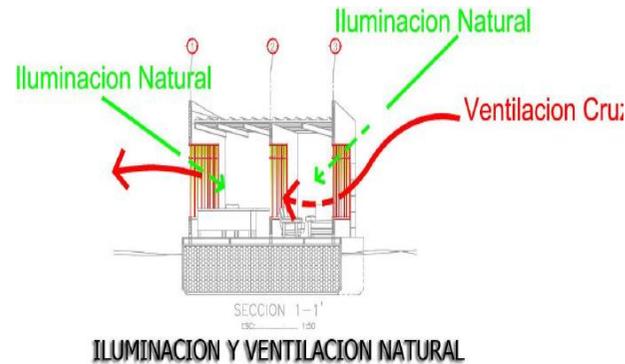
- La propuesta desarrollada por el proyectista, ha sido correcta, al hacer un diseño de forma radial.

temporada seca, y mínima velocidad en setiembre con un promedio de 3.6k/h.



ventilación e iluminación de los espacios de su interior.

- Los ambientes tienen ventilación cruzada.



**Nota.** Elaboración del autor

**Análisis Formal**

**Conclusiones:**

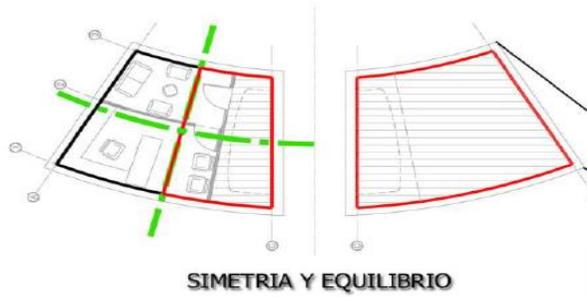
**Ideograma conceptual:**

El proceso del proyecto tomó como inspiración al algo XOLOTLAN, el cual empleó y aplicó en su concepto de diseño, su concepto se basó en el vínculo I+I+A+N (INNOVACION +INTEGRACION +ARQUITECTURA +NATURALEZA) su principal objetivo fue que la infraestructura Tenga un diseño innovador, la unión entre el objeto y territorio. Donde la arquitectura se adecue a la función, forma, estructura teniendo en cuenta las condiciones del medio físico natural.

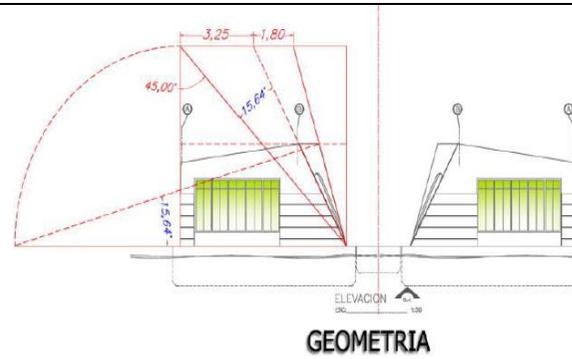
**Principios formales:**

El centro turístico recreativo tiene una forma circular, y un eje central que vincula los espacios, con una ramificación que comunica a los ambientes, predomina la simetría, geometría y ritmo repetitivo.

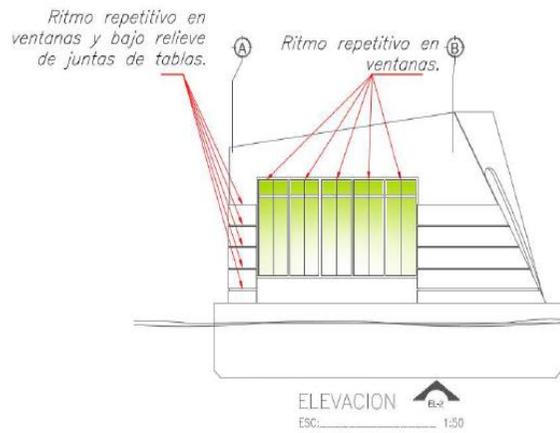
- Su conceptualización
- El equilibrio simétrico en los bloques
- Su idea rectora
- Una zonificación estratégica.



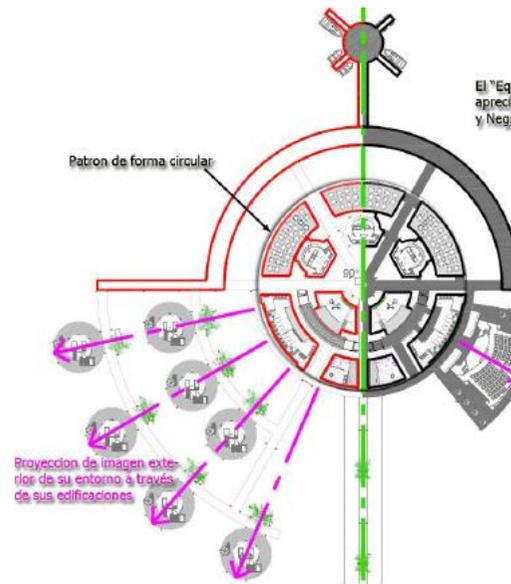
**SIMETRIA Y EQUILIBRIO**



**GEOMETRIA**



**RITMO REPETITIVO**

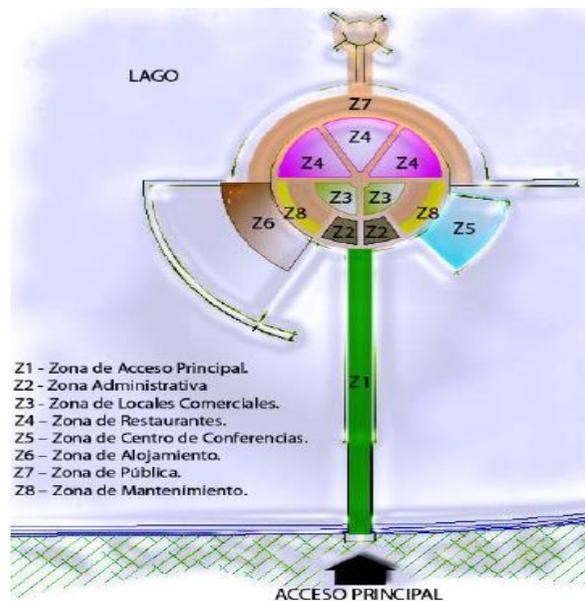


Fuente: *Elaboración del autor*

### Características de la forma:

Toma como principal forma, las formas circulares, para crear un centro y zonas que se desarrollan por ejes que parten de la forma radial. El diseño se caracteriza por emplear la simetría, un eje vertical central, donde se puede ver los ambientes de oficina y servicios higiénicos, locales comerciales, restaurantes.

Tiene una relación de ritmo repetitivo y singular. Cuenta con doble acceso con la vía principal. Teniendo el concepto de la circulación y el espacio- uso con esa gran pasarela lineal, la cual articula y ramifica los ambientes. esto permite que el uso circule entre ambos bloques



### Materialidad:

Color:

Aplicado el blanco como color para los exteriores de tal modo genere un contraste con el agua cristalina del lago y también con el paisaje natural. Se propusieron ventanas, elementos estructurales de color negro, para generar contraste.

Textura:

La textura en la fachada del edificio es semi lisa (la madera cepillada), para las grandes vías peatonales alargadas se propuso una superficie semi rugosa con antideslizante.



- Blanco: Aplicado a paredes.
- Color Hoja de oro: Detalles en Paredes.
- Pino: Aplicado en Mobiliario.
- Pino: Aplicados en Puertas.
- Pino: Aplicados en Pisos.
- Negro: Marcos de Ventanas y puertas
- Azul Escarchado: Techos de Policarbonato.

### Aportes:

- Este proyecto logró generar dinamismo en las volumetrías.

- Este proyecto nace de un concepto integración con el entorno.

-Logra una fluidez visual, perceptual que permitan flexibilidad como parte de composición del conjunto.

- Empleo de materiales de la zona, mezclando lo actual.

Nota: Elaboración del autor

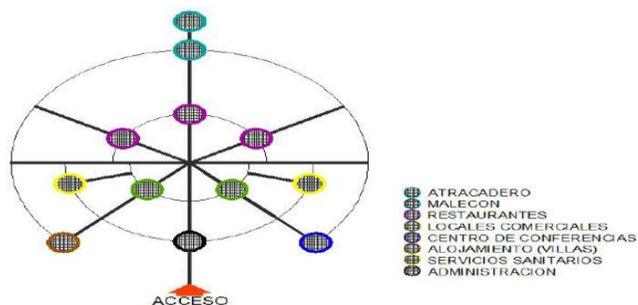
---

## Análisis Funcional

## Conclusiones:

### Zonificación

Cuenta con 8 zonas, que se desarrollan en base a las relaciones lógicas entre estas, de acuerdo a la funcionalidad, teniendo como zonas



### Organigramas:

El organigrama del proyecto se basa en el uso de formas circulares, estructural conceptualizada tomando como importante el usuario creando una pasarela, siendo un eje principal en el diseño.

En el grafico se puede apreciar que el restaurante, salón de conferencias, administración, locales comerciales, y un malecón están organizados de forma radial, con espacios repetitivos de similar forma y funciones donde el restaurante y local comercial están en la parte central como principales espacios, del cual se articulan brazos en sentido centrifugo, donde se ubican los demás espacios.

- Sus formas circulares y semicirculares.

- considera las que enmarcan zonas principales y sub zonas secundarias, que están relacionadas, teniendo como principal eje .la pasarela que une la vía con el proyecto

### Flujograma:

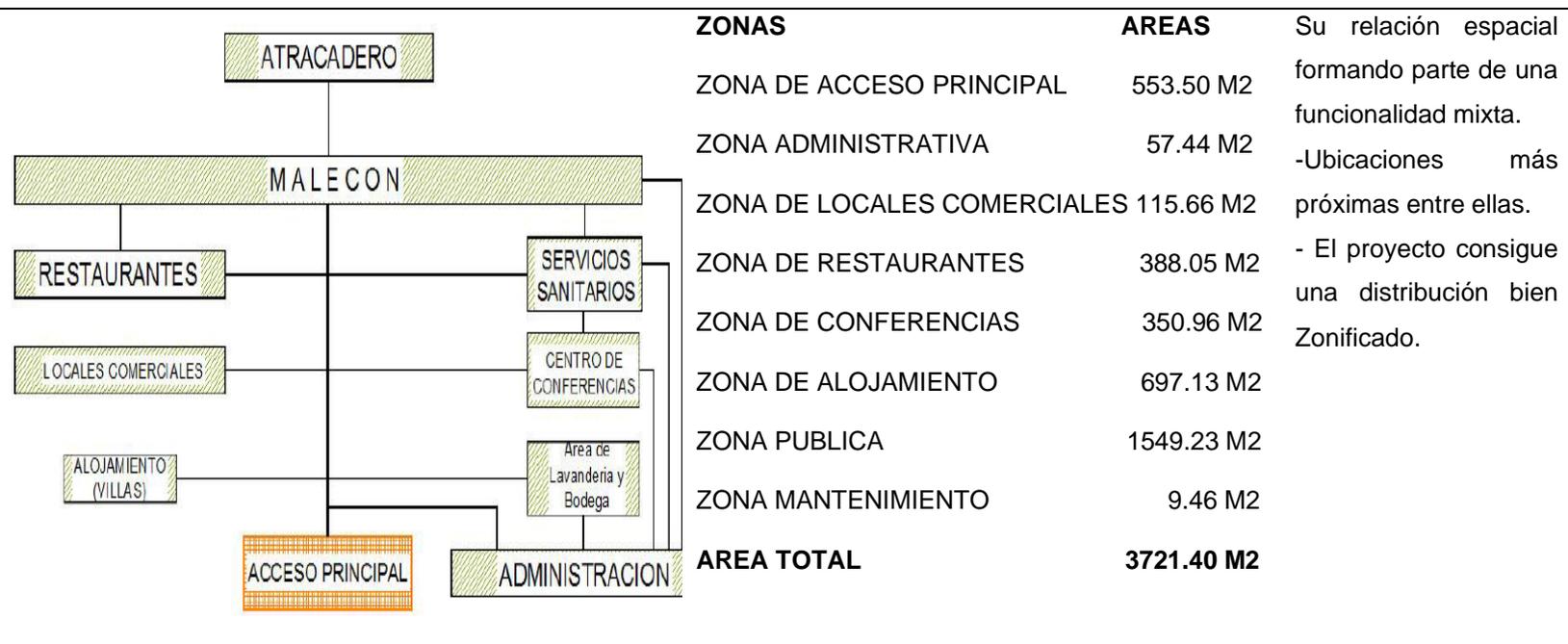
La distribución de sus espacios o ambientes que ha propuesto el autor, los ingresos sean independientes, el concepto se basa de un turismo local comunitario en donde el usuario ingrese de manera rápida al área administrativa, dichas áreas tienen fáciles accesos a los espacios según a lo que tenemos en esta organización del gráfico.

### Programa arquitectónico:

Este es el resultado de análisis de casos análogos, para obtener ambientes, donde se definió el área de cada ambiente, considerando los mobiliarios y equipos según el requerimiento de cada ambiente, fue el resultado de las necesidades del usuario.

### Aportes:

- Este proyecto logró funcionalmente el conjunto se encontrará dispersa de tal manera que complementen a las actividades complementarias a ella.





## Tabla 2

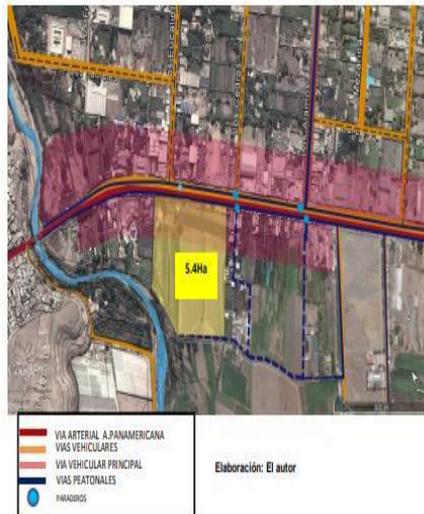
### Caso 2 Complejo Turístico, Lurín.

| Cuadro de síntesis de casos estudiado  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Caso N° 02</b>  | <b>Complejo Turístico, Lurín</b>  |   |
|  | Datos generales   |   |
| Lurín, el distrito cuenta con una gran variedad de atractivos turísticos donde se pueden desarrollar distintas actividades de recreación, por lo tanto, el proyecto busca repotenciar esta fortaleza, brindando una infraestructura acorde a la demanda en el ámbito turístico de Lurín, con las comodidades y los servicios indispensables para el usuario. |   |   |
| <b>Ubicación:</b>  | <b>Proyectista:</b>   | <b>Año de construcción:</b>   |
| Se encuentra en el distrito de Lurín, Provincia de Lima.<br>Departamento de Lima.  | Pinedo Mezares, Edgar Valentin.   | -   |
| Resumen  |   |   |
| Este Diseño creativo contiene condicionantes arquitectónicos, de manera que ayuda a tener mejores servicios de recreación y descanso al visitante, dicho complejo tiene con una zona de hospedaje, zona de eventos (auditorio) cuya finalidad será potenciar la actividad turística en el lugar.   |   |   |
| Análisis Contextual  |   | Conclusiones  |
| <b>Emplazamiento</b>   | <b>Morfología del terreno</b>   |   |
| Posee una topografía y un pendiente variable con una diferencia de 3m en los puntos altos y bajos del terreno.   | Forma del terreno es regular permitiendo desarrollar una organización radial. | - Su topografía.<br>- El terreno este ubicado en la zonificación (ZRP) denominado "Zona de Recreación Publica"<br>- Uno de los límites del terreno tiene como |



### Análisis vial

Tiene una propuesta de vía para mejor ordenamiento y Accesibilidad de Lurín. Esto lleva a realizar ciclo vías, veredas y áreas verdes según el autor.



**Nota.** Elaboración del autor



### Relación con el terreno

El autor enfoca el terreno en un lugar estratégico, esto cuenta con una vía arterial, además de la reestructuración de la vía principal, generando un acceso principal y un acceso secundario del lago del río, el cual se busca integrar con el Parque del río Lurín, afin de establecer sus potencialidades y mostrar atributos naturales en el margen del río.



colindante la vía antigua panamericana;

- Cerca al río.

### Aportes:

- Infraestructura que respeta el contexto mediano con una pendiente bien utilizada.
- Revalora y aprovecha el contexto físico.
- El proyecto tiene un fácil acceso mediante una vía principal y secundaria de la zona.
- El proyecto promueve la armonía entre el paisaje exterior e interior, convirtiéndose en un lugar de esparcimiento para toda la comunidad.

## Análisis Bioclimático

### Vientos:

#### Clima:

La temperatura mínima de 13.5°C durante el mes de agosto y la temperatura máxima de 27.5°C durante el mes de marzo.

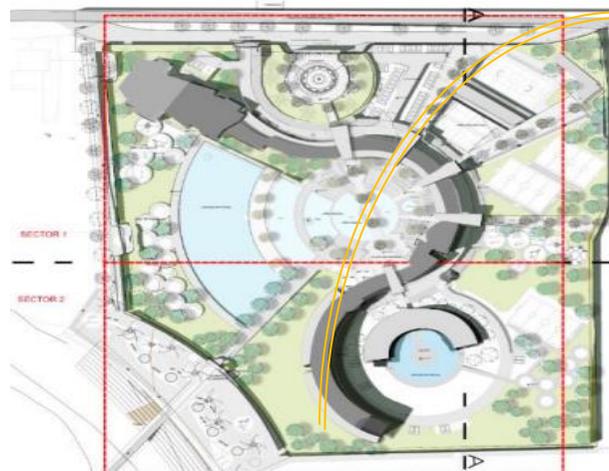


Los vientos son constantes durante todo el año; el viento predominante llega del suroeste alrededor de la 13:00 y del sureste a las 19:00; estando en calma las 07:00 h.

### Orientación:

#### Asoleamiento:

Durante los meses de octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero, el sol se encuentra en el cuadrante sur. Los meses de marzo y setiembre el sol se encuentra en el cuadrante norte.



**Nota.** Elaboración del autor

#### Disposición en arco:

Tiene unas vistas orientadas hacia las zonas comunes como jardines, piscinas y el río.

### Conclusiones:

- Las temperaturas Consideradas en el diseño.

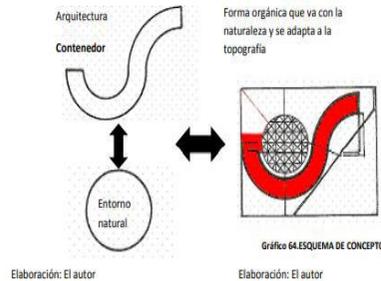
- Orientación solar para el confort del usuario.

- Considera la direccionalidad en el diseño.

- Considera la Orientación solar para el confort del usuario.

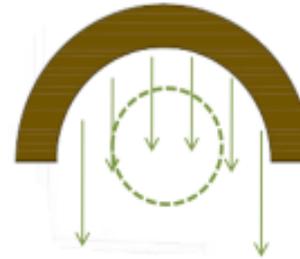
**Ideograma conceptual**

El diseño busca integrarse a su entorno natural de manera armónica, disponiendo así su arquitectura como envolvente en el terreno.



**Principios Ordenadores**

**El Arco**  
Las vistas estarán orientadas hacia las zonas de uso común.



**Características de la Forma**

La relación de forma y volúmenes se lleva a cabo a través de espacios público, semipúblico que conectan todo el complemento organizado de este diseño.

- Madera, se utiliza principalmente en la estructura de techos (vigas, tijerales) y columnas.
- Piedra, el cual se adapta a su entorno. Vidrio, para una visualización hacia el entorno natural que lo rodea.

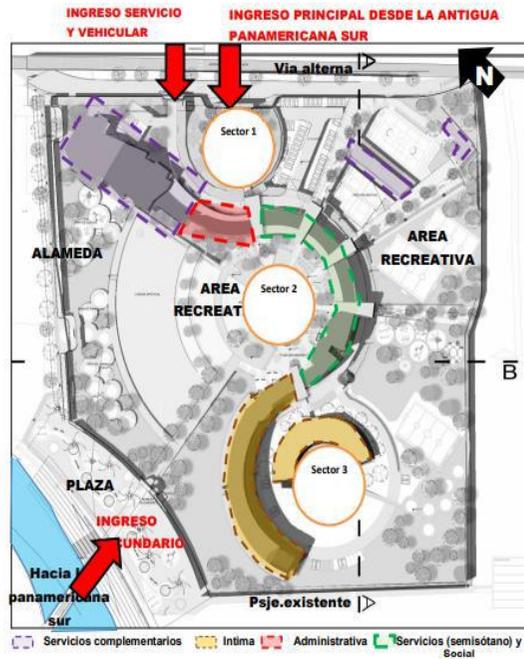
**Materialidad**

- El paisajismo es la base del diseño, debido a que el lugar cuenta con áreas agrícolas, viveros, río, el santuario de Pachacámac, el mar.
- Concepto integración con el entorno.
- Simetría, ejes que dan jerarquía.

**Aportes**

- el proyectista logra una conceptualización modular como objetivo se convierte en un catalizador el de arco.
- Control de iluminación ventilación, asoleamiento en los ambientes.
- Determina y crea espacios de interacción o punto de encuentro.

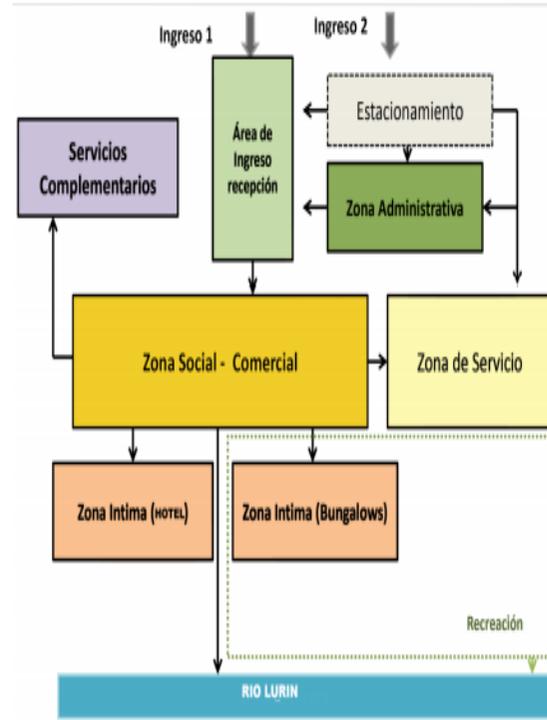
Zonificación



Elaboración: El autor

Nota: Elaboración del autor

Organigramas



Elaboración: El autor

Nota: Elaboración del autor

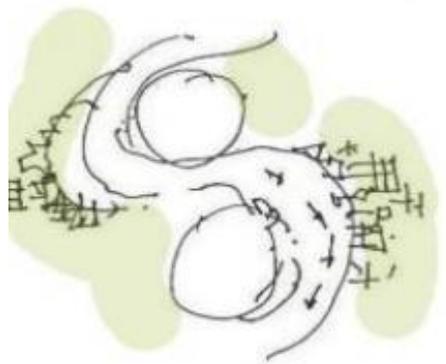
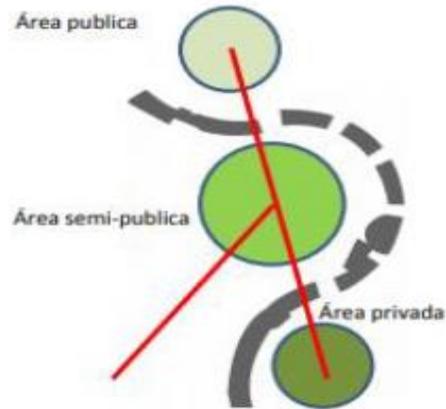
Diseño que posee una organización compacta, en donde se pueden diferenciar.

El sector 1, Donde predomina una plaza pública.

El sector 2, donde se aprecian los ambientes del área social.

El sector 3, conformada por el hotel y bungalows.

**Flujograma:**



Elaboración: El autor

**Programa arquitectónico:**

| ZONA                   | AREA CONSTRUIDA . M2 | %     |
|------------------------|----------------------|-------|
| RECEPCIÓN              | 304.2                | 2.92  |
| ADMINISTRACIÓN         | 326.287              | 3.14  |
| SERV.COMP.CASINO       | 967.2                | 9.30  |
| SERV.COMP.CONVENCIONES | 2592.304             | 24.91 |
| SERV.SOCIO.RECREATIVO  | 1544.27              | 14.84 |
| HOSPEDAJE              | 3400.28              | 32.68 |
| SERV.GENERALES         | 983.697              | 9.45  |
| COMERCIAL              | 287.3                | 2.76  |
| TOTAL ÁREA CONSTRUIDA  | 10405.538            |       |

| ÁREA       | A.CONSTRUIDA | Unidades |
|------------|--------------|----------|
| TERRENO    | 54201.437    | m2       |
| OCUPADA    | 54201.437    | m2       |
| CONSTRUIDA | 10405.538    | m2       |
| LIBRE      | 43795.899    | m2       |

Elaboración: El autor

**Aportes:**

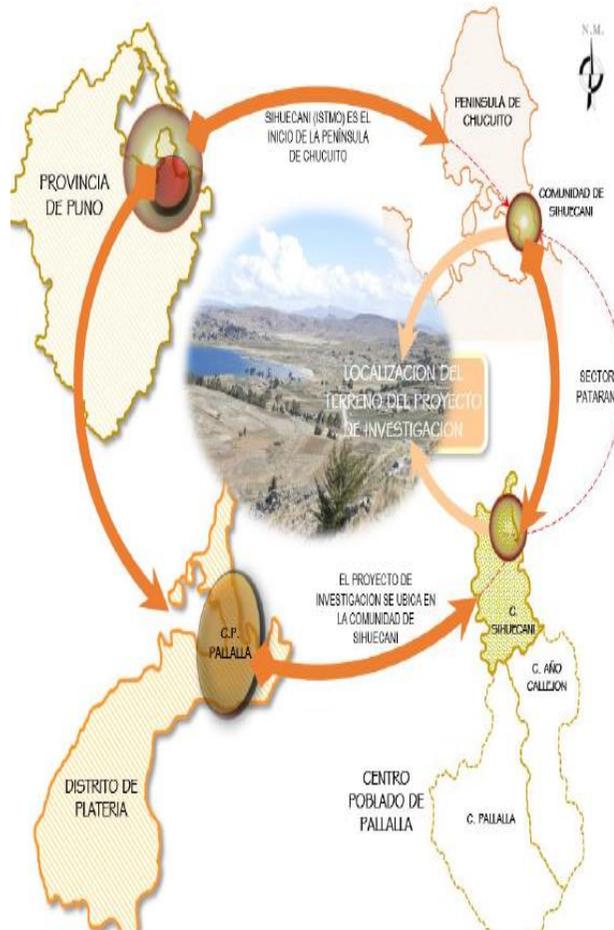
- Considerar las zonas que tengan más relación, ubicándolas más próximas entre ellas.
- El proyecto tiene una organización compacta.
- Tiene ambientes que son intuitivos al momento de recorrerlos.
- Tiene unos ambientes adecuados según su programación reglamentaria.

### Tabla 3

*Caso 3 Centro Ecoturístico Vivencial en el Centro Poblado de Pallalla, Platería, Puno.*

| Cuadro de síntesis estudiado  |   |
|---|---|
| <b>Caso N° 03</b>   | Centro ecoturístico vivencial en el centro poblado de Pallalla, Platería, Puno. |
| Datos Generales   |   |
| Es importante mencionar la península de Chucuito por lo que cuenta con un circuito sobre el lago Titicaca esto cuenta con un turismo vivencial en donde es un lugar estratégico para el desarrollo infraestructuras adecuadas.  |   |
| <b>Ubicación:</b><br>Centro poblado de<br>Pallalla, Distrito de<br>Platería, Puno.  | <b>Proyectista:</b><br><br><b>Elard Leonel Gómez Baca</b>                       |
|   | <b>Año de Construcción:</b><br>-  |
| Resumen   |   |
| Este proyecto según el proyectista fue crear un espacio democrático, donde las personas adultas, jóvenes y niños puedan realizar actividades de ocio, los visitantes puedan lograr satisfactoriamente sus necesidades, y puedan ser guiados, en paseos temáticos, cursos talleres y entre otras actividades de esparcimiento. |   |
| Análisis Contextual   | Conclusiones  |
|   | -su ubicación estratégica del centro ecoturístico.                              |

## Emplazamiento:



## Morfología del Terreno



- Invita al usuario a visitar el proyecto.

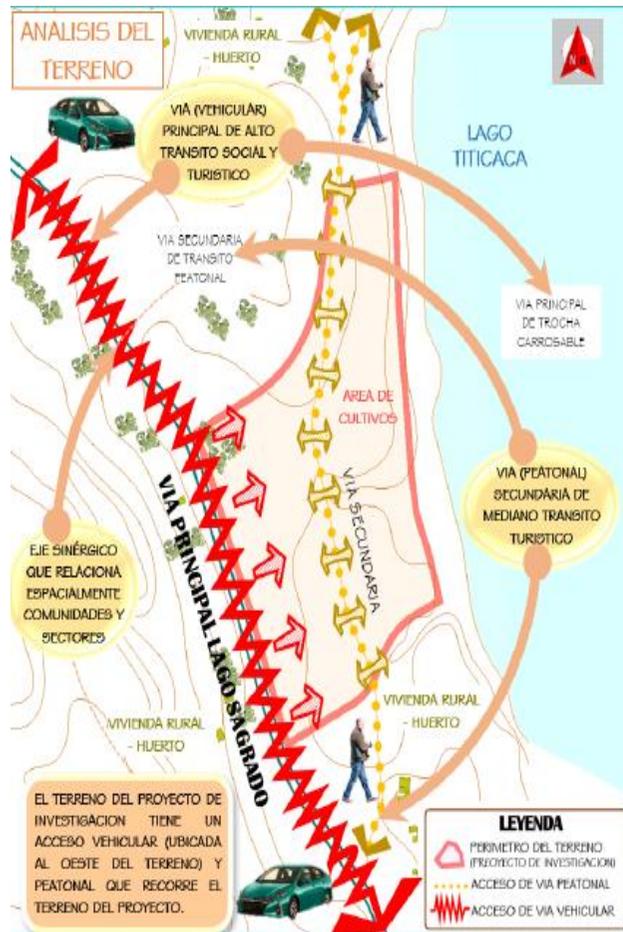
- Fácil acceso vehicular y peatonal.

- Permite que los espacios estén dotados de luz permitiendo el contacto visual con el medio natural y su entorno.

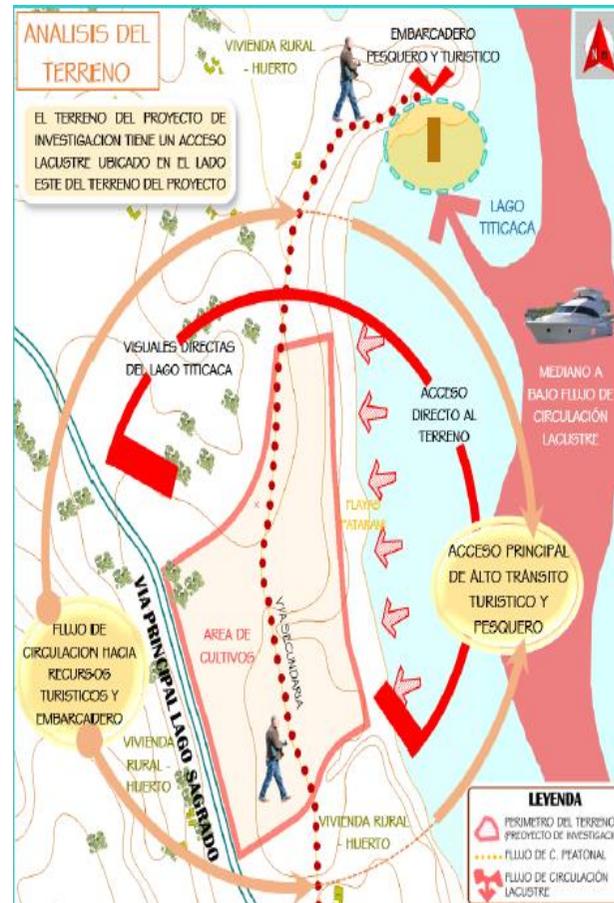


Fuente: *Elaboración del autor*

### Análisis vial



### Relación del terreno



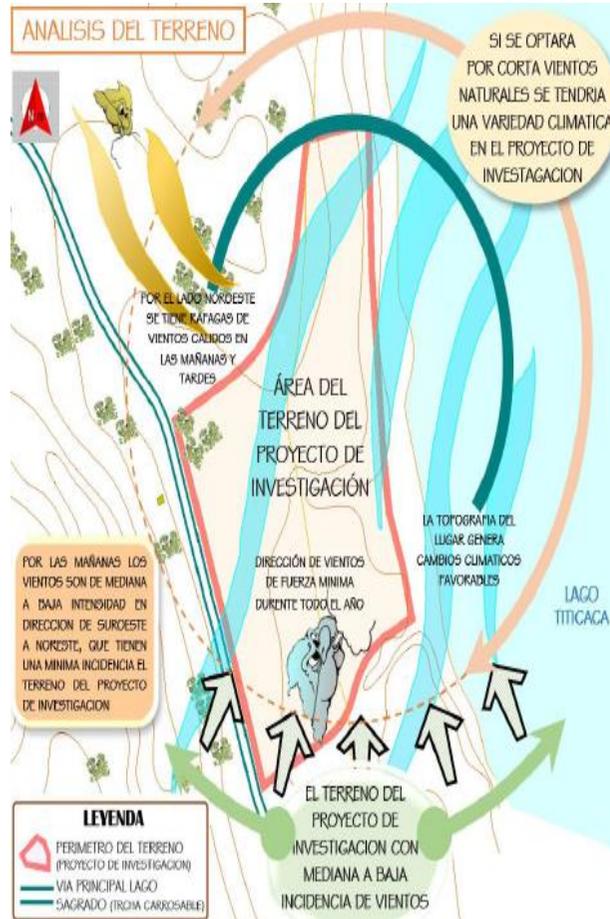
### Aportes:

- Proyecto con una ubicación estratégica, en un lugar ecoturístico.
- El proyecto ha logrado adecuarse según su entorno mediato en altos y bajos.
- Es accesible mediante una vía principal e importante de la zona, que aporta al comercio, repotenciando la cultura de la zona con su entorno inmediato.
- Un emplazamiento adecuado y aprovecha el contexto físico.

Nota: *Elaboración del autor*

## Análisis Bioclimático

**Vientos:**



**Orientación:**



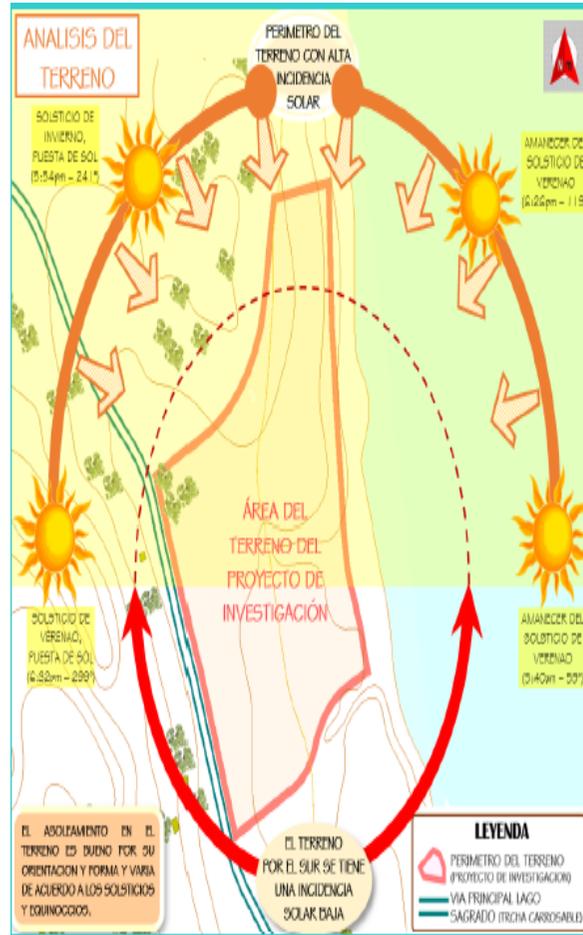
**Conclusiones:**

-Un diseño de forma radial, de tal modo que los ambientes tienen ventilación cruzada.

- Una buena orientación que permite lograr una fluidez visual.

Nota: Elaboración del autor

**Asoleamiento:**

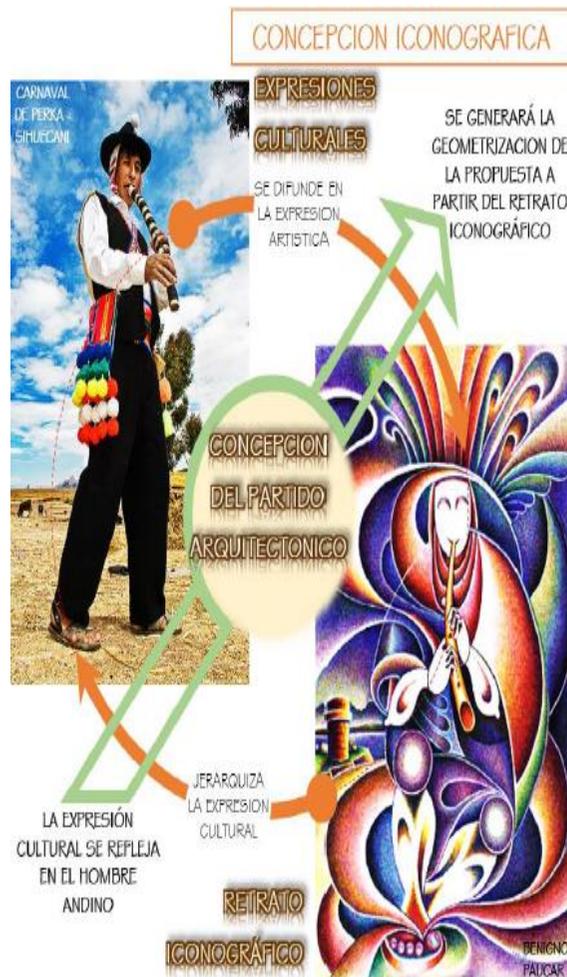


**Climas:**



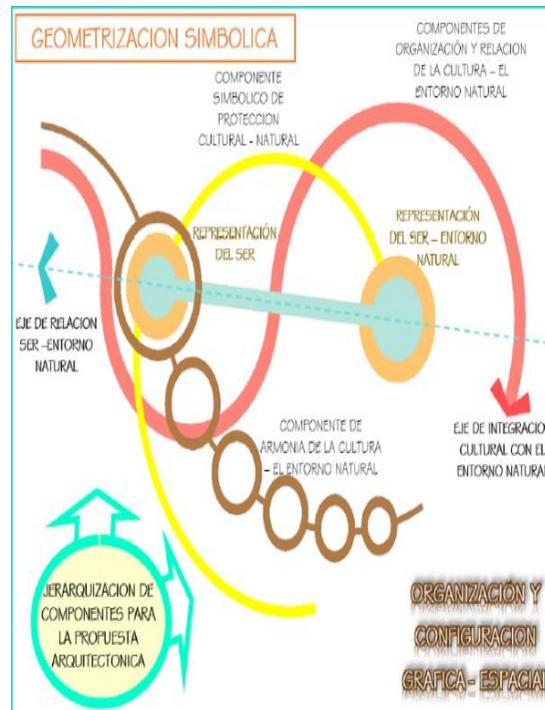
- La propuesta al ser desarrollada sobre el lago, en un clima seco y semi cálido, hace que el usuario se sienta cómodo.
- Se rescata su ubicación de manera la contaminación auditiva es menor en las instalaciones.

Ideograma conceptual



Principios formales

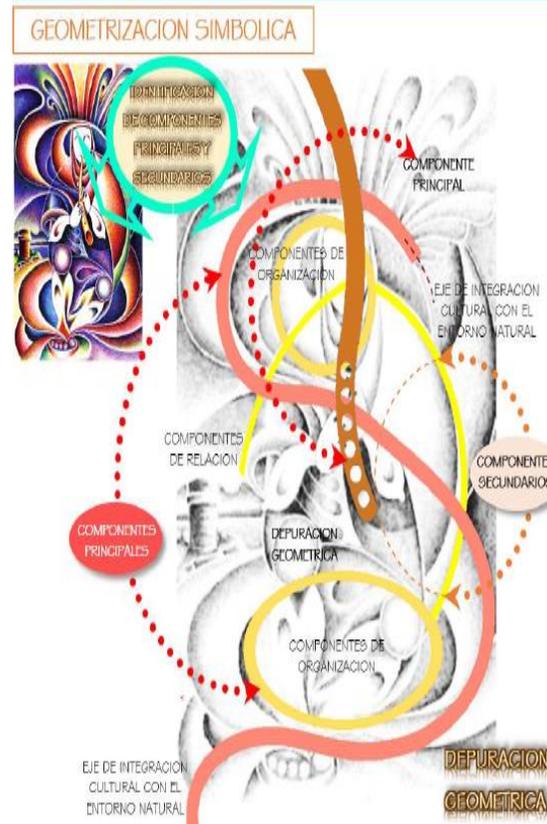
Como esencia de un diseño busca jerarquizar los componentes de cultura, relación con el entorno, y representaciones de la armonía del conjunto espacial bien geométricas. Logra una geometrización identificando un elemento.



Nota: Elaboración del autor

- La primera idea logra claridad de una geometrización de un elemento con identidad cultural.
- el proyecto logra emplazarse estratégicamente en el lugar logrando tener formas regulares y simétricas.
- Los Volúmenes separados entre sí, que direccionan fluides visual hacia el lago o hacia el lugar natural esto genera dinamismo y es confortable al contar con ventilación natural.
- Aprovecha los materiales para generar un proyecto sostenible y agradables.

el proyectista toma como el principio del ser natural el hombre haciendo sus expresiones con mucho entusiasmo, armonía y equilibrándose en el camino de la vida.



Nota: Elaboración del autor

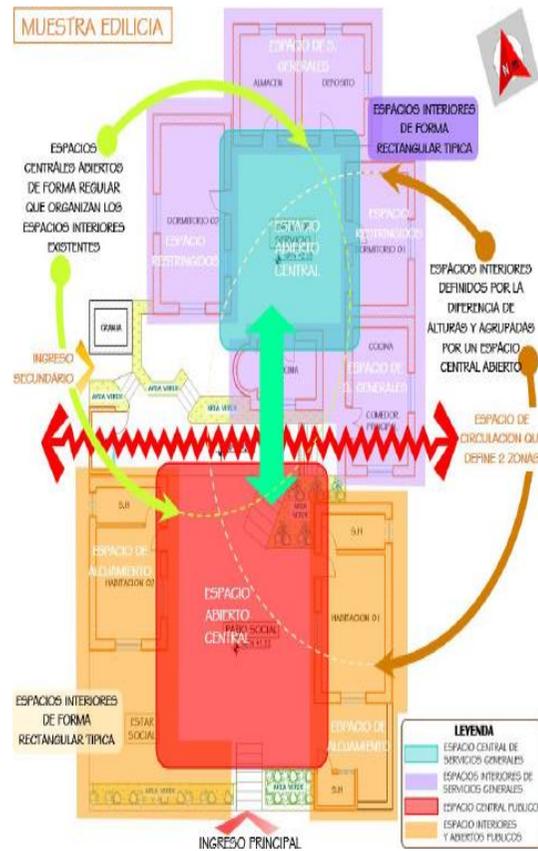


Nota: Elaboración del autor

| <b>Características de la forma:</b>   | <b>Materialidad:</b>   | <b>Conclusiones</b>   |
|---|--|---|
| <p>Toma como principal forma, las figuras circulares, para crear un centro y zonas que se desarrollan por ejes que parten de la forma radial.</p> <p>El diseño se caracteriza por emplear la simetría, un eje vertical central, donde se pueden ver los ambientes de oficina, servicios higiénicos, locales comerciales, restaurantes.</p> <p>Tiene una relación de ritmo repetitivo y singular. Cuenta con un doble acceso con la vía principal, teniendo el concepto de la circulación y el espacio con esa gran pasarela lineal, la cual articula y ramifica los ambientes. Esto permite que el usuario circule entre ambos bloques; con respecto al área de malecón los restaurantes tienen una jerarquía visual, esto se debe a la ubicación estratégica de estos ambientes, ya que tienen visual al lago Titicaca.</p> <p><b>El estilo</b> que se usó en el diseño y Arquitectura del lugar.</p> <p>En lo que respecta a la <b>volumetría</b>, se complementa desde la forma en planta teniendo dinamismo y estabilidad, teniendo una composición de un conjunto, los volúmenes de círculo de empleo el cono regular en techos de</p> | <p><b>Color y textura:</b></p> <p>Se aplicó el color amarillo con café, la piedra material predominante de la zona para los exteriores, de tal modo genere un contraste con el color en combinación con el lago y el medio físico.</p> <p>Se propusieron ventanas, elementos estructurales en madera, para generar contraste.</p> <p>La textura en la fachada del edificio es semi lisa (la madera cepillada). Para las grandes vías peatonales alargadas se propuso una superficie semi rugosa con antideslizante.</p> <p>Los materiales que se han propuesto para este centro turístico:</p> <p><b>Estructural:</b></p> <p>cerramiento de madera estructural, postes metálicos con bases estructurales.</p> <p><b>Sistemas estructurales y cerramientos:</b></p> <p>La madera de pino se usa en la estructura. Para el exterior e interior con aislamiento térmico.</p> <p>La Puertas son de madera, uso del vidrio transparente, para ventanas.</p> <p><b>Sistema estructural en cubiertas y techos.:</b></p> <p>Estructura de pino inmunizada,</p> | <p>- Su geometrización de un elemento cultural.</p> <p>- Al ser formas circulares, se generan centros comunes e importantes, que hace al usuario tenga recorridos entre los ambientes.</p> <p>- Generar dinamismo en las volumetrías que permitan lograr una fluidez visual.</p> <p>- Empleo de materiales de la zona, mezclando lo contemporáneo y permitirán que la edificación mantenga una armonía y unidad ante el conjunto.</p> |

los restaurantes y villas, los otros ambientes, tienen una forma de manera que se añaden y sustraen a la forma circular.

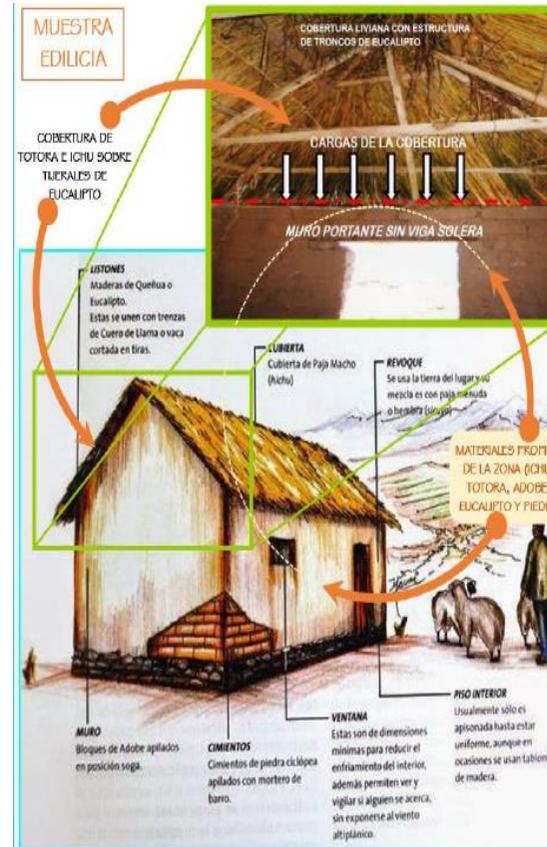
La **proporción** se basa a ángulos de 15°, 30°, 45°, 60° y 90°, distribuyendo a los ambientes generando una relación con la forma y función.



Cubierta de techo con pendiente.

Cubierta de techo con paja propias del lugar.

Para los acabados de cielo raso es sellada con madera cruzada de barniz.



## Análisis Funcional

## Conclusiones:

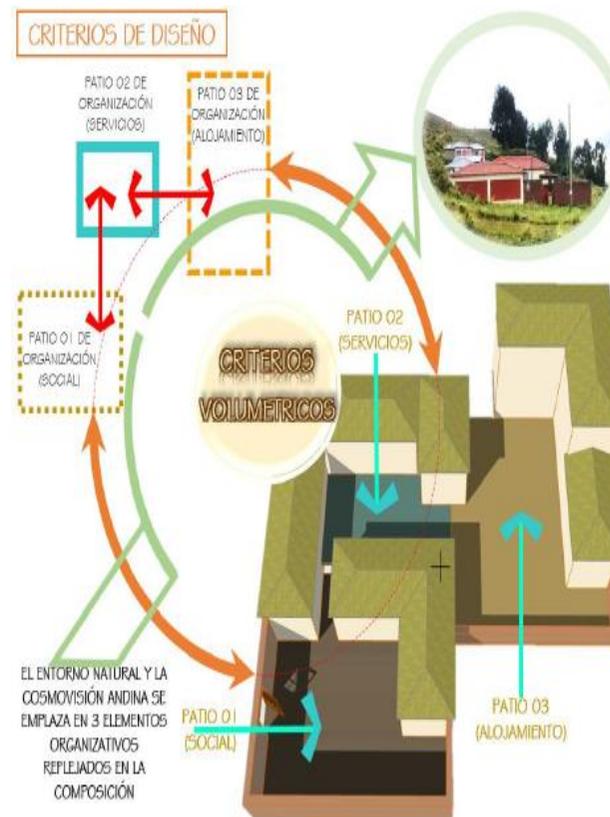
### Zonificación

Cuenta con ocho zonas, que se desarrollan en base a las relaciones lógicas entre estas, de acuerdo a la funcionalidad, teniendo como zonas:

- Zona de administración.
- zona de SUM
- zona de servicios y atención.
- zona de informática y cultura.
- zona de producción y cultura
- zona de comercialización y exhibición cultural.
- zona organización de excursiones.
- zona de caballerizas.
- zona de recreación activa y pasiva
- zona ecológica.
- zona de alojamiento.

### Organigramas:

El organigrama del proyecto se basa en el uso de formas circulares, estructural conceptualizada tomando como importante el usuario creando una pasarela, siendo un eje principal en el diseño.



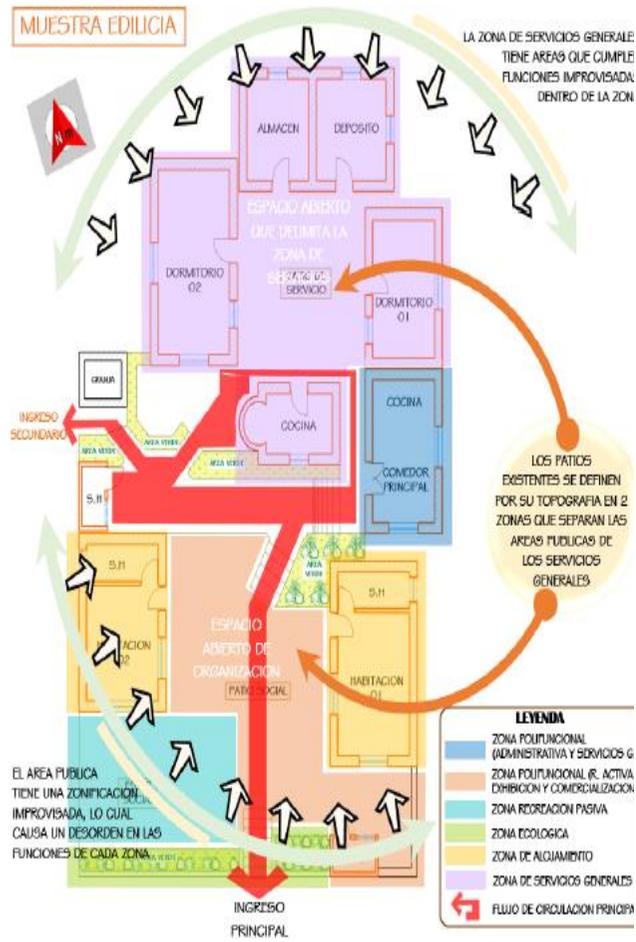
- Sus formas circulares y semicirculares, enmarcan zonas principales, y sub zonas secundarias, que están relacionadas.

-Funcionalmente el conjunto se encontrará dispersa de tal manera que complementen a actividades complementarias a ella, formando parte de una funcionalidad mixta.

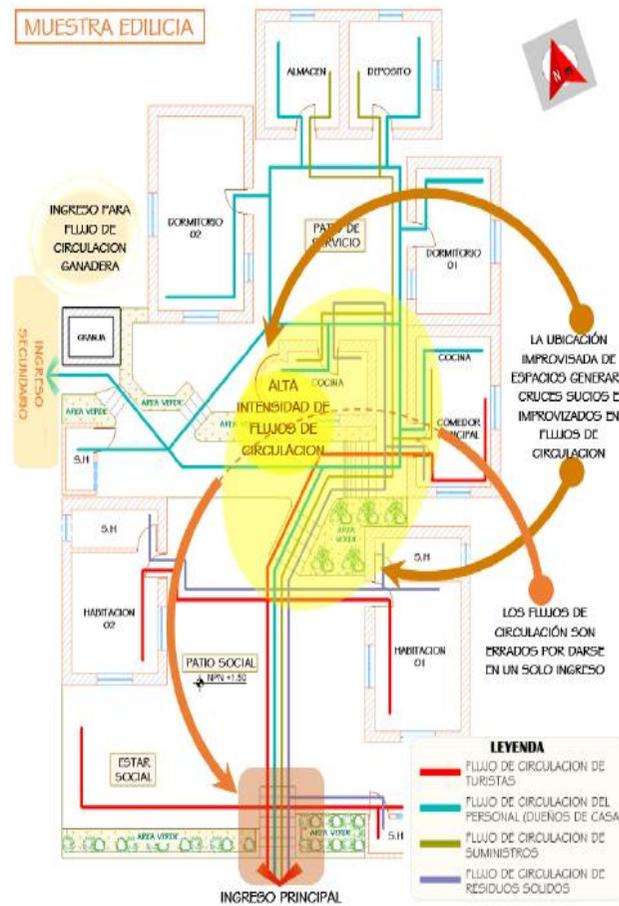
- Su zonificación.

- Tiene una distribución de ambientes que hace que la circulación en ello sea más directa, y que brinde mejores servicios.



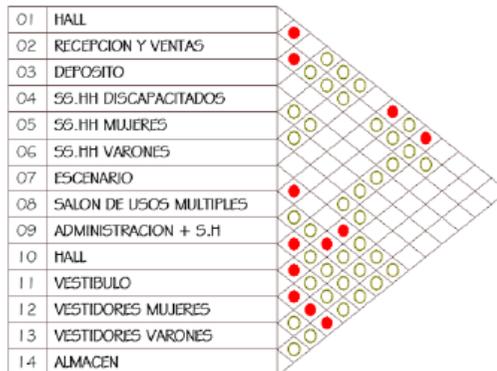


Fuente: *Elaboración del autor*



Fuente: *Elaboración del autor*

**Flujograma:**



| LEYENDA            |   |
|--------------------|---|
| RELACION DIRECTA   | ● |
| RELACION INDIRECTA | ○ |
| RELACION NULA      | ○ |

**Programa arquitectónico:**

Este es el resultado de análisis de casos análogos, para obtener ambientes, sub ambientes, donde se definió el área de cada ambiente, considerando los mobiliarios y equipos según el requerimiento de cada ambiente, fue el resultado de las necesidades del usuario.



**Aportes:**

- Aprovecha y permite el ingreso del sol en los ambientes interiores y exteriores esto hace que alcance el confort hidrotérmico.
- A través de su jerarquía tenga una orientación de espacios arquitectónicos adecuados.
- La propuesta al ser desarrollada sobre el lago, en un clima seco y semi cálido, hace que el usuario se sienta cómodo, la edificación tiene separación de los volúmenes a través de pequeños tramos.

**Tabla 4**

*Matriz comparativa de aporte de casos*

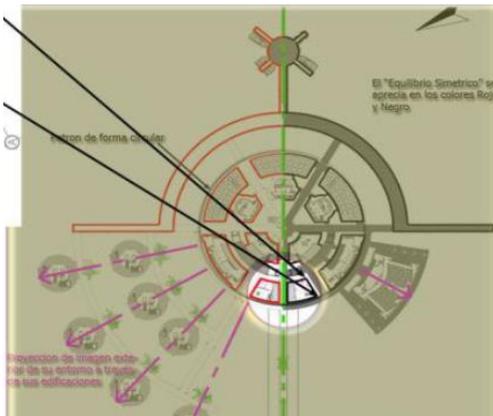
---

**Matriz comparativa de aportes de casos**

---

**Caso N°1**

**Centro turístico recreativo en Momotombo, La Paz centro.**



**Caso N°2**

**Complejo turístico, Lurín**



**Caso N°3**

**Centro ecoturístico vivencial en el centro poblado de Pallalla, Platería, Puno.**



|   |  |   |
|---|--|---|
| <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Dimensión Contextual</b></p> <p><b>Aportes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuesta estratégica, en un lugar turístico.</li> <li>- El proyecto logró una relación con su entorno.</li> <li>- El proyecto es accesible mediante una vía principal e importante de la zona.</li> <li>- Su emplazamiento en su entorno inmediato esto busca ser un productor de recorridos en el terreno.</li> </ul> | <p><b>Aportes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura que respeta el contexto mediato con una pendiente bien utilizado.</li> <li>- Revalora y aprovecha el contexto físico.</li> <li>- El proyecto tiene un fácil acceso mediante una vía principal y secundaria de la zona.</li> <li>- El proyecto promueve la armonía entre el paisaje exterior e interior, convirtiéndose en un lugar de esparcimiento para toda la comunidad.</li> </ul>        | <p><b>Aportes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuesta con una ubicación estratégica, en un lugar ecoturístico.</li> <li>- El proyecto ha logrado adecuarse según su entorno mediato en altos y bajos.</li> <li>- Es accesible mediante una vía principal en importante de la zona, que aporte al comercio, repotenciando la cultura de la zona con su entorno inmediato.</li> <li>- Un emplazamiento adecuado y aprovecha el contexto físico.</li> </ul> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Dimensión Bioclimático</b></p> <p><b>Aportes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Este proyecto logró emplazarse a las condiciones climáticas que presenta el lugar.</li> <li>- Los ambientes tienen ventilación cruzada.</li> <li>- La propuesta desarrollada por el proyectista, ha sido correcta, al hacer un diseño de forma radial.</li> </ul>   | <p><b>Aportes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Considera una adecuada orientación y la direccionalidad en el diseño.</li> <li>- Las temperaturas consideradas en el diseño.</li> <li>- Posición, ubicación, recorrido y velocidad favorable para el tipo de proyecto.</li> <li>- Esta propuesta desarrollada ha sido correcta al hacer el diseño de forma radial, la cual considera la direccionalidad en el diseño hacia una orientación solar y</li> </ul> | <p><b>Aportes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación y posición, de vientos favorable para el proyecto.</li> <li>- Aprovecha y permite que el sol entre a los ambientes internos y externos esto hace que alcance el confort hidrotérmico.</li> <li>- A través de su jerarquía tenga una orientación de espacios arquitectónicos adecuados.</li> </ul>  |

- 
- Define la rotación de los edificios respecto a los puntos cardinales y la eficiencia energética y ambiental.
  - climático para un buen confort del usuario de modo que los ambientes tienen una ventilación cruzada.
  - La propuesta al ser desarrollada sobre el lago, en un clima seco y semi cálido, hace que el usuario se sienta cómodo, la edificación tiene separación de los volúmenes a través de pequeños tramos.
- 

**Dimensión Formal**

**Aportes**

- Este proyecto logró generar dinamismo en las volumetrías.
- Este proyecto nace de un concepto integración con el entorno.
- Logra una fluidez visual, perceptual que permite flexibilidad como parte de composición del conjunto.
- Empleo de materiales de la zona, mezclando lo actual.

**Aportes**

- el proyectista logra una conceptualización modular como objetivo se convierte en un catalizador el de arco.
- Control de iluminación ventilación, asoleamiento en los ambientes.
- Determina y crea espacios de interacción o punto de encuentro, el proyecto se distribuye a partir de módulos y posición de espacios con circulaciones horizontales.
- Tiene el uso de materiales que otorga textura y logra un aspecto estético.

**Aportes**

- Idea conceptual logra claridad de una geometrización de un elemento con identidad cultural.
- el proyecto logra emplazarse estratégicamente en el lugar logrando tener formas regulares y simétricas.
- Los volúmenes separados entre sí, que direccionan fluides visual hacia el lago, hacia el lugar natural esto genera dinamismo y es confortable, al contar con ventilación natural.
- Aprovecha los materiales para generar un proyecto sostenible y agradables de sensaciones visuales.

|  | <b>Aportes</b>  | <b>Aportes</b>  |
|--|---|---|
| <p data-bbox="224 327 268 598" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Dimensión Funcional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="280 279 772 454">- Este proyecto logró Funcionalmente el conjunto se encontrará dispersa de tal manera que complementen a las actividades complementarias a ella.</li> <li data-bbox="280 470 772 550">- Su relación espacial formando parte de una funcionalidad mixta.</li> <li data-bbox="280 566 772 598">- Ubicaciones más próximas entre ellas.</li> <li data-bbox="280 614 772 694">- El proyecto consigue una distribución bien zonificada.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="784 231 1299 359">- Considerar las zonas que tengan más relación, ubicándolas más próximas entre ellas.</li> <li data-bbox="784 375 1299 454">- El proyecto tiene una organización compacta.</li> <li data-bbox="784 518 1299 598">- Tiene ambientes que son intuitivos al momento de recorrerlos.</li> <li data-bbox="784 662 1299 742">- tiene unos ambientes adecuados según su programación reglamentaria.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1310 231 1814 406">- El proyecto logra dinamismo en los espacios arquitectónicos con una zonificación adecuada que logra una fluidez y busca satisfacer necesidades.</li> <li data-bbox="1310 422 1814 550">- Contar con un flujograma respetando las funciones y que el edificio funcione con áreas y ambientes adecuados.</li> <li data-bbox="1310 566 1814 646">- Zonas que tienen espacios dinámicos con mejor circulación y flujos en todo el edificio.</li> <li data-bbox="1310 662 1814 742">- Un organigrama basado en formas circulares como eje la tiene los patios.</li> </ul> |

### III. MARCO NORMATIVO

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

Principales leyes y normas que enmarcan la gestión, protección y educación ambiental (MINAM, 2010), para diseño de en la arquitectura.

**Tabla 5**

*Leyes y Normatividad.*

| Instrumento Técnico  | Norma      | Capitulo  | Artículos   |   |
|--|------------|---|---|---|
| LEY N°<br>28611 LEY<br>GENERAL<br>DEL<br>AMBIENTE          | TITULO II  | De los Sujetos de la Gestión Ambiental              | CAPITULO 3 Población y Ambiente                                 | Art. 69, Art. 71                        |
|  | TITULO III | Integración de la Legislación Ambiental             | CAPITULO 1 Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales | Art. 84, Art. 93, Art. 94               |
|  |            |   | CAPITULO 2 Conservación de la Diversidad Biológica              | Art. 112                                |
| LEY N°<br>26834 LEY DE<br>ÁREAS<br>NATURALES<br>PROTEGIDAS | TITULO II  | De la Gestión del Sistema De los                    | -   | Art. 8                                  |
|  | TITULO III | Instrumentos de Manejo                              | -   | Art. 25                                 |
|  | TITULO IV  | De la Utilización Sostenible de las Áreas Naturales | -   | Art. 119, Art.120<br>Art. 29<br>Art. 30 |

|  |                              |   |               |   |         |
|--|------------------------------|---|---------------|---|---------|
|  |                              | Protegidas  |               |   |         |
|  | TITULO I                     | Disposiciones<br>Generales                                      | -             |   | Art. 3  |
| LEY N°29408<br>LEY<br>GENERAL DE<br>TURISMO  | DISPOSI<br>CIONES<br>FINALES | Tercera<br>Disposición Final                                    | -             |   | Art. 7  |
|  | ANEXO<br>S                   | Relación de<br>Prestación de<br>Servicios<br>Turísticos         | -             |   | -       |
| REGLAMEN<br>TO<br>RESTAURA<br>NTE            |                              | -   | CAPITULO<br>V | De los<br>Restaurantes<br>Calificados<br>como<br>Turísticos | Art. 16 |
| DECRETO<br>SUPREMO<br>025- 2004-<br>MINCETUR | ANEXO<br>N°4                 | Requisitos<br>Mínimos de<br>Restaurantes<br>Cuatro<br>Tenedores | -             |   | -       |

**Tabla 6**

*Leyes y Normatividad.*

| Instrumento<br>Técnico                     | Norma          | Capítulo                              | Artículos  |   |                      |
|--|----------------|---------------------------------------|--|---|----------------------|
| Reglamento<br>Nacional de<br>Edificaciones | Norma<br>A.010 | Condiciones<br>Generales de<br>diseño | Dimensiones<br>Mínimas de los<br>Ambientes<br>Escaleras<br>Estacionamient<br>o | Art. 22 ,<br>Art. 24<br>Art. 32<br>Art. 65 ,<br>Art. 67 |                      |
|  |                | Norma<br>A.030                        | Hospedaje  | Aspectos<br>Generales                                   | Art. 8               |
|  |                |                                       |  | Características<br>de los<br>Componentes                | Art. 20 ,<br>Art. 21 |
|  | Norma          |                                       | CAPITULO II  | Condiciones   | Art. 15 ,            |



|              |  |                                       |   |  |
|--------------|--|---------------------------------------|---|--|
| A.100        | Recreación y Deportes<br>Accesibilidad para personas con |                                       | de<br>Habitabilidad   | Art. 22  |
| Norma A.120  | discapacidad y de las personas adultas Mayores.          | CAPITULO II                           | Condiciones Generales   | Art. 9 , Art. 15 , Art. 16                       |
| Norma A.130  | Requisitos de seguridad                                  | SUB-<br>CAPITULO II<br><br>CAPITULO I | Medios de Evacuación<br>Aspectos Generales<br>Ejecución de  | Art. 16 ,<br>Art. 23<br>Art. 1 , Art. 3, Art. 11 |
| Norma A.140  | Bienes Culturales inmuebles y zonas monumentales         | CAPITULO II<br><br>CAPITULO III       | obras en Ambientes Monumentales<br>Ejecución de obras en Monumentales y Ambientes Urbano Monumentales | Art. 16<br><br>Art. 20 ,<br>Art. 22, Art. 27     |
| Norma E.010  | Madera   | CAPITULO I<br><br>CAPITULO II         | Madera para Uso Estructural<br>Diseño y Construcción con Madera                                       | Art. 5<br><br>Art. 2, Art. 4, Art. 11            |
| Norma E.020  | Cargas   | CAPITULO I                            | Generalidades   | Art. 2   |
| Norma E.030  | Diseño Sismo Resistente                                  | CAPITULO II                           | Parámetros De Sitio   | Art. 5   |
| Norma EM.080 | Instalaciones con Energía Solar                          | CAPITULO I                            | Generalidades   | Art. 1   |
| Norma EM.110 | Confort Térmico y  | CAPITULO X                            | Anexo de Confort  | -  |

## IV. FACTORES DE DISEÑO

### 4.1. CONTEXTO

#### 4.1.1. Lugar

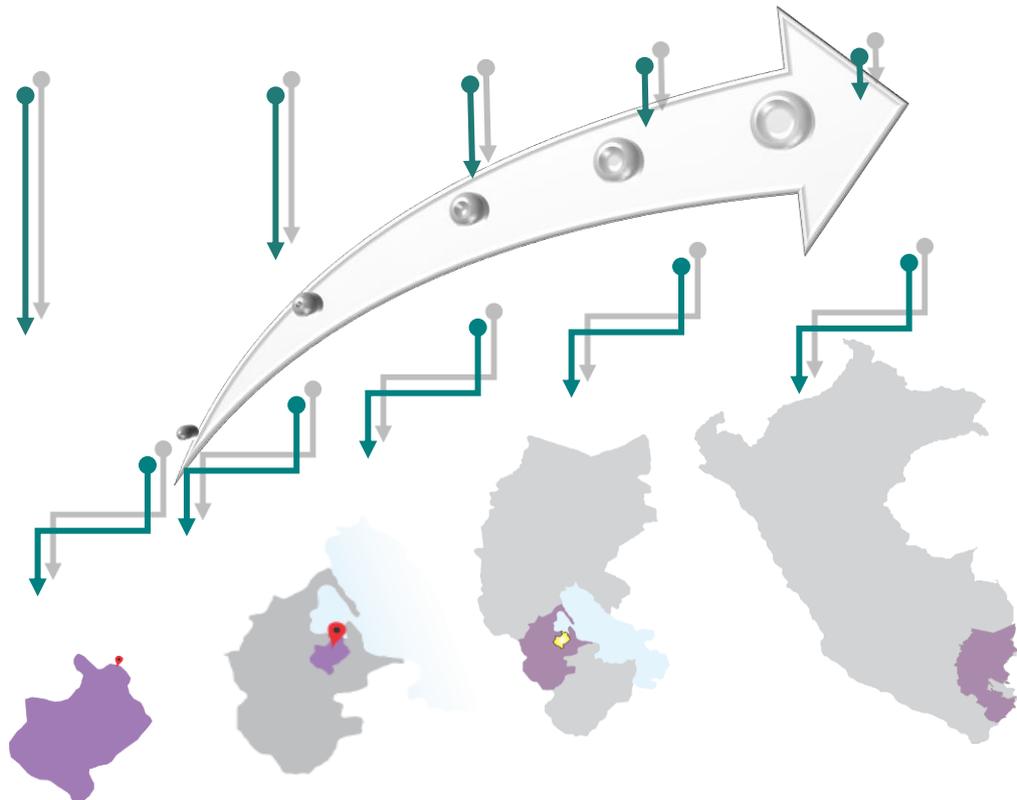
El terreno está emplazado en el distrito de Chucuito, al sur del departamento de Puno, aproximadamente a 18 minutos en bus, de la ciudad de Puno.

El distrito tiene una Elevación: 3.871 msnm, con una Superficie: 121,2 km<sup>2</sup>, con Coordenadas: 15°54'05"S 69°53'49", ubicada a 18 kilómetros al sur de Puno, con 18 minutos a bus de la ciudad de Puno.

**Figura 1**

*Localización Geográfica de Chucuito.*

| Ciudad   | Distrito De | Provincia De | Departamento De | País |
|----------|-------------|--------------|-----------------|------|
| Chucuito | Chucuito    | Puno         | Puno            | Perú |



#### **4.1.2. Historia**

Durante la época colonial, la ciudad era famosa por sus minas de plata. Ha sido bautizada como la "Ciudad de los Palcos del Rey" Medina,(2022) por la rica arquitectura que rodea la Plaza de Armas que asombra a los curiosos visitantes de hoy.

El horizonte de la meseta y el propio lago se pueden ver desde el monte Atojja a 667 metros sobre el nivel del mar. Además de las islas de Taquile y Amantaní, Chucro también cuenta con las chullpas de Ventilla y las ruinas de Luquina Chico.

Con esta ubicación privilegiada, fue habitada hace más de 12 años y los primeros pobladores eran cazadores. Como parte de Tiahuanaco, destaca como atractivo turístico el Centro Ceremonial Tunihuri construido por Pukaras.

#### **Templo del sol, templo de la fertilidad (inka uyu)**

Durante el período Meracapac de los Incas, la ciudad fue convertida en palacio y centro ceremonial. Como el Templo del Sol y el Templo de la Abundancia, conocido hoy como las ruinas de Uyo de los Incas.

Con la llegada de los españoles del lago Chuquito, se extrajeron grandes cantidades de monedas de oro para rescatar a Atahualpa, los incas. Luego, en el siglo XVI, se construyó el templo más antiguo de la Sierra, el Templo de Santo Domingo, de estilo renacentista con una imagen de Nuestra Señora del Rosario.

## Figura 2

*Inca Uyu (templo de la fertilidad - templo del sol)*



## Iglesia nuestra señora de la asunción

Otra iglesia de la misma época es la de Nuestra Señora de la Asunción, dedicada a la Virgen del mismo nombre. Se celebra el 15 de agosto de cada año.

## Figura 3

*Iglesia Nuestra Señora de la Asunción)*



### **El Reloj Solar.**

Otros atractivos turísticos de Chucuito incluyen el reloj de sol. Uno de los monumentos del arte moderno que muestra horas decimales con manecillas que contrastan con el sol. y oscuridad; El crucifijo del catecismo con retratos de la Madre de Dios y S. Apóstol Juan.

### **Figura 4**

*Mirador Solar.*

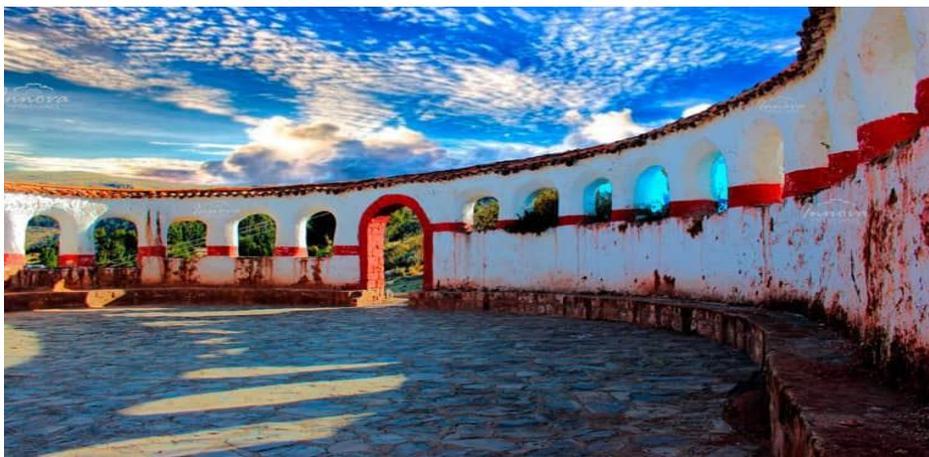


### **El Mirador**

También está la Glorieta o Mirador, lugar tradicional del carnaval de cacharparis. Cruz del sacrificio o cruz del amor, se impone la justicia al acusado. The Flower Dome, el lugar principal del evento, K'ana.

### **Figura 5**

*Mirador*



### 4.1.3. Población

Los habitantes de este sector lo conforman 594 314 damas y 578 383 varones; asimismo, según duración, la mayoría tiene entre 15 y 64 años, consolidando al 65,8% de la ciudad, le siguen el 24,9% que tienen de 0 a 14 años y el 9,3% de 65 a más años (INEI, 2017).

**Tabla 7**

*Población nominalmente censada por sexo, según provincia y distrito, 2017*

| Provincia / Distrito | Población |       | Sexo    |         |
|----------------------|-----------|-------|---------|---------|
|                      | Total     | (%)   | Hombre  | Mujer   |
| Departamento Puno    | 1 172 697 | 100,0 | 578 383 | 594 314 |
| Provincia de Puno    | 219 494   | 18,10 | 107 036 | 112 458 |
| Distrito de Chucuito | 7 019     | 0,6   | 3 738   | 3 732   |

*Nota.* INEI. Población nominalmente censada por sexo, según provincia y distrito, 2017

**Tabla 8**

*Población nominalmente censada por sexo, según provincia y distrito, 2017*

| Provincia / Distrito | Población |       | Sexo    |         |
|----------------------|-----------|-------|---------|---------|
|                      | Total     | (%)   | Urbano  | Rural   |
| Departamento Puno    | 1 172 697 | 100,0 | 630 648 | 542 049 |
| Provincia de Puno    | 219 494   | 18,10 | 138 912 | 80 582  |
| Distrito de Chucuito | 7 019     | 0,6   |         | 7 019   |

*Nota.* INEI. Población nominalmente censada por sexo, según provincia y distrito, 2017

El distrito de Chucuito el 85.90%, la ciudad total, tiene como hablante nativo la lengua aymara, mientras que el 12.77% valorar el castellano como lengua materna, y, por último, el 1.07% de los habitantes tiene como lengua materna el lenguaje quechua. obstante, gran parte de los habitantes es bilingüe (aymara-castellano), singularmente los adolescentes; e inusualmente multilingüe (aymara-castellano-quechua).

### **Costumbres y tradiciones**

Mediante las actividades culturales se encuentra la aventura de paseo a caballo por los circuitos de herradura, así mismo la gastronomía de expendio de los productos alimenticios (Zapana, 2016). se tiene la Trucha, Chairo, Thimpo de Carachi, productos a partir de la quinua y otros que son productos de la zona, en el campo de la medicina alternativa, se tiene la utilización de la Muña, como un desinflamante y antigastrítico, Salvia, Llantén, Ocororo, Misico, entre otros que son aprovechadas con fines medicinales, estas hiervas se logran accederse en los circuitos de herradura que debe ser restringida para su aprovechamiento que llevaría a su extinción por lo que se debe limitar su acopio mismo.

### **Figura 6**

*Tradiciones Culturales” Danzas Típicas Sampoñistas.*

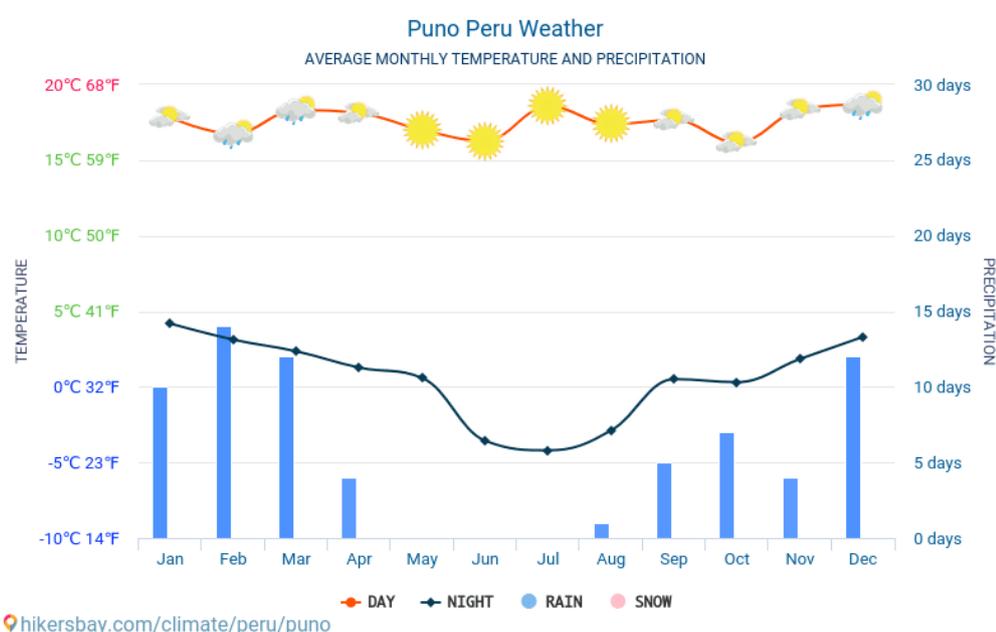


#### 4.1.4. Condiciones Bioclimáticas

En Chucuito el clima es predominante frío y seco en la parte altiplanica, tiene una temperatura media es de 9°C, manteniendo días abrasadores de 24°C y noches frías con temperaturas de 2 a 3°C (DB - City, 2021). En las estaciones de Otoño, Invierno y primavera en tanto que en verano es lluvioso y frío.

**Figura 7**

*Temperatura por meses.*



*Nota.* Promedio de temperatura normal para PUNO-SENAMHI.

##### a. Recorrido solar

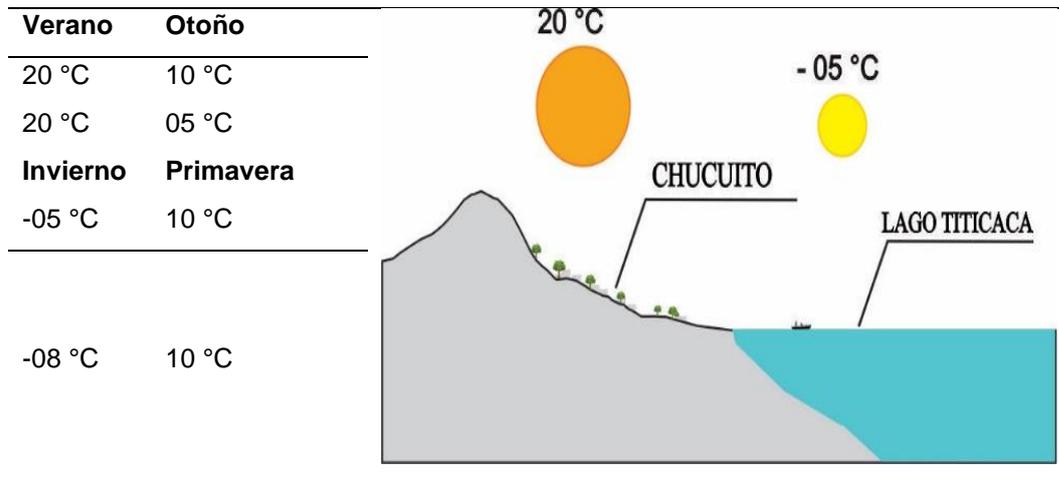
El asoleamiento según la página climatológica de Weather Spark (2019) indica que la salida del sol es más temprana a las 4:59 el 23 de noviembre, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 9 minutos más tarde a las 6:8 el 9 de julio. La puesta del más temprano es a las 17:16 el 2 de junio, y la puesta de sol más tardía es 1horay 2 minutos más tarde 18:18 el 20 de enero.



**b. Temperatura**

**Tabla 9**

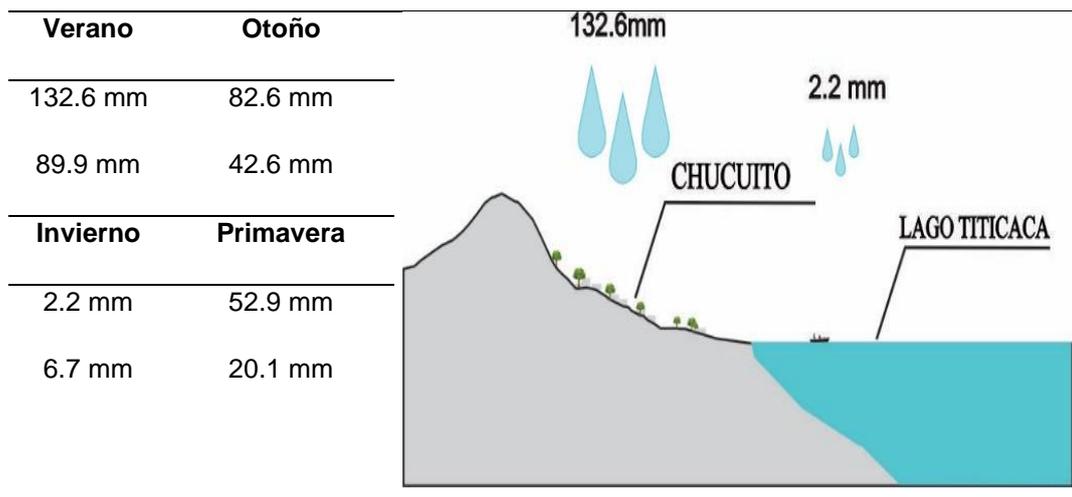
*Temperatura de Chucuito según estaciones del año.*



**c. Precipitaciones.**

**Tabla 10**

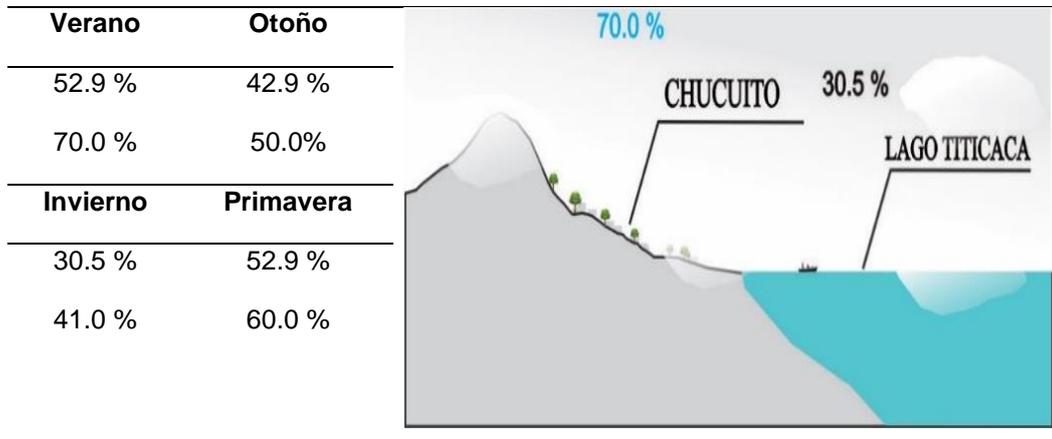
*Precipitaciones de Chucuito según estaciones del año.*



**d. Humedad.**

**Tabla 11**

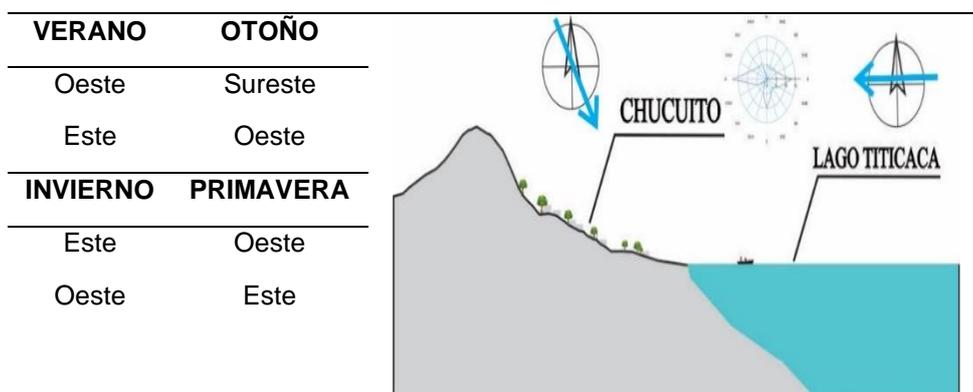
*La humedad de Chucuito según estaciones del año.*



**e. Dirección de vientos**

**Tabla 12**

*La Dirección de vientos de Chucuito según estaciones del año.*

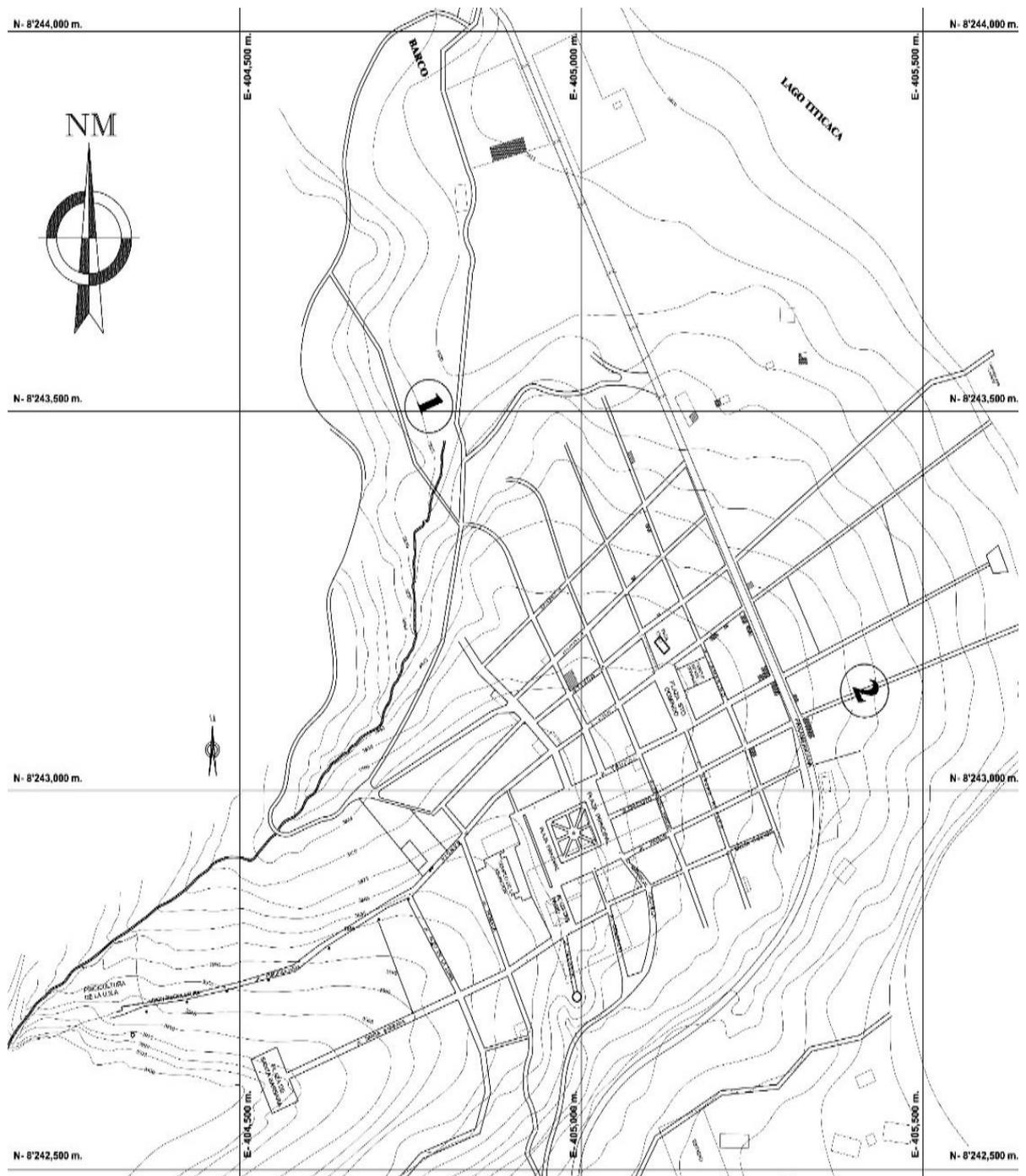


**f. Topografía del Terreno**

La topografía del distrito de Chucuito está con pendientes y cerros a la parte oeste, así mismo está próxima a la orilla del lago Titicaca, que es ligeramente plano.

# Figura 8

Topografía del distrito de Chucuito.



## 4.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### 4.2.1. Aspectos Cualitativos

#### 4.2.1.1 Tipos de Usuarios y necesidades (Formato 03)

Montero, (2021) presentó una tesis en donde indica que , los tipos de usuarios son: Turistas internacionales, nacionales y locales, con el objetivo principal para las vacaciones, así ver la naturaleza y la variedad de atractivos turísticos, lugares donde poder relajarse y descansar también realizar actividades que tengan experiencias de aventura y formar parte de la cultura.

#### **Tabla 13**

*Motivo de visita a Perú.*

| <b>Actividades realizadas en el Perú 2019</b> |      |
|---|------|
| Cultural                                      | 69 % |
| Naturaleza                                    | 16 % |
| Aventura                                      | 11 % |
| Sol y playa                                   | 4 %  |

*Nota:* Elaboración en base (Promperú, 2019)

#### **Tabla 14**

*Características y Necesidades del Usuario.*

| <b>Características Necesarias para el Usuario</b>                              |                             |                               |  |
|--|-----------------------------|-------------------------------|--|
| <b>Necesidades</b>   | <b>Actividad</b>            | <b>Usuarios</b>               | <b>Espacio Arquitectónico</b>  |
| <b>Ingreso al complejo</b>   | Ingreso                     | Administrativos, comensales   | Ingreso  |
|  | Salida peatonal y vehicular | turistas y público en general | Guardianía<br>Estacionamientos<br>Veredas al complejo                    |
| <b>Servicios e información, Inscripciones, tramites, finanzas y contaduría</b> | Llega y se registra         | Administrativos, Comensales   | Ingreso de servicio  |
|  | Ingresa a las instalaciones | turistas y público en general | Hall de ingreso de zona administrativa<br>Área de registro de asistencia |

módulo de consulta  
 imagen institucional  
 Registra su salida

Oficinas administrativas  
 Servicios higiénicos

---

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Enseñar, inculcar, transmitir la cultura en la zona de exposición y venta</b>             | Desarrollar conocimientos culturales de manera vivenciales, espacios de ventas artesanales. | Productores artesanales<br>Comensales, turistas y público en general | Ingreso de servicio<br>Hall de ingreso de zona de galerías<br>puestos de venta<br>auditorio,<br>Sala de exposición<br>Servicios higiénicos |
| <b>Trabajar en la cocina, restaurante y comercializar productos típicos y la gastronomía</b> | cocinar los alimentos atención y ventas gastronómica típica del distrito.                   | Empleado de cocina y restaurante                                     | Ingreso de servicio<br>Hall de ingreso de zona de restaurantes<br>cocinas, restaurantes<br>Área de mesas<br>Servicios higiénicos           |
| <b>Alojamiento, recreación, integración social ocio y deporte</b>                            | Desarrollar distracciones positivas para el aprendizaje dinámico                            | Huésped, turistas y público en general                               | Lobby, cafetería, zona de juegos, videoteca, Hospedaje, Bungalow, gym, sauna, piscina, spa, paseo a caballo y espacios deportivos          |
| <b>Mantenimiento y servicios del complejo</b>  | Controlar, mantener, limpiar y prestar seguridad  | Empleados de servicios para sus respectivas áreas de trabajo         | Área de mantenimiento, seguridad, cuarto de máquinas y área de limpieza  |
| <b>Integración cultural, identidad con los eventos típicos tradicionales del distrito</b>    | Socialización entre jóvenes, presentaciones artísticas y culturales                         | comensales turistas y público en general.                            | Sala de exposición<br>auditorio<br>sala de música<br>Áreas de exposición al aire libre<br>Plazoletas externas                              |

---

## 4.2.2. Aspectos cuantitativos

### 4.2.2.1 Cuadro de áreas (Formato 04)

Tabla 15

Programa arquitectónico Zona de Informes.

| PROGRAMA ARQUITECTONICO |                |            |             |          |                              |                           |          |       |                     |                     |                       |
|-------------------------|----------------|------------|-------------|----------|------------------------------|---------------------------|----------|-------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Zonas                   | Sub Zona       | Necesidad  | Actividad   | Usuarios | Mobiliario                   | Ambientes Arquitectónicos | Cantidad | Aforo | Área                | Área Sub Zona       | Área Zona             |
| INFORMES                | COMPLEMENTARIA | Informarse | recepción   | publico  | Sillón, banca                | Estar de guías de turismo | 1        | 12    | 46.00m <sup>2</sup> | 46.00               | 290.00 m <sup>2</sup> |
|                         |                |            | información | publico  | estante                      | Depósito de limpieza      | 1        | 2     | 23.00m <sup>2</sup> | 23.00               |                       |
|                         |                |            | Servicio    | personal | Inodoro, lavamanos           | SS.HH. damas              | 1        | 4     | 6.20m <sup>2</sup>  | 6.20                |                       |
|                         |                |            | Servicio    | personal | Inodoro, lavamanos, urinario | SS.HH. varones            | 1        | 4     | 7.40m <sup>2</sup>  | 7.40                |                       |
|                         |                |            | Servicio    | personal | Inodoro, lava manó           | SS.HH. discapacitados     | 1        | 1     | 10.00m <sup>2</sup> | 10.00               |                       |
|                         |                |            | Atención    | Atender  | publico                      | -----                     | Tópico   | 1     | 18                  | 30.00m <sup>2</sup> |                       |

**Tabla 16**

*Programa arquitectónico Zona de Administración.*

| PROGRAMA ARQUITECTONICO    |                       |                          |             |          |                       |                           |          |       |                     |               |                            |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------|----------|-----------------------|---------------------------|----------|-------|---------------------|---------------|----------------------------|
| Zonas                      | Sub Zona              | Necesidad                | Actividad   | Usuarios | Mobiliario            | Ambientes Arquitectónicos | Cantidad | Aforo | Área                | Área Sub Zona | Área Zona                  |
| <b>ZONA ADMINISTRACION</b> | <b>COMPLEMENTARIA</b> | <b>Adminis-<br/>trar</b> | Recepción   | Publico  | Sillón,<br>banca      | Espera                    | 1        | 4     | 22.84m <sup>2</sup> | 22.84         | <b>350.00m<sup>2</sup></b> |
|                            |                       |                          | información | Personal | Sillón,<br>banca      | Secretaria                | 1        | 2     | 12.76m <sup>2</sup> | 12.76         |                            |
|                            |                       |                          | gestionar   | Personal | Sillón,<br>banca      | Dirección                 | 1        | 1     | 29.92m <sup>2</sup> | 29.92         |                            |
|                            |                       |                          | servicio    | Personal | Sillón,<br>banca      | SS.HH.                    | 1        | 1     | 3.62m <sup>2</sup>  | 3.62          |                            |
|                            |                       |                          | Documentar  | Personal | Sillón,<br>banca      | Archivo                   | 1        | 1     | 5.68m <sup>2</sup>  | 5.68          |                            |
|                            |                       |                          | Reuniones   | Personal | Sillón,<br>banca      | Sala de reuniones         | 1        | 6     | 23.23m <sup>2</sup> | 23.23         |                            |
|                            |                       |                          | Cocinar     | Personal | Cocina                | Kitchenette               | 1        | 1     | 6.49m <sup>2</sup>  | 6.49          |                            |
|                            |                       |                          | Servicio    | Personal | Inodoro,<br>lavamanos | SS.HH.                    | 1        | 4     | 2.59m <sup>2</sup>  | 2.59          |                            |
|                            |                       |                          | Servicio    | Personal | estante               | Deposito                  | 1        | 4     | 2.11m <sup>2</sup>  | 2.11          |                            |
|                            |                       |                          | Guardar     | Personal | estante               | Deposito                  | 1        | 1     | 2.00m <sup>2</sup>  | 2.00          |                            |

|             |          |               |              |   |   |                     |       |
|-------------|----------|---------------|--------------|---|---|---------------------|-------|
| Administrar | Personal | Sillón, banca | Contabilidad | 1 | 1 | 13.87m <sup>2</sup> | 13.87 |
| Administrar | personal | Sillón, banca | Tesorería    | 1 | 1 | 13.99m <sup>2</sup> | 13.99 |

**Tabla 17**

*Programa arquitectónico Zona de servicios complementarios.*

| PROGRAMA ARQUITECTONICO        |                       |                 |               |          |                     |                           |          |       |                      |               |                            |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------|---------------------|---------------------------|----------|-------|----------------------|---------------|----------------------------|
| Zonas                          | Sub Zona              | Necesidad       | Actividad     | Usuarios | Mobiliario          | Ambientes Arquitectónicos | Cantidad | Aforo | Área                 | Área Sub Zona | Área Zona                  |
| <b>SERVICIO COMPLEMENTARIO</b> | <b>COMPLEMENTARIA</b> | <b>Servicio</b> | servicio      | Publico  | Inodoro, lavamanos. | SS.HH. Varones            | 1        | 3     | 15.20 m <sup>2</sup> | 15.20         |                            |
|                                |                       |                 | Servicio      | Publico  | Inodoro, lavamanos. | SS.HH. Damas              | 1        | 3     | 15.20 m <sup>2</sup> | 15.20         |                            |
|                                |                       |                 | servicio      | Publico  | Inodoro, lavamanos, | SS.HH. Discapacitados     | 1        | 1     | 5.40m <sup>2</sup>   | 5.40          | <b>145.00m<sup>2</sup></b> |
|                                |                       |                 | mantenimiento | Personal | -----               | Cuarto técnico            | 1        | 2     | 3.00m <sup>2</sup>   | 3.00          |                            |
|                                |                       |                 | Subir y bajar | Publico  | -----               | Escalera de emergencia    | 1        | 40    | 18.50 m <sup>2</sup> | 18.50         |                            |



**Tabla 18**

*Programa arquitectónico Zona de galerías.*

| PROGRAMA ARQUITECTONICO                          |          |               |           |          |                    |                           |          |       |                    |               |                            |
|--|----------|---------------|-----------|----------|--------------------|---------------------------|----------|-------|--------------------|---------------|----------------------------|
| Zonas  | Sub Zona | Necesidad     | Actividad | Usuarios | Mobiliario         | Ambientes Arquitectónicos | Cantidad | Aforo | Área               | Área Sub Zona | Área Zona                  |
| <b>ZONA DE GALERIAS DE TEJIDO COMPLEMENTARIA</b> |          |               | Cobrar    | Publico  | Estante            | Caja                      | 1        | 2     | 9.00m <sup>2</sup> | 9.00          |                            |
|  |          | <b>Ventas</b> | servicio  | Personal | Inodoro, lavamanos | SS.HH.                    | 1        | 2     | 3.00m <sup>2</sup> | 3.00          | <b>350.00m<sup>2</sup></b> |
|  |          |               | ventilar  | servicio | -----              | Ducto sanitario           | 1        | 2     | 1.00m <sup>2</sup> | 1.00          |                            |

**Tabla 19**

*Programa arquitectónico Zona de artesanías.*

| PROGRAMA ARQUITECTONICO                       |          |           |           |          |                    |                           |          |       |                    |               |                            |
|---|----------|-----------|-----------|----------|--------------------|---------------------------|----------|-------|--------------------|---------------|----------------------------|
| Zonas   | Sub Zona | Necesidad | Actividad | Usuarios | Mobiliario         | Ambientes Arquitectónicos | Cantidad | Aforo | Área               | Área Sub Zona | Área Zona                  |
| ZONA DE GALERIAS DE ARTESANIAS COMPLEMENTARIA |          |           | Cobrar    | Publico  | Estante            | Caja                      | 1        | 2     | 9.00m <sup>2</sup> | 9.00          |                            |
|   |          | Ventas    | servicio  | Personal | Inodoro, lavamanos | SS.HH.                    | 1        | 2     | 3.00m <sup>2</sup> | 3.00          | <b>350.00m<sup>2</sup></b> |
|   |          |           | ventilar  | servicio | -----              | Ducto sanitario           | 1        | 2     | 1.00m <sup>2</sup> | 1.00          |                            |

**Tabla 20**

*Programa arquitectónico Zona de cerámicas.*

| PROGRAMA ARQUITECTONICO                      |          |           |           |          |                    |                           |          |       |                    |               |                            |
|--|----------|-----------|-----------|----------|--------------------|---------------------------|----------|-------|--------------------|---------------|----------------------------|
| Zonas  | Sub Zona | Necesidad | Actividad | Usuarios | Mobiliario         | Ambientes Arquitectónicos | Cantidad | Aforo | Área               | Área Sub Zona | Área Zona                  |
| ZONA DE GALERIAS DE CERAMICAS COMPLEMENTARIA |          |           | Cobrar    | Publico  | Estante            | Caja                      | 1        | 2     | 9.00m <sup>2</sup> | 9.00          |                            |
|  |          | Ventas    | servicio  | Personal | Inodoro, lavamanos | SS.HH.                    | 1        | 2     | 3.00m <sup>2</sup> | 3.00          | <b>350.00m<sup>2</sup></b> |
|  |          |           | ventilar  | servicio | -----              | Ducto sanitario           | 1        | 2     | 1.00m <sup>2</sup> | 1.00          |                            |

**Tabla 21**

*Programa arquitectónico Zona de manualidades.*

| PROGRAMA ARQUITECTONICO |          |           |           |          |            |                           |          |       |      |               |           |
|-------------------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|---------------------------|----------|-------|------|---------------|-----------|
| Zonas                   | Sub Zona | Necesidad | Actividad | Usuarios | Mobiliario | Ambientes Arquitectónicos | Cantidad | Aforo | Área | Área Sub Zona | Área Zona |

|  |               |          |          |                       |                 |          |   |                    |      |                            |
|--|---------------|----------|----------|-----------------------|-----------------|----------|---|--------------------|------|----------------------------|
| <b>ZONA DE GALERIAS<br/>DE MANUALIDADES<br/>COMPLEMENTARIA</b> |               | Cobrar   | Publico  | Estante               | Caja            | <b>1</b> | 2 | 9.00m <sup>2</sup> | 9.00 |                            |
|  | <b>Ventas</b> | servicio | Personal | Inodoro,<br>lavamanos | SS.HH.          | <b>1</b> | 2 | 3.00m <sup>2</sup> | 3.00 | <b>360.00m<sup>2</sup></b> |
|  |               | ventilar | servicio | -----                 | Ducto sanitario | <b>1</b> | 2 | 1.00m <sup>2</sup> | 1.00 |                            |

**Tabla 22**

*Programa arquitectónico Zona de restaurant*

| <b>PROGRAMA ARQUITECTONICO</b>       |                     |                  |                  |                 |                       |                                  |                      |              |                         |                              |                            |
|--------------------------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>Zonas</b>                         | <b>Sub<br/>Zona</b> | <b>Necesidad</b> | <b>Actividad</b> | <b>Usuarios</b> | <b>Mobiliario</b>     | <b>Ambientes Arquitectónicos</b> | <b>Cantid<br/>ad</b> | <b>Aforo</b> | <b>Área</b>             | <b>Área<br/>Sub<br/>Zona</b> | <b>Área<br/>Zona</b>       |
| <b>RESTAURANT<br/>COMPLEMENTARIA</b> |                     |                  | Limpiar          | Publico         | varios                | Depósito de limpieza             | <b>1</b>             | 4            | 2.90m <sup>2</sup>      | 2.90                         |                            |
|                                      |                     |                  | Servicio         | Personal        | Inodoro,<br>lavamanos | SS.HH. Discapacitados            | <b>1</b>             | 6            | 4.70m <sup>2</sup>      | 4.70                         |                            |
|                                      |                     | <b>Atención</b>  | Servicio         | Publico         | Inodoro,<br>lavamanos | SS.HH. varones                   | <b>1</b>             | 3            | 14.50<br>m <sup>2</sup> | 14.50                        | <b>580.00m<sup>2</sup></b> |
|                                      |                     |                  | Servicio         | Personal        | Inodoro,<br>lavamanos | SS.HH. damas                     | <b>1</b>             | 3            | 14.60<br>m <sup>2</sup> | 14.60                        |                            |

|               |          |                 |                                  |   |   |                      |       |
|---------------|----------|-----------------|----------------------------------|---|---|----------------------|-------|
| Mantenimiento | Publico  | -----           | cuarto Técnico                   | 1 | 2 | 3.40m <sup>2</sup>   | 3.40  |
| Ventilación   | Personal | -----           | Ducto sanitario                  | 1 | 1 | 2.70m <sup>2</sup>   | 2.70  |
| Llevar        | Publico  | carritos        | Carrito desplazadores de comida  | 1 | 4 | 17.40 m <sup>2</sup> | 17.40 |
|               | Personal | -----           | Unidad de servicio               | 1 | 2 | 17.40 m <sup>2</sup> | 17.40 |
| guardar       | Publico  | estantes        | Depósito de platos y cristalería | 1 | 4 | 6.60m <sup>2</sup>   | 6.60  |
| Preparar      | Personal | Mesa de trabajo | Previa preparación               | 1 | 4 | 14.00 m <sup>2</sup> | 14.00 |
| Lavar         | Publico  | Mesa de trabajo | Lavado de vajilla                | 1 | 4 | 6.85m <sup>2</sup>   | 6.85  |
| Cocinar       | Personal | cocina          | Cocina                           | 1 | 6 | 30.00 m <sup>2</sup> | 30.00 |
| Cambiar       | Publico  | estantes        | Vestuario varones                | 1 | 3 | 12.70 m <sup>2</sup> | 12.70 |
| Cambiar       | Personal | Estantes        | Vestuario mujeres                | 1 | 3 | 9.70m <sup>2</sup>   | 9.70  |
| Guardar       | Publico  | estantes        | Depósito de alimentos secos      | 1 | 6 | 7.00m <sup>2</sup>   | 7.00  |
| Refrigerar    | Personal | -----           | Cámara Frigorífica               | 1 | 4 | 5.40m <sup>2</sup>   | 5.40  |
| Almacenar     | Publico  | tachos          | Depósito de basura               | 1 | 2 | 5.90m <sup>2</sup>   | 5.90  |

|                |          |                  |                             |   |     |                          |        |
|----------------|----------|------------------|-----------------------------|---|-----|--------------------------|--------|
| Subir<br>bajar | Personal | -----            | Escalera de emergencia      | 1 | 50  | 20.60<br>m <sup>2</sup>  | 20.60  |
| Comer          | Publico  | Mesas,<br>sillas | Área de mesas techada       | 1 | 120 | 346.00<br>m <sup>2</sup> | 346.00 |
| Comer          | Personal | Mesas,<br>sillas | Área de mesas al aire libre | 1 | 60  | 346.00<br>m <sup>2</sup> | 346.00 |

**Tabla 23**

*Programa arquitectónico Zona de cafetería.*

| PROGRAMA ARQUITECTONICO             |             |                 |           |          |                       |                             |              |       |                      |                     |                            |
|-------------------------------------|-------------|-----------------|-----------|----------|-----------------------|-----------------------------|--------------|-------|----------------------|---------------------|----------------------------|
| Zonas                               | Sub<br>Zona | Necesidad       | Actividad | Usuarios | Mobiliario            | Ambientes Arquitectónicos   | Cantid<br>ad | Aforo | Área                 | Área<br>Sub<br>Zona | Área<br>Zona               |
| <b>CAFETERIA<br/>COMPLEMENTARIA</b> |             |                 | Servicio  | Publico  | Inodoro,<br>lavamanos | SS.HH. V.                   | 1            | 1     | 4.60m <sup>2</sup>   | 4.60                |                            |
|                                     |             |                 | Servicio  | Publico  | Inodoro,<br>lavamanos | SS.HH. M.                   | 1            | 1     | 6.27m <sup>2</sup>   | 6.27                |                            |
|                                     |             | <b>Atención</b> | servicio  | Publico  | Inodoro,<br>lavamanos | SS.HH. D.                   | 1            | 1     | 5.00 m <sup>2</sup>  | 5.00                | <b>390.00m<sup>2</sup></b> |
|                                     |             |                 | Comer     | Publico  | Mesas,<br>sillas      | zona de mesas al aire libre | 1            | 32    | 81.50m <sup>2</sup>  | 81.50               |                            |
|                                     |             |                 | comer     | Publico  | Mesas,<br>sillas      | Zona de mesas techado       | 1            | 12    | 130.00m <sup>2</sup> | 130.00              |                            |

**Tabla 24**

*Programa arquitectónico Zona SUM.*

| PROGRAMA ARQUITECTONICO |                |           |           |          |            |                           |          |       |                       |               |                      |
|-------------------------|----------------|-----------|-----------|----------|------------|---------------------------|----------|-------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Zonas                   | Sub Zona       | Necesidad | Actividad | Usuarios | Mobiliario | Ambientes Arquitectónicos | Cantidad | Aforo | Área                  | Área Sub Zona | Área Zona            |
| SUM                     | COMPLEMENTARIA | Atención  | Cambiarse | Personal | sillas     | Tras escenario            | 1        | 4     | 23.40 m <sup>2</sup>  | 23.40         | 400.00m <sup>2</sup> |
|                         |                |           | actuar    | Personal | Escenario  | Escenario                 | 1        | 4     | 43.50 m <sup>2</sup>  | 43.50         |                      |
|                         |                |           | Reunirse  | Publico  | sillas     | Foyer                     | 1        | 10    | 78.00 m <sup>2</sup>  | 78.00         |                      |
|                         |                |           | Espectar  | Publico  | sillas     | Sum                       | 1        | 96    | 127.00 m <sup>2</sup> | 127.00        |                      |

**Tabla 25**

*Programa arquitectónico Zona Expansiones Temporales 01*

| PROGRAMA ARQUITECTONICO |          |           |           |          |            |                           |          |       |      |               |           |
|-------------------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|---------------------------|----------|-------|------|---------------|-----------|
| Zonas                   | Sub Zona | Necesidad | Actividad | Usuarios | Mobiliario | Ambientes Arquitectónicos | Cantidad | Aforo | Área | Área Sub Zona | Área Zona |

|   |                 |          |          |                       |                 |   |   |                    |      |                            |
|---|-----------------|----------|----------|-----------------------|-----------------|---|---|--------------------|------|----------------------------|
| <b>SALA EXPOSICIONES<br/>TEMPORALES 01<br/>COMPLEMENTARIA</b> |                 | cobrar   | Personal | Mesa.<br>estante      | Caja            | 1 | 2 | 9.00m <sup>2</sup> | 9.00 |                            |
|   | <b>Atención</b> | Servicio | personal | Inodoro,<br>lavamanos | SS.HH.          | 1 | 4 | 3.00m <sup>2</sup> | 3.00 | <b>325.00m<sup>2</sup></b> |
|   |                 | ventilar | personal | -----                 | Ducto sanitario | 1 | 2 | 4.00m <sup>2</sup> | 4.00 |                            |

**Tabla 26**

*Programa arquitectónico Zona de Expansiones Temporales 02*

| <b>PROGRAMA ARQUITECTONICO</b>                                |                     |                  |                  |                       |                   |                                  |                      |              |                    |                              |                            |
|---|---------------------|------------------|------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|--------------|--------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>Zonas</b>  | <b>Sub<br/>Zona</b> | <b>Necesidad</b> | <b>Actividad</b> | <b>Usuarios</b>       | <b>Mobiliario</b> | <b>Ambientes Arquitectónicos</b> | <b>Cantid<br/>ad</b> | <b>Aforo</b> | <b>Área</b>        | <b>Área<br/>Sub<br/>Zona</b> | <b>Área<br/>Zona</b>       |
| <b>SALA EXPOSICIONES<br/>TEMPORALES 02<br/>COMPLEMENTARIA</b> |                     |                  | cobrar           | Personal              | Mesa.<br>estante  | Caja                             | 1                    | 2            | 9.00m <sup>2</sup> | 9.00                         |                            |
|   | <b>Atención</b>     | Servicio         | personal         | Inodoro,<br>lavamanos | SS.HH.            |                                  | 1                    | 4            | 3.00m <sup>2</sup> | 3.00                         | <b>350.00m<sup>2</sup></b> |
|   |                     |                  | ventilar         | personal              | -----             | Ducto sanitario                  |                      | 1            | 2                  | 4.00m <sup>2</sup>           | 4.00                       |



**Tabla 27**

*Programa arquitectónico Zona Hospedaje.*

| PROGRAMA ARQUITECTONICO |                |           |             |          |                    |                            |          |       |                      |               |                      |
|-------------------------|----------------|-----------|-------------|----------|--------------------|----------------------------|----------|-------|----------------------|---------------|----------------------|
| Zonas                   | Sub Zona       | Necesidad | Actividad   | Usuarios | Mobiliario         | Ambientes Arquitectónicos  | Cantidad | Aforo | Área                 | Área Sub Zona | Área Zona            |
| ZONA DE HOSPEDAJE       | COMPLEMENTARIA | Atención  | Recepcionar | Publico  | sillas             | Hall                       | 1        | 25    | 152.00m <sup>2</sup> | 152.00        | 450.00m <sup>2</sup> |
|                         |                |           | Descansar   | Publico  | Cama, sillas       | Habitaciones dobles        | 12       | 2     | 20.00m <sup>2</sup>  | 20.00         |                      |
|                         |                |           | servicio    | Personal | Inodoro, lavamanos | ss.hh.                     | 12       | 2     | 4.30m <sup>2</sup>   | 4.30          |                      |
|                         |                |           | Descansar   | Publico  | Cama, sillas       | Habitaciones matrimoniales | 18       | 2     | 23.00m <sup>2</sup>  | 23.00         |                      |
|                         |                |           | Servicio    | Personal | Inodoro, lavamanos | ss.hh.                     | 18       | 2     | 4.30m <sup>2</sup>   | 4.30          |                      |
|                         |                |           | Servicio    | Personal | -----              | Deposito                   | 1        | 1     | 9.00m <sup>2</sup>   | 9.00          |                      |
|                         |                |           | trasladar   | Personal | -----              | montacarga                 | 1        | 2     | 4.00m <sup>2</sup>   | 4.00          |                      |

**Tabla 28***Resumen de Áreas.*

| <b>Programa Arquitectónico</b>                    |                              |
|---|------------------------------|
| <b>Resumen de Áreas del Complejo Ecoturístico</b> | <b>Total.M<sup>2</sup></b>   |
| Administración                                    | 282.00m <sup>2</sup>         |
| Servicio complementario                           | 122.00m <sup>2</sup>         |
| Zona de galerías                                  | 611.00m <sup>2</sup>         |
| Zona de talleres                                  | 334.00m <sup>2</sup>         |
| Zona de exposiciones                              | 400.00m <sup>2</sup>         |
| Sum   | 276.00m <sup>2</sup>         |
| Restaurante                                       | 792.00m <sup>2</sup>         |
| Hospedaje   | 216.00m <sup>2</sup>         |
| <b>AREA TOTAL</b>                                 | <b>3033.00 m<sup>2</sup></b> |
| Área total construida                             | 3033.00 m <sup>2</sup>       |
| Estacionamiento                                   | ,                            |
| 15% de muros                                      |                              |
| 30% de circulación                                |                              |
| 60% de área libre                                 |                              |

### 4.3 ANÁLISIS DEL TERRENO

#### 4.3.1. Ubicación del Terreno

- **Departamento** : Puno
- **Provincia** : Puno
- **Distrito** : Chucuito
- **Sector** : Suroeste

El terreno se localiza en el distrito de Chucuito, en el parte denominado (muelle de pescadores artesanales) o en la parte más baja a orillas del lago Titicaca, tiene una zona de 4.5 hectáreas, el terreno ahora es de uso para fines de agricultura y ganadería.

### Figura 9

*Imagen del terreno.*



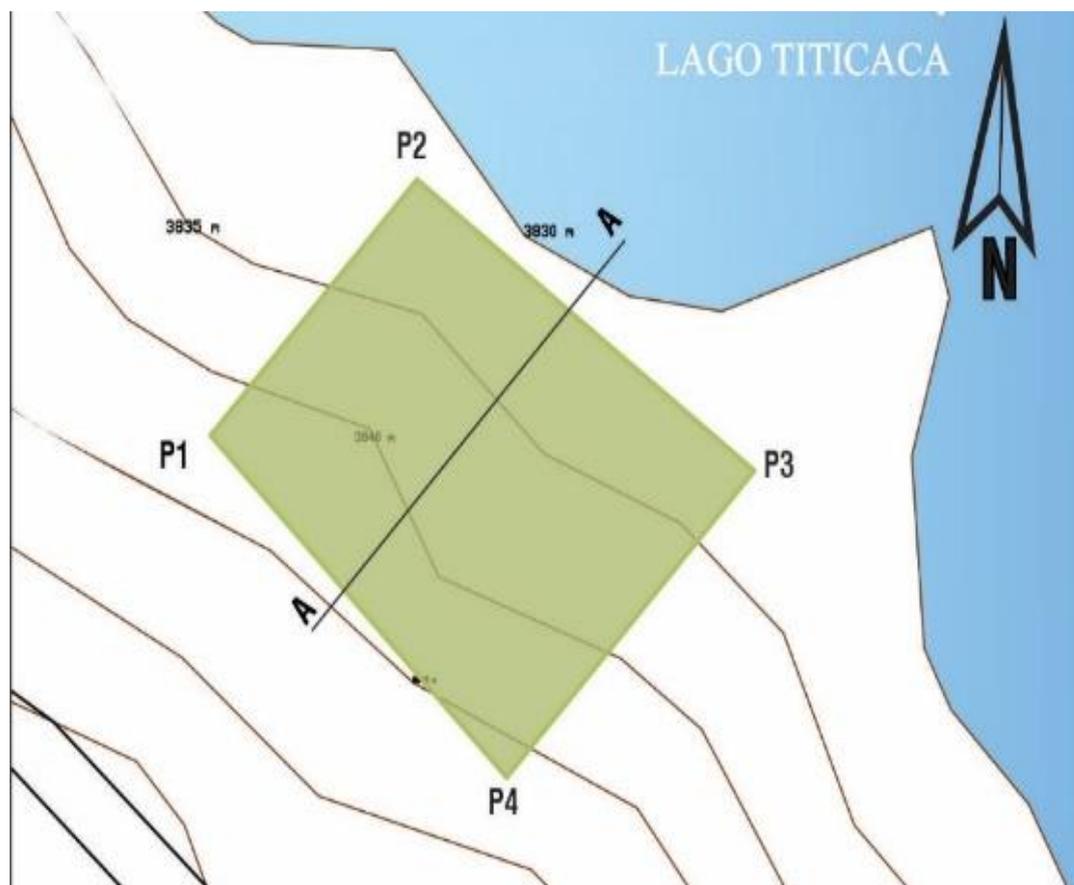
*Nota:* Elaboración en base a mapas de Google Earth (2022)

#### 4.3.2. Topografía del terreno

El relieve del distrito de Chucuito esta con pendientes y cerros ala parte oeste, así mismo esta próxima ala la orilla del lago Titicaca, que es ligeramente plano.

**Figura 10**

*Topografía del terreno.*

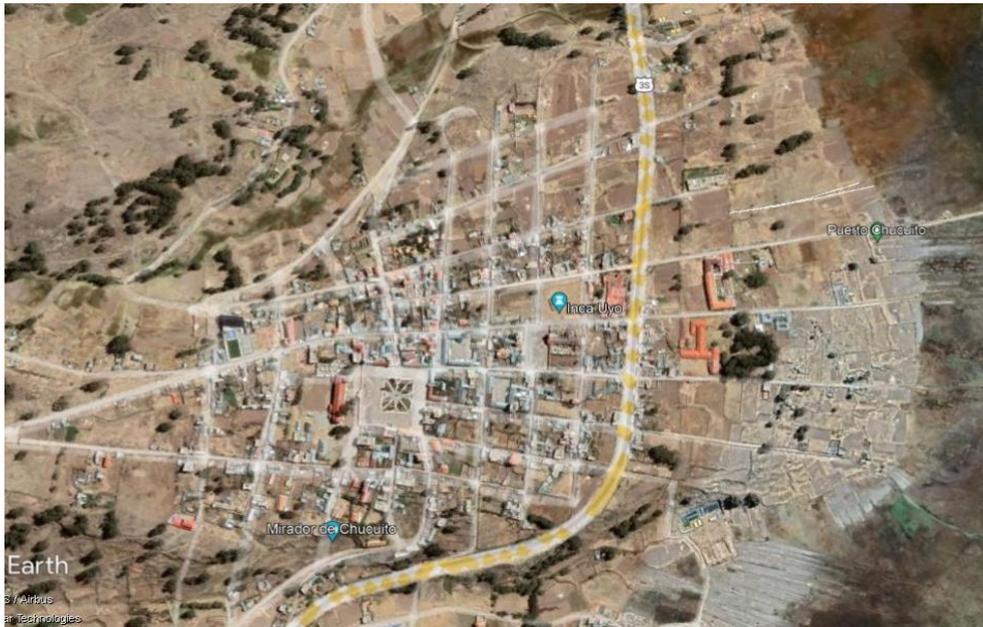


#### **4.3.3. Morfología del terreno**

Chucuito mantiene líneas rectas ortogonales, irregulares y un sector es radial como trazo de sus calles, de características incaicas, que se cortan de forma perpendicular, en forma de cuadrículas tal como se evidencia en la imagen, así mismo no todas las calles son de las mismas dimensiones, debido que este distrito fue acentuado en la época incaica, que demuestra las evidencias y restos arqueológicos es así que sus pasajes son bastante estrechos y que tiene una alta concurrencia de los pobladores de la provincia de puno.

**Tabla 29**

*Morfología del terreno.*



**Tipos de Morfología del Chucuito**

**Ortogonal:**



**Irregular:**



**Radial:**



Nota: Elaboración en base a mapas de Google Earth (2022).

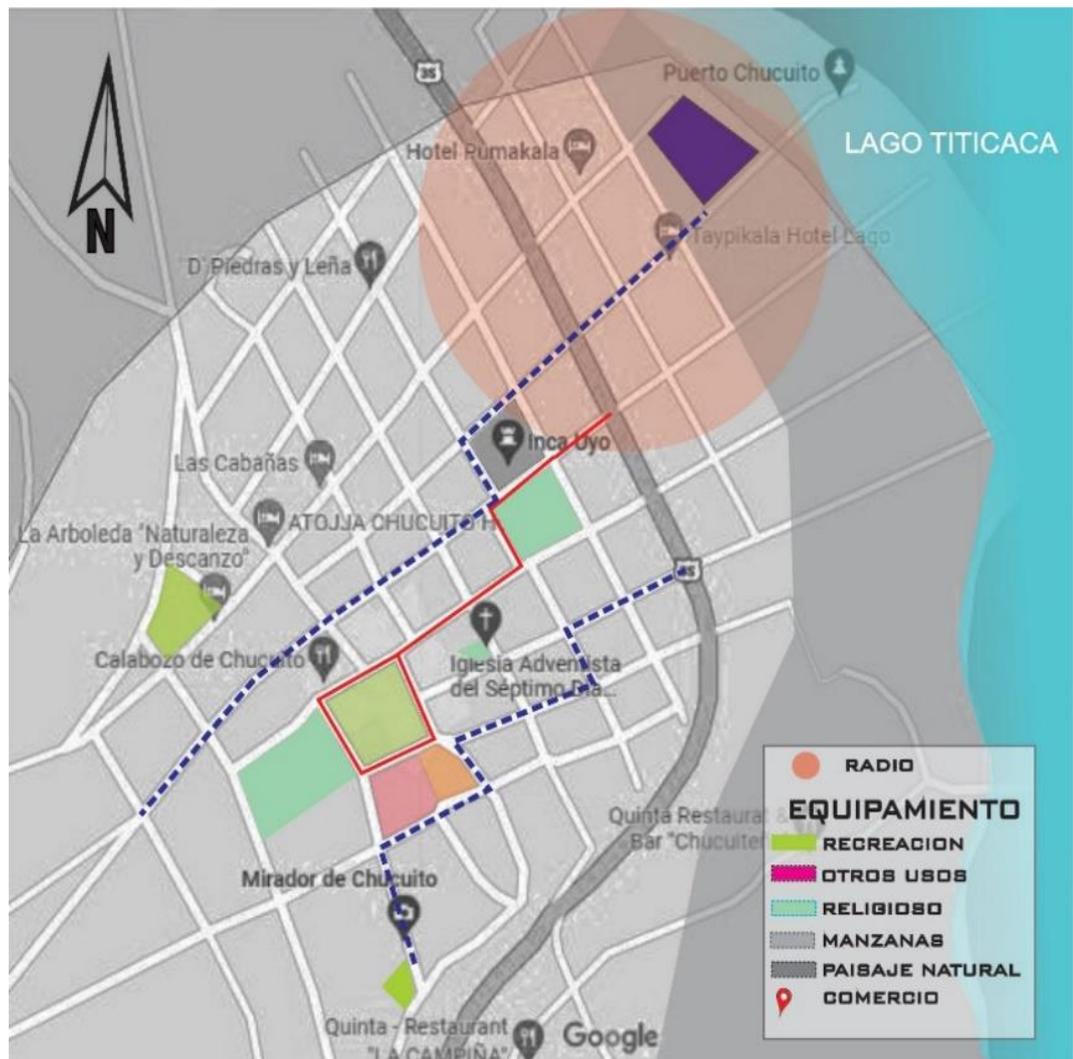
**4.3.4. Estructura urbana**

En la actualidad una organización mono céntrica con desarrollo similar e irresponsable primeramente a la longitud de su avenida principal y primeramente en dirección sur y norte.

Su desarrollo se ha avanzado a partir de su casco antiguo, en la jurisdicción base de la presente Chucuito y definición urbano original, hacia la jurisdicción nuevas generadoras, siendo impulsor de desarrollo con orientación suroeste y noreste primeramente manteniendo como obstáculo primordial el lago Titicaca y el cerro Coaraya. El sector del área de mediación se ha tomado en según criterios respetuoso Los grados de cohesión y próximo.

**Figura 11**

*Estructura Urbana del distrito de Chucuito.*



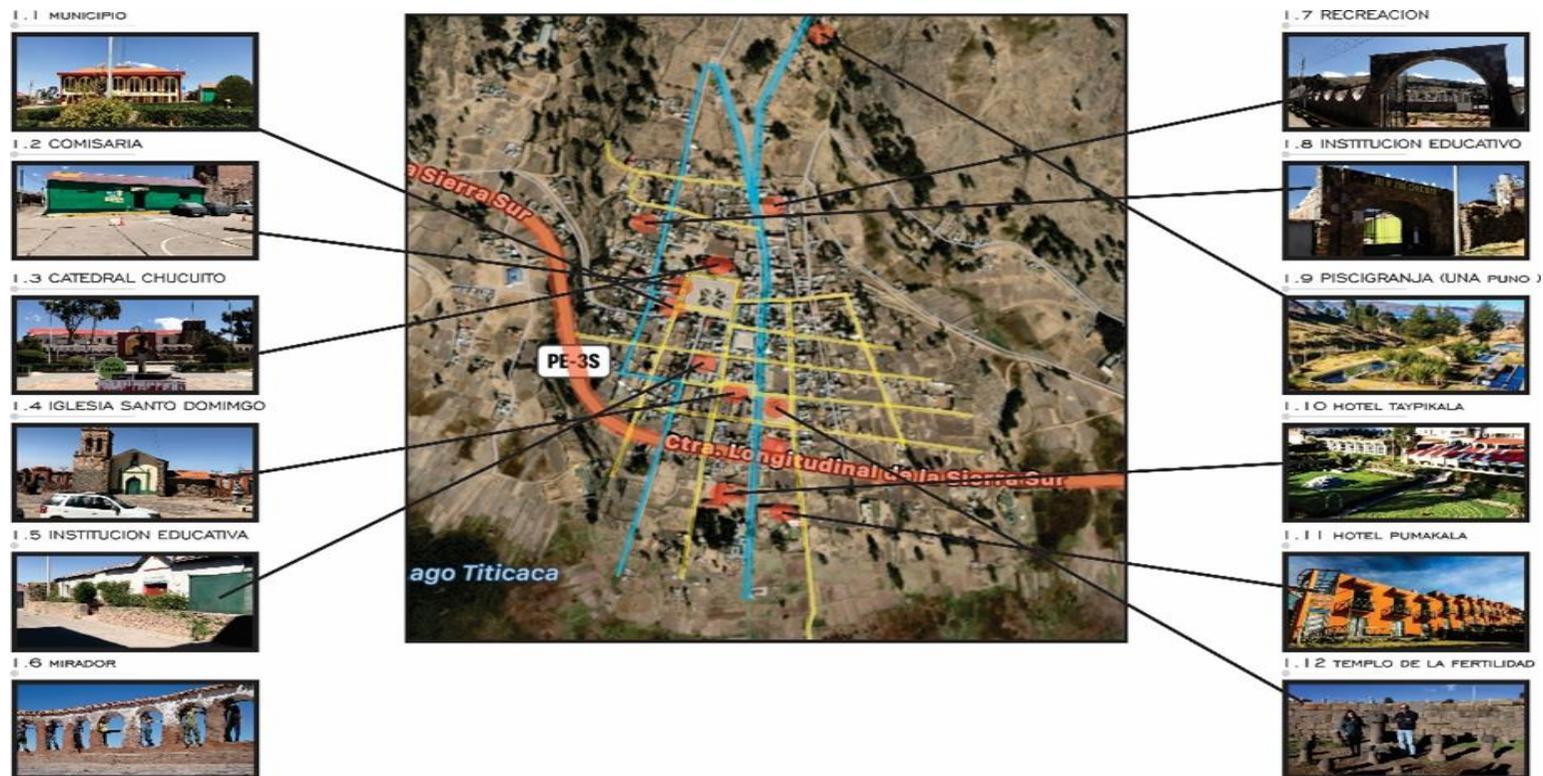


#### 4.3.6. Relación con el entorno

El proyecto está relacionado con las siguientes actividades económicas propias del dinamismo comercial, artesanía, gastronomía, hotelería, etc. En el caso de nuestro terreno y en su entorno en un radio de 1 km esta caracterizado principalmente por áreas de cultivos y áreas de pastoreo, y también por la presencia construcciones de adobe rustico.

**Figura 13**

*Relación con el entorno de las actividades económicas.*





#### 4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios

Tiene según los criterios de zonificación, brindado por el área de Dirección de infraestructura crecimiento urbano y entorno de la Municipalidad Distrital de Chucuito, el terreno se ubica en una Zona Reglamentaria.

**Tabla 30**

#### *Ítems y Consideraciones*

| ÍTEMS Y CONSIDERACIONES                                    |  |
|--|--|
| Ley N° 28611 ley general del ambiente                      |  |
| Ley N° 26834 ley de áreas naturales protegidas             |  |
| Ley N° 29408 ley general de turismo                        |  |
| Reglamento restaurante decreto supremo 025-2004 - Mincetur |  |
| Reglamento nacional de edificaciones                       |  |
| SEDESOL  |  |
| SISNE  |  |
| PDU  |  |
| Uso de suelo   | Rural (Agrícola, pecuario)                                     |
| Tipo de Zonificación                                       | Zonificación agrícola (ZA)                                     |
| Servicios básicos del lugar                                | Ninguno servicio básico  |
| Accesibilidad  | Vía principal Panamericana sur, acceso secundario Jr.: muelle. |
| Consideraciones de transporte                              | Trasporte público colectivo (puno - Chucuito) y viceversa.     |
| Distancia a otros centros educativos                       | 1000 metros aproximado.  |
| Forma  | Cuadrado irregular   |
| Numero de Frentes  | 3 frentes  |
| Soleamiento y condiciones climáticas                       | El proyecto está orientado hacia el este.                      |
| Topografía   | 6% pendiente   |
| Vialidad   | Vía principal panamericana sur puno-Chucuito – desagadero      |

## V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

### 5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

#### 5.1.1. Ideograma Conceptual

Tabla 31

*Ideograma conceptual*

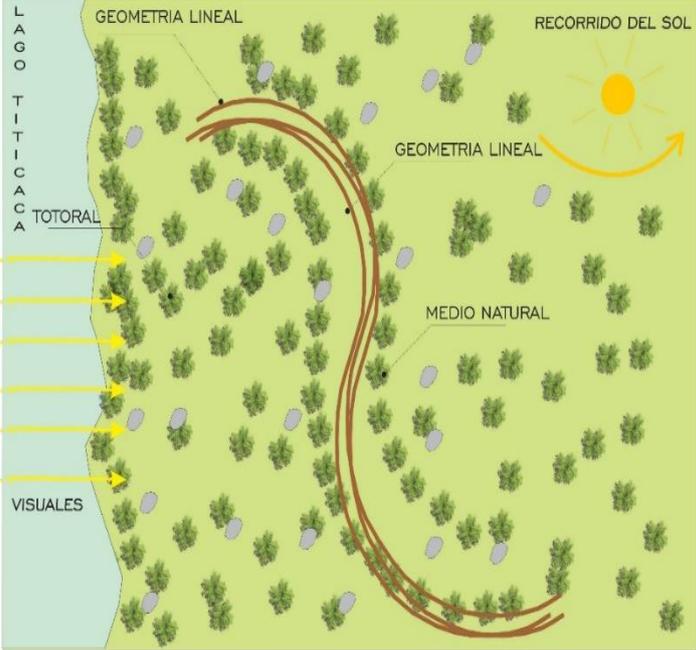
---

| Conceptualización |   |                            |
|-------------------|---|----------------------------|
| Variable          | Significado   | Palabra Clave              |
|                   | El complejo ecoturístico es una obra arquitectónica que necesita un lugar para relajarse, Recreación Entretener la mente y el cuerpo mientras se inspira a los visitantes a visitar áreas de gran interés natural   | <b>Realizar Recorridos</b> |
| <b>Ecoturismo</b> | El ecoturismo es una actividad que combina la pasión por viajar con la preocupación por el medio ambiente. Los expertos en temas de investigación recomiendan el desarrollo sostenible, la protección y la participación comunitaria como objetivos para el ecoturismo. | <b>Sostenibilidad</b>      |

---

**Tabla 32**

*Diagrama Abstracta.*

| Variable            | Palabra<br>Clave | Codificación  |
|---------------------|------------------|---|
| Realizar recorridos | VISUALES         |  <p>El diagrama muestra un paisaje con un lago a la izquierda etiquetado como 'LAGO TITICACA TOTORAL'. Hay una línea de árboles y rocas que separa el lago de un área verde con más árboles y rocas. Hay senderos curvos que recorren esta área. Un sol amarillo está en la parte superior derecha con una flecha que indica su trayectoria, etiquetado como 'RECORRIDO DEL SOL'. Hay líneas rectas que atraviesan el paisaje, etiquetadas como 'GEOMETRIA LINEAL'. El área verde está etiquetada como 'MEDIO NATURAL'. En la parte inferior izquierda, hay flechas amarillas que apuntan hacia el paisaje, etiquetadas como 'VISUALES'.</p> |

**Ecoturismo**



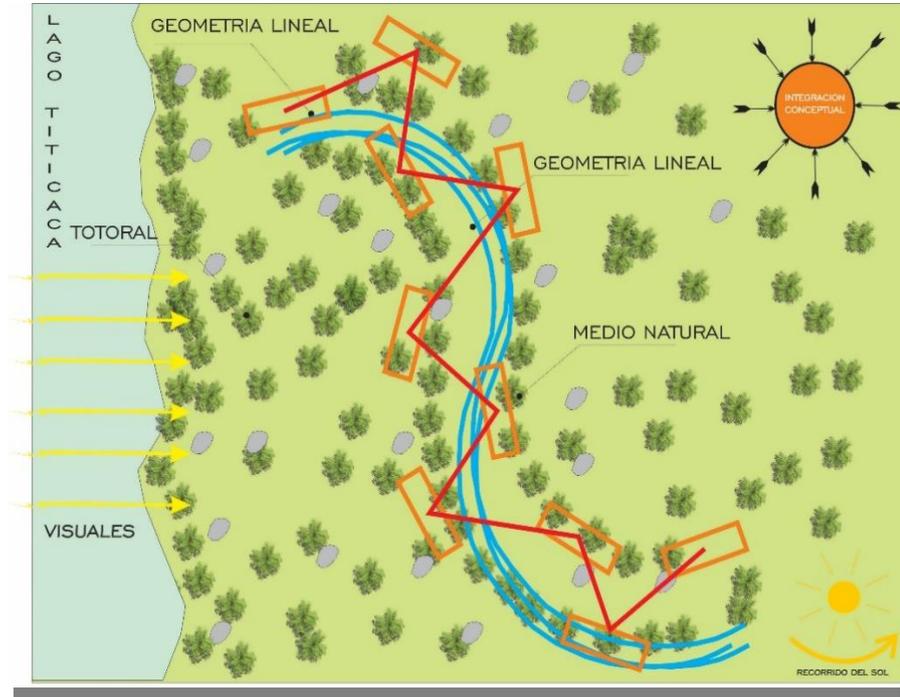
sostenibilidad

**Tabla 33**

*Idea Rectora*

**Idea Rectora**

La integración conceptual entre medio ambiente y desarrollo se empieza a cimentar sobre la noción de sostenibilidad o sustentabilidad





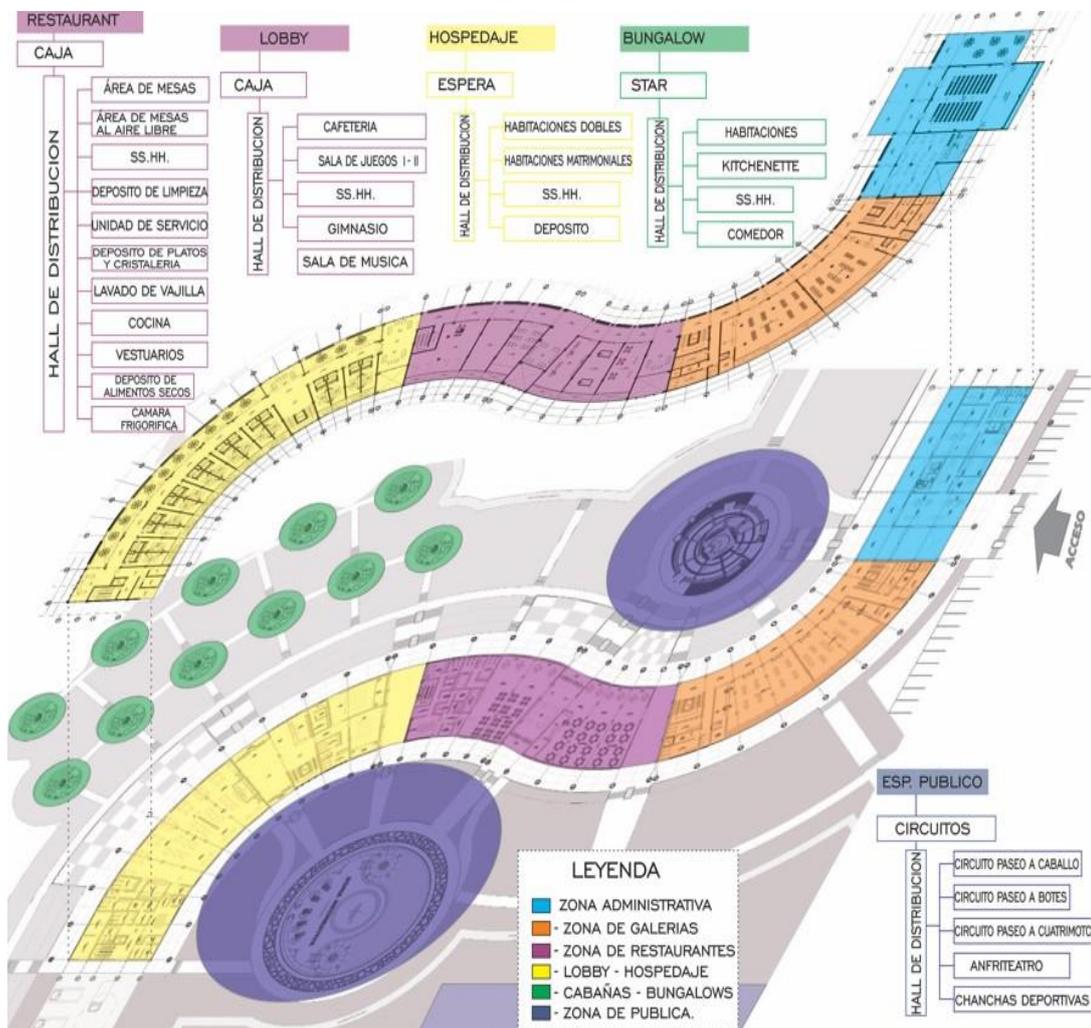
## Criterios funcionales y espaciales

### a. Espacios

Los espacios funcionales del edificio se dividen estrictamente en superficies de forma circular, radial y dimensión, con carácter y entorno y en un entorno adecuado para permitir el óptimo desarrollo de las diversas actividades y servicios a los que se destina. espacio. Los espacios ambientales son el resultado de una asignación eficiente de acuerdo con la funcionalidad de cada ambiente.

Figura 15

### Criterios funcionales



## **b. Circulación**

Teniendo en cuenta las condiciones ambientales, como se mencionó anteriormente, tiene una proyección ideal de dos canales en el centro radial.

Un grupo de edificios, es decir, un ciclo de bifurcación, que permite la conexión con la acera como una rotonda peatonal y permite la comunicación entre edificios en una ruta. Haga que todo el proceso sea fluido y seguro.

El desvío incluye pasarelas flotantes y pasamanos a ambos lados.

Las vías destinadas a la circulación humana, teniendo en cuenta sus dimensiones y características, permiten una circulación segura y fácil en diferentes entornos.

## **Criterios estructurales**

### **a. Sistema estructural y cerramientos**

El sistema estructural utilizado en el edificio es de pino estructural. Dada la naturaleza del proyecto, este material nos permitirá evitarlo al reducir el peso de todo el edificio.

### **b. Sistema estructural y cubiertas de techos**

La estructura de pino siempre se elige para reducir el peso de la estructura del edificio sin afectar el funcionamiento normal del sistema flotante. El uso de la estructura del techo en edificios de oficinas, comerciales y de restaurantes En el sistema de estructura del techo del edificio, debido a las características funcionales requeridas del edificio del centro de convenciones, se deben usar grandes superficies para cubrir los orificios de ventilación. Pero a través del uso, se adaptan formalmente a los requisitos y condiciones del edificio.

## Criterios tecnológicos

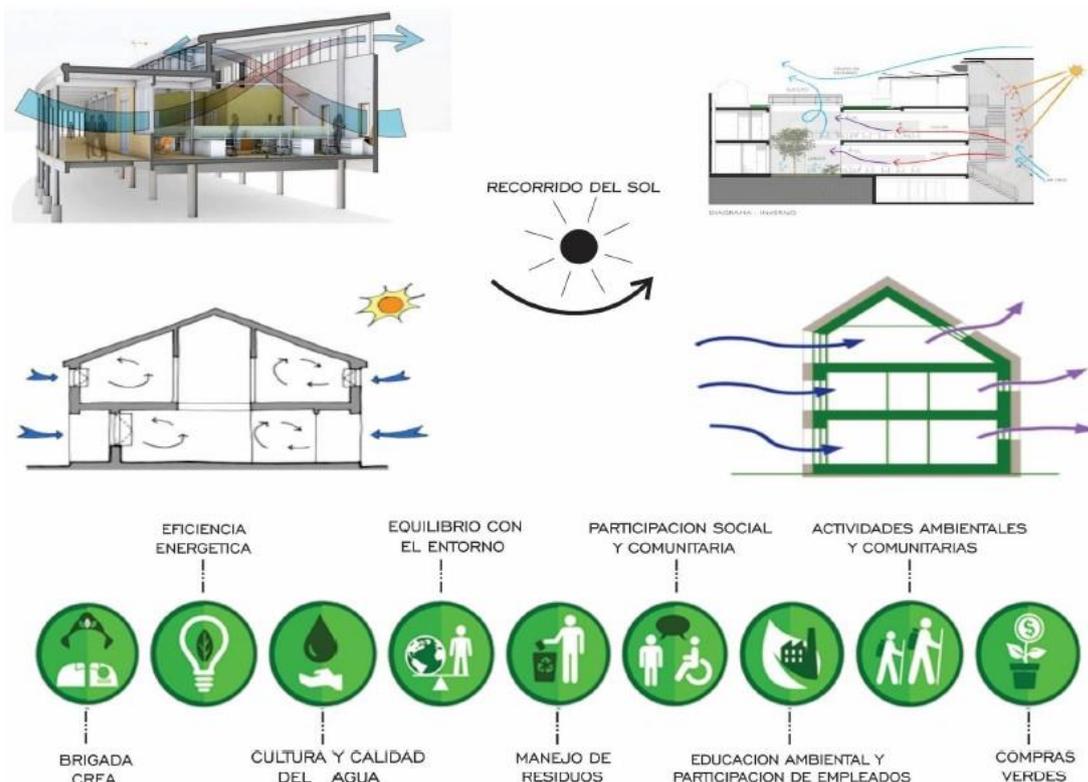
### a. Aprovechamiento de energía solar

La ubicación geográfica de nuestro país, y en especial la zona de los lagos, permite el aprovechamiento de la energía solar, por lo que se proponen colectores solares planos con celdas fotovoltaicas (bobinas de cobre a base de marco de aluminio y una capa de vidrio laminado).

La energía se convierte en electricidad a 12 voltios. Debido a su orientación y ubicación en el armazón del techo, estarían mejor ubicados en un edificio de atención médica. Suelen utilizarse por la noche, cuando el consumo de energía es mayor. Debido a que hay electricidad en el departamento, se utilizará principalmente durante el día. El objetivo principal del uso de paneles fotovoltaicos es tratar de reducir los costos de energía de la empresa y crear una opción ecológica en el proyecto.

**Figura 16**

*Asoleamiento y ventilación.*





## **b. Tratamiento y reciclaje de desperdicios**

El cumplimiento de los requisitos de limpieza es inevitable debido a la naturaleza funcional del proyecto y al entorno completamente natural utilizado para recibir turistas nacionales y extranjeros. Por ello, lo más importante y prioritario es recoger y separar los residuos orgánicos de los inorgánicos para convertirlos en compost (un abono de alta calidad que se puede utilizar en huertos y granjas). inmediatamente

Para los residuos inorgánicos, los visitantes serán guiados por personal técnico y colocarán carteles que prohíban la eliminación de basura como latas de cerveza, paquetes de cigarrillos, papel de regalo.

## **c. Suministro de agua potable**

Para los sistemas de abastecimiento y abastecimiento de agua potable se implementa un concepto similar de manguera flexible, transportando el agua a las edificaciones que así lo requieran. Además de proporcionar agua a través de la red local, se recomienda la recolección de agua de lluvia ya que es limpia, gratuita y no requiere una instalación complicada.

El agua de lluvia recolectada se puede utilizar para inodoros, lavadoras y saneamiento en las instalaciones sin ningún tratamiento. Pero esto también se aplica a los edificios de restaurantes, donde se llevarán a cabo actividades de cocina y bebida para hacerlos potables, con inspecciones periódicas para garantizar que se mantenga toda la higiene.

El agua de lluvia se vuelve potable y útil gracias a los siguientes factores:

**d. Tratamiento sanitario de aguas negras y grises.**

El complejo ecoturístico está diseñado de tal manera que no contamina directamente el medio ambiente del lago Titica por la presencia humana, por lo que cuenta con un sistema especial de tratamiento de aguas residuales y un sistema de mangueras que se adaptan al ambiente instalado para que el nivel de flotación estar conectado al sistema de tratamiento

De esta manera, se permite el agua fuera del lago.

**Descripción de la propuesta arquitectónica específica.**

**a. Simetría y equilibrio**

La simetría y el equilibrio se pueden observar trazando el eje vertical entre estas dos formas volumétricas de estos edificios, pero también se pueden observar aspectos similares individualmente o trazando un eje verde. Este equilibrio y simetría facilita la construcción, además la disposición de los elementos de forma que componen la fachada da como resultado una combinación armoniosa de peso y volumen en una proporción determinada.

**Figura 17**

*Simetría y Equilibrio*



### b. Geometría

Los edificios de oficinas vistos desde la fachada también son visibles a través del eje vertical, tienen una simetría y una simetría evidentes, pero más allá de eso, todos los aspectos del diseño geométrico básico tienen que ver con las proporciones necesarias para el funcionamiento de estos edificios.

**Figura 18**

*Geometría*



### c. Color

Como se mencionó en la descripción del plan arquitectónico general, el color principal utilizado es el blanco, lo que le da al edificio un carácter absoluto, básico y general, que simboliza la armonía arquitectónica, arquitectónica y creativa, así como el color característico es sensible a la luz reflejada, que permite bajar la temperatura en el interior del edificio.

Además del blanco, a continuación, se presentan detalles de la armonía cromática utilizada en los distintos elementos que componen el edificio,

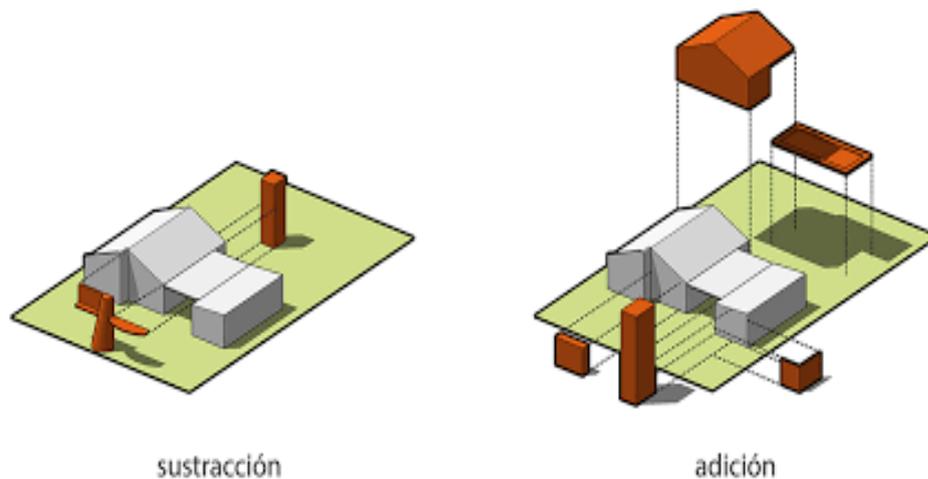
- Blanco: utilizado en las paredes. Detalle de la pared.
- Madera de pino: utilizada en muebles.
- Pino: adhesivos para suelos, negro: marcos de ventanas y puertas de vidrio de aluminio.

#### d. Adición y sustracción

Los corredores de entrada y salida se crean usando lógica booleana sumando y restando masas como una suma y resta de la masa central principal (ver Figura 19). También permite la creación de formas dinámicas en la altura del edificio, que se pueden ver y apreciar en su fachada.

**Figura 19**

*Adición y sustracción*



#### e. Jerarquía por altura

La parte central del bloque de construcción da forma y permite, de una manera conceptual muy simple, construir escalas del tipo principal-subtipo, pero mostrar características jerárquicas a la misma altura.

**Figura 20**

*Jerarquía por altura*

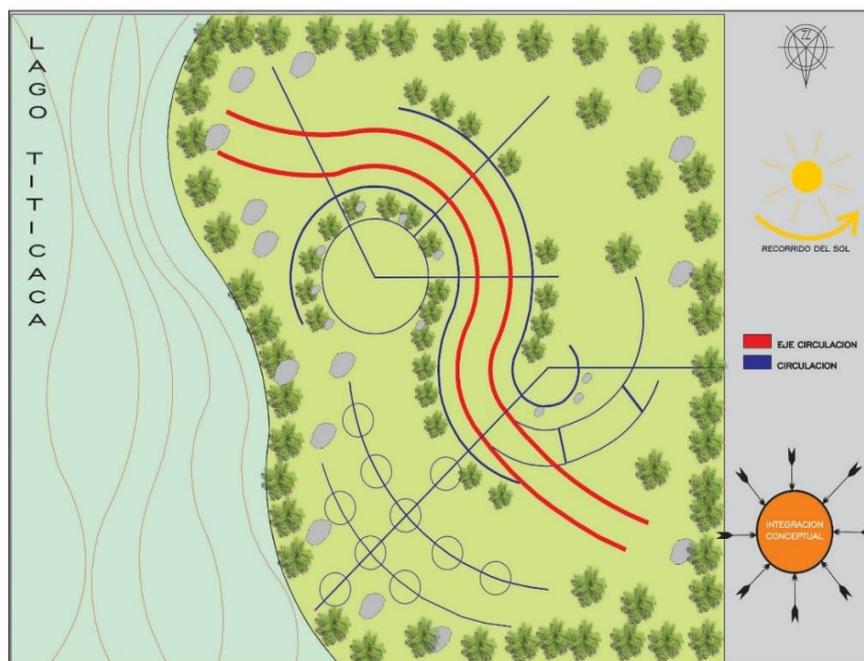


### 5.1.3. Partido Arquitectónico

La idea del partido arquitectónico, nace a partir de una idea conceptual., La integración conceptual entre medio ambiente y desarrollo se empieza a cimentar sobre la noción de sostenibilidad o sustentabilidad, se utilizó el manejo de líneas, ejes, punto, elementos de jerarquización.

**Figura 21**

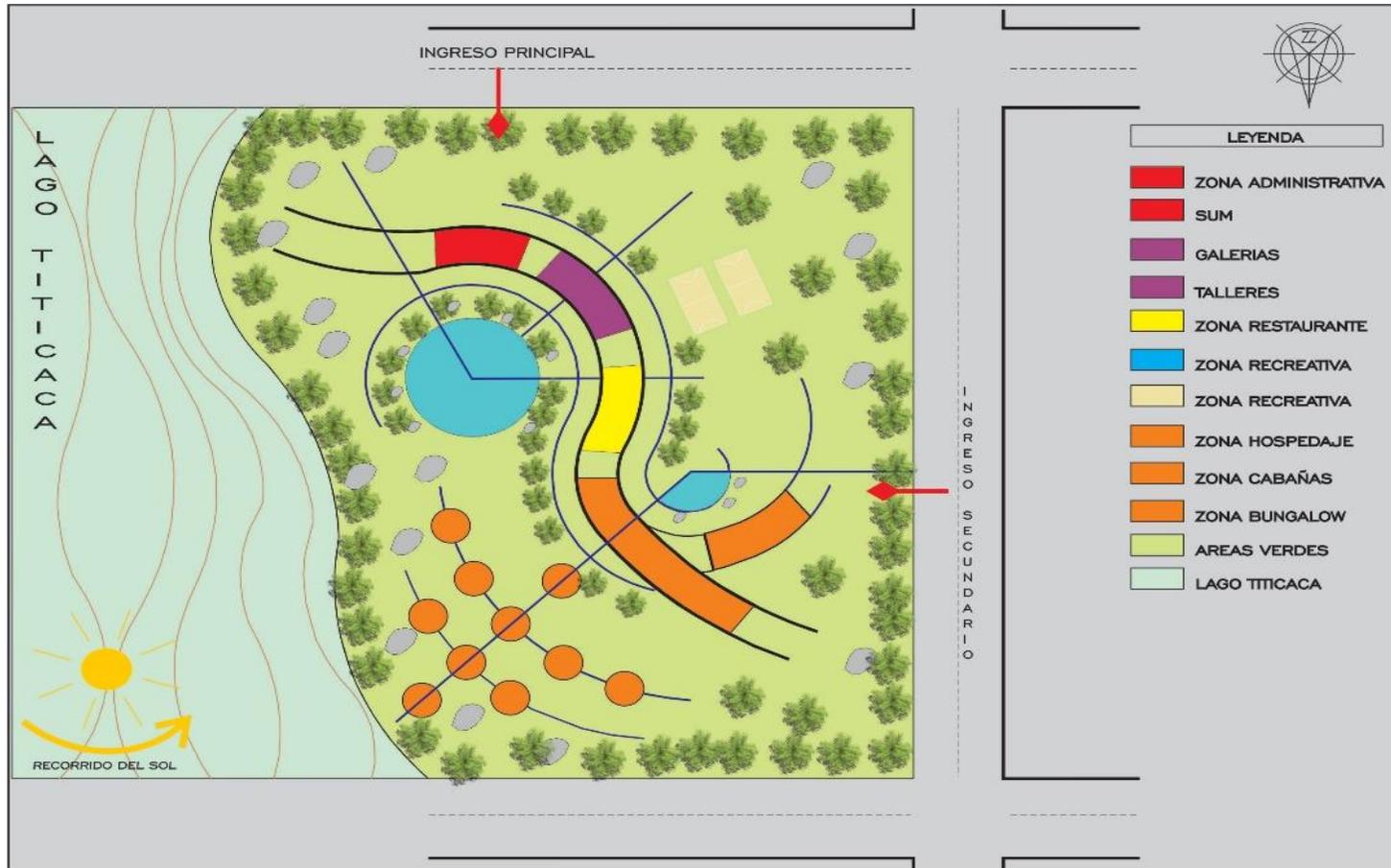
*Partido arquitectónico*



## 5.2 Esquema De Zonificación

Figura 22

Esquema de Zonificación



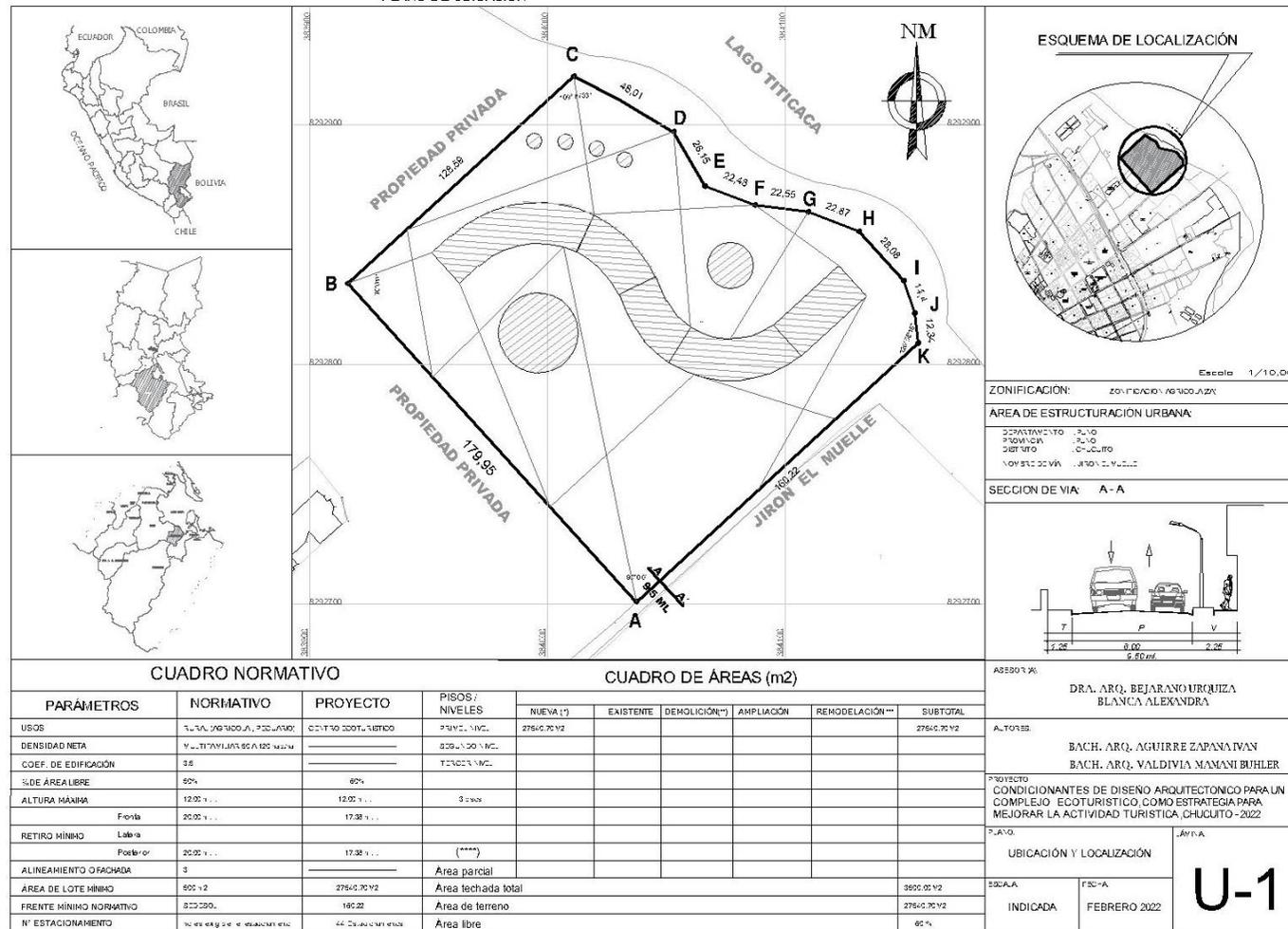
**Figura 23**

*Esquema de Zonificación*



### 5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

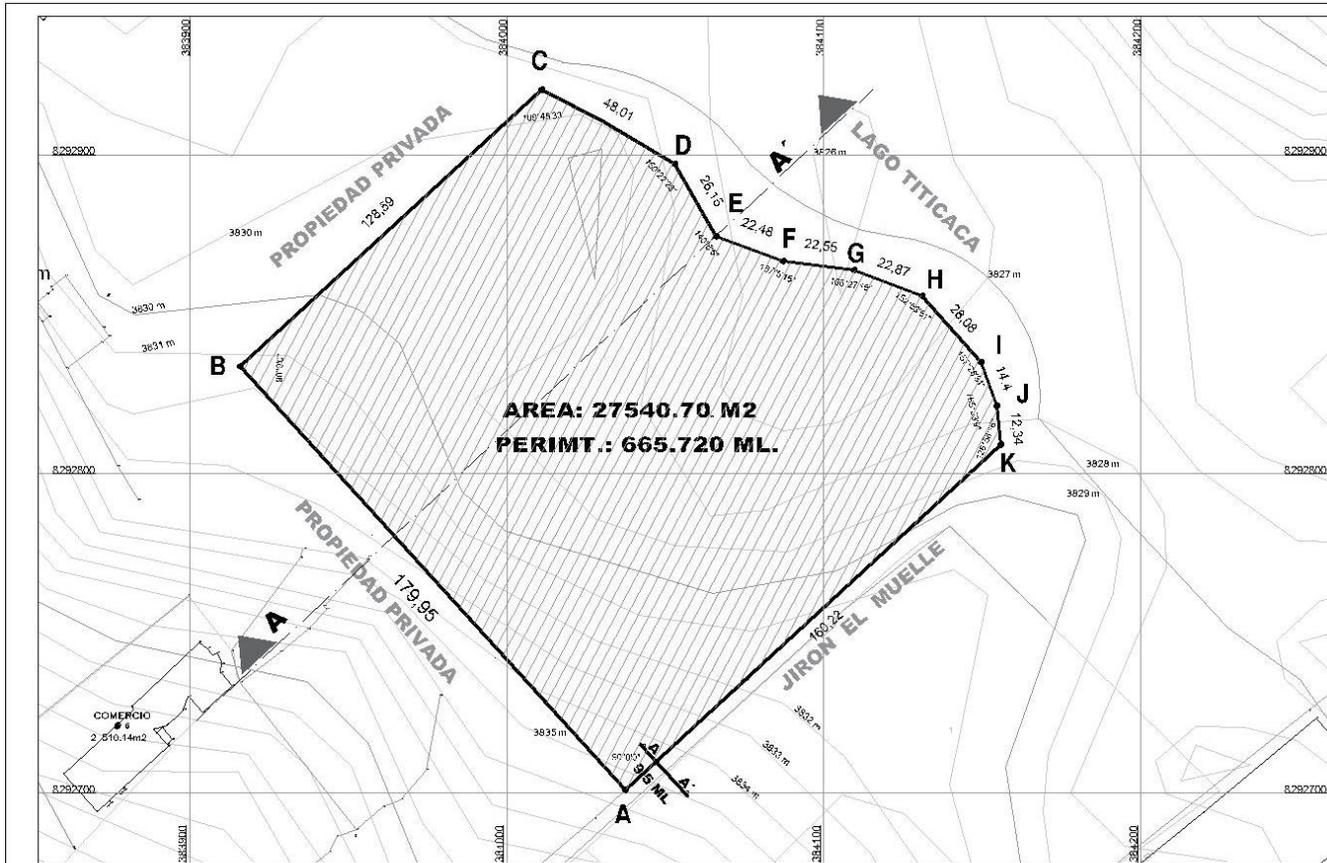
#### 5.3.1. Planos de Ubicación y localización



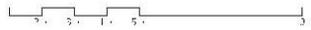
| PARÁMETROS              | NORMATIVO  | PROYECTO   | PISOS / NIVELES    | CUADRO DE ÁREAS (m2)    |           |              |            |                         | SUBTOTAL                |
|-------------------------|--|--|--------------------|-------------------------|-----------|--------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|                         |  |  |                    | NUOVA (*)               | EXISTENTE | DEMOLICIÓN** | AMPLIACIÓN | REMODELACIÓN**          |                         |
| USOS                    | U-1A, U-1B, U-1C, U-1D, U-1E, U-1F, U-1G, U-1H, U-1I, U-1J, U-1K, U-1L, U-1M, U-1N, U-1O, U-1P, U-1Q, U-1R, U-1S, U-1T, U-1U, U-1V, U-1W, U-1X, U-1Y, U-1Z | U-1A, U-1B, U-1C, U-1D, U-1E, U-1F, U-1G, U-1H, U-1I, U-1J, U-1K, U-1L, U-1M, U-1N, U-1O, U-1P, U-1Q, U-1R, U-1S, U-1T, U-1U, U-1V, U-1W, U-1X, U-1Y, U-1Z | 3 niveles          | 27540,70 m <sup>2</sup> |           |              |            |                         | 27540,70 m <sup>2</sup> |
| DENSIDAD NETA           | 1,5  | 1,5  | 3 niveles          |                         |           |              |            |                         |                         |
| COEF. DE EDIFICACIÓN    | 0,5  | 0,5  | 3 niveles          |                         |           |              |            |                         |                         |
| % DE ÁREA LIBRE         | 50%  | 50%  | 3 niveles          |                         |           |              |            |                         |                         |
| ALTURA MÁXIMA           | 12,00 m  | 12,00 m  | 3 niveles          |                         |           |              |            |                         |                         |
| RETIRO MÍNIMO           | Frontal  | 20,00 m  | 17,38 m            |                         |           |              |            |                         |                         |
|                         | Lateral  | 20,00 m  | 17,38 m            |                         |           |              |            |                         |                         |
| ALINEAMIENTO O FACHADA  | 3  | 3  | Área parcial       |                         |           |              |            |                         |                         |
| ÁREA DE LOTE MÍNIMO     | 500 m <sup>2</sup>   | 27540,70 m <sup>2</sup>  | Área techada total |                         |           |              |            | 3850,00 m <sup>2</sup>  |                         |
| FRENTE MÍNIMO NORMATIVO | 3,00 m   | 190,22   | Área de terreno    |                         |           |              |            | 27540,70 m <sup>2</sup> |                         |
| N° ESTACIONAMIENTO      | 10 por cada 100 m <sup>2</sup> de área edificada   | 44   | Área libre         |                         |           |              |            | 60%                     |                         |







PLANO PERIMETRICO  
Escala 1/1000

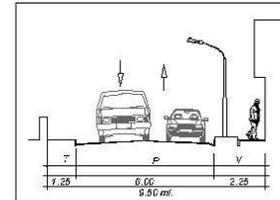


VERTICES DE LINDEROS Y COLINDANTES

| LINDEROS | VERICE | LONGITUD  | COLINDANTE: DUEÑO, C.A. O NOMBRE DEL |
|----------|--------|-----------|--------------------------------------|
| NORTE    | 1-2    | 179.95 m. | LAGO TITICACA                        |
| ESTE     | 2-3    | 128.59 m. | PROPIEDAD PRIVADA                    |
| SUR      | 3-4    | 48.01 m.  | PROPIEDAD PRIVADA                    |
| OESTE    | 4-5    | 665.72 m. | JIRON EL MUELLE                      |

CUADRO DE COORDENADAS UTM

| VERTICE | LADO | DISTANCIA | ANG. INTERNO | ESTE (X)    | NORTE (Y)    |
|---------|------|-----------|--------------|-------------|--------------|
| 1       | A B  | 179.95    | 90°00'00"    | 383864.4898 | 8292855.8778 |
| 2       | B C  | 128.59    | 90°00'00"    | 284000.4267 | 8292821.3625 |
| 3       | C D  | 48.01     | 110°27'7"    | 384026.6190 | 8292840.3778 |
| 4       | D E  | 26.15     | 150°31'8"    | 384061.6928 | 8292857.8205 |
| 5       | E F  | 22.48     | 140°20'36"   | 384011.8749 | 8292849.0542 |
| 6       | F G  | 22.55     | 167°30'55"   | 384106.1391 | 8292779.9052 |
| 7       | G H  | 22.87     | 168°24'10"   | 384104.6220 | 8292778.3399 |
| 8       | H I  | 28.08     | 153°49'2"    | 384109.5745 | 8292773.0842 |
| 9       | I J  | 14.40     | 157°14'58"   | 383948.1773 | 8292663.9607 |
| 10      | J K  | 12.34     | 166°18'20"   | 383875.9864 | 8292735.2368 |
| 11      | K A  | 160.22    | 127°03'19"   | 383883.7939 | 8292741.4853 |
| TOTAL   |      | 873.76    | 2160°01'     |             |              |



UNIVERSIDAD CATOLICA

NM



AGENCIA DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO: ELABORAR EL PLAN PERIMETRICO DE LA ZONA DE INTERES PARA LA REALIZACION DE LA OBRERA DE RECONSTRUCCION DEL AREA DE COMERCIO

PROYECTO: OBRERA DE RECONSTRUCCION DEL AREA DE COMERCIO

PROFESION: ARQUITECTURA

AREA: 27540.70 M2

PERIMETRO: 665.720 ML

PROYECTO: OBRERA DE RECONSTRUCCION DEL AREA DE COMERCIO

FECHA: MARZO 2022

PROYECTO: OBRERA DE RECONSTRUCCION DEL AREA DE COMERCIO

P-01

### 5.3.3. Plano General



  
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

  
 N

NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN:  
 TÍTULO DE GRADUACIÓN: TÍTULO DE INGENIERO EN ARQUITECTURA  
 INSTITUCIÓN: ESCUELA DE INGENIERÍA DE ARQUITECTURA  
 TERCERA FASE: 2022

NOMBRE DEL PROYECTO:  
 COMPLEJO EDUCATIVO

ESPECIALIDAD:  
 ARQUITECTURA

ASISTENTE:  
 FGA. ARQ. VEGAYO ESTHER M ANCA APISARSA

PRESIDENTE DEL JURADO:  
 MCH. ARQ. SUTER DE VALDIVIA RAFAEL  
 MIEMBROS DEL JURADO: SANCHEZ CRISTINA

PLANO:  
 PLANO GENERAL

UBICACIÓN:  
 DEPARTAMENTO DE PIURA  
 DISTRITO DE CHICUITO

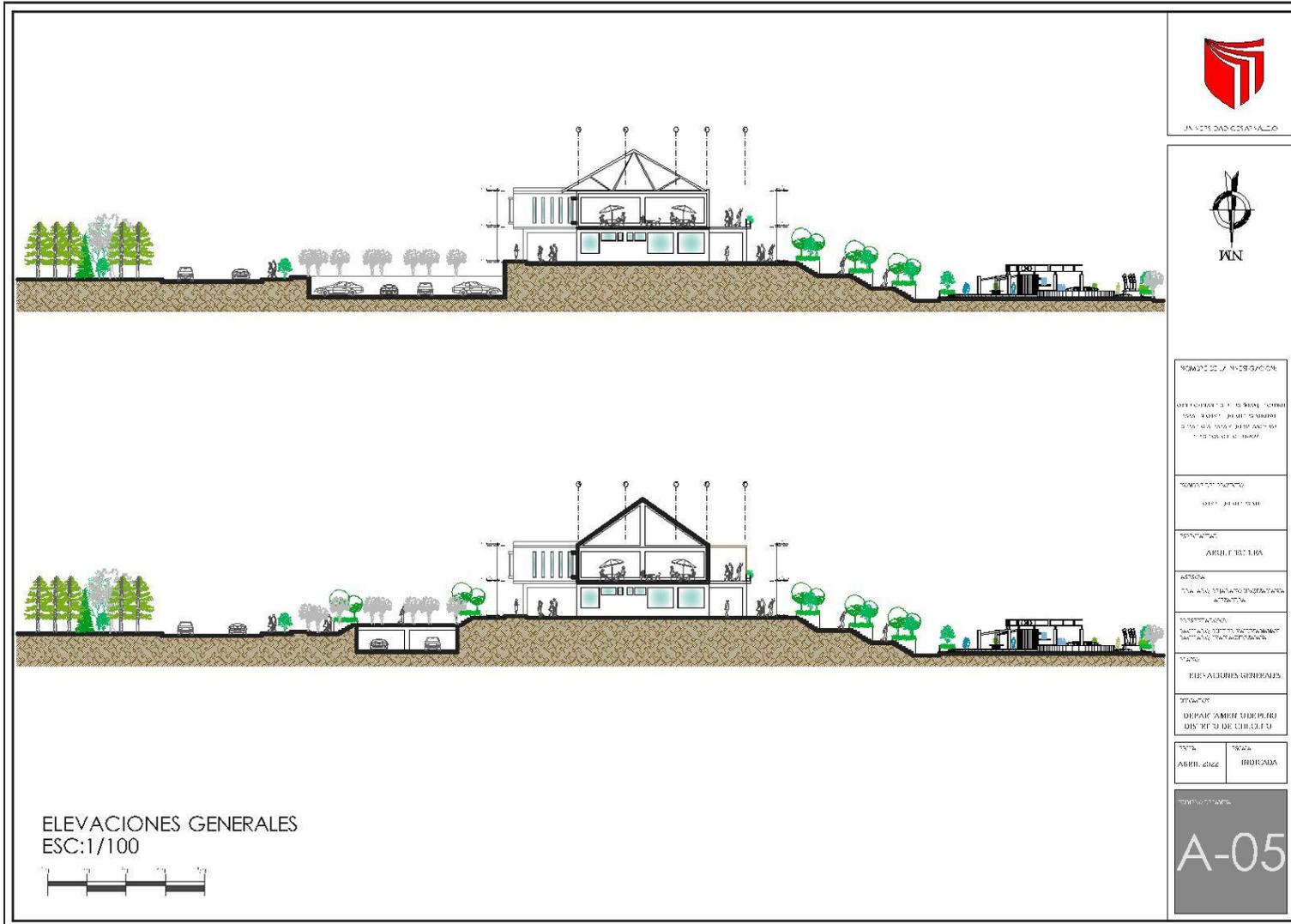
|           |          |
|-----------|----------|
| FECHA     | ESCALA   |
| MAYO 2022 | INDICADA |

SERVICIO DE GRADUACIÓN  
A-03  
(A)



### 5.3.4. Plano de Cortes y Elevaciones Generales





UNIVERSIDAD CATÓLICA VALP.



WN

MEMORIA DE INVESTIGACION

OBJETIVO: ...  
...  
...  
...  
...

MEMORIA DE DISEÑO

...  
...

MEMORIA DE CONSTRUCCIÓN

ARQUITECTURA

MEMORIA DE PLANTAS

...  
...  
...

MEMORIA DE SECCIONES

...  
...  
...

MEMORIA DE DETALLES

DEPARTAMENTO DE ...  
DISEÑO DE ...

FECHA: ABRIL 2022

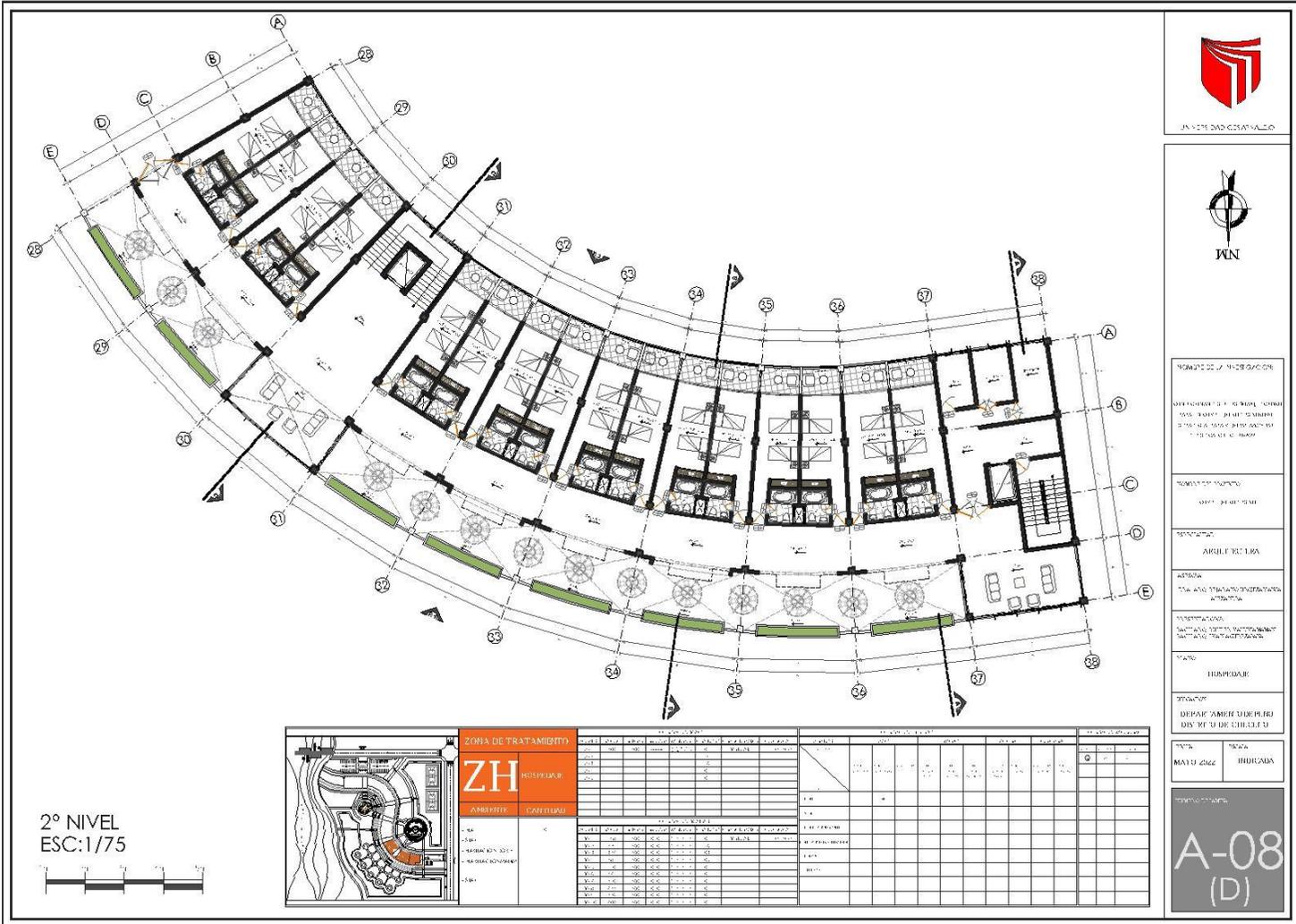
HOJA: 05 DE 05

MEMORIA DE OBRAS

...

A-05





UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE



N

REQUISITOS DE LA MEDICACIÓN

SE DEBE INDICAR EN EL PLANO LA UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y LA FORMA DE SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE MEDICIÓN.

REQUISITOS DE PLANTEO

SE DEBE INDICAR EN EL PLANO LA UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE PLANTEO Y LA FORMA DE SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE PLANTEO.

REQUISITOS DE MATERIALES

SE DEBE INDICAR EN EL PLANO LA UBICACIÓN DE LOS MATERIALES Y LA FORMA DE SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE MATERIALES.

REQUISITOS DE MANTENIMIENTO

SE DEBE INDICAR EN EL PLANO LA UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MANTENIMIENTO Y LA FORMA DE SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE MANTENIMIENTO.

REQUISITOS DE SEGURIDAD

SE DEBE INDICAR EN EL PLANO LA UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD Y LA FORMA DE SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE SEGURIDAD.

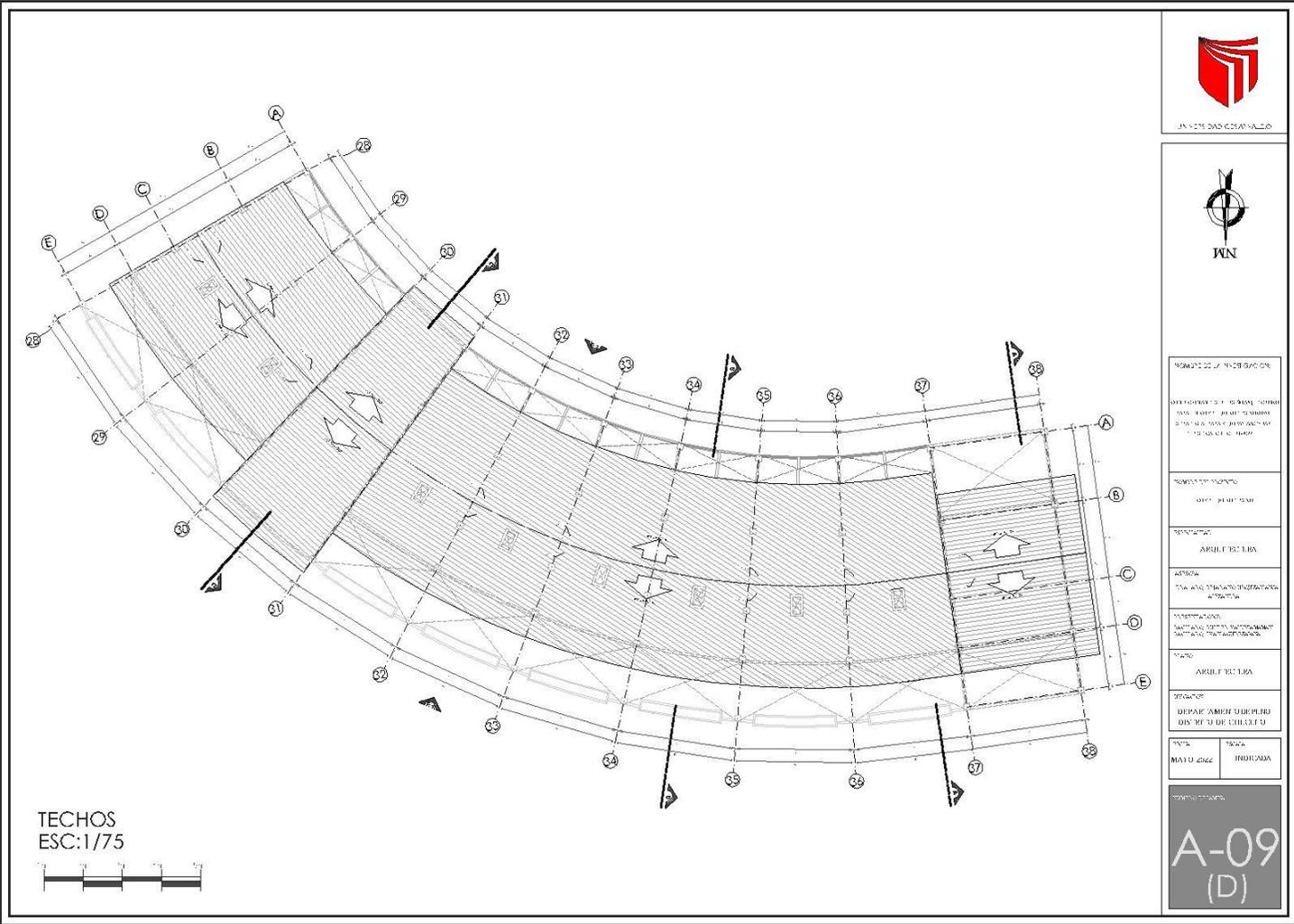
REQUISITOS DE OTROS

SE DEBE INDICAR EN EL PLANO LA UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE OTROS Y LA FORMA DE SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE OTROS.

**A-08**  
(D)







INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



NAN

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES  
HECHAS POR EL DISEÑADOR EN EL PROCESO DE  
DISEÑO DEL PROYECTO DE OBRAS DE  
CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

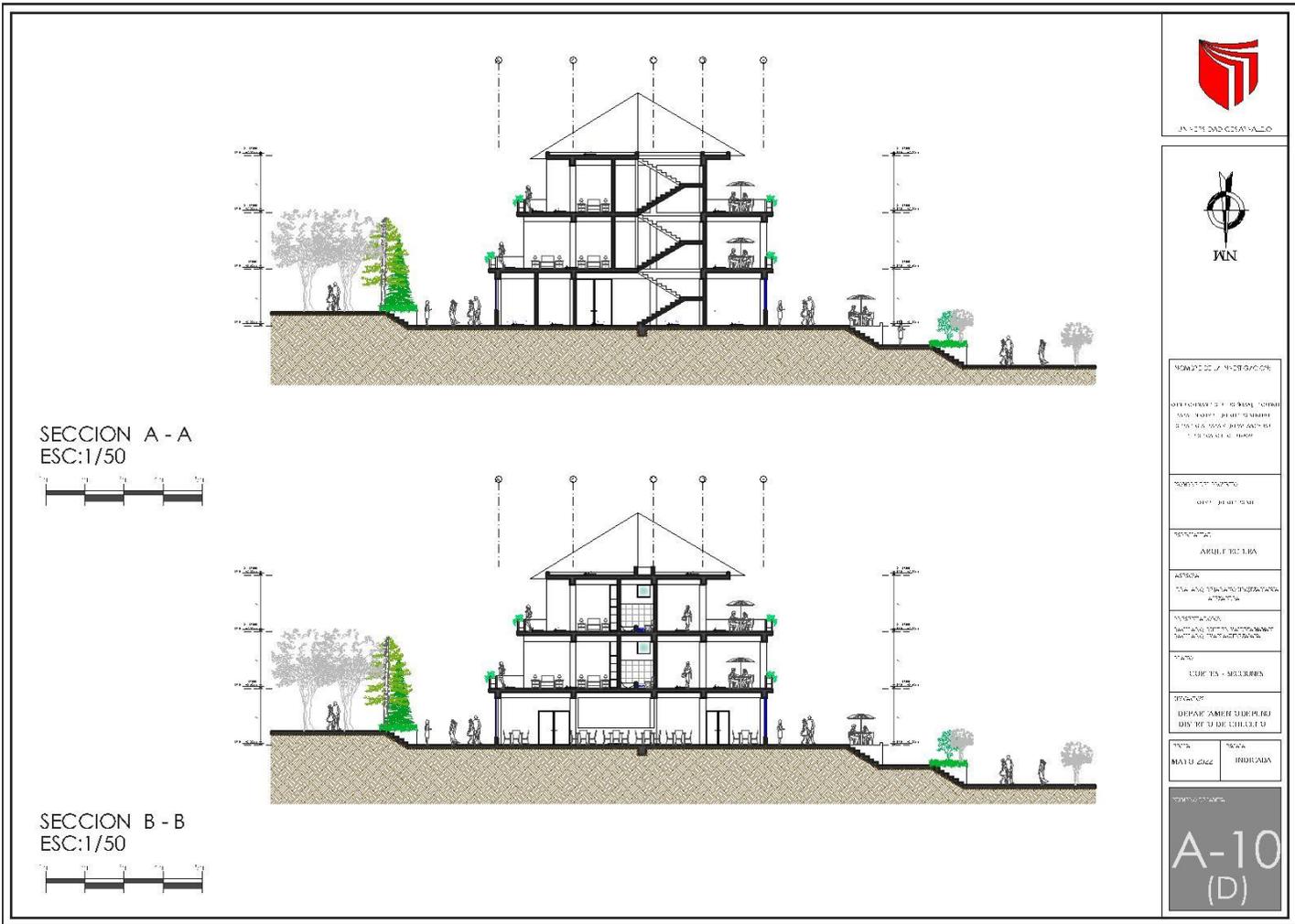
INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

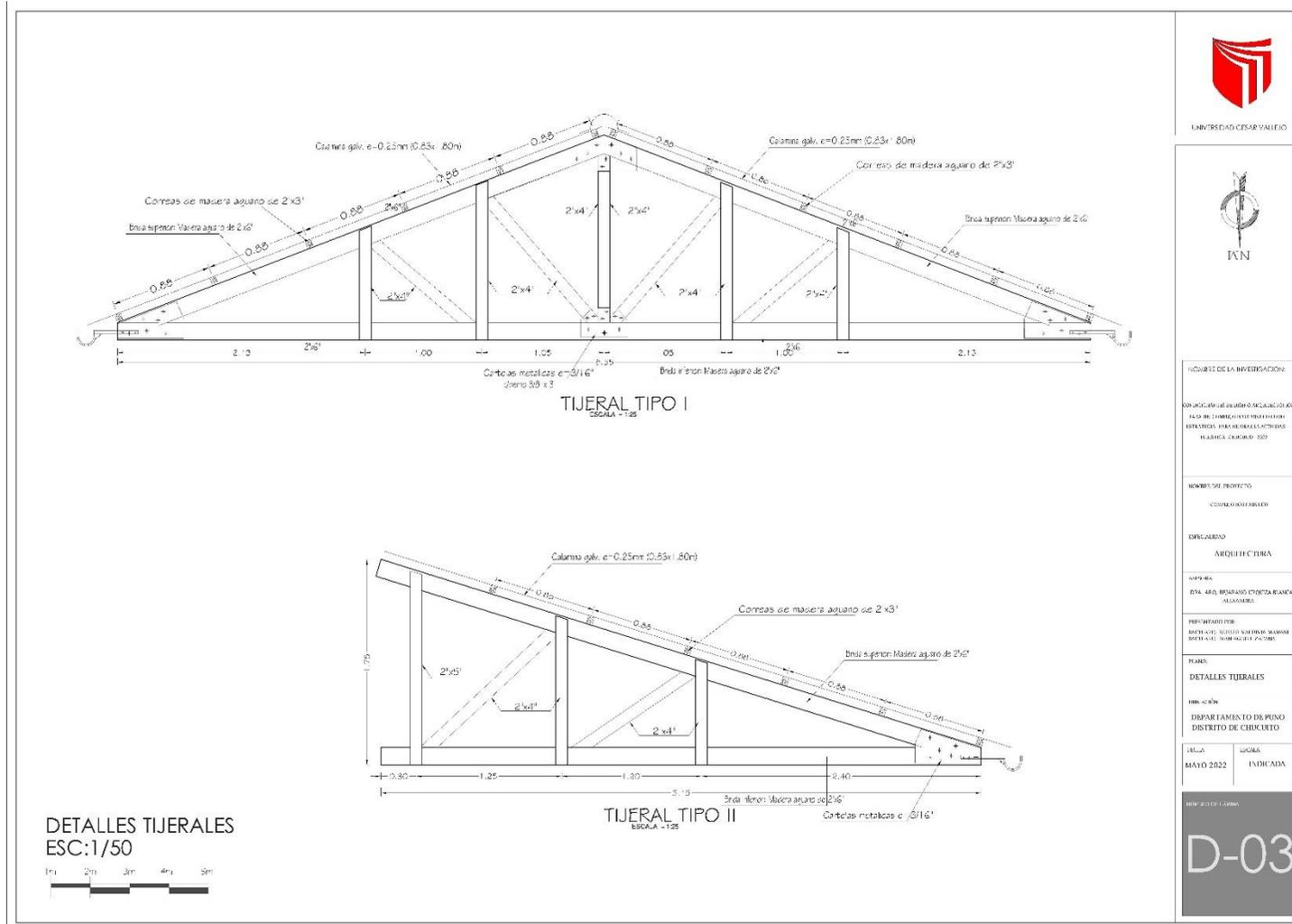
INDICACIONES DE MODIFICACIONES

INDICACIONES DE MODIFICACIONES

A-09  
(D)



### 5.3.6. Plano de Detalles Arquitectónicos y Constructivos



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN  
 ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS ACADÉMICOS  
 Y DE LOS RECURSOS FINANCIEROS  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
 CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS  
 IKN

NOMBRE DEL PROYECTO  
 CONSULTA ASISTIDA

DIRECCIONADO  
 ARQUITECTURA

INSTRUMENTO  
 DISEÑO DE PROYECTO DE OBRAS DE  
 CONSTRUCCIÓN

PREPAREDADO POR  
 INGENIERO CIVIL Y ARQUITECTO  
 MARIO  
 MORALES

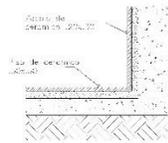
PLANO  
 DETALLES TIJERALES

UBICACIÓN  
 DISTRITO TAMBAYESE DE SIENNA  
 DISTRITO DE CHUCUITO

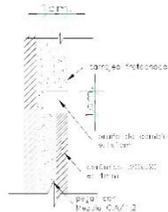
FECHA  
 MAYO 2022

ESTADO  
 INICIADA

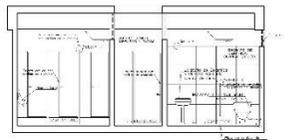
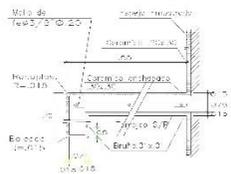
NO. DE PLANOS  
**D-03**



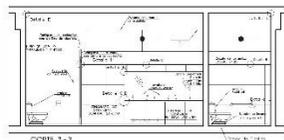
**DETALLE A**  
ESC. 1/5



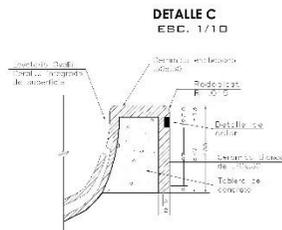
**DETALLE B**  
ESC. 1/1



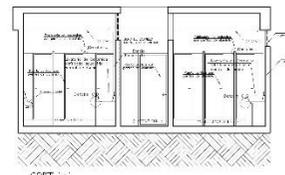
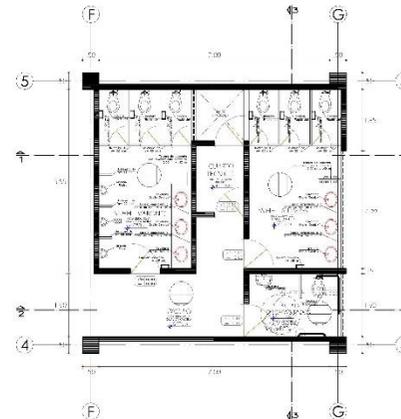
CORE 1



CORE 2+3



**DETALLE D**  
**Ovalin Integrado**  
ESC. 1/20



CORE 1



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



N

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

DESARROLLO DE UN PROYECTO DE  
ARQUITECTURA PARA UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA EN EL DISTRITO DE CHILCA

INSTITUCIÓN

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESPECIALIDAD

ARQUITECTURA

AUTORES

EDUARDO ALBERTO TORRES SOTO  
ALFARERÍA

PROFESOR PDI

EDUARDO ALBERTO TORRES SOTO  
EDUARDO ALBERTO TORRES SOTO

PLANO

DETALLES SHH

UBICACIÓN

DEPARTAMENTO DE PIURA  
DISTRITO DE CHILCA

FECHA

MAYO 2022 ENTREGADA

CÓDIGO DE LÍNEA

D-04

DETALLES CONSTRUCTIVOS ,SS.HH.  
ESC:1/20



**DETALLES PUERTAS**  
ESC:1/20

| ITEM | DESCRIPCIÓN             | CANTIDAD | UNIDAD |
|------|-------------------------|----------|--------|
| 1    | PUERTA DE ALUMINIO      | 1        | PUERTA |
| 2    | PUERTA DE MADERA        | 1        | PUERTA |
| 3    | PUERTA DE VIDRIO        | 1        | PUERTA |
| 4    | PUERTA DE ACERO         | 1        | PUERTA |
| 5    | PUERTA DE PLASTICO      | 1        | PUERTA |
| 6    | PUERTA DE OTRO MATERIAL | 1        | PUERTA |



UNIVERSIDAD CEREVALLEJO



SENAE T. K. S. S. S. S. S.

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN EL SECTOR AGROPECUARIO

RESPONSABLE DEL PROYECTO: INGENIERO CIVIL

DISEÑADOR: ARQUITECTO

VERIFICADOR: INGENIERO CIVIL

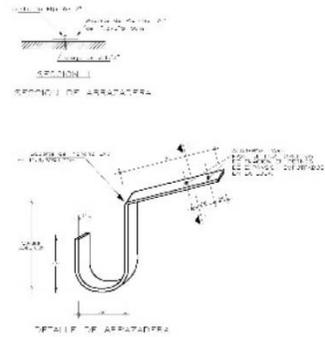
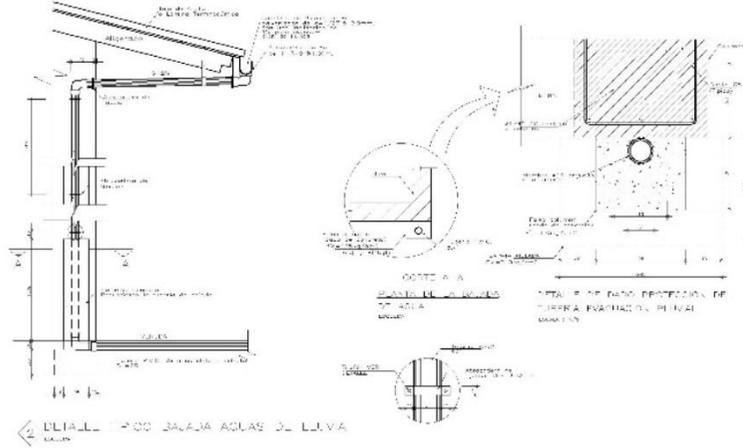
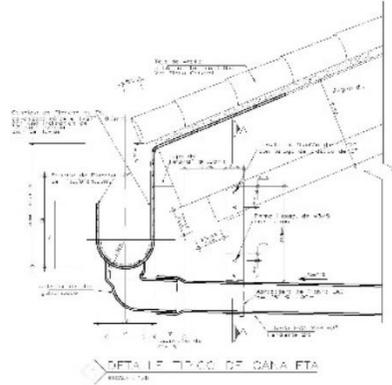
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN EL SECTOR AGROPECUARIO

TIPO: DETALLES PUERTAS

GRUPO DE DISEÑO: DISEÑO DE PUERTAS DE MADERA

FECHA: MAYO 2022

PROYECTO: D-02



DETALLES CONSTRUCTIVOS  
ESC:1/20



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

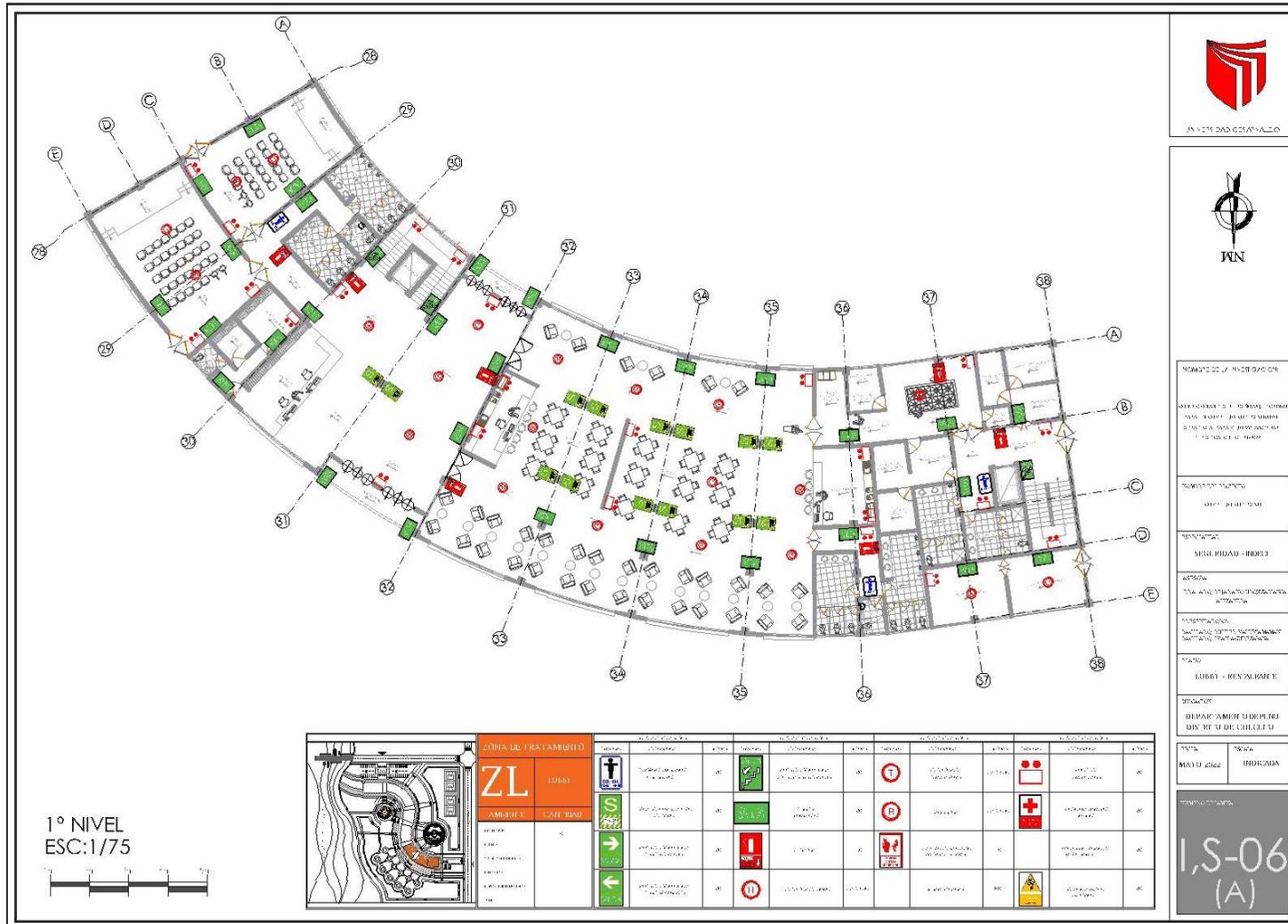
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

D-01  
(A)



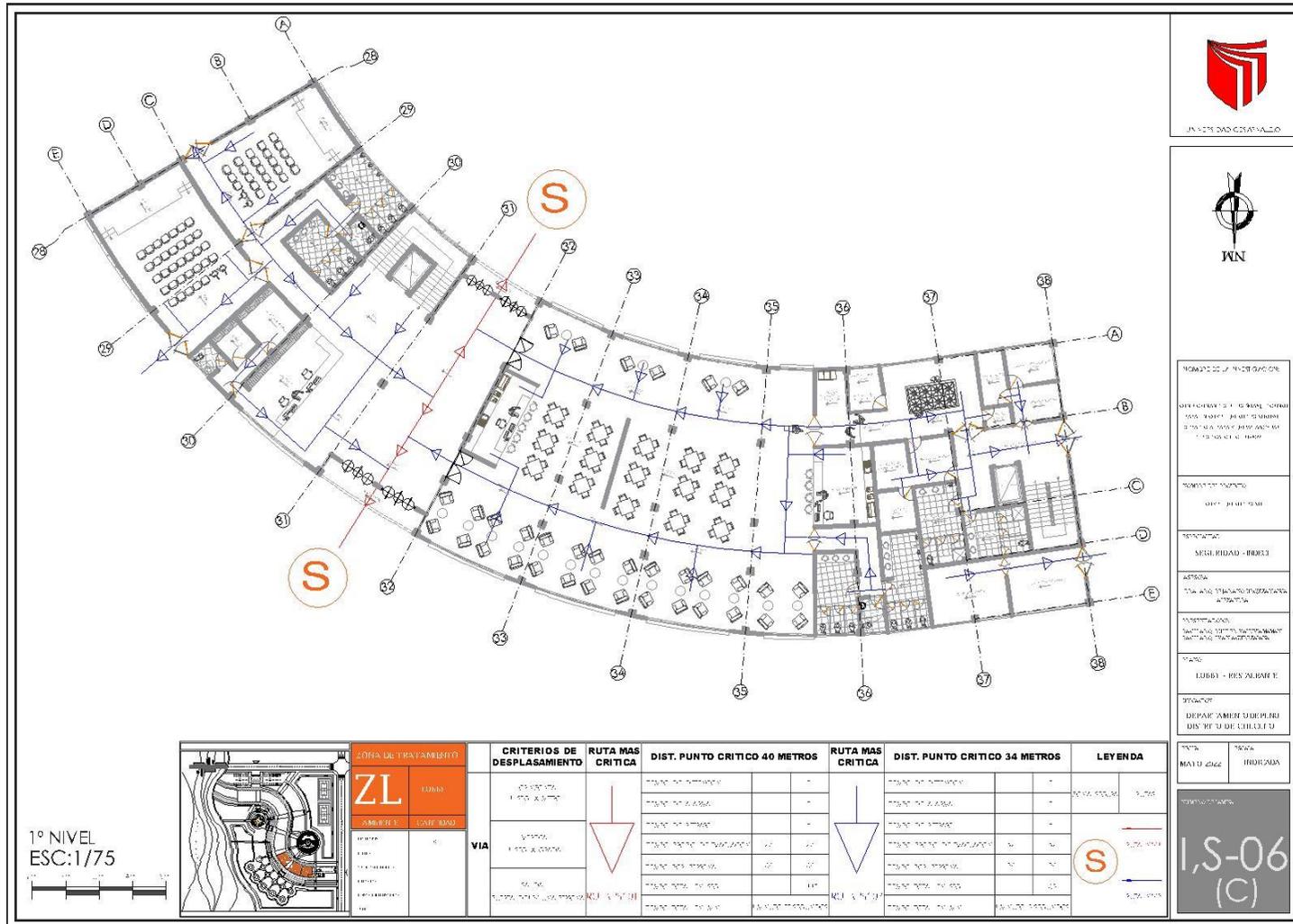


### 5.3.7 Plano de Especialidades del Proyecto (Zona Principal – Lobby, restaurant y Hospedaje)









UNIVERSIDAD CESARVALLE



N

INDICADORES DE INVESTIGACION

DEFINICION DE LA INVESTIGACION  
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVO ESPECÍFICO

JUSTIFICACIÓN

SELECCIÓN DE TEMAS

ACTIVIDADES

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

FECHA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

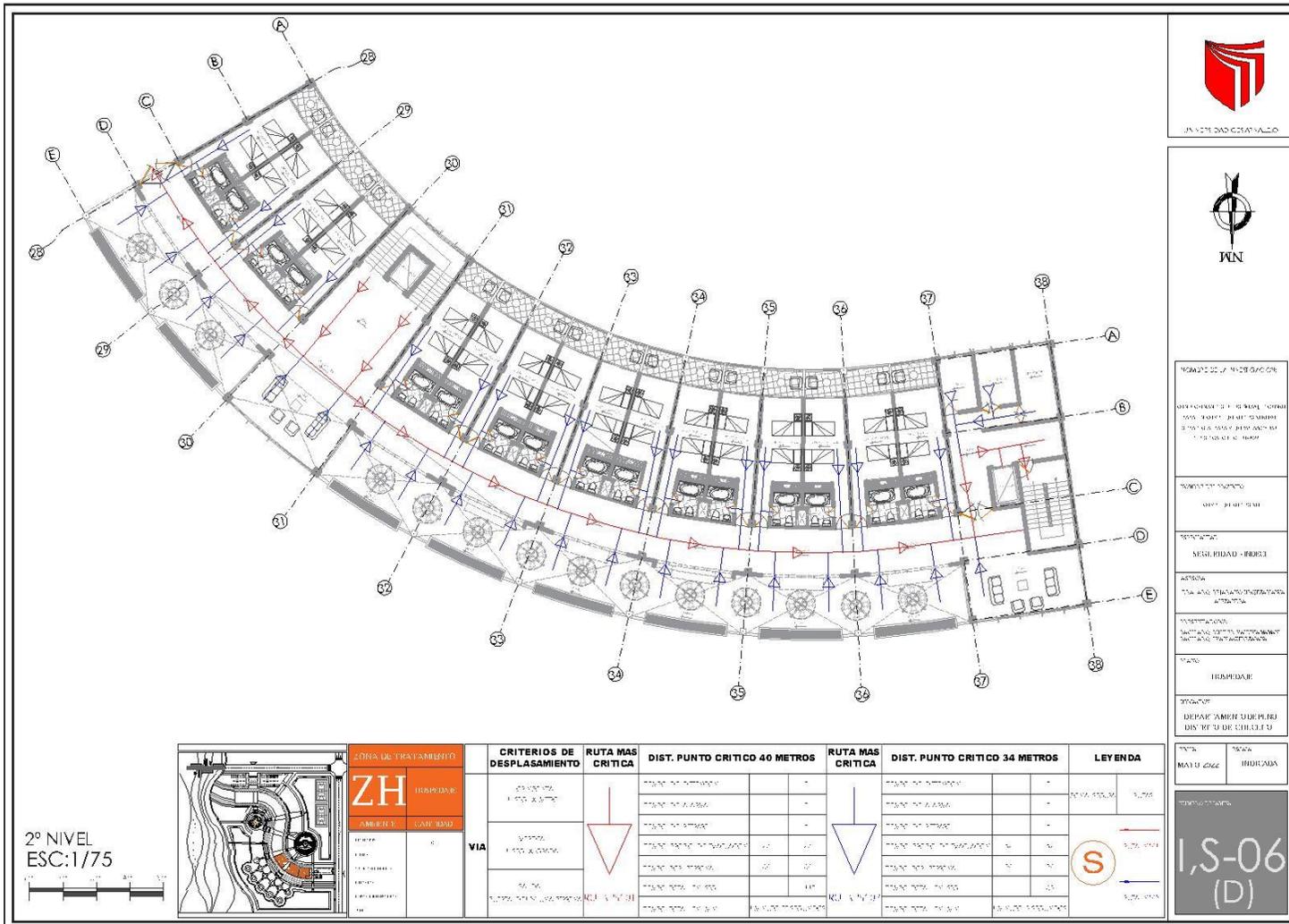
FECHA

FECHA

FECHA

FECHA

FECHA



UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO



PROYECTO DE EVACUACION  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS

PROYECTO DE EVACUACION  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS

PROYECTO DE EVACUACION  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS

PROYECTO DE EVACUACION  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS

PROYECTO DE EVACUACION  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS

PROYECTO DE EVACUACION  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS

PROYECTO DE EVACUACION  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS

PROYECTO DE EVACUACION  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS

PROYECTO DE EVACUACION  
 PLAN DE EVACUACION DE EMERGENCIAS

**I,S-06**  
**(D)**



### 5.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

#### a) Antecedentes

El presente Proyecto de Tesis se denomina: “**Condicionantes de Diseño Arquitectónico para un Complejo Ecoturístico como estrategia para mejorar la actividad turística, Chucuito – 2022**”,

#### b) Objetivo

El objetivo del proyecto es brindar “**Proponer un diseño arquitectónico de un complejo ecoturístico para mejorar la actividad turística, Chucuito.**” lo que se traduce en contar con adecuada infraestructura y equipamiento de acuerdo con los servicios y requerimientos que sean útiles para esta categoría según su nivel de atención.

El Proyecto busca la solución más conveniente y técnica, que garantice la estabilidad y durabilidad de la infraestructura planteada y su equipamiento en cumplimiento con las metas indicadas en el perfil del proyecto.

Una de las características y requisitos para el desarrollo del Ecoturismo y que forma parte de su planificación como condición básica, es que las facilidades, infraestructuras y construcciones que se levanten, deben guardar una total armonía con su entorno, cuyos materiales usados no generen en el público visitante contrastes visuales entre los elementos naturales presentes y las propias instalaciones. (Agreda, 2005) Para diseñar una perfecta integración paisajística de un proyecto industrial o de infraestructura es necesario tener en cuenta tres aspectos fundamentales que van a definir las medidas a considerar: el conocimiento detallado del paisaje en

el cual se localizará el proyecto, las características del proyecto que lo hacen incompatible con ciertas actuaciones o medidas y la legislación vigente, no sólo en materia paisajística sino a nivel sectorial. (Urquiza, 2012)

**c) Ubicación del proyecto**

- **Sector** : El Muelle.
- **Distrito** : Chucuito.
- **Provincia** : Puno.
- **Departamento** : Puno.

**d) Características de la construcción**

Comprende la Construcción de nuevos ambientes para el alojamiento, restaurantes y salas de exposición, galerías, con material noble, cimentación de concreto ciclópeo, cimentación de concreto armado, vigas columnas y de concreto armado  $f'c=210\text{kg/cm}^2$ , muros y tabiques de ladrillo King Kong tipo IV tarrajeados, falso piso de cemento, cielorrasos tarrajeados y con baldosas, y piso con cerámicos y porcelanatos, techo de losa aligerada inclinada y cobertura de teja andina.

**Tabla 34**

*Zona de informes*

|                         | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b>          | <b>N° de Ambientes</b> |
|-------------------------|-------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Zona de Informes</b> |             |                          | 1                      |
|                         |             | Star de guías de turismo | 1                      |



|                          |   |
|--------------------------|---|
| Depósito<br>de limpieza  | 1 |
| SS.HH.<br>damas          | 1 |
| SS.HH.<br>varones        | 1 |
| SS.HH.<br>discapacitados | 1 |
| Tópico                   | 1 |

**Tabla 35**

*Zona de Administración*

|                               | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b>      | <b>N° de<br/>Ambientes</b> |
|-------------------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| <b>Zona de administración</b> |             | Espera               | 1                          |
|                               |             | Secretaria           | 1                          |
|                               |             | Dirección            | 1                          |
|                               |             | SS.HH.               | 1                          |
|                               |             | Archivo              | 1                          |
|                               |             | Sala de<br>reuniones | 1                          |
|                               |             | Kitchenette          | 1                          |
|                               |             | SS.HH.<br>damas      | 1                          |
|                               |             | SS.HH.               | 1                          |
|                               |             | Deposito             | 1                          |
|                               |             | Contabilidad         | 1                          |
|                               |             | Tesorería            | 1                          |

**Tabla 36***Zona de servicios complementarios*

|                                | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b>           | <b>N° de Ambientes</b> |
|--------------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|
| <b>Servicio Complementario</b> |             | SS.HH.<br>Varones         | 1                      |
|                                |             | SS.HH.<br>Damas           | 1                      |
|                                |             | SS.HH.<br>Discapacitados  | 1                      |
|                                |             | Cuarto<br>técnico         | 1                      |
|                                |             | Escalera<br>de emergencia | 1                      |
|                                |             |                           |                        |
|                                |             |                           |                        |
|                                |             |                           |                        |

**Tabla 37***Zona de Galerías*

|                       | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b>    | <b>N° de Ambientes</b> |
|-----------------------|-------------|--------------------|------------------------|
| <b>Zona de Tejido</b> |             | Caja               | 1                      |
|                       |             | SS.HH.             | 1                      |
|                       |             | Ducto<br>sanitario | 1                      |
|                       |             |                    |                        |

**Tabla 38***Zona de Artesanías*

| <b>Galería de Artesanías</b> | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b> | <b>N° de Ambientes</b> |
|------------------------------|-------------|-----------------|------------------------|
|                              |             | Caja            | 1                      |
|                              |             | SS.HH.          | 1                      |
|                              |             | Ducto           | 1                      |

**Tabla 39***Zona de Galería de Cerámicas*

| <b>Cerámicas</b> | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b> | <b>N° de Ambientes</b> |
|------------------|-------------|-----------------|------------------------|
|                  |             |                 | Deposito               |
|                  |             | SS.HH.          | 1                      |
|                  |             | Caja            | 1                      |

**Tabla 40***Zona de Galería Manualidades.*

| <b>Manualidades</b> | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b> | <b>N° de Ambientes</b> |
|---------------------|-------------|-----------------|------------------------|
|                     |             |                 | Caja                   |
|                     |             | SS.HH.          | 1                      |
|                     |             | Deposito        | 1                      |

**Tabla 41***Zona de Restaurant*

| <b>Restaurant</b> | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b>          | <b>N° de Ambientes</b>  |
|-------------------|-------------|--------------------------|-------------------------|
|                   |             |                          | Depósito<br>de limpieza |
|                   |             | SS.HH.<br>Discapacitados | 1                       |
|                   |             | SS.HH.<br>varones        | 1                       |

---

|                  |   |
|------------------|---|
| SS.HH.           | 1 |
| damas            |   |
| cuarto           | 1 |
| Técnico          |   |
| Ducto            | 1 |
| sanitario        |   |
| Carrito          |   |
| desplazadores de | 1 |
| comida           |   |
| Unidad de        | 1 |
| servicio         |   |
| Depósito         |   |
| de platos y      | 1 |
| cristalería      |   |
| Previa           | 1 |
| preparación      |   |
| Lavado de        | 1 |
| vajilla          |   |
| Cocina           | 1 |
| Vestuario        | 1 |
| varones          |   |
| Vestuario        | 1 |
| mujeres          |   |
| Depósito         |   |
| de alimentos     | 1 |
| secos            |   |
| Cámara           | 1 |
| Frigorífica      |   |
| Depósito         | 1 |
| de basura        |   |
| Escalera         | 1 |
| de emergencia    |   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Área de<br>mesas techada       | 1 |
| Área de<br>mesas al aire libre | 1 |

**Tabla 42**

*Zona de cafetería*

|                  | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b>                | <b>N° de<br/>Ambientes</b> |
|------------------|-------------|--------------------------------|----------------------------|
| <b>Cafetería</b> |             | SS.HH. V.                      | 1                          |
|                  |             | SS.HH. M.                      | 1                          |
|                  |             | SS.HH. D.                      | 1                          |
|                  |             | zona de<br>mesas al aire libre | 1                          |
|                  |             | Zona de<br>mesas techado       | 1                          |

**Tabla 43**

*Zona de SUM.*

|                 | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b>   | <b>N° de<br/>Ambientes</b> |
|-----------------|-------------|-------------------|----------------------------|
| <b>Zona Sum</b> |             | Tras<br>escenario | 1                          |
|                 |             | Escenario         | 1                          |
|                 |             | Foyer             | 1                          |
|                 |             | Sum               | 1                          |

**Tabla 44***Zona Expansiones Temporales 01*

| <b>E. Temporales 01</b> | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b> | <b>N° de Ambientes</b> |
|-------------------------|-------------|-----------------|------------------------|
|                         |             |                 | Caja                   |
|                         |             | SS.HH.          | 1                      |
|                         |             | Ducto sanitario | 1                      |

**Tabla 45***Zona Expansiones Temporales 02*

| <b>E. Temporales 02</b> | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b> | <b>N° de Ambientes</b> |
|-------------------------|-------------|-----------------|------------------------|
|                         |             |                 | Caja                   |
|                         |             | SS.HH.          | 1                      |
|                         |             | Ducto sanitario | 1                      |

**Tabla 46***Zona Hospedaje*

| <b>Zona de hospedaje</b> | <b>Zona</b> | <b>Ambiente</b>            | <b>N° de Ambientes</b> |
|--------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|
|                          |             |                            | Hall                   |
|                          |             | Habitaciones dobles        | 12                     |
|                          |             | ss.hh.                     | 12                     |
|                          |             | Habitaciones matrimoniales | 18                     |
|                          |             | ss.hh.                     | 18                     |
|                          |             | Deposito                   | 1                      |

|            |   |
|------------|---|
| montacarga | 1 |
|------------|---|

**Tabla 47**

*Zona Bungalow*

| Zona de bungalow | Zona | Ambiente             | N° de Ambientes |
|------------------|------|----------------------|-----------------|
|                  |      |                      | Sala/comedor    |
|                  |      | Habitación principal | 1               |
|                  |      | Kitchenette          | 1               |
|                  |      | Terraza              | 1               |
|                  |      | ss.hh.               | 1               |

**Obras Exteriores:**

Entre las obras exteriores están considerados toda la parte de los accesos que son construidos de concreto en base a sardineles de diferentes alturas que siempre tienen un nivel de acabado sobre las veredas, rampas, también se proyectará un patio de maniobras y áreas verdes para acampar, juegos externos en general.

**e) Planteamiento Arquitectónico**

El planteamiento arquitectónico integral de este Centro Ecoturístico ha sido influido por las dimensiones del terreno, su topografía, la orientación, el clima, el criterio y sensibilidad personal del Proyectista.

Desde el punto de vista económico y funcional se ha optado por mantener el carácter dinámico en la distribución de los ambientes.

El aprovechamiento de los terrenos con actividades productivas sustentables como el turismo alternativo o ecoturismo, actividades que deben ir acompañadas con recursos adicionales que deberá cubrir la ciudadanía beneficiaria de los servicios ambientales que le brinda el suelo de conservación. Estas transferencias de recursos económicos de los habitantes de la ciudad a los campesinos dueños del suelo de conservación deben dirigirse a aquellos que participan en las tareas de vigilancia, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y del agua captada en dicho suelo de conservación. (Fernández, et al 2013)

En los casos aislados donde se han propuesto instalaciones para el turismo ecológico, han sido los propios arquitectos y diseñadores los que han establecido, conforme a su propio criterio, la consecuencia de las infraestructuras turísticas con el medio ambiente. (Gallardo, 2015)

#### Infraestructura ecológica Y2

Es aquella que satisface nuestras necesidades como individuos y sociedad, sin requerir más recursos que los que el Planeta (tanto de forma local como global) puede aportar y permite, además, convivir de forma respetuosa en el Medio Natural en el cual se inserta. (Definición de Arquitectura ecológica, Bioconstrucción, 2011)

#### **f) Zonificación y funcionamiento**

La organización espacial integrado y modular en el terreno, se ha propuesto considerando principalmente la interrelación necesaria entre ellas mediante un espacio central, el uso y acceso directo de los turistas que frecuentan a los diferentes ambientes que se encuentran en ella.

La solución arquitectónica está estructurada con un criterio de flexibilidad en los espacios y los servicios básicos indispensables (Instalaciones Eléctricas, Sanitarias y Redes de Drenaje).



### **g) Áreas libres**

Áreas libres con tratamiento de áreas verdes y de Jardines en andenería y experimentación con recorridos caminerías con vistas hacia el medio natural, permiten el uso de iluminación y ventilación natural en todos los ambientes.

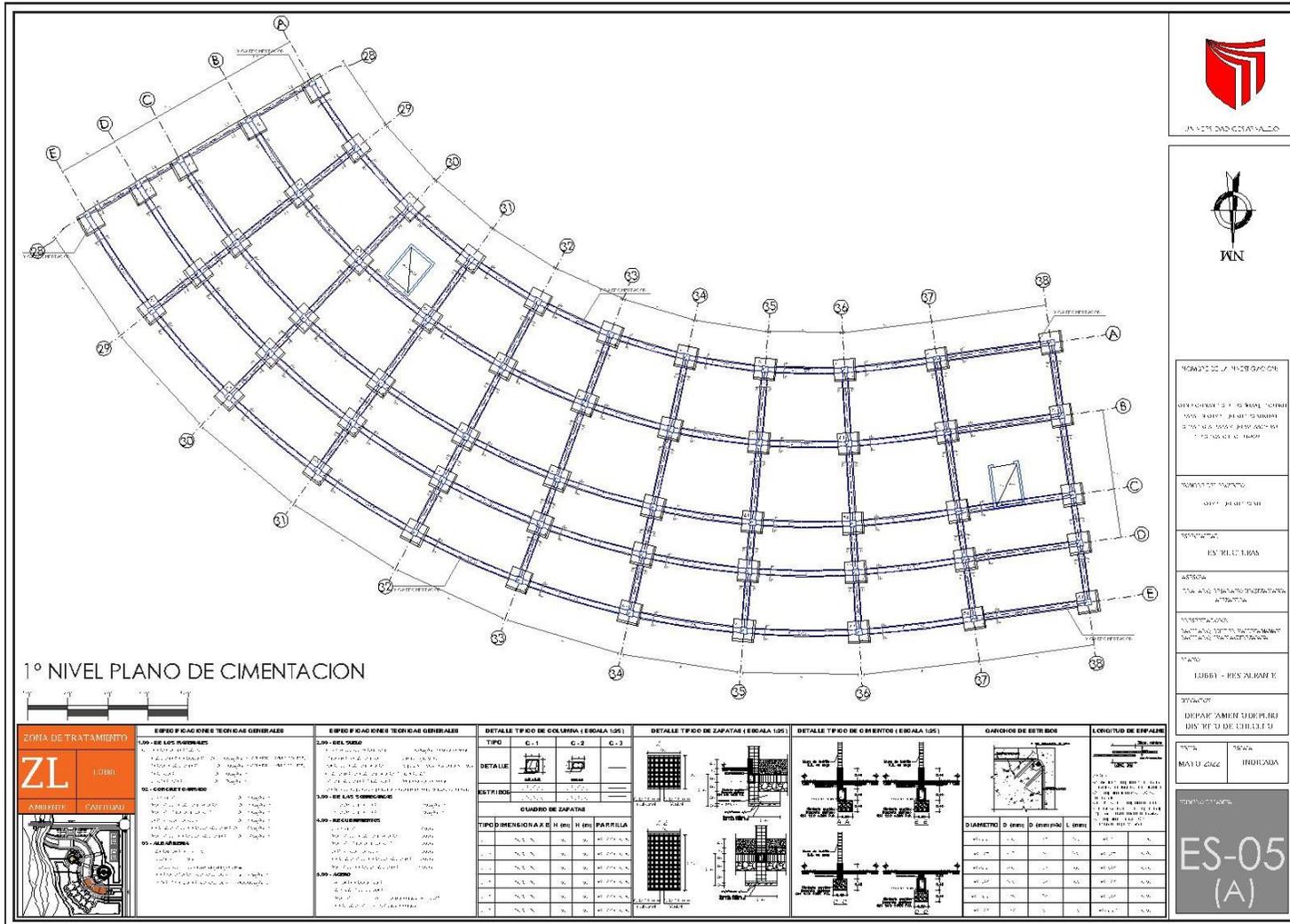
Este concepto ha permitido una integración con el paisaje ecológico y una ambientación muy agradable, tanto en los ambientes de las diferentes unidades funcionales como en las circulaciones

Turismo Ecológico, implica para su desarrollo turístico, que debe tomarse en cuenta la base social, que debe ser dueña del recurso. De esta forma además de realizar un desarrollo que nos ayude a conservar la zona, estaremos contribuyendo a elevar el nivel y la calidad de vida de la población local, de donde saldrán los operadores de la utilización y en su caso, explotación de los mismos. (Vásquez, 2012)





### 5.5.1.2. Plano de Cimentación y Estructura de losas y techos (Zona Principal)



UNIVERSIDAD CATÓLICA



HOJA DE LA INGENIERÍA

PROYECTO DE INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS  
 FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO DE INGENIERÍA

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

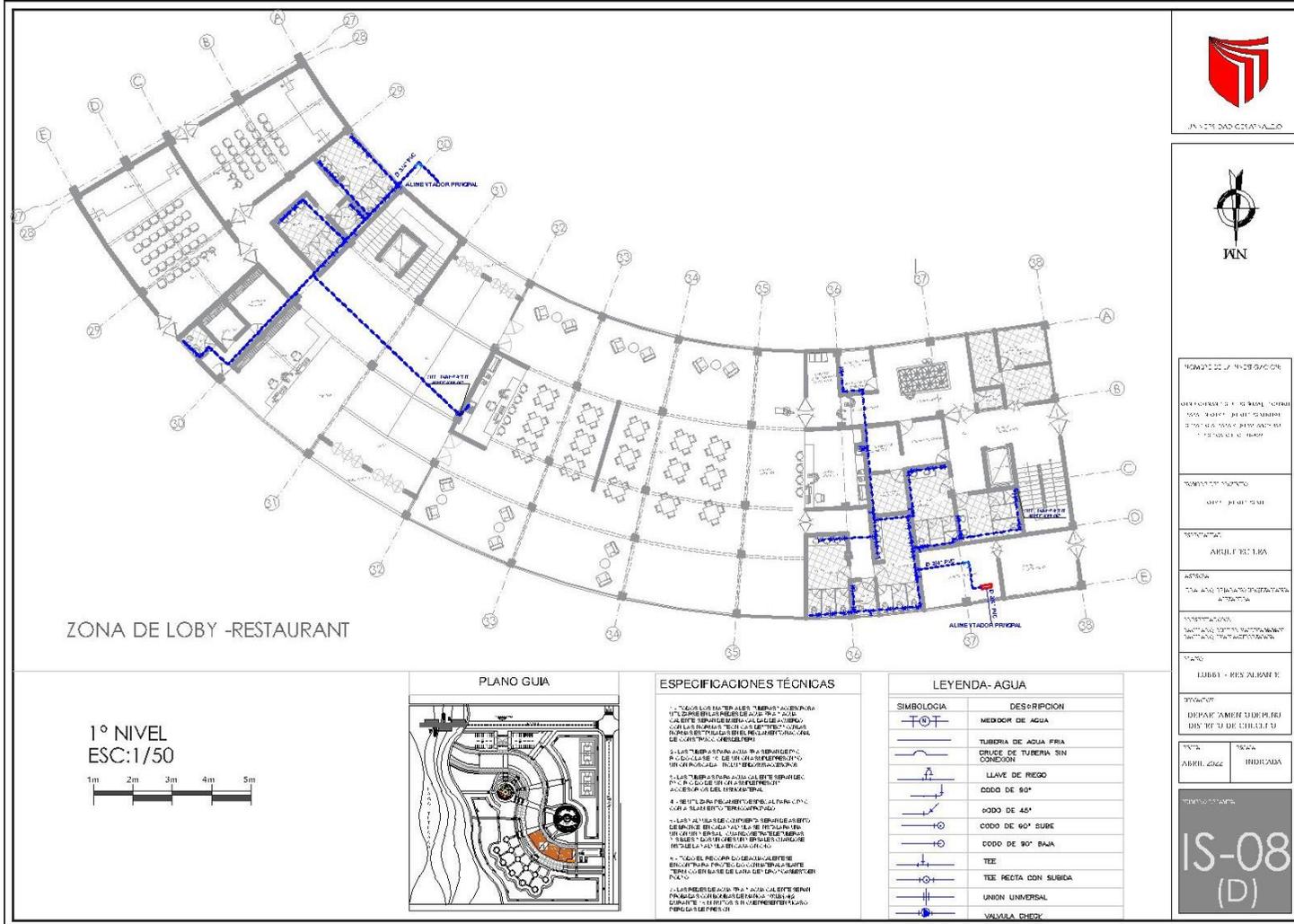
ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS







UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE



N  
S

**NORMAS DE EJECUCIÓN**

1. SE DEBE EJECUTAR DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA UNIÓN UNIVERSAL DE CHILE Y A LAS NORMAS DE LA UNIÓN UNIVERSAL DE CHILE EN MATERIA DE PLUMBERIA.

**TIPO DE PLANTO**

PLANTO DE PLUMBERIA

**PROYECTOS**

ARQUITECTURA

**OPERA**

TRABAJOS DE PLUMBERIA EN LA ZONA DE LOBY - RESTAURANT

**INDICACIONES**

SE DEBE EJECUTAR DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA UNIÓN UNIVERSAL DE CHILE EN MATERIA DE PLUMBERIA.

**TÍTULO**

LIBRERÍA - RESTAURANTE

**PROYECTISTA**

DEPARTAMENTO DE PLUMBERIA

**FECHA**

ABRIL 2008

**PROYECTADA**

**PROYECTADO**

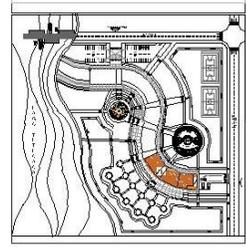
IS-08

(D)

ZONA DE LOBY - RESTAURANT



**PLANO GUIA**



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- 1.- TODAS LAS TUBERÍAS DE PLUMBERIA DEBEN SER DE PLUMBIO PUEBLER, PARA AGUA CALIENTE DEBEN SER DE CALIBRE 1/2" Y PARA AGUA FRÍA DE CALIBRE 3/4".
- 2.- LAS TUBERÍAS DE PLUMBERIA DEBEN SER DE PLUMBIO PUEBLER, PARA AGUA CALIENTE DEBEN SER DE CALIBRE 1/2" Y PARA AGUA FRÍA DE CALIBRE 3/4".
- 3.- LAS TUBERÍAS DE PLUMBERIA DEBEN SER DE PLUMBIO PUEBLER, PARA AGUA CALIENTE DEBEN SER DE CALIBRE 1/2" Y PARA AGUA FRÍA DE CALIBRE 3/4".
- 4.- SE DEBE EJECUTAR DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA UNIÓN UNIVERSAL DE CHILE EN MATERIA DE PLUMBERIA.
- 5.- LAS TUBERÍAS DE PLUMBERIA DEBEN SER DE PLUMBIO PUEBLER, PARA AGUA CALIENTE DEBEN SER DE CALIBRE 1/2" Y PARA AGUA FRÍA DE CALIBRE 3/4".
- 6.- SE DEBE EJECUTAR DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA UNIÓN UNIVERSAL DE CHILE EN MATERIA DE PLUMBERIA.
- 7.- LAS TUBERÍAS DE PLUMBERIA DEBEN SER DE PLUMBIO PUEBLER, PARA AGUA CALIENTE DEBEN SER DE CALIBRE 1/2" Y PARA AGUA FRÍA DE CALIBRE 3/4".
- 8.- SE DEBE EJECUTAR DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA UNIÓN UNIVERSAL DE CHILE EN MATERIA DE PLUMBERIA.

**LEYENDA- AGUA**

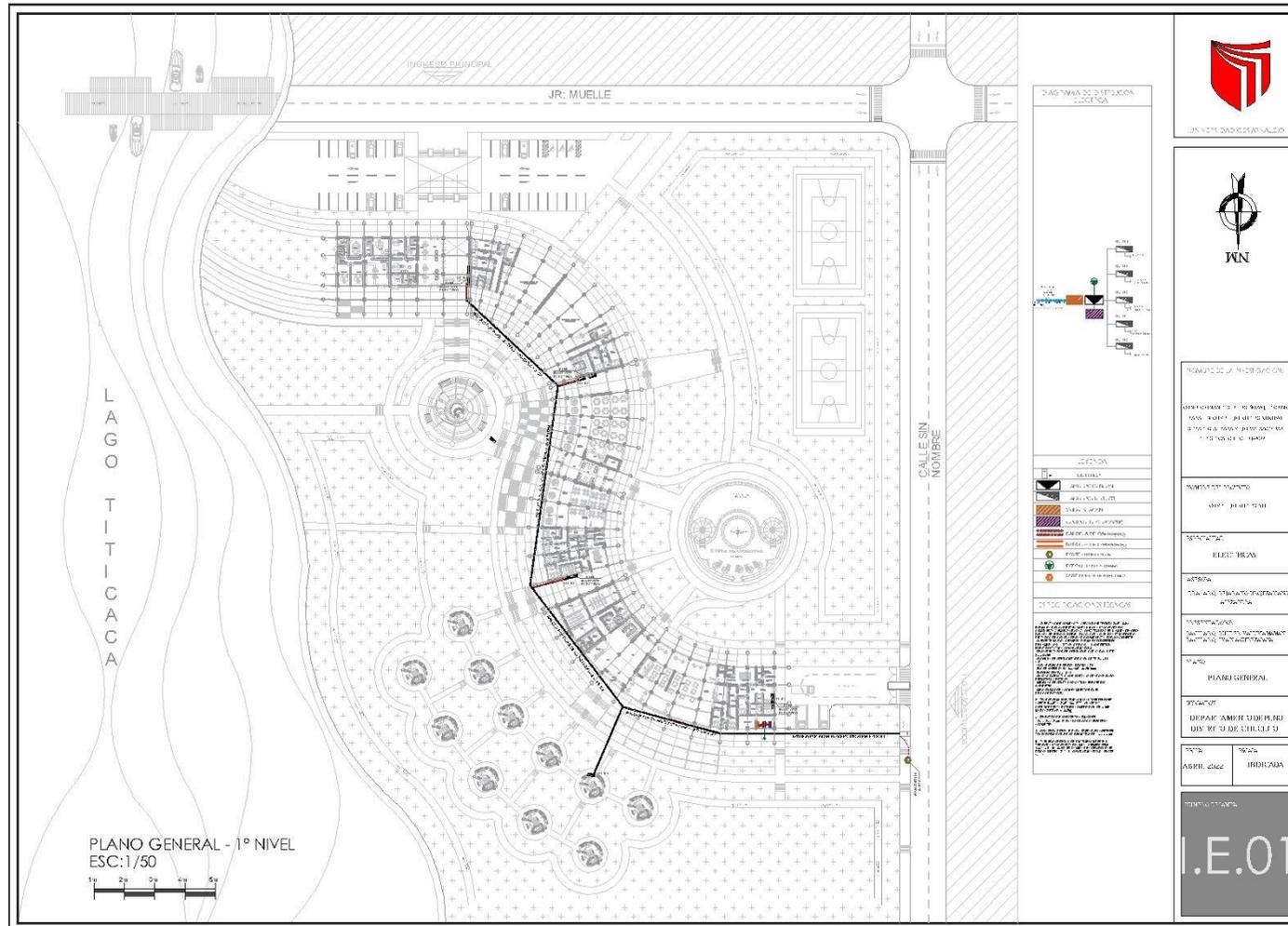
| SIMBOLOGIA | DESCRIPCIÓN                   |
|------------|-------------------------------|
|            | MEDIDOR DE AGUA               |
|            | TUBERÍA DE AGUA FRÍA          |
|            | CRUCE DE TUBERÍA SIN CONEXIÓN |
|            | LLAVE DE RIEGO                |
|            | CODO DE 90°                   |
|            | CODO DE 45°                   |
|            | CODO DE 90° SUBE              |
|            | CODO DE 90° BAJA              |
|            | TEE                           |
|            | TEE RECTA CON SUBIDA          |
|            | UNIÓN UNIVERSAL               |
|            | VALVULA CHECK                 |





### 5.5.3. Planos Básicos de Instalaciones Electro Mecánicas

#### 5.5.3.1. Plano de distribución de redes instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes).





## 5.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

### 5.6.1 Animación virtual (Recorridos y 3Ds del Proyecto)

**Figura 24**

*Vista general del proyecto*



**Figura 25**

*Vista de plataformas del proyecto*



**Figura 26**

*Vista de integración a la Topología.*



**Figura 27**

*Vista de los espacios públicos*



**Figura 28**

*Vista general de los espacios públicos*



**Figura 29**

*Vista del interior*





**Figura 30**

*Vista del interior*



## **VI. CONCLUSIONES**

**PRIMERA:** En la determinación de análisis de las necesidades del turista, del distrito de Chucuito, se ha realizado, como resultado se ha obtenido de forma concreta a la necesidad del turista, y en la investigación se utilizó una arquitectura amigable con el paisaje, para el diseño de la infraestructura de complejo ecoturístico, resultando las características de su entorno natural- cultural que resultan atractivos para los turistas, logrando su sostenibilidad con el adecuado uso de la energía solar, el tratamiento de aguas residuales y otros servicios de demanda turística para la satisfacción del ocio.

**SEGUNDA:** Se determinó que actividades de ocio del turista, del distrito de Chucuito, dentro de estos aspectos el turista toma como prioridad, la práctica de escalada, actividad turística de desplazamiento en caballo, gastronomía, áreas de descanso en relación con el medio natural, restos arqueológicos cultura viva, entre otros aspectos del complejo Ecoturístico que fueron implementados en el proyecto de arquitectura.

**TERCERA:** Para el análisis de las características del medio, físico ambiental de la del distrito de Chucuito, se ha analizado el medio natural, así como las formaciones geográficas y las potencialidades del distrito de Chucuito, esto producirá viabilidad del proyecto, así como la implementación de los componentes de ejecución del complejo turístico, así como la terrazas como mirador turístico, y un centro de descanso en relación con el medio natural que permite la viabilidad de la implementación que son compontes del diseño.

**CUARTA:** En el diseño y el planteamiento, nos permite ser una infraestructura ideal según las características medio ambientales del distrito, por lo que se ha efectuado los diseños de arquitectura moderna para mejor desarrollo productivo actual.

## VII. RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Se ha efectuado la descripción de los fenómenos en su estado natural para luego explicar cada uno de los componentes que nos permite, solucionar un problema real del distrito, por lo que con la investigación aplicada se logrará mejorar la calidad de vida de los pobladores y efectuar un ordenamiento del medio así como el crecimiento sostenibles del turismo y se recomienda la implementación del complejo ecoturístico con el mayor aprovechamiento de recursos naturales , brindando mejor infraestructura receptiva para los turistas.

**SEGUNDA:** Así mismo el proyecto es factible para habitantes del distrito de Chucuito, lo cual se recomienda que las asociaciones locales organizadas formen parte de la operacionalización del complejo, obteniendo ingresos adicionales.

**TERCERA:** Así también se recomienda la propuesta arquitectónica es de gran importancia ya que tiene un óptimo desarrollo de un análisis de las característico medio, físico ambiental esto conlleva a que debe tener caracteres de dar protección y cuidado a la naturaleza y las áreas libres.

**CUARTA:** Considerar lo que recomendamos y se capacite a las personas que brindan servicios turísticos dentro y fuera del complejo, obteniendo una mejor calidad en atención y productos turísticos.

## REFERENCIAS

- Abarca Casós, R. B., & Mejía Espinoza, I. D. (2019). Centro ecoturístico sustentable Santa Teresa. (*Tesis para optar título profesional*). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco.  
<http://hdl.handle.net/20.500.12918/4961>
- Al-Hammadi, M. I. (2022). Toward Sustainable Tourism in Qatar: Msheireb Downtown Doha as a Case Study. *Frontiers in sustainable Cities*, 3(799208), 1-12. doi:10.3389/frsc.2021.799208
- Arias Castañeda, E. (2019). Análisis conceptual del turismo: hacia su visión ontológica. *Revista turismo em análise*, 30(3), 391-405.  
doi:10.11606/issn.1984-4867.v30i3p391-405
- Cardoso de Santana, Juliana; Farias Bem Maracajá, Kettrin; De Araújo Machado, Petruska ;. (2021). Turismo cultural y Sostenibilidad Turística. *Turismo y Sociedad*, XXVIII, 95-113. doi:<https://doi.org/10.18601/01207555.n28.05>
- Castillo Chambi, J. B., & Flores Salvador, W. E. (2021). Complejo ecoturístico en Coñec, distrito de Huaynacotas provincia de La Unión - Arequipa. (*Tesis para optar el título profesional*). Universidad Nacional de San Agustín de arequipa, Arequipa. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12102>
- Cezarino, L. O., Liboni, L. B., Hunter, T., Pacheco, L. M., & Martins, F. P. (2022). Corporate social responsibility in emerging markets: Opportunities and challenges for sustainability integration. *Elsevier Ltd*, 362, 1-15.  
doi:10.1016/j.jclepro.2022.132224
- Crespo-Jareño, J.-A. (2019). La influencia de los factores culturales en el comportamiento de los turistas chilenos y españoles. *Turydes: Turismo y*

- Desarrollo*, 12(27), 1-16.
- <http://hdl.handle.net/20.500.11763/turedes27turistas-chilenos-espanoles>
- Cruz Rodríguez, N. J. (2021). Ecoturismo y turismo cultural: impactos positivos y negativos en el departamento de Boyacá, Colombia. *Turismo y Patrimonio*, 29-43. doi:10.24265/turpatrim.2021.n17.02
- DB - City. (8 de Abril de 2021). *Chucuito*. DB City.com: <https://es.db-city.com/Per%C3%BA--Puno--Puno--Chucuito>.
- Dokter, G., Thuvander, L., & Rahe, U. (2021). How circular is current design practice? Investigating perspectives across industrial design and architecture in the transition towards a circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 692-708. doi:10.1016/j.spc.2020.12.032
- Engelmo Moriche, Á., Nieto Masot, A., & Mora Aliseda, J. (2021). Economic sustainability of touristic offer funded by public initiatives in Spanish rural areas. *Sustainability*, 13(4922), 1-22. doi:10.3390/su13094922
- Esmail, M., Mounai, K., & Azab, N. (2020). Socotra ecotourism center. *Journal of Critical Reviews*, 7(8), 185-189. doi:10.31838/jcr.07.08.38
- Giacomasso, M. V., & Zulaica, L. (2021). Sustentabilidad, patrimonio cultural, turismo y participación. Lineamientos para la gestión de un pueblo indígena en Argentina. *Turismo y Patrimonio*, n°16(02), 21-39. doi:10.24265/turpatrim.2021.n16.02
- Gomes Baca, E. L. (2019). *Centro eco-turístico Vivencial en el centro poblado de Pallalla, Plateria-Puno. (tesis de pregrado, UNA PUNO)*. Repositorio Institucional. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/10246>

- Gonzales Chiroque, F. D. (2019). Centro eco turístico en Cabo Blanco. (*Tesis para optar título profesional*). Universidad Ricardo Palma, Lima.  
<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3083>
- Gutiérrez Quiroga, L. G., Castro Casallas, E. L., & Largacha-Martínez, C. (DICIEMBRE de 2021). ECOTURISMO SOSTENIBLE: BENCHMARKING DEL CASO DE COSTA RICA PARA IMPULSAR EL TURISMO EN COLOMBIA. *TURISMO Y SOCIEDAD, XXIX*, 239-262.  
doi:<https://doi.org/10.18601/01207555.n29.11>
- Hernández Sánchez, N. F., & Sánchez Garavito, M. (2021). Complejo ecoturístico Las Quinchas Otanche Boyacá. (*Tesis*). Universidad Santo Tomás, Tunja, Colombia. <http://hdl.handle.net/11634/33831>
- Huanacuni Miranda , A., Mansilla Huanacuni, J., & Montesinos Roman, N. (2022). Centro cultural etnográfico en la ciudad de Chucuito, Puno. *Revista de Arquitectura y Urbanismo Taypi*, 1,90-96. Doi:10.5281/zenodo.7111970, 90-96. <http://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/TAYPI/article/view/616/442>
- INEI. (2017). *ESTADISTICAS*. Obtenido de Censos Nacionales 2017:  
<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/censos/>
- Jahanger, A., Usman, M., Murshed, M., Mahmood, H., & Balsalobre-Lorente, D. (2022). The linkages between natural resources, human capital, globalization, economic growth, financial development, and ecological footprint: The moderating role of technological innovations. *Resources Policy*, 76(102569), 1-18. doi:10.1016/j.resourpol.2022.102569
- Kranioti, A., Tsiotas, D., & Polyzos, S. (2022). The Topology of Cultural Destinations' Accessibility: The Case of Attica, Greece. *Sustainability*, 14(1860), 1-23. doi:<https://doi.org/10.3390/>

- Li, W., Li, Z., & Kou, H. (2022). Design for poverty alleviation and craft revitalization in rural China from an actor-network perspective: the case of bamboo-weaving in Shengzhou. *Heritage Science*, 10(1), 1-16.  
doi:10.1186/s40494-021-00637-7
- López Velázquez, F. J., & Rodríguez Velázquez, C. E. (2014). Complejo turístico sustentable para impulsar la economía local. (Tesis). Universidad Veracruzana, Veracruz.  
<http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/685255>
- Mateoc-Sîrb, N., Albu, S., Rujescu, C., Ciolac, R., Tigan, E., Brînzan, O., Milin, I. A. (2022). Sustainable tourism development in the protected areas of Maramures, Romania: Destinations with High Authenticity. *Sustainability*, 14(1763), 1-24. doi:10.3390/su14031763
- Medina, G. (2022). *La Historia de Chucuito, "CIUdad de las Cajas Reales" en Puno*. PV. Peru videos: <https://www.peruenvideos.com/chucuito-ciudad-cajas-reales-puno/>
- Medina, G. (2022). *La Historia de Chucuito, "CIUdad de las Cajas Reales" en Puno*. PV. Peru videos: <https://www.peruenvideos.com/chucuito-ciudad-cajas-reales-puno/>
- MINAM, Ministerio del Ambiente. (2010). Ley General del Ambiente: Ley N° 28611. Ley del Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental: Ley N° 28245. Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental: Decreto Supremo N° 008 - 2005 - PCM. Ley de creación, organización y funcional. En Perú. Perú. <https://hdl.handle.net/11537/26508>
- Molina Velásquez, Edison Rubén ; Villagrán Olivo, Pedro Andrés ; Guerrero Carvajal, Franklin Raúl ; Villarreal Cando, Cristina Alejandra. (2021).



ANÁLISIS DE LA OFERTA TURÍSTICA DEL PROGRAMA PUEBLOS MÁGICOS ECUADOR - 4 MUNDOS. *Turismo y Patrimonio*, I(17), 121-149.  
doi:<https://doi.org/10.24265/turpatrim.2021.n17.07>

Montero Rojas, O. S. (2021). *Complejo Agro-ecoturístico sostenible para el desarrollo del sector turismo del distrito de Mariscal Cáceres, Provincia y Departamentode Huancavelica, 2020(tesisde grado, Universidad Cesar Vallejo)*. Repositorio Institucional.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/64737>

Nájera González, Areli ; Carrillo González, Fátima Maciel; Chávez Dagostino, Rosa María ; Nájera González, Oyolsi ;. (2021). Proceso metodológico de evaluación de la aptitud del territorio para actividades de turismo alternativo: caso de estudio Miramar-Playa Tortugas, Riviera Nayarit, México. *Revista Investigaciones Turísticas*(21), 256-277.  
doi:<https://doi.org/10.14198/INTURI2021.21.12>

Olivas Olivo, Claudia Concepción ; Flores Gamboa, Silvestre ; Álvarez Velázquez, Félix Fernando ;. (2020). Valoración del potencial ecoturístico y sustentable de la Bahía de Navachiste en Sinaloa. *Hospitalidad ESDAI*(38), 5-31.

OMT. (2018). *Entender el turismo*. Recuperado el 25 de Setiembre de 2019, de <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Paz Ñiquen, A. B. (2021). Aplicación de la arquitectura del paisaje en el diseño de una infraestructura ecoturística en la Laguna la Bocana - San José. (*Tesis para optar título profesional*). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12423/4089>

Promperú. (2019). *Tips Perfil Turista Extranjero 2019*. Promperu:  
<https://www.promperu.gob.pe/turismoin/sitio/perfturistaext>

- Rodriguez Abreu, R. A., Paneque Vasques, M. L., Jimenes Anaya, E. J., & Garcia Sam., J. C. (2021). *Guia para la evaluacion de los requisitos de diseño arquitectonico de la eficiencia energetica en hoteles de ciudad. Cuba.*
- Rodríguez Villalobos, I. (noviembre de 2021). La actividad turística y su impacto en la estructura sectorial de la economía de Baja California sur, México. *Estudios regionales en economía, población y desarrollo*(66), 3-30.  
doi:10.20983/epd.2021.66.1
- Sanchez Castellanos, S. M., & Suárez Salazar, J. F. (marzo de 2021). Los destinos turísticos y su llamado a la gestión desde la planificación local. Un acercamiento a producto turístico de la provincia de Gutiérrez. *Turismo y Patrimonio, n° 16*(03), 41-57. doi:10.24265/turpatrim.2021.n16.03
- Sicheri Monteverde, L. G., Nolasco Labajos, F., & Malvas Silvestre, S. F. (2019). Turismo rural ene el distrito de Chacas, Departamento de Ancash, Perú. *innova reseach journal 4*(2), 13 -20.
- Stoica , G. D., Andreiana, V.-A., Duica, M. C., Stefan, M.-C., Susanu , I. O., Coman, M. D., & Iancu, D. (2022). Perspectives for the Development of Sustainable Cultural Tourism. *Sustainability, 14*(5678), 1-17.  
doi:10.3390/su14095678
- Sun, X., Chen, J., & Xie, S. (2022). Becoming Urban Citizens: A Three-Phase Perspective on the Social Integration of Rural–Urban Migrants in China. *Environmental Research and Public Health, 19*(10), 1-19.  
doi:10.3390/ijerph19105946
- Tedesco, S., Montacchini, E., & Insinna, L. (2022). Experimenting with New Ways of Circular and Participatory Design: The Case Study of a Traditional

Sicilian Architecture Transformed for Experiential Tourism. *Sustainability*,  
14(1360), 1-13. doi:10.3390/su14031360

Vidal, B. (05 de diciembre de 2019). *we are Marketing*. we are Marketing:  
<https://www.wearemarketing.com/es/blog/turismo-y-tecnologia-como-la-tecnologia-revoluciona-el-sector-turistico.html>

Zapana, P. (03 de Junio de 2016). *Distrito de Chucuito - Datos Generales*.  
SCRIBD: <https://www.scribd.com/document/294518834/Distrito-de-Chucuito-Datos-Generales>

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

#### Anexo1:

#### Matriz de consistencia

| VARIABLE DE ESTUDIO   | DIMENSIÓN                   | INDICADORES             | SUB INDICADORES  |
|---|-----------------------------|-------------------------|--|
| VARIABLE 1<br><br>CONDICIONANTES<br>DE DISEÑO<br>ARQUITECTÓNICO | CONCEPTUAL                  | IDEAL                   | IDEA RECTORA   |
|   | CONTEXTUAL                  | CONTEXTO FISICO         | TOPOGRAFIA<br>CLIMA                                    |
|   |                             | CONTEXTO SOCIOECONOMICO | ASPECTOS CULTURALES                                    |
|   | FUNCIONAL                   | RELACIÓN CON EL ENTORNO | EMPLAZAMIENTO<br>PERFIL URBANO                         |
|   |                             | PROGRAMA ARQUITECTONICO | AREAS  |
|   |                             | ZONIFICACIÓN            | DIAGRAMA DE RELACIONES<br>ZONAS PRIVADAS - PUBLICAS    |
|   |                             | DISTRIBUCIÓN            | ORGANIGRAMAS   |
|   |                             | CIRCULACIÓN             | ACCESOS<br>FLUJOS<br>CIRCULACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL |
|   |                             | ANTROPOMETRIA           | TIPO DE USUARIO  |
|   | FORMAL                      | PRINCIPIOS ORDENADORES  | SIMETRÍA<br>EJE<br>JERARQUIA                           |
|   | FÍSICO - ESPACIAL           | DIMENCIONES             | ESCALA<br>ALTURAS                                      |
|   |                             | RELACIONES              | INTERIOR - EXTERIOR                                    |
| VARIABLE 2  | CONSTRUCTIVA<br>ESTRUCTURAL | SISTEMA CONSTRUCTIVO    | MATERIALES<br>METODOS                                  |
|   |                             | SISTEMA ESTRUCTURAL     | ESQUEMAS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES                     |
| ACTIVIDAD<br>TURISTICA  | TECNOLOGÍA<br>AMBIENTAL     | ILUMINACION             | NATURAL - ARTIFICIAL                                   |
|   |                             | ASOLEAMIENTO            | LATTUD - LONGITUD<br>CARTA SOLAR                       |
|   |                             | VENTILACIÓN             | TIPOS DE RECORRIDOS<br>CONTROL TERMICO                 |

## 2. Memoria Descriptiva Estructuras

### Introducción

La municipalidad Provincial de Puno vela por el desarrollo sostenible de la población, comprendida en el ámbito de su jurisdicción territorial de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas de las políticas sectoriales para contribuir al desarrollo del distrito de Chucuito.

EL distrito de Chucuito ha previsto y autorizado la elaboración del PROYECTO DE TESIS de nombre: **“CONDICIONANTES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA UN COMPLEJO ECOTURÍSTICO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD TURÍSTICA, CHUCUITO – 2022”**, el cual el proyecto se encuentra en un lugar estratégico del distrito.

La presente Memoria Descriptiva corresponde a la especialidad de Estructuras del Proyecto: **“CONDICIONANTES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA UN COMPLEJO ECOTURÍSTICO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD TURÍSTICA, CHUCUITO – 2022”**, se ha desarrollado sobre la base del proyecto de Arquitectura.

La zona de emplazamiento del Proyecto será plataformas que se construirá cortando la pendiente del terreno natural que se indica en el levantamiento topográfico, con referencia a los puntos bases que se dejaron en el terreno.

El Proyecto de Arquitectura se distribuye en 05 bloques, cercos vivos, cisternas, patio de maniobras, áreas verdes de experimentación paisajístico, y otras obras exteriores tales como rampas, veredas, sardineles y graderías.

El Reglamento Nacional de Edificaciones, rige las Especificaciones Técnicas de los materiales que serán utilizados en la construcción.

Los agregados que la obra requiere serán provenientes de la zona o entorno de la misma; los materiales complementarios y de acabados

provendrán de la zona de producción o comercialización y deben cumplir con las especificaciones técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

En el análisis y diseño, los cálculos de carga se realizan teniendo en cuenta la posibilidad de incremento de las cargas de servicio por encima de los requeridos; con este objeto se recurren a factores de carga, cuya finalidad es bajar la probabilidad de falla.

De acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.) en este proyecto se toman en cuenta las siguientes normas

- E-020, E-030, E-050,
- E-060, E-070 y E-080.

#### **a) Sistema Estructural**

De acuerdo al R.N.E. E-030, el Sistema estructural adoptado para este proyecto fue el sistema A porticado en ambas direcciones, con las siguientes consideraciones:

#### **b) Cimentación**

De acuerdo a la información proporcionada y recomendaciones del Estudio de Mecánica de Suelos, la cimentación adoptada es con zapatas aisladas unidas mediante Vigas de Cimentación, y el nivel de fondo de desplante de las zapatas es de -1.50 m respecto a las explanaciones realizadas.

#### **c) Muros**

Los muros serán con unidades sólidas e industrial del tipo King Kong tipo IV arriostradas por columnas y vigas de concreto armado, asentados con mortero de cemento- arena.

#### **d) Columnas, y Vigas**

Las columnas, placas y vigas se pre dimensionaron considerando las para zonas de alto riesgo sísmico que recomiendan los ensayos experimentales e investigaciones hechas en el Japón después del sismo de TOKACHI en 1968.

El Reglamento Nacional de Edificaciones especifica valores de cuantía mínima para los elementos estructurales, obteniéndose valores conservadores de los esfuerzos permisibles en los elementos de concreto armado. Estos elementos están sometidos a esfuerzos de flexión, compresión, tracción o combinación de ellas.

El concreto a utilizar tendrá una resistencia de  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$  y el acero de refuerzo  $f'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ .

Estos elementos estructurales serán tarrajeados y pintados.

#### **e) Techos**

Los techos cumplen la función de distribuir las fuerzas horizontales en proporción a la rigidez de los elementos estructurales, asegurando la transmisión de las cargas verticales y horizontales, actuando como diafragma.

En el presente proyecto, tratándose de techos de losa aligerada unidireccionales, la distribución de las cargas se realiza en la dirección del techado, y para las vigas que son paralelas al sentido del techado también se consideran que cargan parte de la losa aligerada para el cual se toma un ancho tributario igual a  $2t$  siendo "t" el espesor de la losa aligerada. En todos los bloques el espesor de la losa aligerada es de 20cm. Con un peso propio de  $300 \text{ kgf/m}^2$  de acuerdo al R.N.E. E-020.

## f) Análisis Sísmico

El proyecto desarrollado se encuentra ubicado:

**SECTOR** : El Muelle.

**DISTRITO** : Chucuito.

**PROVINCIA** : Puno.

**DEPARTAMENTO** : Puno.

De acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones – Estructuras – la Norma E-030, Diseño Sismorresistente, los parámetros de sitio (sísmicos) que corresponden a la zona de emplazamiento del proyecto están definidos por:

$$S_a = \frac{ZUS}{g}$$

g, que es la Aceleración Espectral de la estructura (Art. 18.2)R

Z = 0.35 (zona 3), Factor de zona (Tabla N° 1)

U = 1.0 Factor de uso (Tabla N° 5).

S = 1.15 Factor suelo (Tabla N° 3).

C = 2.5 (TP/T)<sup>1.25</sup>, C ≤ 2.5  
Amplificación sísmica.

R<sub>x</sub> = 8 Coeficiente de Reducción (Tabla N° 7).

R<sub>y</sub> = 8 Coeficiente de Reducción (Tabla N° 7).

g = 9.81 m/s<sup>2</sup>  
aceleración de la gravedad.



En el diseño de los elementos estructurales, el criterio de cálculo considerado para las cargas muertas (D) y vivas (L), es cargándolo a la viga en toda su longitud de acuerdo a su ancho tributario.

Las cargas muertas (D) están comprendidas por:

**Peso Propio:** 300 kgf/m<sup>2</sup>, corresponde a una losa aligerada de 20 cm de espesor.

**Peso Acabados:** En el cual se considera el acabado y el tarrajeo igual a 120 kgf/m<sup>2</sup>, esto para las cargas adicionales sobre la losa aligerada.

**Sobrecarga:** se toma el valor de 100 kgf/m<sup>2</sup> en azotea, en el pasillo es de 400 kgf/m<sup>2</sup> dado en el R.N.E. E-020.

### **g) Carga de Sismo**

Se realizó un Análisis Dinámico, en el cual se realizó un Análisis Modal Espectral, realizandola Combinación Cuadrática Completa (CQC).

Para la participación Modal de las masas se consideró la participación del 100% de la carga muerta más un 25% de la carga viva.

De acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones

- Estructuras
- la Norma E-060

se ha tomado la combinación de carga muerta, viva y sismo siguiente:

$$U = 1.4 CM + 1.7 CV$$

$$U = 1.25 CM + 1.25CV + CSU = 0.9 CM + 1.25CS$$

El análisis se realiza con la ayuda del programa ETBAS V-18 para determinar los esfuerzos en los elementos estructurales.

En el análisis de las estructuras, éstas se idealizan considerándolas como un modelo matemático tridimensional unidos en los nudos tanto las vigas y columnas, y sometidas a cargas que actúan sobre ellas.

En el análisis, el modelo requiere las siguientes suposiciones:

La magnitud de las deformaciones elásticas es insignificante con relación a la dimensión de los elementos.

Las cargas se aplican gradualmente, excepto la carga sísmica, existiendo por tanto un estado de equilibrio estático (Análisis estático, Art. 17, Diseño Sismo Resistente, Norma E-030).

Las deformaciones elásticas en orden de magnitud son pequeñas y no altera la geometría de la estructura.

En la resistencia del concreto, su módulo de elasticidad se considera constante y es función de la resistencia a la rotura y considera más el material como un elemento homogéneo, isotrópico, continuo y sigue la ley de Hooke, manteniéndose vigente el principio de superposición lineal de causas y efectos.

Para el diseño de los Elementos Estructurales se realizó el Método de Resistencia, para el cual se tomó para el Concreto el Modelo de Whitney, y para el Acero el Modelo Elasto-plástico, para la zapata la suposición de que la conexión es rígida.

### **3. Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas**

#### **Introducción**

La municipalidad provincial de Puno vela por el desarrollo sostenible de la población, comprendida en el ámbito de su jurisdicción territorial de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas de las políticas sectoriales para contribuir al desarrollo del distrito de Chucuito.

EL distrito de Chucuito ha previsto y autorizado la elaboración del PROYECTO DE TESIS de nombre: **“CONDICIONANTES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA UN COMPLEJO ECOTURÍSTICO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD TURÍSTICA, CHUCUITO – 2022”**, el cual el proyecto se encuentra en un lugar estratégico del distrito.

#### **Descripción Del Proyecto**

El Sub Proyecto del sistema de distribución del suministro de energía eléctrica de instalación de Interiores para el Proyecto de Tesis **“CONDICIONANTES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA UN COMPLEJO ECOTURÍSTICO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD TURÍSTICA, CHUCUITO – 2022”**, comprende el diseño de las redes de alimentación para los circuitos de tomacorriente, alumbrado general, localizado y cargasespeciales, los mismos que forman parte del proyecto mencionado, siendo el objetivo principal definir el diseño y establecer las condiciones generales y específicas de las Instalaciones Eléctricas interiores

Los criterios de diseño para elaborar el presente Proyecto Definitivo son los siguientes:

En las instalaciones se establecen que las luminarias, los equipos y a ser instalados son monofásicos a 220 Voltios.

Los alimentadores eléctricos desde los Tableros de Distribución y/o General a las salidas de luz, tomacorrientes, tomacorrientes estabilizados, etc, serán de cobre, tipo NYY y N2XH.

Los conductores para los circuitos de iluminación irán instalados en tubería de PVC y recorrerán por los techos (sobre el cielo raso) y canaletas con sus respectivos accesorios; cuando tengan que recorrer muros, los elementos de sujeción tanto en muros como en las estructuras metálicas de los techos serán los adecuados de modo

que sea de fácil instalación y mantenimiento. Igual consideración tendrán los accesorios de control de iluminación.

Los conductores para circuitos eléctricos de tomacorrientes y tomacorrientes estabilizados irán en tubería PVC tipo pesado, de diámetro mínimo de 20 mm. e irán empotrados en piso; cuando tengan que ir adosados a muros o tabiques, se emplearán canaletas rectangulares de PVC, con sus respectivos accesorios, igualmente las cajas expuestas para canaletas.

Los Tableros de Distribución, serán del tipo para adosar y/o empotrar; tendrán interruptores termomagnéticos generales trifásicos y/o monofásicos, a un nivel de tensión de 220 V; los generales serán también trifásicos y/o monofásicos.

Los extremos de todo conductor que se conecte a los bornes de los interruptores termomagnéticos deberán estar provistos de terminales tipo "U" o el que se adapte.

### **Códigos y Reglamentos**

Para la ejecución de los trabajos de instalaciones se respetarán las estipulaciones dadas por el Código Nacional de Electricidad, y el Reglamento Nacional de Edificaciones en su última edición.

### **Especificaciones de Equipos**

Las especificaciones de equipos tienen por objeto dar las características generales de estos equipos, a las que deben ceñirse las firmas que presentan propuestas.

Donde en estas especificaciones se mencione marcas de fábrica de reconocido prestigio esto no significa la aceptación o el rechazo de los equipos propuestos.

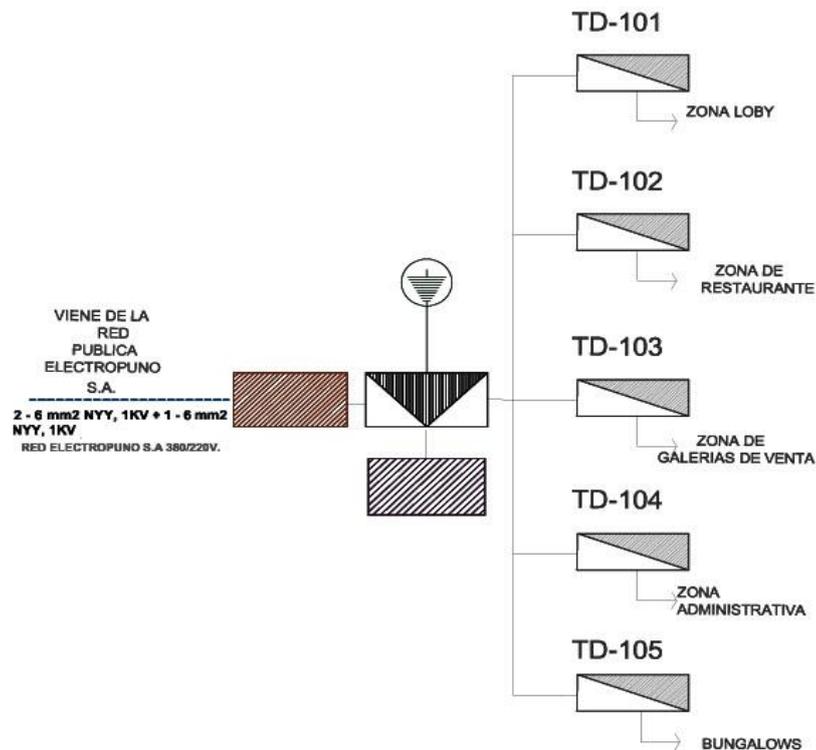
### Suministro De Energía Eléctrica

El suministro eléctrico será proporcionado por el Concesionario Local por lo que la entidad deberá contratar un suministro por una potencia indicada en los planos, en 220v, el cual será recepcionado por el Tablero General TG-1 y TG-2 en el cuarto de control de tableros.

Asimismo, de estos tableros, se alimentarán a todos los tableros de distribución normal línea monofásica 220 Voltios, que se encuentran ubicados en cada bloque.

### Anexo 2:

#### Tableros de distribución



## **Alimentadores**

El alimentador del Tablero General, será de NYY [3-1x40+1x40(T)] mm<sup>2</sup>-50mm<sup>2</sup> y para los demás Tableros serán del tipo N2XH [3 - 1 x 16 + 1 x 6(T)]mm<sup>2</sup> – 35 y 40mm Ø; y NYY [2 -1 x 06 + 1 x 4(T)]mm<sup>2</sup>- 25 mm Ø PVC-P para la iluminación exterior (faroles).

Sus características se indican en el cuadro de alimentadores, los alimentadores irán instalados por tuberías y cajas, empotrados en el techo y empotrados en piso, hasta alcanzar los respectivos tableros de distribución normal y emergencia, de acuerdo a lo indicado en los Planos de Instalaciones de Instalaciones Eléctricas.

## **Tableros Eléctricos**

El Tablero general será empotrado en el muro tal como se muestra en los planos.

Los Tableros de distribución serán del tipo para empotrar, se instalarán en los lugares previstos para este propósito y de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto.

## **Circuitos Derivados**

Los cuales estarán constituidos por tuberías de plástico del tipo PVC-P, conductores eléctricos cableados los del tipo N2XH, cajas metálicas del tipo pesado y accesorios diversos, los cuales tendrán la finalidad de transportar la energía, para los artefactos de alumbrado, tomacorrientes, salidas de fuerza, etc.

## **Iluminación**

En el presente proyecto, se han previsto los siguientes niveles de iluminación promedio, en los diversos ambientes del proyecto:

La iluminación interior en general se hará por medio de artefactos de montaje adosado y suspendidos, de acuerdo al nivel requerido en el proyecto, con lámparas fluorescentes o ahorradoras, de vatiaje diverso con equipos de alto factor de potencia y de arranque normal, los cuáles se

controlarán por medio de interruptores unipolares convencionales ubicados en los ambientes que sirven.

### **Tomacorrientes**

Todos los tomacorrientes serán dobles con puesta a tierra, así como con protección de agua. Su ubicación y uso se encuentra indicado en los planos, sus características serán de acuerdo a las especificaciones técnicas.

### **Puesta a tierra**

Se han proyectado tres sistemas de puesta a tierra para los tableros generales TG-1 y TG-2 que controlan todo el sistema eléctrico.

La ubicación de los pozos y recorrido de los conductores de puesta a tierra se indica en los planos.

### **Máxima demanda**

El cálculo de la máxima demanda, se ha efectuado de acuerdo al código Nacional de Electricidad.

### **Símbolos**

Los símbolos que se emplearán, corresponden a los indicados en las Normas DGE aprobadas por R.M. N° 091-2002-EM/VME de fecha 30.03.2002.

### **Pruebas**

Antes de la colocación de los artefactos de alumbrado y demás equipos se efectuarán pruebas de continuidad y resistencia de aislamiento en toda la instalación.

### **Valores de aislamiento aceptables**

La resistencia, medida con megohmetro y basada en la capacidad de corriente permitida para cada conductor debe ser por lo menos:

Para circuitos de conductores de sección hasta 4 mm<sup>2</sup>: 1'000,000 Ohmios

Para circuitos de conductores de secciones mayores de 4 mm<sup>2</sup> de acuerdo a la siguiente tabla:

21 a 50 Amp. Inclusive 250,000 Ohmios

51 a 100 Amp. Inclusive 100,000 Ohmios

101 a 200 Amp. Inclusive 50,000 Ohmios

201 a 400 Amp. Inclusive 25,000 Ohmios

401 a 800 Amp. Inclusive 12,000 Ohmios

Los valores indicados se determinarán con los tableros de distribución, portafusibles, interruptores y dispositivos de seguridad en su sitio, pero sin tensión.

Cuando estén conectados toda la porta fusibles, receptáculos, artefactos y utensilios, la resistencia mínima para los circuitos derivados que dan abastecimiento a estos equipos deberá ser por lo menos la mitad de los valores indicados anteriormente.

### **Demanda máxima de Potencia Eléctrica**

La demanda de la máxima potencia se detalla en la siguiente tabla:

#### **Anexo 3:**

*Calculo de la demanda máxima.*

|              |                               |         |   |
|--------------|-------------------------------|---------|---|
| <b>ci 1:</b> | <b>La carga instalada es:</b> | 67200 w | Tomacorrientes y luminarias                               |
| <b>ci 2:</b> | <b>Reserva:</b>               | 1500 w  | depende si esque se llegara a necesitar                   |
| <b>ci 3:</b> | <b>Según ubic. :</b>          | 2000 w  | depende de la ubicación geografica                        |
|              | <b>Demanda:</b>               | 0.3     |   |
|              | <b>Total:</b>                 | 600 w   |   |
| <b>ci 4:</b> | <b>Ilum. exte.:</b>           | 730 w   | iliminacion exterior                                      |
| <b>ci 5:</b> | <b>c. especial:</b>           | 3000 w  | carga especial puede ser equipos a utilizar en el p. sal. |



|              |                     |       |       |
|--------------|---------------------|-------|-------|
| <b>ci 6:</b> | <b>c. especial:</b> | 3000w | otros |
|--------------|---------------------|-------|-------|

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>CI t : 76030</b><br><b>W</b> |
|---------------------------------|

### Factor de demanda para alimentadores de carga

#### Anexo 4:

*Factor de demanda para alimentadores de carga*

|     |               |              |
|-----|---------------|--------------|
| CI1 | 20000         | 20000        |
|     | 47200         |              |
| CI2 | 1500          |              |
| CI3 | 600           |              |
| CI4 | 730           | 30412        |
| CI5 | 3000          |              |
| CI6 | 3000          |              |
|     | <b>TOTAL:</b> | <b>50412</b> |

### Suministro de Energía Actual

El suministro de energía se realiza en baja tensión 220V monofásico Cargo de la Empresa Concesionaria **ELECTROCENTRO**, empresa que tiene a su cargo la concesión y distribución de Energía Eléctrica en el Distrito de Chucuito. La potencia contratada es de KW.

#### Bases de cálculo

Las redes del sistema de distribución se han calculado teniendo en cuenta los requisitos del Código Nacional de Electricidad y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se consideran los siguientes parámetros:

Caída de tensión máxima permisible en cualquier alimentador no podrá exceder de un 2.5% y la caída total máxima en el alimentador y los circuitos derivados hasta la salida o punto de utilización más alejado, no exceda del 4%.

Factor de potencia

Redes de fuerza y tomacorrientes : 0.80

Redes de alumbrado : 0.80

Factores de Simultaneidad

Cargas de fuerza y tomacorrientes : 0.60

Alumbrado : 0.60

Sistemas especiales : 1,00

A si mismo se toman en cuenta las densidades de corriente consideradas en el Código Nacional de Electricidad.

## **4. Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias**

### **Introducción**

La municipalidad Provincial de Puno vela por el desarrollo sostenible de la población, comprendida en el ámbito de su jurisdicción territorial de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas de las políticas sectoriales para contribuir al desarrollo del distrito de Chucuito.

El distrito de Chucuito ha previsto y autorizado la elaboración del PROYECTO DE TESIS de nombre: “**CONDICIONANTES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA UN COMPLEJO ECOTURÍSTICO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD TURÍSTICA, CHUCUITO – 2022**”, el cual el proyecto se encuentra en un lugar estratégico del distrito.

La presente Memoria Descriptiva corresponde a la especialidad de Instalaciones Sanitarias del Proyecto: “**CONDICIONANTES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA UN COMPLEJO ECOTURÍSTICO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD TURÍSTICA, CHUCUITO – 2022**”, se ha desarrollado sobre la base del proyecto de Arquitectura.

### **Descripción del Proyecto**

El Proyecto de Instalaciones Sanitarias comprende la instalación de los sistemas de agua potable, desagüe y drenaje pluvial

### **Fuente de abastecimiento de agua**

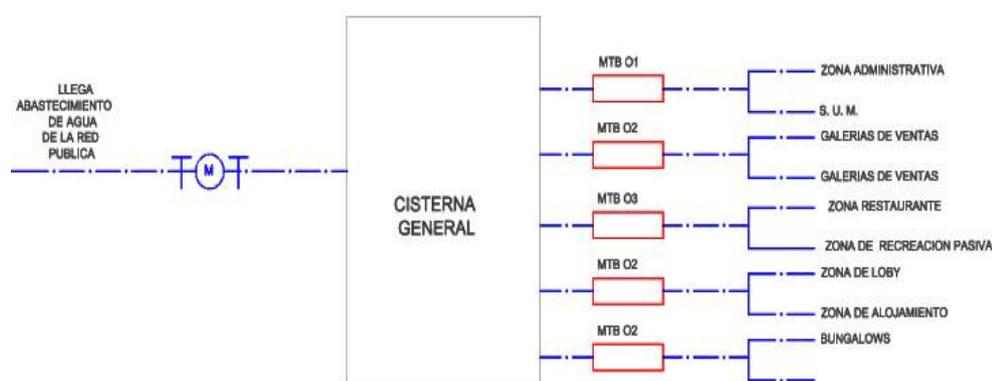
El abastecimiento de agua y desagüe será solicitado a la empresa de servicios de la localidad, la conexión domiciliar de agua requerida es de  $\varnothing$  3/4”, proyectada según como se indica en planos, desde donde el cual se proyecta una línea de alimentación que abastece directamente a cada ambiente con capacidad para cubrir la demanda diaria de agua, además de contar con unacisterna y tanque elevado para evitar el desabastecimiento de agua en caso de corte del sistema publico

## Redes de agua

Las redes de agua concebidas en el presente proyecto, comprenden las redes interiores de agua fría hasta cada uno de los aparatos sanitarios. En cada uno de los servicios higiénicos se prevé una válvula de control y una válvula check que permitirá la operación y mantenimiento de las redes de distribución que abastecen a cada uno de los aparatos sanitarios.

### Anexo 5:

#### *Distribución de redes*

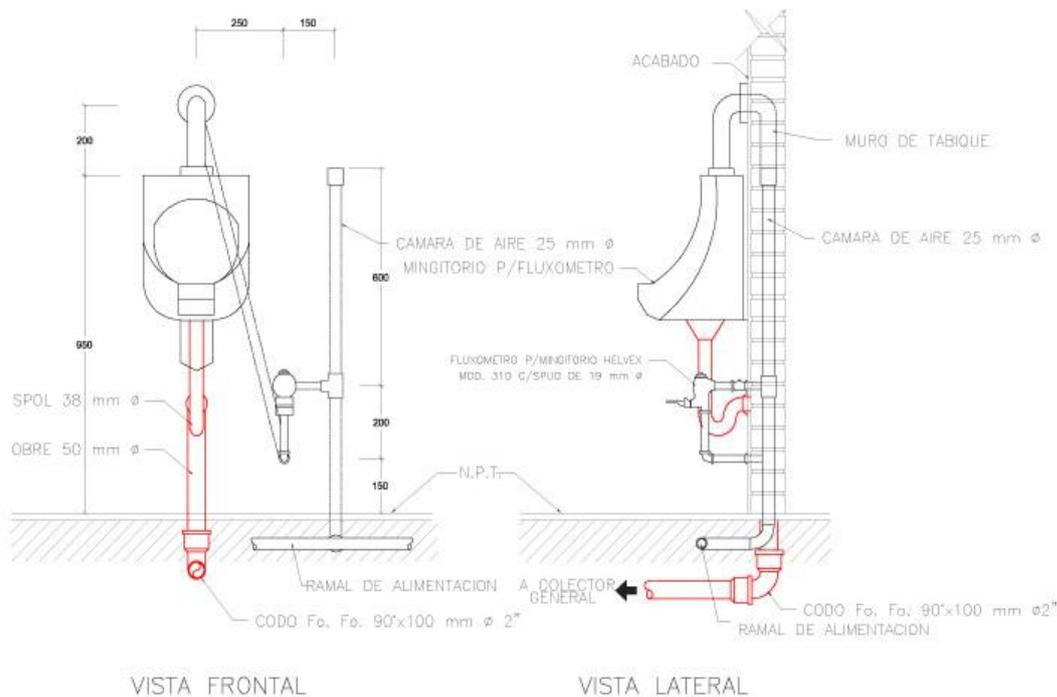


## Redes de desagüe y ventilación

Las redes de desagües comprenden desde las salidas de desagües en cada uno de los aparatos sanitarios, las redes de recolección, colectores horizontales y redes exteriores con sus correspondientes cajas de registro hasta empalmar al sistema de alcantarillado del distrito.

Las salidas de desagües incluyen a todas aquellas salidas para lavatorios, lavaderos, botaderos e inodoros, comprendido dentro las zonas de servicio del proyecto arquitectónico. Además, se incluyen los sumideros y registros roscados que se dejan para realizar su correspondiente mantenimiento del sistema.

## Anexo 6: sanitarios



El sistema de ventilación comprende todas aquellas instalaciones previstas en los aparatos sanitarios para expulsar los malos olores de los desagües, así como mantener el funcionamiento adecuado los sellos hidráulicos de los lavaderos, lavatorios, inodoros entre otros.

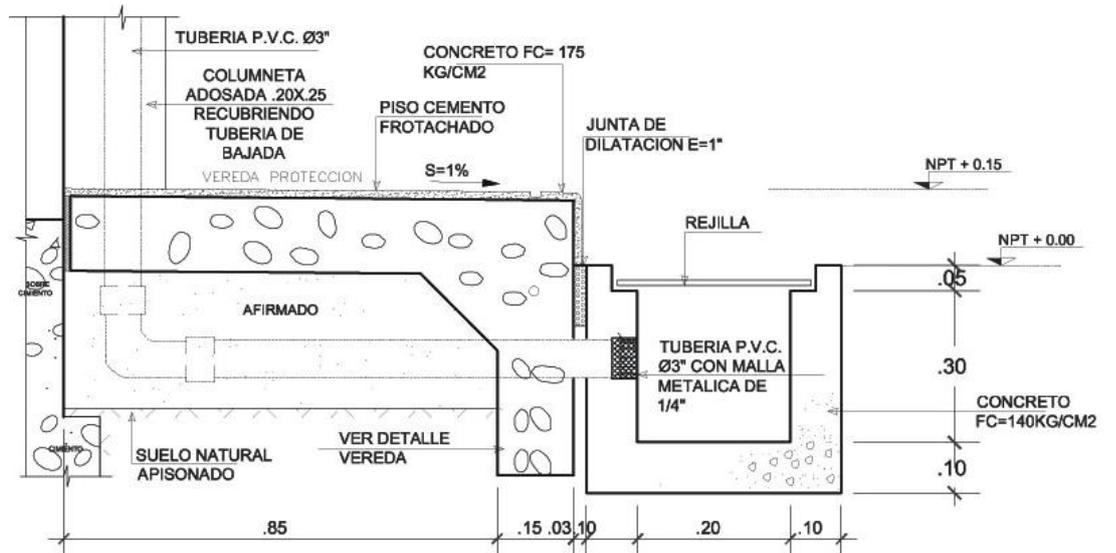
Las ventilaciones incluyen sombrero de ventilación según diámetro de la tubería y se proyectaran hasta 0.30 m por el nivel de techo terminado.

### Drenaje pluvial

El sistema de drenaje pluvial de las aguas pluviales en los módulos comprende con tuberías de  $\varnothing=4''$  que van hacia desde los montantes hasta las canaletas de drenaje pluvial de concreto en piso, y en todo el planteamiento de las obras exteriores, la evacuación será mediante cunetas de concreto que están construidas en todo el perímetro de los bloques y hasta evacuar las aguas hasta fuera de la construcción en general.

## Anexo 7:

### Drenaje pluvial





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, BEJARANO URQUIZA BLANCA ALEXANDRA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "Condicionantes de Diseño Arquitectónico para un Complejo Ecoturístico como estrategia para mejorar la actividad turística, Chucuito – 2022.", cuyos autores son VALDIVIA MAMANI BUHLER, AGUIRRE ZAPANA IVAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

CHIMBOTE, 15 de Octubre del 2022

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>   | <b>Firma</b>   |
|--|--|
| BEJARANO URQUIZA BLANCA ALEXANDRA<br><b>DNI:</b> 18162905<br><b>ORCID:</b> 0000-0001-8418-2208 | Firmado electrónicamente<br>por: BBEJARANOUR21 el<br>10-12-2022 06:32:01 |

Código documento Trilce: TRI - 0434750