

# Universidad Católica de Santa María

Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del Ambiente

Escuela Profesional de Arquitectura



## “COMPLEJO ECOLOGE JULI - PUNO”

**Tesis presentada por la Bachiller:**

Castillo Prado, Jhuameli Xiomara

**Para optar el Título profesional de:**

Arquitecta

**Asesores de Tesis:**

Mgter. Arq. Llanque Chana, Josué

Arq. González Salinas, Ricardo

**AREQUIPA – PERÚ  
2017**

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS

VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

COMPLEJO ECOLOGE JULI - PUNO

Presentado por el (los) Bachiller (es):

Jhuameli Xiomara Castillo Prado

Nuestro DICTAMEN es:

APROBADO

OBSERVACIONES:

SIN OBSERVACIONES

Arequipa 13/DICIEMBRE/2017

DICTAMINADOR

R. GONZALEZ S.  
C.O.D 1977

DICTAMINADOR

2034



**DEDICATORIA:**

*A MI FAMILIA, por estar siempre a mi lado,  
por todo su cariño incondicional, fortaleza y comprensión.*

*Jhuameli Xiomara*

**AGRADECIMIENTO:**

*Un agradecimiento especial al Arq. Ricardo González y Arq. Josué Llanque por la confianza, apoyo y dedicación durante la elaboración de la Tesis.*

*Al Sr. Juan Palao Berastain por haber compartido todo su conocimiento y colaborado con la realización de este tema.*

*A todos los Arquitectos Docentes que han compartido sus conocimientos y colaborado en mi formación profesional.*

*Mil Gracias!!!*

*Jhuameli Xiomara*

## RESUMEN

Podemos decir que el turismo en la Región Puno, es una de las principales actividades económicas en desarrollo, la misma que busca infraestructura adecuada y actividades ligadas al contacto con la naturaleza. Sin embargo la situación desmejora en otras provincias donde existen muchos otros atractivos turísticos menos promocionados pero de igual valor e importancia como es el caso del Distrito de Juli, que cuenta con gran riqueza paisajista, histórica y cultural.

El potencial turístico está compuesto por la historia, la cultura, los recursos naturales y la belleza paisajista. En la Región Puno, el desarrollo turístico se concentra en la escenografía paisajista del “Lago Titicaca”, las actividades complementarias que puedan desarrollarse y sobretodo la conservación de los escenarios naturales.

Por tanto, la propuesta arquitectónica se basa en el ecoturismo, como una alternativa ecológica responsable, que brinda actividades turísticas ligadas al entorno natural, las mismas que contribuyan a su conservación, sin generar impacto alguno.

Palabras clave: ECOTURISMO, BELLEZA PAISAJISTA, LAGO TITICACA, SOSTENIBLE.

## ABSTRACT

We can say that tourism in the Puno Region is one of the main economic activities in development, which seeks adequate infrastructure and activities linked to contact with nature. However, the situation deteriorates in other provinces where there are many other less promoted tourist attractions but of equal value and importance as is the case of the District of Juli, which has great landscape, historical and cultural wealth.

The tourist potential is composed of history, culture, natural resources and landscape beauty. In the Puno Region, the tourist development focuses on the landscape scenery of "Lake Titicaca", the complementary activities that can be developed and above all the conservation of the natural scenarios.

Therefore, the architectural proposal is based on ecotourism, as a responsible ecological alternative, which provides tourism activities linked to the natural environment, which contribute to its conservation, without generating any impact.

Keyword: ECOTOURISM, LANDSCAPE BEAUTY, LAKE TITICACA, SUSTAINABLE.

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
<b>1. GENERALIDADES</b> .....	2
1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA .....	2
1.2 ARBOL DE PROBLEMAS .....	2
1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA .....	3
1.4 JUSTIFICACIONES.....	3
1.5 MOTIVACIONES.....	3
1.6 OBJETIVOS .....	4
1.6.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
1.7 ALCANCES .....	4
1.8 LIMITACIONES .....	4
1.9 VARIABLES DE ANALISIS.....	5
1.10 SOBRE EL AREA DE ESTUDIO.....	5
1.10.1 PREMISAS DE LOCALIZACION .....	5
1.10.2 PONDERACION DE PREMISAS.....	5
1.10.3 IDENTIFICACION DE POSIBLES ZONAS .....	6
1.11 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	9
1.12 CRONOGRAMA DE TIEMPO .....	10
 <b>CAPÍTULO 2</b> .....	 11
<b>2. BASES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DEL TEMA PROPUESTO EN INVESTIGACION</b> .....	12
2.1 CONTEXTO CULTURAL.....	12
2.1.1 CULTURA Y RECURSOS NATURALES.....	12
2.1.2 DIVERSIDAD CULTURAL .....	13
2.1.3 EXPRESIONES CULTURALES .....	13
2.1.4 CULTURA Y TURISMO .....	13
2.2 TURISMO .....	14
2.2.1 CONCEPTUALIZACION .....	14
2.2.2 FORMAS DEL TURISMO.....	14
2.2.3 CLASIFICACION DEL TURISMO.....	14
2.3 ECOTURISMO .....	17
2.3.1 CONCEPTUALIZACION.....	17
2.3.2 PRINCIPIOS BÁSICOS DEL ECOTURISMO .....	18
2.3.3 ECOLOGE .....	18
2.3.4 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES – ECOLOGE .....	19
2.4 PAISAJE .....	20
2.4.1 CONCEPTUALIZACION .....	20
2.4.2 OBJETIVOS DEL PAISAJISMO .....	21
2.4.3 ELEMENTOS DEL PAISAJE .....	21

2.5	ECOARQUITECTURA.....	24
2.5.1	CONCEPTUALIZACION.....	24
2.5.2	TECNOLOGÍA APLICADA.....	24
2.5.3	ECOTECNOLOGÍAS .....	25
2.6	CONCLUSION CAPITULAR.....	31
<b>CAPÍTULO 3.....</b>		<b>32</b>
<b>3. MARCO REFERENCIAL .....</b>		<b>33</b>
3.1	CRITERIOS DE ANALISIS .....	33
3.2	HOTEL CASA ANDINA PRIVATE COLLECTION VALLE SAGRADO – CUSCO .....	33
3.2.1	UBICACIÓN.....	33
3.2.2	CONCEPCION .....	34
3.3	COLCA LODGE SPA & HOT SPRINGS - HOTEL.....	45
3.3.1	UBICACIÓN.....	45
3.3.2	CONCEPCION .....	45
3.3.3	ANALISIS ARQUITECTONICO .....	46
<b>CAPÍTULO 4.....</b>		<b>53</b>
<b>4. NORMATIVIDAD INTERNACIONAL – NACIONAL – LOCAL.....</b>		<b>54</b>
4.1	TURISMO Y HOTELERIA .....	54
4.1.1	OMT (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO) .....	54
4.1.2	LEY 26961 (LEY PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD TURISTICA) ....	54
4.1.3	MINCETUR (MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO).....	55
4.2	RNE (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES).....	58
4.2.1	NORMA A 0.30 HOSPEDAJES.....	58
4.3	GESTION AMBIENTAL .....	59
4.3.1	LEY Nº 28611(LEY GENERAL DEL AMBIENTE).....	59
4.3.2	LEY Nº 27783 (LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACIÓN) .....	59
4.3.3	LEY DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS .....	60
4.4	AREA DE INTERVENCION.....	61
4.4.1	RESERVA NATURAL DEL TITICACA.....	61
4.4.2	PLAN DE USO TURÍSTICO DE LA RESERVA NACIONAL DEL TITICACA.....	62
4.4.3	PLAN ESTRATÉGICO REGIONAL DE TURISMO (PERTUR).....	62
4.5	CONCLUSION CAPITULAR.....	63
<b>CAPÍTULO 5.....</b>		<b>64</b>
<b>5. MARCO REAL.....</b>		<b>65</b>
5.1	ANTECEDENTES HISTORICOS .....	65
5.1.1	EVOLUCIÓN HISTORICO URBANO DE LA CIUDAD DE JULI .....	66
5.1.2	EVOLUCIÓN HISTORICA DE LA PROPIEDAD OLLA BELLAVISTA .....	73
5.2	ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES .....	75
5.2.1	UBICACIÓN GEOGRAFICA .....	75
5.2.2	CLIMA.....	76

5.2.3	TEMPERATURA.....	76
5.2.4	PRECIPITACIONES PLUVIALES .....	77
5.2.5	HUMEDAD .....	78
5.2.6	VIENTOS.....	78
5.2.7	GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA .....	79
5.2.8	TOPOGRAFIA .....	81
5.2.9	HIDROGRAFIA.....	81
5.3	ASPECTOS DEL PAISAJE .....	82
5.3.1	ECOLOGIA.....	82
5.3.2	VEGETACIÓN .....	83
5.4	ASPECTOS SOCIALES .....	83
5.4.1	POBLACION.....	83
5.4.2	COMPOSICION DE LA POBLACION URBANO Y RURAL.....	84
5.4.3	COMPOSICION DE LA POBLACION POR SEXO .....	84
5.4.4	MOVIMIENTOS MIGRATORIOS.....	84
5.4.5	ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO. ....	85
5.4.6	VIVIENDA.....	85
5.4.7	EDUCACIÓN .....	86
5.4.8	TASA DE ALFABETISMO.....	87
5.4.9	SALUD.....	87
5.5	ASPECTOS CULTURALES .....	87
5.5.1	COSTUMBRES DE LA CIUDAD DE JULI .....	88
5.5.2	CALENDARIO FESTIVO DE LA CIUDAD DE JULI.....	89
5.5.3	FIESTAS TRADICIONALES DE LA CIUDAD DE JULI.....	90
5.5.4	FIESTA TRADICIONAL DE LA PROPIEDAD OLLA BELLAVISTA.....	92
5.6	ASPECTOS SOCIO – ECONOMICOS.....	93
5.6.1	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA .....	93
5.6.2	ACTIVIDADES ECONOMICAS .....	94
5.6.3	TURISMO EN EL PERÚ .....	96
5.6.4	TURISMO EN PUNO.....	98
5.6.5	INFRAESTRUCTURA HOTELERA EN LA REGION PUNO .....	101
5.7	ASPECTOS URBANISTICOS .....	104
5.7.1	USO DEL SUELOS .....	104
5.7.2	VIALIDAD Y TRANSPORTE.....	106
5.7.3	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.....	108
5.7.4	SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS.....	110
5.7.5	IMAGEN URBANA.....	114
5.8	ANALISIS A NIVEL SECTORIAL.....	117
5.8.1	ANÁLISIS DE SITIO .....	117
5.8.2	ANALISIS FODA.....	127
5.9	CONCLUSION CAPITULAR.....	130

<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>131</b>
<b>6. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....</b>	<b>132</b>
6.1 CRITERIOS DE PROGRAMACION .....	132
6.1.1 OBJETIVOS.....	132
6.1.2 PERFIL DEL USUARIO .....	132
6.1.3 POBLACION A SERVIR .....	133
6.1.4 CRITERIOS DE PROGRAMACION .....	134
6.2 PROGRAMACION CUALITATIVA.....	135
6.2.1 CUALIDADES FUNCIONALES .....	135
6.2.2 CUALIDADES AMBIENTALES.....	144
6.2.3 REQUERIMIENTOS TÉCNICO ARQUIECTÓNICOS .....	146
6.3 PROGRAMACION CUANTITATIVA .....	148
6.3.1 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES DEL COMPLEJO ECOLOGDE .....	148
6.3.2 CUADRO DETALLADO DE ÁREAS POR UNIDADES ARQUITECTÓNICAS ...	148
6.3.3 CUADRO RESÚMEN .....	152
<b>CAPÍTULO 7.....</b>	<b>153</b>
<b>7. GENERALIDADES .....</b>	<b>154</b>
7.1 CONCEPTUALIZACION.....	154
7.1.1 VISION DE LA PROPUESTA .....	155
7.1.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA .....	155
7.1.3 IDEAS FUERZA.....	156
7.1.4 PREMISAS DE DISEÑO.....	156
7.2 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	159
7.2.1 CONCEPCION DE LA IDEA ARQUITECTÓNICA.....	159
7.2.2 CONCEPCION DE LA IDEA ARQUITECTÓNICA.....	160
7.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	160
7.3.1 SISTEMA FUNCIONAL .....	161
7.3.2 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO CLIMÁTICO .....	167
7.3.3 SISTEMA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO.....	171
<b>ANEXO .....</b>	<b>175</b>
<b>MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>176</b>
I. UBICACIÓN.....	176
II. ANTECEDENTES.....	176
III. OBJETIVO.....	176
IV. LINDEROS .....	176
V. PERÍMETRO Y ÁREA DEL TERRENO.....	176
VI. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.....	176
VII. COSTOS .....	179
VIII. FINANCIAMIENTO .....	179
BIBLIOGRAFIA .....	181
PAGINAS WEB .....	182



# CAPÍTULO I

## FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El mercado internacional está cambiando y orientando sus tendencias hacia actividades turísticas que estén orientadas al contacto con el entorno paisajista y cultural, las mismas que contribuyan a conservarlas. La Región Sur posee en abundancia recursos de este tipo y una de los Distritos del Departamento de Puno que cuenta con la mayor parte de los recursos turísticos es la ciudad de Juli con recursos naturales paisajísticos y culturales que requieren de una intervención adecuada al uso del lugar, tal que se regulen, ordenen y minimicen las amenazas de un incremento de flujos para mantener necesariamente la naturalidad y equilibrio del sitio.

El Distrito de Juli, es un paraje obligatorio entre la ruta Puno - Desaguadero, limítrofe con la vecina República de Bolivia, en la actualidad se ha generado un punto de parada donde visitan por un corto tiempo los atractivos más cercanos de la población como son su plaza, templos y muelle, sin embargo no disfrutan de sus maravillosos paisajes naturales ni de la posibilidad de convivir y conocer la cultura del lugar. Estas implicancias negativas exigen de una intervención adecuada en cuanto al uso del lugar, tal que se pueda lograr una permanencia de tiempo mayor al actual.

### 1.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS

El enfoque de la problemática en la ciudad de Juli se da bajo los siguientes componentes:

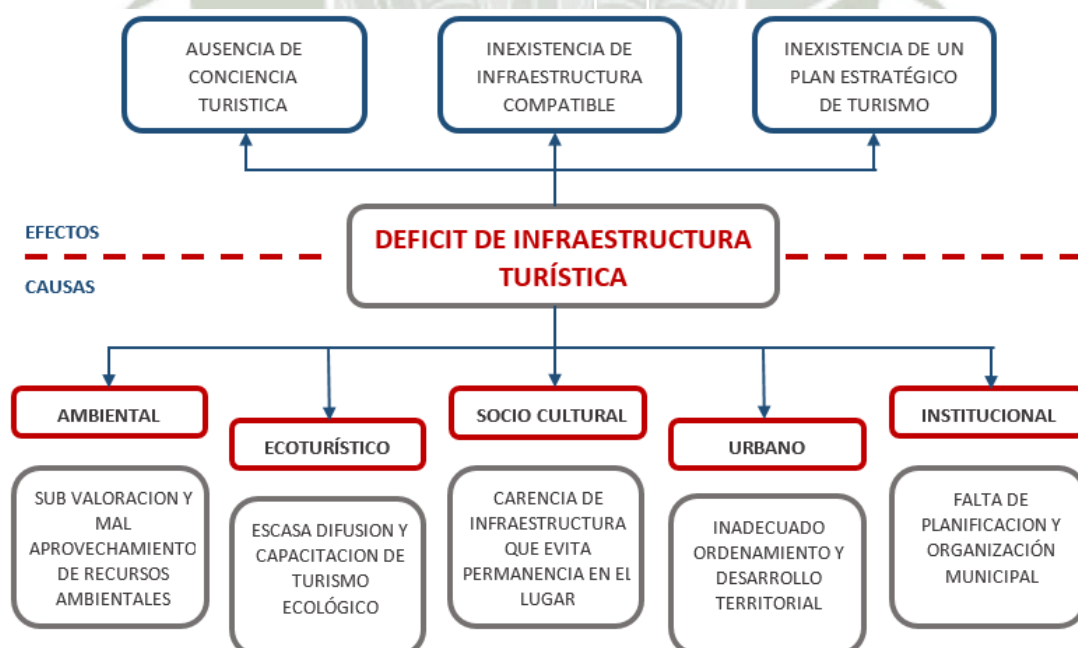


GRÁFICO 1 - ÁRBOL DE PROBLEMAS Elaboración propia

### 1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

El déficit de infraestructura turística viene ocasionando un impacto negativo en función al progreso de la oferta y promoción turística del lugar, generando así el desaprovechamiento de oportunidades para ofertar equipamientos turísticos que logren dinamizar un claro potencial.

### 1.4 JUSTIFICACIONES

La actividad turística en una de las principales fuentes de desarrollo económico del país que bien puede convertirse en motor de gran desarrollo, si en él participan todos los factores que signifiquen su sostenibilidad, como la planificación e interés de las autoridades participación de las comunidades, conciencia turística, atención de la infraestructura apropiada, entre otros.

El Distrito de Juli, conocido como la pequeña "Roma de América", se encuentra sobre los 3840 a 4000 m.s.n.m., a 85 km de la ciudad de Puno, limítrofe con el país de Bolivia. Juli es un bello y pintoresco rincón con grandes riquezas culturales como son sus iglesias, así como su majestuoso paisaje y biodiversidad que debieran formar parte de un orden de recursos con posibilidades y puestos al alcance del visitante, estrictamente ceñidos a su característica natural.

Para ello el desarrollo de una planificación turístico - ambiental con base en la sostenibilidad que logre satisfacer las necesidades de alojamiento, alimentación, recreación y contacto con la naturaleza logrará incrementar el turismo en el sector, y a la vez beneficios socio-económicos para los pobladores de la Provincia de Juli.

### 1.5 MOTIVACIONES.

La intervención en este lugar debe analizarse y realizarse con la mayor responsabilidad, criterio y acierto pues de ello dependerá la realización y desarrollo de uno de los elementos paisajísticos más significativos de Juli, Puno y del Perú.

Al identificar la riqueza paisajística y la presencia de atractivos turísticos naturales con los cuales cuenta la ciudad de Juli es que nace la motivación de realizar un proyecto adecuado para implementar infraestructura compatible que permita hacer de Juli un lugar con gran potencial ecoturístico.

## 1.6 OBJETIVOS

### 1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar la propuesta de Arquitectura “ECOLOGGE EN JULI - PUNO” que permita a los visitantes una mayor permanencia en el lugar para poder apreciar y convivir con la biodiversidad del medio natural y paisajístico de Juli, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la mejora económica de la zona.

### 1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Contribuir al desarrollo turístico de la ciudad de Juli.
- Dotar de una adecuada infraestructura de hospedaje, alimentación, entretenimiento y recreación para los turistas.
- Crear una arquitectura acorde a su contexto, bajo criterios de equilibrio y respeto al entorno natural.
- Impulsar el desarrollo y participación del poblador local, ya que son ellos los que mantienen su cultura y tradición.
- Proponer el uso de energías alternativas como sistema de mantenimiento de la propuesta.
- Potenciar y promover el contacto del turista con la naturaleza, cultura y paisaje dentro de un enfoque sostenible.

## 1.7 ALCANCES

Se planteará una propuesta arquitectónica de tipo Ecoturístico que beneficie a la población de Juli, a poblaciones de los distritos vecinos del eje Puno – Desaguadero y otras comunidades campesinas de la población de Juli.

La presencia del equipamiento Ecoturístico en Juli, tendrá un compromiso turístico, ecológico y paisajístico a través de espacios adecuados y comodidades que ofrece la tecnología moderna, respetando el contexto existente.

El proyecto también podrá ser tomado como referencia o consulta para futuras propuestas e intervenciones en el campo ecoturístico – paisajístico.

## 1.8 LIMITACIONES

Por ser una ciudad de reciente crecimiento acelerado, existe alguna falta de información sobre el lugar. Documentación como catastro rural, normatividad de uso de suelos y de comunidades campesinas.

## 1.9 VARIABLES DE ANALISIS

Para definir la ubicación, planificación y propuesta del ECOLOGE se tomaron en cuenta las siguientes variables:

HISTÓRICO: Estudio de los antecedentes históricos de Juli, la importancia del hecho arquitectónico y del sitio mismo. El cual permitirá el conocimiento del lugar, entender el presente e intentar elegir el mejor camino hacia el futuro.

AMBIENTAL: Estudio de las condicionantes del medio físico como vientos, asoleamiento, temperatura, precipitaciones, topografía, vegetación, hidrografía, etc. Permite la identificación de los recursos naturales, con el objetivo de lograr el desarrollo sustentable y sostenible del lugar.

URBANÍSTICO: Análisis de las características urbanísticas como alturas de edificación, tipologías de viviendas, materiales constructivos, etc. Permite lograr que la propuesta se comprometa con su entorno existente.

SOCIO ECONÓMICO: Permite identificar las necesidades que tienen los pobladores y turistas, con la finalidad de crear sistemas de producción que aporten con el desarrollo económico de la población.

GESTIÓN: Identificación y relación con la normatividad establecida para el área de estudio, ya sea zona arqueológica, paisajista, etc. Permite el cumplimiento de las normas de intervención y preservación ambiental.

TECNOLÓGICO: Planteamiento y reconocimiento de nuevas alternativas tecnológicas, innovación arquitectónica, energías renovables, etc. Permite proponer el uso de nuevas alternativas como un sistema de mantenimiento.

## 1.10 SOBRE EL AREA DE ESTUDIO

### 1.10.1 PREMISAS DE LOCALIZACION

Se consideran las siguientes variables para su elección:

ACCESIBILIDAD: El terreno debe considerar cercanía a vías menores.

VISUALES: El proyecto está abocado hacia el majestuoso paisaje del lago, por lo que es necesario que el terreno a elegir tenga el mayor aprovechamiento de visuales.

PAISAJE: Que considere el mayor disfrute del entorno natural.

TOPOGRAFIA: Se busca un lugar que por su topografía, aporte la adecuación de la propuesta sin generar mayor movimiento de tierras.

### 1.10.2 PONDERACION DE PREMISAS

MALO	(1)
REGULAR	(2)
BUENO	(3)
MUY BUENO	(4)

### 1.10.3 IDENTIFICACION DE POSIBLES ZONAS



FOTO 1 - Fotografía satelital Sectorización - FUENTE: Google Earth 2017

#### SECTOR A

##### HUAQUINA

Ubicado a 1.24 km. de la Plaza principal de Juli, se encuentra al lado izquierdo del muelle de Juli, cuenta con buenas visuales, goza de un paisaje agradable desde donde se puede percibir el Lago Titicaca.

Terreno aledaño al Hotel de Turistas Juli, la intervención sería una nueva propuesta arquitectónica.



FOTO 2 - Fotografía satelital Sector A - FUENTE: Google Earth

## **SECTOR B**

### CASERIO OLLA BELLAVISTA

Ubicado a 1.83 km. de la Plaza principal de Juli, se encuentra elevada a unos 4100 msnm. Y goza de un majestuoso paisaje desde donde se puede percibir La ciudad de Juli, el Lago Titicaca, sus cerros e iglesias.

Presencia de edificación existente, la intervención sería de puesta en valor e implementación de equipamiento turístico.

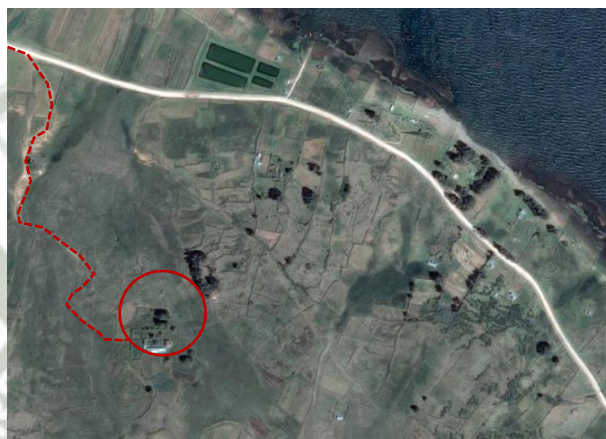


FOTO 3 - Fotografía satelital Sector B - FUENTE: Google Earth 2017

## **SECTOR C**

### TRIÁNGULO OLLA BELLAVISTA

Ubicado a 1.81 km. de la Plaza principal de Juli, cuenta con grades visuales directos al Lago Titicaca, acceso por la carretera paisajista. Desventaja con el tipo de suelo por la proximidad al lago, así como la dirección de vientos directos.

Terreno próximo al Lago, la intervención sería una nueva propuesta arquitectónica.



FOTO 4 - Fotografía satelital Sector C - FUENTE: Google Earth 2017

## CUADRO DE VALORACION

Variables Sectores	ACCESIBILIDAD	VISUALES	PAISAJE	TOPOGRAFÍA	RESULTADO
SECTOR A	3	3	2	2	10
SECTOR B	3	4	4	4	15
SECTOR C	2	4	3	4	13

CUADRO 1 - Cuadro de valoración de sectores - Elaboración propia

### **CONCLUSION:**

Según el análisis realizado a cada sector, donde se consideran las variables más adecuadas a la propuesta arquitectónica, se elige la alternativa del Sector B, que es el terreno de la Propiedad Olla Bellavista.

### 1.11 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

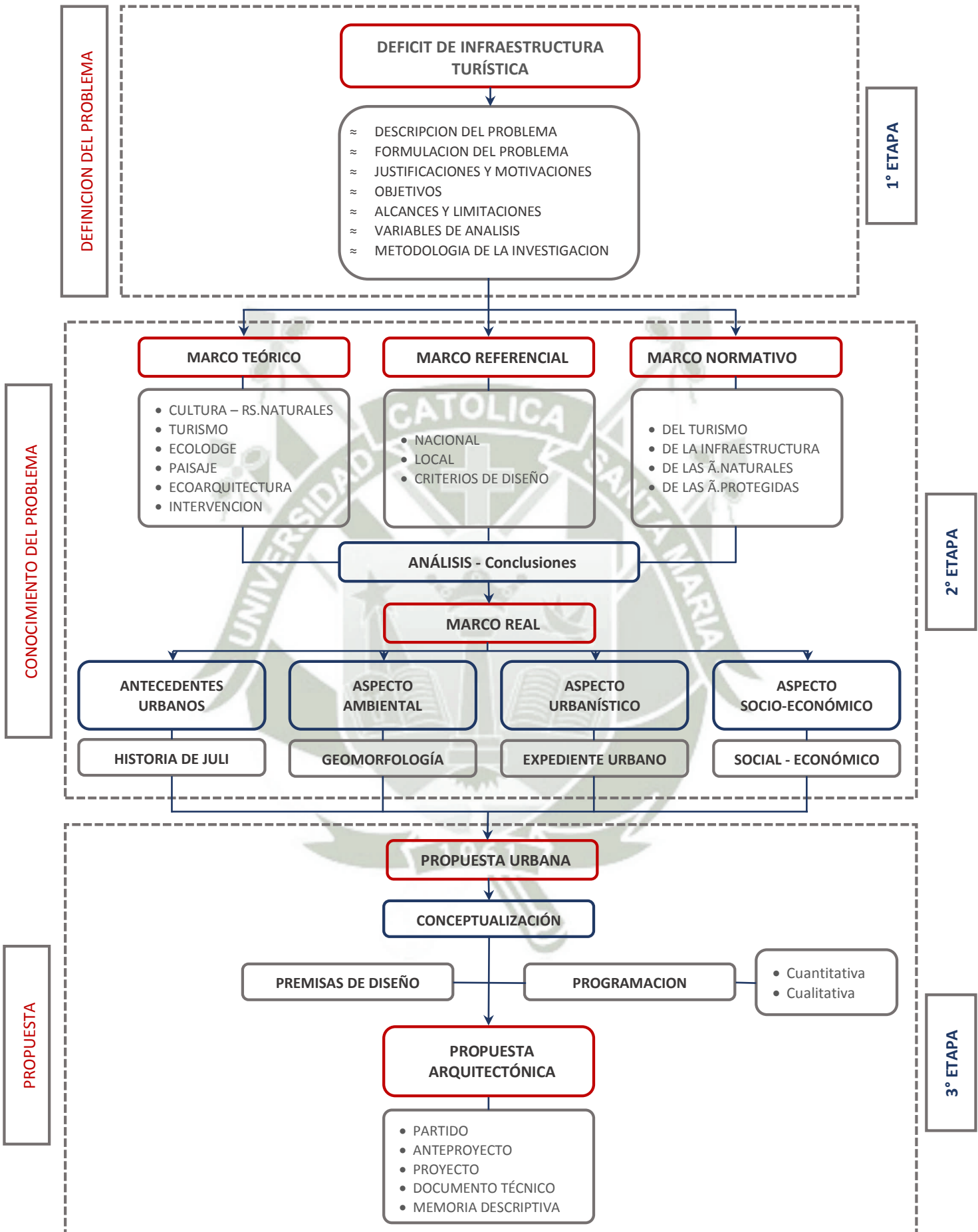


GRÁFICO 2 - Metodología de la investigación - Elaboración propia

### 1.12 CRONOGRAMA DE TIEMPO

ACTIVIDADES		MESES											
		E	F	M	A	M	J	J	J	S	O	N	D
ETAPA PREVIA	Elaboración del plan de tesis												
	Levantamiento de Observaciones del dictamen del Plan de Tesis												
REVISION TEÓRICA	Replanteo del Marco Teórico Histórico												
	Replanteo del Marco Normativo - Referencial												
	Replanteo de Premisas												
ETAPA DE PROYECTO	Replanteo de Premisas												
APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO	Estudio de Impacto Ambiental												
	Replanteo de Programación Cuantitativa												
	Replanteo de Programación Cualitativa												
	Estudio Estructural												
	Estudio instalaciones												
	Estudio Finales												
	Recopilación Bibliográfica												
	Sustentación del documento												

CUADRO 2 - Cronograma de tiempo - Elaboración propia



# CAPÍTULO 2

## MARCO TEÓRICO

## 2. BASES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DEL TEMA PROPUESTO EN INVESTIGACION

### 2.1 CONTEXTO CULTURAL

El contexto cultural es un elemento muy importante que ayuda a interpretar y reconocer la identidad de un grupo humano, su visión del mundo y todo aquello que represente a su entorno o forme parte de su medio ambiente.

A esto se refiere Cardoso de Oliveira cuando dice que *“la identidad pasa a desempeñar el papel de una brújula que posiciona al grupo y sus miembros en mapas cognitivos (u horizontes) colectivamente construidos”*<sup>1</sup>

Por tanto, para un mayor conocimiento de la identidad cultural de un determinado grupo humano, se debe considerar elementos propios como la lengua nativa, costumbres, tradiciones, normas y valores comunes dentro de su grupo étnico, además de su historia, geografía y entorno ambiental.

#### 2.1.1 CULTURA Y RECURSOS NATURALES

##### CULTURA

Es el conjunto de costumbres, creencias, pautas de conducta, comportamiento y actividades que son transmitidas entre generaciones. Y son utilizados para comunicarse y resolver las necesidades que se le presenten a su modo de vida.

En la actualidad el Perú, es el país que posee el principal patrimonio cultural de América del sur, manteniendo vivas sus tradiciones ancestrales, la identidad de sus pueblos, sus lenguas nativas y riqueza natural. Así también la región andina como centro importante de la civilización en los inicios de nuestra historia.

##### RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos elementos que existen libremente en la naturaleza, son importantes para la continuidad de la vida y para la satisfacción de necesidades esenciales de los seres vivos.

Clasificación de los Recursos Naturales.

Consideramos la clasificación según el científico ruso Guerasimov<sup>2</sup>, quien utiliza como criterio la permanencia de los recursos y su capacidad de auto regenerarse.

<sup>1</sup> Roberto Cardoso de Oliveira, "La politización de la identidad y el movimiento indígena", en José Alcina Franch (compilador), *INDIANISMO E INDIGENISMO EN AMERICA*. Alianza (500 años) 1990, Pág. 146.

<sup>2</sup> Cien Científico Ruso Guerasimov. I.P 1986 Problemi Globalnoi Geomorfologii [Clasificación de los Recursos Naturales Ed. Nauka, 207 pp.]

Se consideran tres grupos de recursos:

<b>RECURSOS NATURALES</b>	∅ Inagotables	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ Energía</li> <li>∅ Clima</li> <li>∅ Agua</li> </ul>
	ÿ Renovables	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÿ Vegetación (flora)</li> <li>ÿ Fauna (Animales)</li> <li>ÿ Suelo</li> </ul>
	⊖ No renovables	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Minerales metálicos</li> <li>⊖ Minerales No metálicos</li> <li>⊖ Energéticos fósiles</li> </ul>

CUADRO 3 - Clasificación de los Recursos Naturales - Elaboración propia

### 2.1.2 DIVERSIDAD CULTURAL

La riqueza cultural del Perú se establece en la diversidad y recursos que posee, como son los recursos naturales, sociales y culturales. Los mismos que aportan al desarrollo económico, debido al incremento de la afluencia turística, es por ello que importantes gobernantes, empresarios e inversionistas, están interesados en apostar por convenios e inversiones ligadas directamente a la actividad turística y comercial.

### 2.1.3 EXPRESIONES CULTURALES

Nuestro país tiene una gran riqueza en cuanto a expresiones culturales tradicionales, la música, la danza y las artes, forman parte fundamental de nuestra identidad sociocultural. En la región Puno, la expresión más sobresaliente es la de su folklore, que está vinculada a preservar nuestro patrimonio cultural, fomentar el reconocimiento de nuestra diversidad y promover el turismo.

### 2.1.4 CULTURA Y TURISMO

La participación de los pobladores locales con la comunidad permite la identificación con su cultura, el reconocimiento de sus patrimonios y sobretodo una mayor conciencia y compromiso que promueven la protección de sus recursos.

## 2.2 TURISMO

### 2.2.1 CONCEPTUALIZACION

Podemos indicar que el Turismo se define como: “el desplazamiento momentáneo que realizan las personas y comprende las acciones que efectúan durante sus viajes y estancia fuera de su entorno habitual”.

Por tanto en turismo, engloba a todas las actividades y servicios que pueda requerir el turista, ya sea alojamiento, alimentación, movilidad, comercio, esparcimiento, entre otros.

### 2.2.2 FORMAS DEL TURISMO

Se pueden identificar como formas de turismo las siguientes formas:

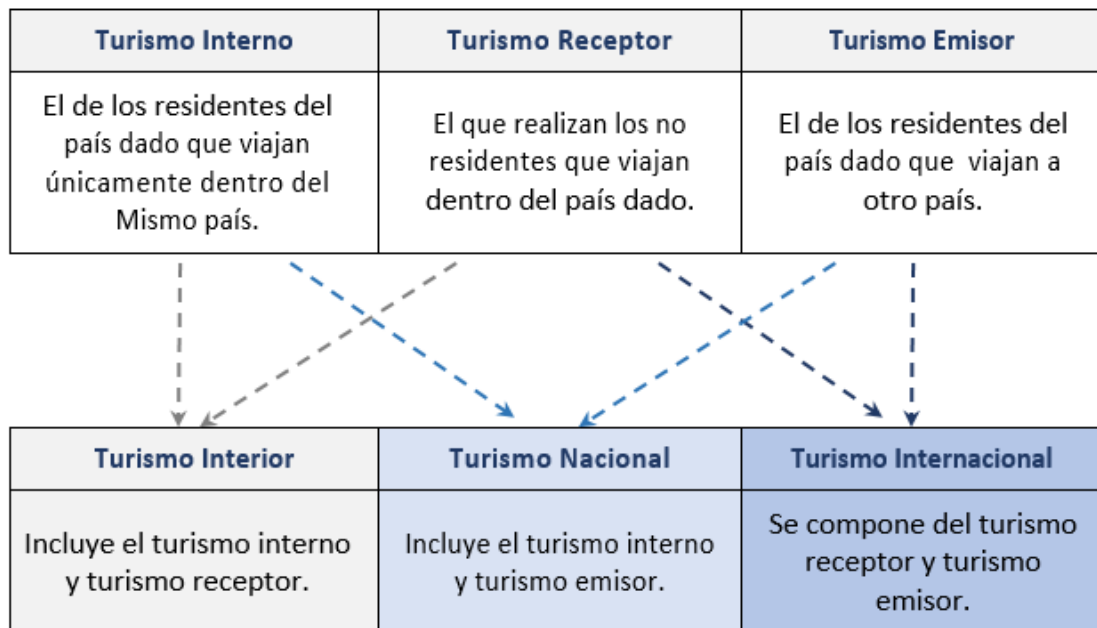


GRÁFICO 3 - Formas del Turismo – Fuente: Acerenza

### 2.2.3 CLASIFICACION DEL TURISMO

Podemos clasificarlas según factores de residencia del turista y el ámbito de desplazamiento. Obteniendo así, los siguientes tipos:

- **Turismo nacional:** Son aquellos residentes de un determinado país, que se desplazan dentro de su propio territorio, pero fuera de su domicilio. Con tiempo mínimo de 24 horas de pernoctación.
- **Turismo internacional:** Son todas aquellas personas residentes de un país que se desplazan hacia otro distinto al de origen.

Acerenza (1997) proporciona otras clasificaciones del turismo, de acuerdo a sus principales características:<sup>3</sup>

**Según el motivo de viaje:** Se clasifica según el propósito de visita a un determinado lugar.

- Turismo convencional o de tipo vacacional: se encuentra relacionado con la educación, el placer, el descanso o con la recreación. Entre los cuales tenemos: al turismo cultural, turismo de sol y playa, entre otros.
- Turismo especializado: las motivaciones son la emoción, aventura e interés científico. Entre los cuales tenemos: turismo de montaña, turismo de ríos, turismo científico, entre otros.
- Turismo de afinidad o de interés común: se encuentra relacionado a lo profesional, religioso y filosófico. Entre los cuales tenemos: turismo de congreso y convenciones, turismo religioso, turismo de incentivos, entre otros.

**Según la forma de viaje:** Se encuentran:

- Turismo individual
- Turismo de grupo

**Según la permanencia en el lugar de destino:** Esta clasificación depende del tiempo de permanencia en un determinado lugar visitado.

- Turismo itinerante: es cuando la permanencia es corta en el lugar de destino, por lo regular está relacionado con la compra de un paquete turístico.
- Turismo residencial o de estadía: es cuando la permanencia es larga en el lugar de destino, diferenciándose en el tipo de alojamiento usado como: departamentos, condominios, entre otros.

**Según el tipo de viaje:** Esta clasificación se dan de acuerdo a las actividades planteadas para cada viaje, es posible tener tipos de turismo variados, que se relacionan entre sí, de manera complementaria.

- Turismo independiente: se obtiene de forma libre y directa, sin itinerarios pre establecidos a un determinado producto turístico.
- Turismo organizado: se obtiene la compra en paquete, Este tipo de producto incluye todos los servicios de traslado, alimentación, ingreso a lugares turísticos y todo lo que comprenda la oferta.

---

<sup>3</sup> ACERENZA, Miguel Ángel- Fundamentos de marketing turístico.

La siguiente tabla muestra algunos tipos de turismo:

TIPOS DE TURISMO	
Turismo Arqueológico	Turismo de Ríos
Turismo Científico	Turismo de Salud
Turismo Cultural	Turismo de Sol y Playa
Turismo de Aventura	Turismo de Termas y Spa
Turismo de Casino	Turismo Deportivo
Turismo de Compras	Turismo Ecológico o Ecoturismo
Turismo de Congresos y Convenciones	Turismo Espiritual
Turismo de Cruceros	Turismo Gastronómico
Turismo de Eventos	Turismo Náutico
Turismo de Montaña	Turismo para la Tercera Edad
Turismo de Negocios	Turismo por Placer
Turismo de Nieve	Turismo Religioso
Turismo de Parranda	Turismo Rural
Turismo de Paso	Turismo Sexual
Turismo de Pesca	Turismo Social

CUADRO 4 - Tipos de Turismo – Fuente: ACERENZA, Miguel Ángel

### Producto Turístico

Según Acerenza existen dos puntos de vista para el producto turístico:

Punto de vista conceptual: “El producto turístico no es más que un conjunto de prestaciones, materiales e inmateriales, que se ofrecen con el propósito de satisfacer los deseos o las expectativas del turista”.

Punto de vista práctico: “El producto turístico es una amalgama integrada por las atracciones, el alojamiento y el entretenimiento. Es, en realidad, un producto compuesto y puede ser analizado en función de los componentes básicos que lo integran: atractivos, facilidades y acceso”.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> ACERENZA, Fundamento de destinos turísticos

A continuación se muestra el siguiente gráfico con los componentes básicos del producto turístico<sup>5</sup>:

<b>PRODUCTO TURÍSTICO</b>	<b>Atractivos</b> Generan la atracción al lugar	<b>De sitio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Naturales</li> <li>· Usos y costumbres</li> <li>· Infraestructura</li> </ul> <b>De eventos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ferias y exposiciones</li> <li>· Congresos y convenciones</li> <li>· Acontecimientos especiales</li> </ul>
	<b>Facilidades</b> Permiten la permanencia en el lugar	<b>Alojamiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Hoteles</li> <li>· Hospedajes</li> <li>· Albergues</li> <li>· Campings</li> <li>· Condominios</li> </ul>
		<b>Alimentación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Restaurantes</li> <li>· Cafeterías</li> <li>· Bares</li> </ul>
		<b>Amenidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Distracciones</li> <li>· Diversiones</li> <li>· Deportes</li> </ul>
		<b>Complementarios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tour locales</li> <li>· Excursiones</li> </ul>
	<b>Acceso</b> Permite el desplazamiento al lugar	<b>Transporte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aérea</li> <li>· Marítima</li> <li>· Terrestre</li> <li>· Fluvial</li> </ul>

CUADRO 5 - Producto Turístico Fuente: Universidad de Medellín

## 2.3 ECOTURISMO

### 2.3.1 CONCEPTUALIZACION

Existen numerosas definiciones sobre ecoturismo, unas sencillas y otras más complicadas, mencionaremos algunas:

La Sociedad Internacional de ecoturismo <sup>6</sup> la define como: Viajar en forma responsable hacia áreas naturales, conservando el ambiente y mejorando el bienestar de las comunidades locales.

PROM<sup>7</sup>- PERU la define como: Turismo no convencional a la visita responsable de atractivos naturales.

<sup>5</sup> Proyecto de tesis – Universidad de Medellín Colombia

<sup>6</sup> TIES 1990 [www.ecoturism.com/tes-ecoturismo/](http://www.ecoturism.com/tes-ecoturismo/)

<sup>7</sup> PROMPERU [www.promperu.gob.pe/](http://www.promperu.gob.pe/)

Héctor Ceballos Lascuráin<sup>8</sup>: *“Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia el involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales”*

En la mayoría de las definiciones podemos resaltar un factor común, que considera a los recursos naturales como el atractivo principal del turismo.

Y podemos llegar a la definición principal que el Ecoturismo es una actividad responsable, dirigida a la conservación y protección ambiental. El mismo que tiene por objetivo el desarrollo de la actividad económica propia de la zona.

### 2.3.2 PRINCIPIOS BÁSICOS DEL ECOTURISMO

Se basa en principios básicos, que se podrían resumir de la siguiente manera:

- Reducir el impacto ambiental y cultural que pueda generar.
- Incentivar a una identidad, que conlleve al interés y comprensión del ámbito natural y cultural.
- Promover la conservación de los recursos directos e indirectos de la biodiversidad.
- Impulsar la participación de la población local en beneficio económico del lugar.
- Preocupación por adquirir un mayor conocimiento de los procesos ecológicos y culturales, sin dejar de involucrarse con la conservación de su entorno natural.

### 2.3.3 ECOLOGE

"Un Ecolodge es una forma de alojamiento de bajo impacto basado en la naturaleza, financieramente sostenible, que ayuda a proteger las áreas frágiles en los alrededores, involucra y ayuda a las comunidades locales, ofrece a los turistas una experiencia participativa e interpretativa.

Provee una comunión espiritual con la cultura y la naturaleza: es planeado, diseñado, construido y operado de una manera ambiental y socialmente sensible"<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Héctor Ceballos Lascuráin "Ecoturismo, Naturaleza y Desarrollo Sostenible"1998

<sup>9</sup> Arq. Hitesh Mehta 2004 [International Ecolodge Guidelines 2002] International Ecotourism Society . 192 pag.

En la actualidad la construcción de ecolodges esta ciertamente condicionada a cumplir con lineamientos establecidos desde su planificación, diseño, construcción y gestión, considerando también los siguientes objetivos:

- 1.- Integración con su entorno natural inmediato
- 2.- Generar el menor impacto natural
- 3.- Lograr una gestión económica que se complemente al lugar

Se considera importante el siguiente reglamento:

### 2.3.4 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES – ECOLOGDE

#### NORMA A 0.30 HOSPEDAJE

##### CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- La presente norma técnica es de aplicación a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación.

Artículo 2.- Las edificaciones destinadas a hospedaje para efectos de la aplicación de la presente norma se definen como establecimientos que prestan servicio temporal de alojamiento a personas y que, debidamente clasificados y/o categorizados, cumplen con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en la legislación vigente sobre la materia.

Artículo 3.- Para efectos de la aplicación de la presente norma, las edificaciones destinadas a hospedaje son establecimientos que prestan servicio y atención temporal de alojamiento a personas en condiciones de habitabilidad.

Artículo 4.- Las edificaciones destinadas a hospedaje, deben cumplir con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en el “Reglamento de Establecimientos de Hospedajes”<sup>10</sup>, aprobado por la autoridad competente según haya sido clasificada y/o categorizada.

Los establecimientos de hospedaje se clasifican y/o categorizan en la siguiente forma:

CLASE	CATEGORIA
Hotel	Una a cinco estrellas
Apart-hotel	Tres a cinco estrellas
Hostal	Una a tres estrellas
Resort	Tres a cinco estrellas
Ecolodge	-----
Albergue	-----

CUADRO 6 - Categorías de Establecimientos de Hospedaje – Fuente RNE

<sup>10</sup> Reglamento de establecimientos de hospedajes

**Ec lodge:** Establecimiento cuyas actividades se desarrollan en espacios naturales, aplicando los principios del Ecoturismo. Debe ser operado y administrado de una manera sensible a todo lo relacionado con el cuidado y protección del medio ambiente.

La infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como ECOLODGE es la siguiente:

No. De cabañas o bungalows independientes	12
Ingreso suficientemente Amplio para el transido de huéspedes y personal de servicio	Obligatorio
Recepción	Obligatorio
Dormitorios simples (m2)	11 m2
Dormitorios dobles ( m2 )	14 m2
-Terraza	6 m2
-Cantidad de servicios higiénicos por cabaña o bungalow	1 privado – con ducha
-Área mínima (m2)	4 m2
-Las paredes del área de ducha deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada	1.80 m de altura
<b>Servicios y equipos para las cabañas y bungalows</b>	
- Ventilador	Obligatorio
- Estufa (tomándose en cuenta la temperatura promedio de la zona)	Obligatorio
Agua debidamente procesada	Obligatorio
Agua caliente de acuerdo a horarios establecidos y excepcionalmente a pedido del huésped (no se aceptan sistemas activados por el usuario)	Obligatorio
Servicios higiénicos públicos, los cuales se ubicaran en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo	Obligatorio diferenciados por sexo
Generación de energía eléctrica para emergencia en los lugares que cuentan con energía eléctrica	Obligatorio
Sala de interpretación	Obligatorio
Oficio central	Obligatorio
Equipo de comunicación en casos de emergencia	Obligatorio
Extintores de incendios	Obligatorio
Oficio central	Obligatorio

GRÁFICO 4 - Infraestructura mínima para ECOLODGES – Fuente RNE

## 2.4 PAISAJE

### 2.4.1 CONCEPTUALIZACION

El paisaje implica una serie de acciones de una sociedad relacionados a la actividad cultural, histórica, tradición íntimamente relacionada con el ser humano. Las sociedades buscan planificar el paisaje de los territorios para controlar la contaminación del aire, espacios naturales con riqueza de flora y fauna, para generar espacios destinados al confort del hombre

Son todas estas importantes tareas que siempre deben ser consideradas en todo proyecto dirigido al paisaje, donde la intervención del hombre sea:

- Conservada: Manteniendo las características naturales sin alteraciones
- Acentuada: Cuando se alteran las características básicas en el paisaje
- Destruída: Alteración total del paisaje, modificando las características originales sin ninguna característica cultural ni ecológica.

## 2.4.2 OBJETIVOS DEL PAISAJISMO

INTERVENIR en el paisaje, interpretándolo en sus aspectos socioeconómicos y culturales y en las relaciones humanas con el medio ambiente y los fenómenos naturales.

CONTRIBUIR a la verificación de las condiciones físicas del lugar, mensurar el impacto de la obra sobre el medio ambiente y anticiparse al resultado final probable.

PARTICIPAR en el diagnóstico de la problemática paisajística y el medio ambiente en merito a una alta formación humanística, un exhaustivo conocimiento de los elementos naturales y artificiales y amplia preparación estética, para cooperar en la toma de decisiones para establecer políticas de protección y preservación ambiental.

COOPERAR con la planificación de programas de investigación para desarrollar conocimientos y tecnologías para la conservación del paisaje urbano, rural de la Región.

DESARROLLAR actitudes que en conocimiento de las variables que determinan la dinámica del medio y a través de criterios y normas, diseñar y planificar, creando espacios equilibrados para el desarrollo de la actividad humana mejorando la calidad de vida.

En resumen, el Planeamiento Paisajista es la finalidad y el propósito para que el paisajista sea imaginativo, creativo y organizador y la resultante depende de un acabado estudio de las posibilidades físicas del lugar escogido, de la verificación y cuantificación del impacto de la obra prevista sobre el paisaje existente y del análisis para determinar el resultado final probable.

## 2.4.3 ELEMENTOS DEL PAISAJE

### ELEMENTOS NATURALES

#### TOPOGRAFIA

Se considera un elemento básico del estudio del paisaje, ya que ayuda a identificar condiciones climáticas del lugar. Así mismo definen las cualidades de la forma y dimensión del terreno, así como una mejor perspectiva de la vegetación presente.

#### VEGETACION

Es considerado también un elemento importante en el diseño del paisaje, ya que es un factor regulador del clima y hábitat de diversas especies.

#### SUELOS

La conformación de esta mezcla de materia orgánica y mineral, actúa como soporte para el crecimiento de diversidad de flora.

#### MICROCLIMA

Está conformado en sitio físico puntual, presenta determinadas variables condicionantes de asoleamiento, viento, temperatura, exposición y humedad.

#### AGUA

Es el elemento básico de la vida, y del diseño del paisaje, está conformado por todos los afluentes naturales como ríos, lagos, mares, cascadas, etc.

#### FAUNA

El un componente fundamental que se integra con todo ser vivo, animales y vegetales, así también con elementos inertes.

### **ELEMENTOS ARTIFICIALES**

#### EDIFICIOS

Viene a ser la parte solida del espacio, está constituida por características como forma, color, escala, textura y volumen.

#### ESCULTURAS

Es la composición del arte, que determina un balance entre la masa y el vacío, produciendo formas tridimensionales.

#### ESTRUCTURAS E INSTALACIONES

Son estructuras realizadas por la mano del hombre, que buscan prestar servicio a las actividades determinantes que pretenda desarrollar como parte integral del paisaje

### **ELEMENTOS ADICIONALES**

#### CIRCULACION

Es el medio físico que vincula a una población, permite el desplazamiento vial, de forma peatonal y vehicular.

#### VISUALES

Son las características determinantes de la percepción del paisaje, espacio exterior y aspecto visual, generando diversas reacciones ante la perspectiva adquirida.

#### IDENTIDAD

Es un factor que permite distinguir las cualidades del espacio físico y de la persona que será usuario de un determinado lugar.

#### ACTIVIDADES

Es importante distinguir los diferentes tipos de actividades de un lugar, ya que gracias a estos se buscan incluir actividades compatibles a dichos espacios.

#### MANTENIMIENTO

Es un determinante que permite la conservación en óptimas condiciones del diseño del paisaje, el mismo que aporta a la identificación de materiales a considerar en el proyecto.

#### 2.4.4 TIPOS DE PAISAJE

Según sus componentes, se consideran 2 tipos:

##### HOMOGÉNEO:

Son simples de identificar, se encuentran integrados a pocos elementos de identificación. Pueden generar que el turista se aburra de no encontrar nada distinto y con novedad.

##### HETEROGÉNEO:

Permite tener la atención del usuario, pero su identificación e interpretación es dificultosa, ya que presenta varios elementos.

#### 2.4.5 COMPONENTES SENSORIALES DE LAS IMÁGENES DEL PAISAJE NATURAL “Manual de Criterios de Diseño Urbano”

CATEGORÍA	EJEMPLO
LAS FORMAS	De las plantas, de los lagos, los ríos, los bosques, las planicies, los animales, las nubes, etc.
EL OLOR	De las flores, plantas, árboles, sembradíos, tierra, mar, aire, etc.
EL COLOR	De las flores, árboles, praderas, cielo, nubes, cultivos, tierra, rocas, nieve, etc.
LA LUZ	Los brillos, los reflejos, las transparencias, las sombras, las opacidades, etc.
LA TEXTURA	Del suelo, del agua, los troncos, las flores, hojas, etc.
LOS SONIDOS	Del agua, hielo, aire, hojas, pájaros, insectos, etc.
LA TEMPERATURA	Del sol, aire, agua, arena, nieve; a la sombra, etc.
LA ATMÓSFERA	De la niebla, los amaneceres, las puestas del sol, la humedad, etc.

CUADRO 7 - Componentes del Paisaje natural FUENTE: Manual criterios de diseño urbano

## 2.4.6 LA IMAGEN DEL PAISAJE

El paisaje y sus componentes, impresionan los sentidos y nuestro cerebro procesa la información que nos ayudara a definir una imagen de la realidad. Al ser todo paisaje complejo, la percepción del ser humano ante la información presente del paisaje ayudara definir una imagen completa.

## 2.5 ECOARQUITECTURA

### 2.5.1 CONCEPTUALIZACION

La Ecoarquitectura es la integración correcta, de las condiciones físico ambientales del terreno, y la forma de vivir de las personas, logrando entre sí, el uso adecuado de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

La Eco-arquitectura tiene cinco pilares fundamentales:

- Optimización de los recursos materiales
- Disminución del consumo energético y uso de energías renovables
- Disminución de residuos y emisiones
- Disminución del mantenimiento de los edificios
- Aumento de la calidad de vida de los ocupantes

### 2.5.2 TECNOLOGÍA APLICADA

La Ecoarquitectura es sustentable, si se optimiza la utilización de los materiales aplicados en la construcción, el consumo energético y el confort hidrotérmico. Materiales de construcción local y aquellos que tengan características óptimas para el aislamiento térmico. Teniendo en cuenta las condiciones climáticas de lugar y las fuentes de abastecimiento renovables para la construcción.

A continuación se presentan algunos lineamientos de aplicación para cualquier sistema constructivo, según:

#### **Aspecto Ambiental**

Debe considerar, tener conocimiento de los componentes geográficos del lugar, así como los principios bioclimáticos para la utilización de materiales que favorezcan el ahorro energético y de materias primas. Optar por la utilización de materiales locales que no rompan con el contexto natural ni generen impacto alguno.

### **Aspecto Social**

Capacitar y concientizar al personal operario, sobre herramientas para la optimización de recursos, promover el reciclaje y reutilización de materiales. Cumplir con la normatividad establecida para cada actividad.

### **Aspecto Económico**

Optimizar recursos, con un buen planteamiento de sistemas constructivos, que logren un diseño eficiente a través de estrategias de diseño bioclimático. Considerar parámetros de arquitectura que consigan ahorro energético.

Después de un recorrido por los aspectos más generales de los conceptos que conforman la ecoarquitectura o arquitectura sustentable, debemos materializar estas ideas en modos y maneras de construir que logren conferir a nuestros edificios estabilidad, confort y durabilidad.

Bien es cierto que algunas son cuestiones inherentes a la construcción en sí, pero será preciso alterar esos modos y maneras, adecuándolos a parámetros nuevos. No es tarea fácil, debido a la gran inercia que muestra el sector de la construcción para establecer nuevas directrices.

Es fundamental la innovación y la creatividad, un desafío para los proyectistas y constructores que quieran verdaderamente cambiar los tradicionales hábitos constructivos, que como ya hemos visto no nos están llevando por buen camino.

También es de suma importancia que los consumidores promuevan la utilización de esta nueva manera de construir, porque a medida que el mercado lo demande surgirá directamente la oferta<sup>11</sup>.

### **2.5.3 ECOTECNOLOGÍAS**

Consiste en satisfacer las necesidades humanas, minimizando el impacto ambiental que este pueda causar, a través del conocimiento de los procesos alternativos.

Se considera ecotecnología a todas las formas de ingeniería ecológica que reducen el daño a los ecosistemas, adopta fundamentos permaculturales, holísticos y de desarrollo sostenible, además de contar con una orientación precautoria de minimización de impacto en sus procesos y operación, reduciendo la huella ambiental

---

<sup>11</sup> Extracto de "Guía para una Construcción Sustentable" Complejo Capitalinas (Córdoba) Aut.: Arquitecta Luciana Martino –Master Europeo en Proyección Ambiental

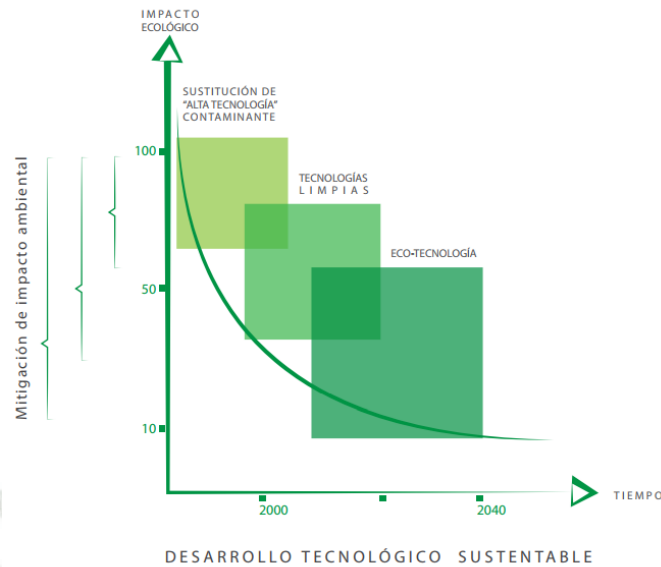


GRÁFICO 5 - Transición tecnológica sustentable - Fuente: Moser - CIE México

Se consideran, cinco ejes fundamentales para la aplicación de una alternativa ecológica sustentable:

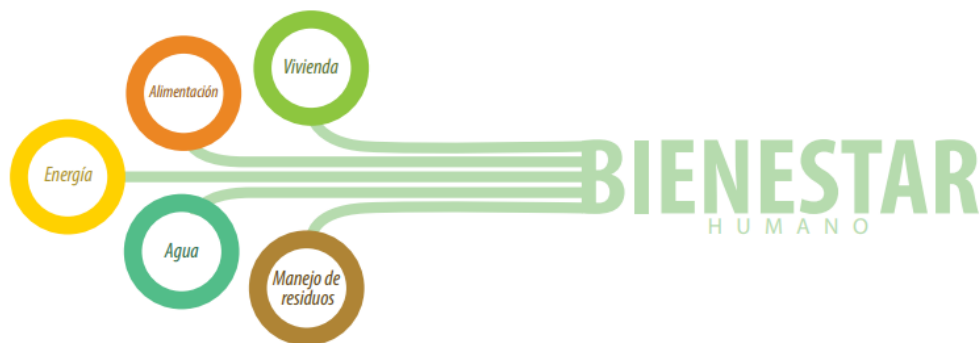


GRÁFICO 6 - Ejes fundamentales para el bienestar humano - Fuente: CIE México

## ENERGÍA SOLAR

La Energía solar es la que llega a la Tierra en forma de radiación electromagnética (luz, calor y rayos ultravioleta principalmente) procedente del Sol, donde ha sido generada por un proceso de fusión nuclear. El aprovechamiento de la energía solar se puede realizar de dos formas: Por conversión térmica de alta temperatura (sistema fototérmico) y por conversión fotovoltaica (sistema fotovoltaico).<sup>12</sup>

COLECTOR SOLAR (Sistema fototérmico) consiste en transformar la energía del sol en energía térmica, la misma que se almacena en colectores para posteriormente puedan calentarse y generar un fluido .

<sup>12</sup> <http://newton.cnice.mec.es/energia/solar.htm>

PANEL FOTOVOLTAICO (sistema fotovoltaico) es la transformación directa de energía solar en energía eléctrica. Para ello utiliza unas placas solares formadas por células fotovoltaicas (de silicio o de germanio).

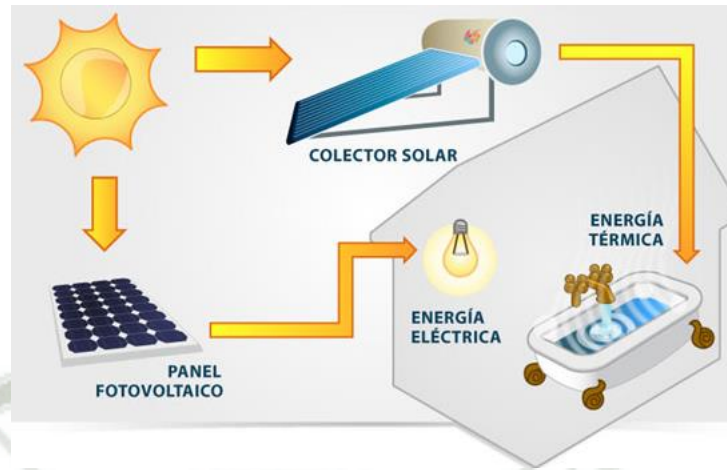


GRÁFICO 7 - Energía solar – Fuente: LVE Energy - México

EJES DE NECESIDADES	TAREAS ESPECÍFICAS	ALTERNATIVA TECNOLÓGICA (ECOTECNIA)
ENERGÍA	COCCIÓN DE ALIMENTOS	ESTUFAS DE LEÑA MEJORADAS COCINAS SOLARES
	CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	DESHIDRATADORES SOLARES
	GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD	AEROGENERADORES PANELES FOTOVOLTAICOS PLANTAS HIDROELÉCTRICAS A PEQUEÑA ESCALA
	ILUMINACIÓN	LÁMPARAS EFICIENTES
	CALENTAMIENTO DE AGUA	CALENTADORES SOLARES DE AGUA

GRÁFICO 8 - Alternativa tecnológica por necesidad EJE ENERGÍA - Fuente: CIE México

### A. AGUA

AGUA	ABASTECIMIENTO Y PURIFICACIÓN DE AGUA	SISTEMAS DE CAPTACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA
		PURIFICACIÓN DE AGUA

GRÁFICO 9 - Alternativa tecnológica por necesidad EJE AGUA- Fuente: CIE México

## CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES

Consiste en la recopilación del agua de lluvia captada en la superficie de los techos, los mismos que siguen conductos que distribuyen el agua tratada, independiente a la red de agua potable.

El agua pluvial se puede reutilizar para uso doméstico, como en lavadoras, lavavajillas, ss.hh y riego de plantaciones de tallo alto, todo ello con una instalación sencilla y rápidamente amortizable.

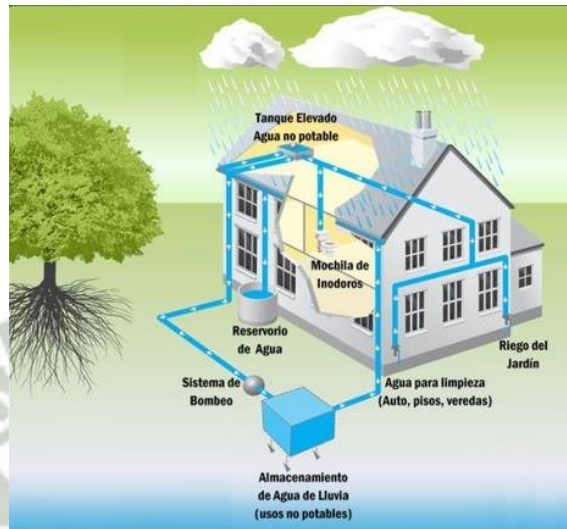


GRÁFICO 10 - Sistema de captación de agua pluvial.  
Fuente: <http://www.solisclima.es/aguas-pluviales>

## TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Consiste en un sistema de tratamiento de aguas residuales, que tienen como finalidad eliminar las sustancias contaminantes provenientes del huso humano.

Es una de las soluciones más extendidas para controlar la polución de las aguas residuales, todo depende del nivel de autopurificación que se genere con los procesos biológicos, físicos y químicos.

## TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES Y NEGRAS

Las aguas grises son: todas aquellas que son usadas para nuestra higiene corporal o de nuestra casa y sus utensilios. Básicamente son aguas con jabón, algunos residuos grasos de la cocina y detergentes biodegradables. Es importante señalar que las aguas grises pueden transformarse en aguas negras si son retenidas sin oxigenar en un tiempo corto. El tratamiento es sencillo si contamos con el espacio verde suficiente, aprovechando la capacidad de oxigenación y asimilación de las plantas del jardín o el huerto mediante un sistema de "drenaje de enramado".<sup>13</sup>

<sup>13</sup> <http://industrial-11.wikispaces.com/AGUAS+RESIDUALES>

En caso de no contar con el espacio suficiente, las aguas grises deben ser sometidas a un tratamiento previo que reduzca el contenido de grasas y de materia orgánica en suspensión, para posteriormente ser mezcladas con las aguas negras y pasar a un tren de tratamiento.

Las aguas negras son las que resultan de los sanitarios y que por su potencial de transmisión de parásitos e infecciones conviene tratar por separado con sistemas de bioreactores.<sup>14</sup>

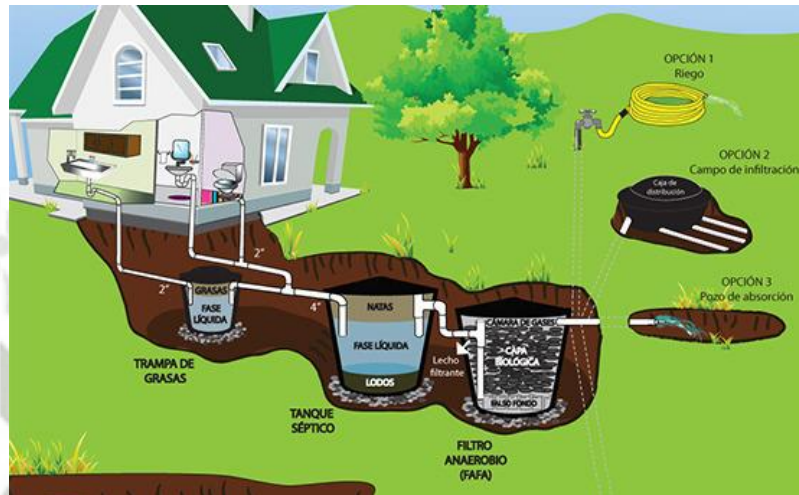


GRÁFICO 11 - Esquema tratamiento de aguas – Fuente: <https://www.taringa.net>

## B. MANEJO DE RESIDUOS

Es importante comprender que el sistema de tratamiento más adecuado debe ser el que considere las condiciones específicas del medio ambiente e incluso de las culturales.

La instalación de los sistemas de tratamiento no solo debe contemplar eficacia en sí de la depuración, sino también debe analizar la relación de los elementos circundantes, las necesidades particulares, el costo, el mantenimiento, el rehúso, y la utilización o disposición de los sub. Productos de la depuración.<sup>15</sup>



GRÁFICO 12 - Alternativa tecnológica por necesidad EJE RESIDUOS - Fuente: CIE México

<sup>14</sup> <http://industrial-11.wikispaces.com/AGUAS+RESIDUALES>

<sup>15</sup> Alternativa tecnológica por necesidad EJE RESIDUOS - Fuente: CIE México

## FOSA SÉPTICA

El modelo de fosa más funcional es el tanque de tres cámaras con una secuencia de tratamiento que consiste en primer lugar en una cámara de sedimentación que en algunos casos también cumple la función de trampa de grasas, de allí el agua pasa a una cámara con condiciones anaerobias donde se reduce la carga orgánica disuelta. La tercera cámara cumple las funciones de sedimentador secundario para clarificar el agua antes de ser dispuesta en un campo de oxidación.<sup>16</sup>

El problema básico de las fosas sépticas es que suelen acumular lodos hasta el punto de saturación, lo cual se incrementa si la fase anaerobia no funciona correctamente. El efluente debe necesariamente ser tratado en un campo de oxidación antes de infiltrar al suelo y los lodos extraídos necesitan tratamiento adicional.

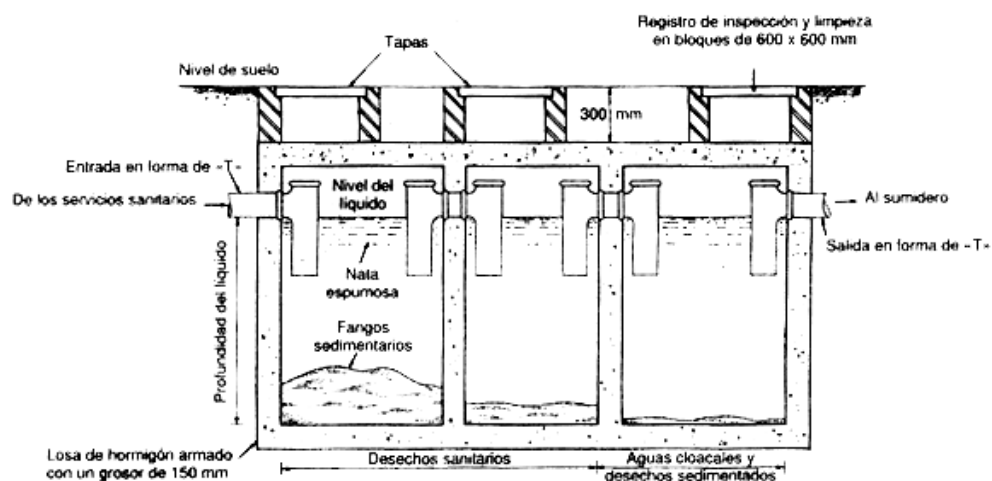


GRÁFICO 13 - Fosa séptica – FUENTE: <http://www.tierramor.org/Articulos/tratagua.htm>

## BIODIGESTORES ANAEROBIOS

El uso de digestores anaerobios es más común cada día, ya sea para el tratamiento de excretas animales, la producción de biogás, la purificación de aguas residuales, y la elaboración de biofertilizantes.

Existen varios tipos de biodigestores y se clasifican según el régimen de carga y la dirección del flujo en su interior.

### RÉGIMEN:

**FLUJO CONTINUO** son los que reciben su carga por medio de una bomba que mantiene una corriente continua.

**FLUJO SEMI-CONTINUO** son los que reciben una carga fija cada día y aportan la misma cantidad.

**ESTACIONARIOS** son los que se cargan de una sola vez y pasado el tiempo de retención se vacían completamente.

<sup>16</sup> TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - Por Alejandro Marsilli (dic. 2005)

DIRECCIÓN:

FLUJO HORIZONTAL (tubulares) generalmente con forma de salchicha se cargan por un extremo y la carga diaria va desplazando por su interior la precedente.

FLUJO ASCENDENTE la carga se inyecta en el fondo del recipiente y fluye hacia la parte superior.<sup>17</sup>

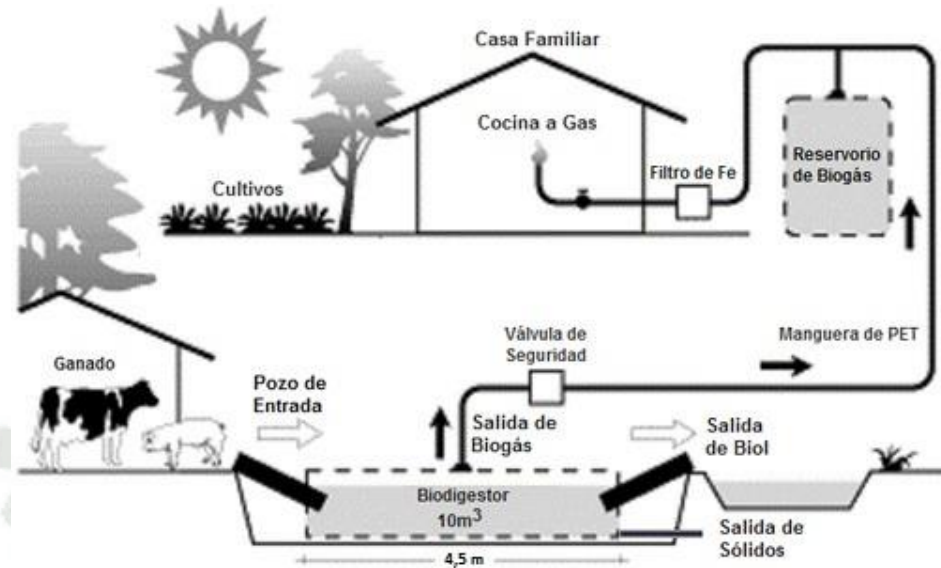


GRÁFICO 14 - Biodigestor – FUENTE: <http://www.energizar.org.ar>

**2.6 CONCLUSION CAPITULAR**

Se puede concluir que tanto la Cultura, el Ecoturismo, el Paisaje y la Ecoarquitectura están ligadas en temas de preservación del medio ambiente, y engloban una gran variedad de sectores económicos y disciplinas académicas tanto sociales, económicas y ambientales.

A la vez es importante que las estrategias de ecoturismo responsable, consideren la participación de los diferentes sectores de la sociedad, incentivando a la conservación de nuestra riqueza natural, las mismas que impidan un impacto negativo al entorno inmediato.

Así mismo, es importante abordar modalidades de turismo alternativo que nos den una mejor perspectiva del ecoturismo que incluya el aspecto urbano.

<sup>17</sup> TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - Por Alejandro Marsilli (dic. 2005)



# **CAPÍTULO 3**

## **MARCO REFERENCIAL**

### 3. MARCO REFERENCIAL

#### 3.1 CRITERIOS DE ANALISIS

En el presente Marco Referencial se presenta el análisis de 2 experiencias de ECOLOGES uno local y otro Nacional, los cuales nos permitirán un mayor conocimiento del tema en desarrollo; para un adecuado planteamiento del Proyecto, por ello se analizarán según los siguientes criterios:

- La concepción del proyecto
- Los componentes arquitectónicos
- El estudio arquitectónico
  - Funcional
  - Espacial
  - Formal
  - Constructivo

#### 3.2 HOTEL CASA ANDINA PRIVATE COLLECTION VALLE SAGRADO – CUSCO

Arq. Roberto Samanez Argumedo

##### 3.2.1 UBICACIÓN

Se encuentra estratégicamente ubicado en el Valle Sagrado de los Incas, en la comunidad de Yanahuara; En Urubamba - Cusco; a sólo 10 kilómetros de la estación de tren de Ollantaytambo.

El hotel se encuentra ubicado en el ámbito cercano a donde se encuentran los restos arqueológicos más importantes tales como Ollantaytambo, Pisac, Chincheros y más.



GRÁFICO 15 - Plano de Ubicación Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado Fuente: GOOGLE MAPS

### 3.2.2 CONCEPCION

El proyecto contempló la solución para un establecimiento de hospedaje de primera categoría, en un amplio terreno de más de 3 hectáreas, que tenía un desnivel de 18 metros entre un extremo y otro.

Además estaba rodeado de un magnifico paisaje constituido por campos de cultivo, huertas con árboles y las cumbres que enmarcan el valle del rio Vilcanota.

La característica singular de esta obra es su concepción y construcción con materiales tradicionales como la piedra, el adobe, la madera rolliza y la teja de cerámica, cuya utilización es habitual en la zona.<sup>18</sup>



FOTO 5 - Fotografía satelital Hotel Casa Andina – Fuente: Google Maps 2017

Por tratarse de un conjunto edificado en su mayor parte con adobes, es probablemente la construcción contemporánea más grande que se ha hecho en nuestro país en fecha reciente, empleando la tierra sin cocer como material de construcción.

La concepción que oriento el proyecto estuvo encaminada a buscar una solución enraizada con lo ancestral y con la historia de la región, determinando identidad con coherencia y armonía con el entorno natural. Otro factor que alentó esta opción fue su menor costo en cuanto a materiales y mano de obra.<sup>19</sup>



FOTO 6 - Concepción arquitectónica del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado

<sup>18</sup> Concepción arquitectónica del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado

<sup>19</sup> Fuente: Revista CAP 2009

## ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

### A. ANÁLISIS FUNCIONAL

#### a. Accesibilidad y circulación

Cuenta con 2 ingresos, uno principal peatonal que accede por la carretera hacia la recepción del hotel, y otro vehicular que ingresa al estacionamiento principal y hacia el sector de hospedajes; el otro ingreso secundario accede también por la carretera hacia un estacionamiento secundario y hacia el sector de servicios complementarios.

La circulación peatonal, se da de forma horizontal en todo el complejo, vinculando así las zonas de esparcimiento con la zona de hospedaje y servicios complementarios. Esta circulación consta de caminerías y rampas acompañadas de jardinería.<sup>20</sup>

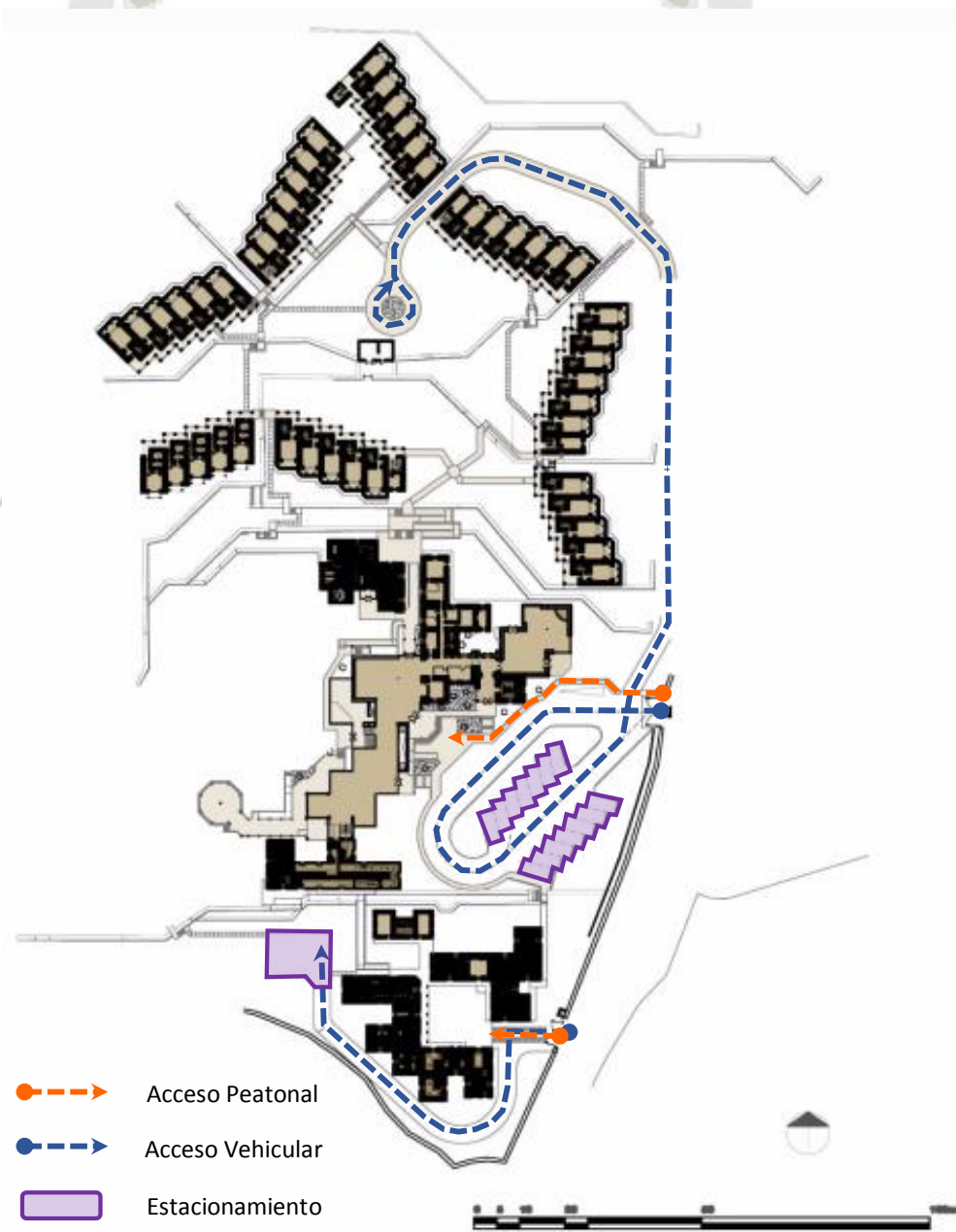


GRÁFICO 16 - Plano de Accesibilidad y circulación Hotel Casa Andina - Fuente: Revista CAP –  
Elaboración Propia.

<sup>20</sup> Fuente: Revista CAP 209



FOTO 7 - Ingreso peatonal y vehicular del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado – Fuente: Revista CAP



FOTO 8 - Circulación peatonal del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado.



FOTO 9 - Circulación peatonal del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado

## b. Zonificación

Se distinguen plataformas El proyecto se emplaza mediante plataformas que conversan con la topografía y marcan las distintas zonas; se deja libre una parte del terreno de 3.3 hectáreas, como entorno rural, manteniendo un escenario natural.

Se divide en tres grandes zonas:

- Área de hospedaje
- Área social
- Área de servicio

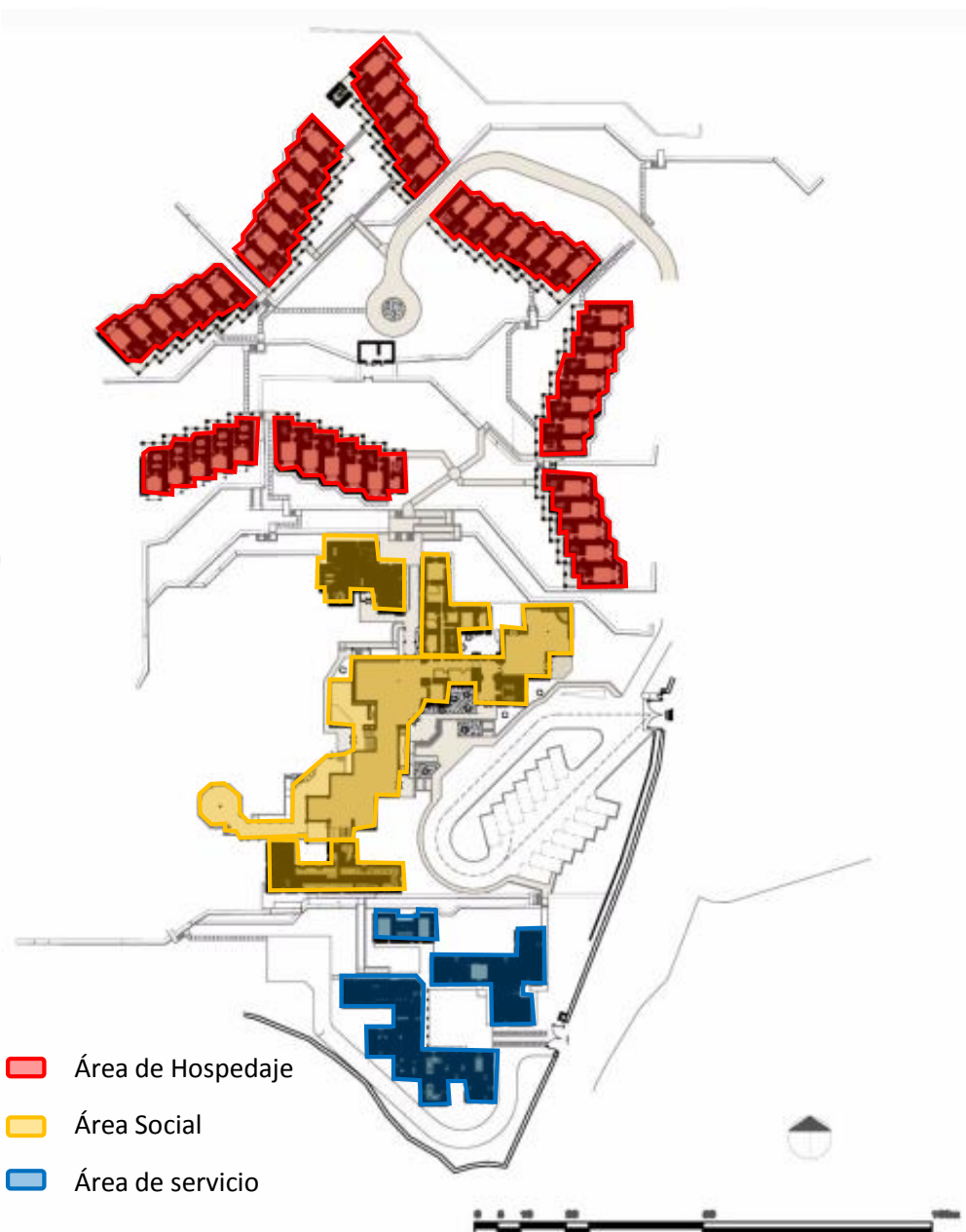


GRÁFICO 17 - Plano de Zonificación del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado – Fuente Revista CAP

El área de servicio se ubica al sur del conjunto, con un ingreso independiente que lleva directamente a un patio central cuadrado, característico de la arquitectura cusqueña, articulador de los distintos servicios que ofrece. Vinculado a esta zona, se encuentra un módulo de dormitorios y baños también de servicio. Estos espacios se relacionan mediante la circulación perimetral del patio, marcada por una galería.

Al norte se ubica el área social, más elevada, que no tiene registro visual del servicio por la andenería donde queda oculta la primera. Esta zona se conforma por un gran espacio de trazos ortogonales pero en movimiento, donde los desfases de los muros permiten sub-espacios más acogedores y que diferencian los usos. Al ingresar está el lobby, espacio articulador de las distintas zonas, de estructura metálica por las luces que cubre y las vistas que busca tener con grandes mamparas. Esa zona se articula con la de servicio mediante la cocina.

En un nivel más alto, y a continuación del eje del Spa, se encuentra un núcleo de rampas y escaleras que descubre las plataformas de la zona de habitaciones. Estas están distribuidas en el terreno en cuatro grupos dobles, con ejes independientes de simetría que generan visuales y una disposición escalonada de los módulos dentro de cada bloque. Este escalonamiento se da retirando 1.60m de cada módulo del anterior, para generar independencia y quitar monotonía a un largo recorrido exterior, configurado por la galería. Los módulos también se escalonan volumétricamente, con lo que se adapta el conjunto a la morfología del terreno y al contexto de los cerros. La circulación es hacia el gran espacio que se genera por estos grupos de habitaciones, guardando la vista principal para el entorno natural que lo rodea.

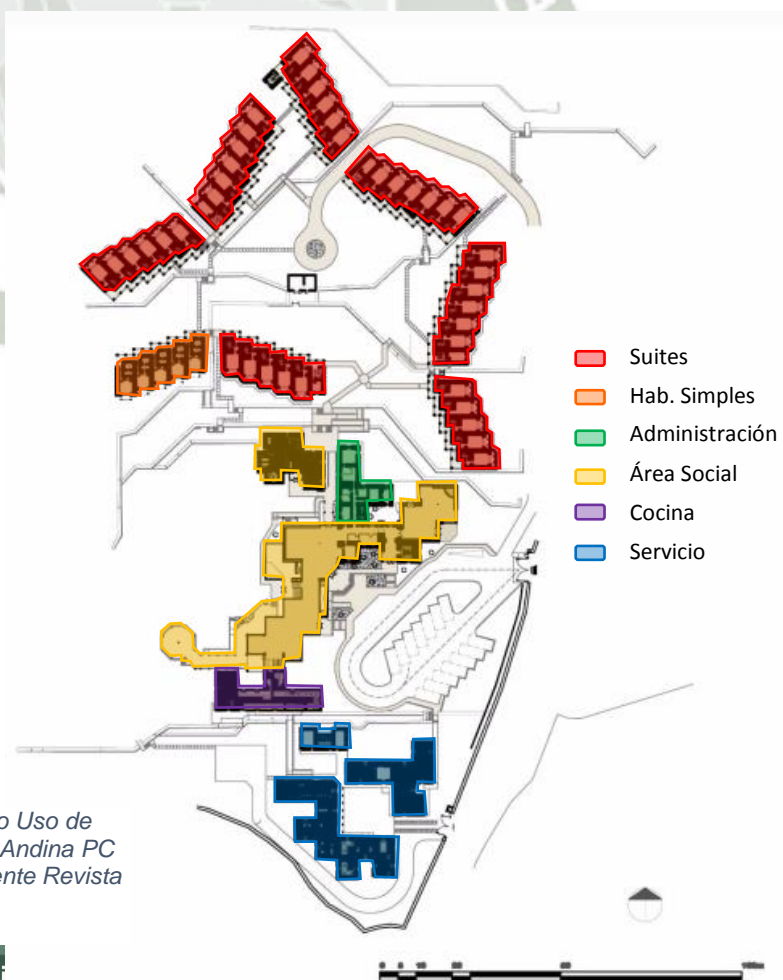


GRÁFICO 18 - Plano Uso de  
suelos - Hotel Casa Andina PC  
Valle Sagrado – Fuente Revista  
CAP



FOTO 10 - Planimetría nocturna Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado Fuente: CASA ANDINA

## B. ANALISIS ESPACIAL

### a. Relación Espacio construido – Espacio abierto

Estamos ante un interesante ejemplo de como la arquitectura, espacio construido y habitable, alcanza calidades estéticas y espaciales gracias a los medios utilizados para su construcción, en este caso el adobe y otros materiales locales, que se alternaron con materiales y tecnologías contemporáneas.

Un manejo experimentado de las relaciones entre formas, proporciones, texturas y colores contribuyo al resultado de indiscutible calidad estética. Se buscó para ello no ocultar la naturaleza de los materiales utilizados, sin mostrarlos de manera agresiva, en el marco de coherencia que debe existir entre la forma y la función utilitaria.<sup>21</sup>



FOTO 11 - Relación del espacio construido-abierto Fuente: Hotel casa andina PC valle sagrado

<sup>21</sup> Revista ARKINKA - 2010

## C. ANALISIS FORMAL

### a. Geometrización

Cada uno de estos grupos dobles de habitaciones tiene una orientación propia, los primeros están orientados hacia el SUR, para recibir la mayor cantidad de sol indirecto durante todo el día; el segundo grupo se orienta hacia el ESTE, recibiendo la luz de la mañana directamente; así como el tercer grupo, dirigido al NE, aunque este con luz indirecta; finalmente el cuarto grupo, ubicado al NO del complejo, recibe luz indirecta de la tarde.

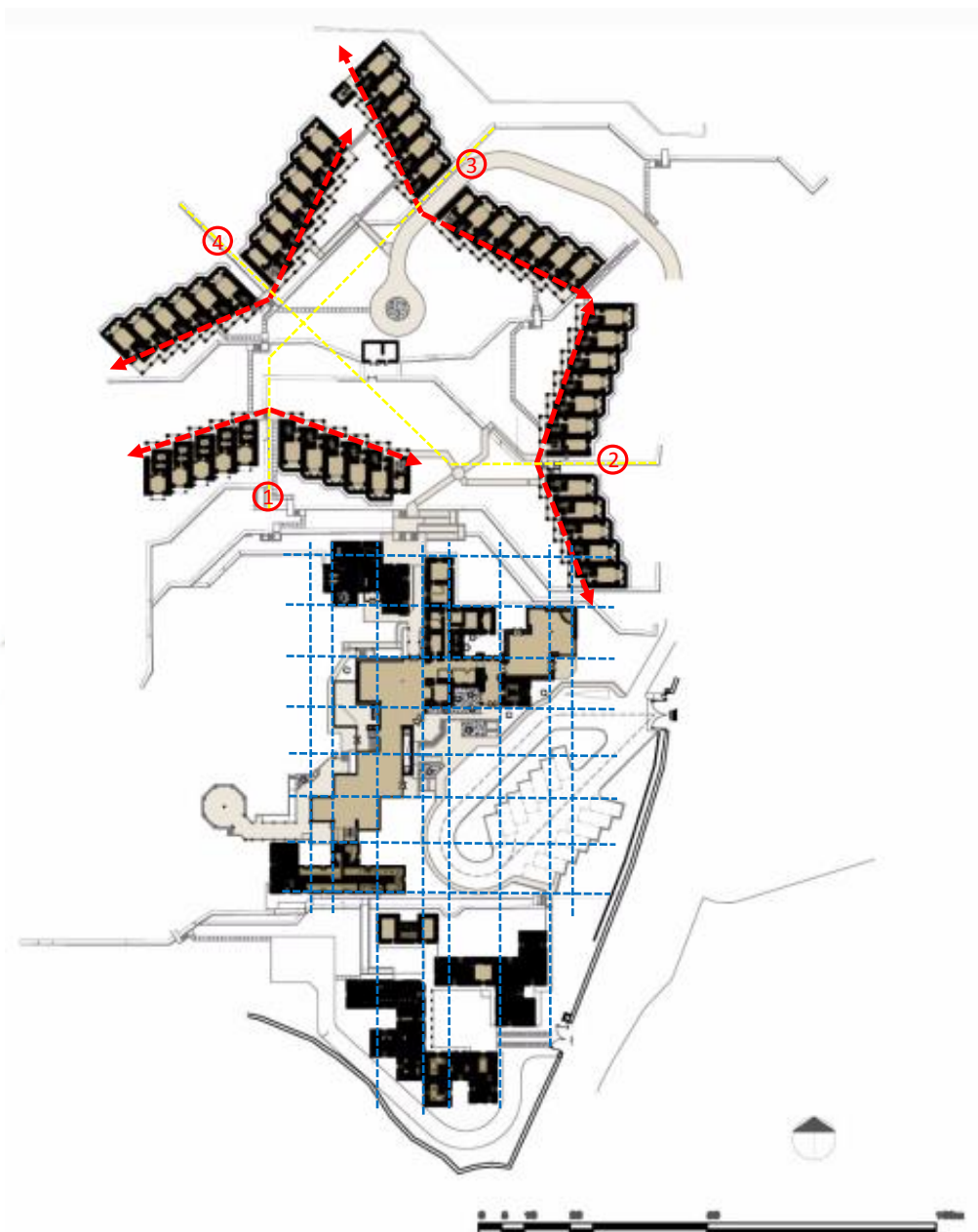


GRÁFICO 19 - Geometrización del Hotel Casa Andina - Fuente: Revista CAP

## Fachada

En la fachada principal podemos observar que el declive del terreno se trabajó de forma lineal, predominando la horizontalidad de la construcción, logrando así con la complicidad de los techos a dos aguas un equilibrio estructural. No alterando el paisaje natural.<sup>22</sup>



FOTO 12 - Fachada principal del Hotel Casa Andina

## b. Bloques de hospedajes

En el sector de las habitaciones del hotel en bloques de dos niveles se puede observar las plataformas escalonadas que permitieron tratar el declive del terreno, contribuyendo también a generar jardines coherentes con el paisaje.



GRÁFICO 20 - Planta del sector de hospedaje en bloques - Fuente: Revista CAP – Elaboración Propia.



FOTO 13 - Bloques escalonados del sector de hospedaje.

<sup>22</sup> Revista CAP - 2009

## D. ANALISIS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

### a. Materiales constructivos

El proyecto ha sido muy bien logrado, adaptándose al entorno y al clima de la zona, mostrando una buena relación con la naturaleza y respeto por los materiales y la tradición; con tecnología moderna en el área social que conversa con las técnicas tradicionales empleadas en el resto del conjunto.

El tratamiento estructural de los muros es preventivo, debido a requerimientos de seguridad en temas de hospedaje; así como los techos, trabajados con la técnica de par y nudillo tradicional, incorporan elementos contemporáneos como la plancha onduline entre el techo y el tejado para asegurar impermeabilidad.



FOTO 14 - Proceso de fabricación de adobes con tecnología mejorada.



FOTO 15 - Muro de piedra y adobe, techos de teja de cerámica y balcones en madera rolliza.

En el sector de la recepción y la sala de usos múltiples se emplearon además estructuras metálicas y grandes paños de vidrio, manteniendo los techos inclinados con tejas de cerámica.



FOTO 16 - Estructura metálica del sector de recepción y usos múltiples.

### b. Tecnología y criterios de construcción

El arquitecto autor del proyecto y de la dirección arquitectónica de la obra es un reconocido investigador del uso del adobe, con numerosos trabajos publicados y expuestos en foros internacionales. Su experiencia en la restauración de monumentos de adobe en la región sur andina le permitió aplicar diversas alternativas para hacer más eficiente y segura la edificación con materiales tradicionales.<sup>23</sup>

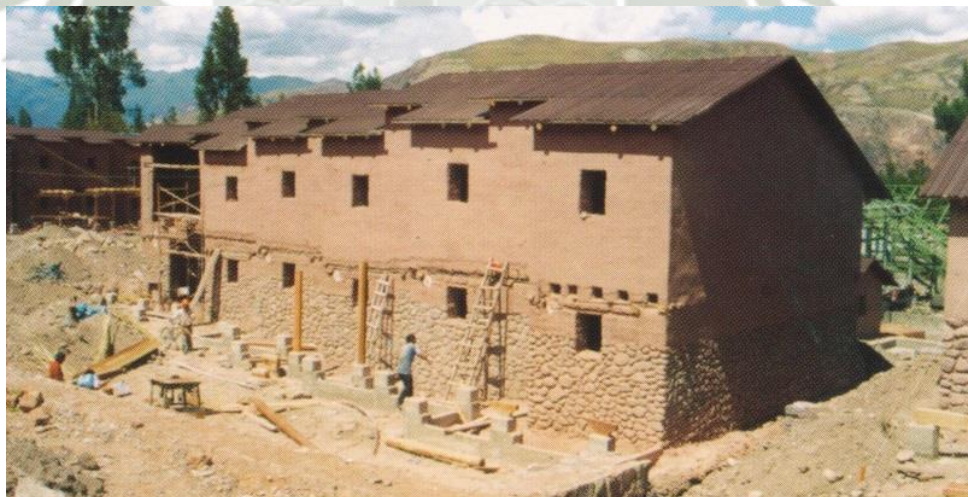


FOTO 17 - Proceso constructivo con muros de piedra y adobe encima.

Tal resultado se puede apreciar en la obra final del Hotel Casa Andina del Valle Sagrado que tiene características sismo resistente y destaca por el empleo de innovadoras tecnologías tradicionales mejoradas.

<sup>23</sup> REVISTA ARKINKA - 2010



FOTO 18 - Resultado de la tecnología utilizada en Casa Andina PC Valle Sagrado.

## E. CONCLUSIONES

Podemos identificar la importancia que adquieren los rasgos culturales del mundo andino, no deja de lado vínculos con lo ancestral del lugar, por el contrario se ve una arquitectura ligada a la identidad del lugar. Es un proyecto que nos permite apreciar de cerca la tecnología y habilidad constructiva.

Podemos percibir también una franca arquitectura tradicional como expresión vernacular la cual la encontramos en esta obra arquitectónica contemporánea resuelta con calidad y coherencia sin caer en lo pintoresco o la simple imitación formal.

El Hotel Casa Andina Private Collection del Valle Sagrado está orientado al turismo receptivo y nacional, busca una identidad entre la ecología, el respeto por la naturaleza circundante y el uso de materiales que tuviesen esa identificación.

### **Aportes para la Propuesta:**

- Equipamiento turístico sostenible y sustentable
- Identificación con el medio ambiente
- Edificación compatible con la ecología y las tradiciones locales
- Uso de materiales tradicionales

### 3.3 COLCA LODGE SPA & HOT SPRINGS - HOTEL

Arq. Alvaro Pastor Cavagneri

#### 3.3.1 UBICACIÓN

Está ubicado en el corazón del Valle del Colca, a orillas del Río Colca, en medio de ancestrales terrazas de cultivo; a 170 kilómetros de la Ciudad de Arequipa, a una altura de 3,250 msnm. En el albergue denominado Fundo Puye entre los pueblos de Coporaque e Ichupampa, Yanque - Chivay.

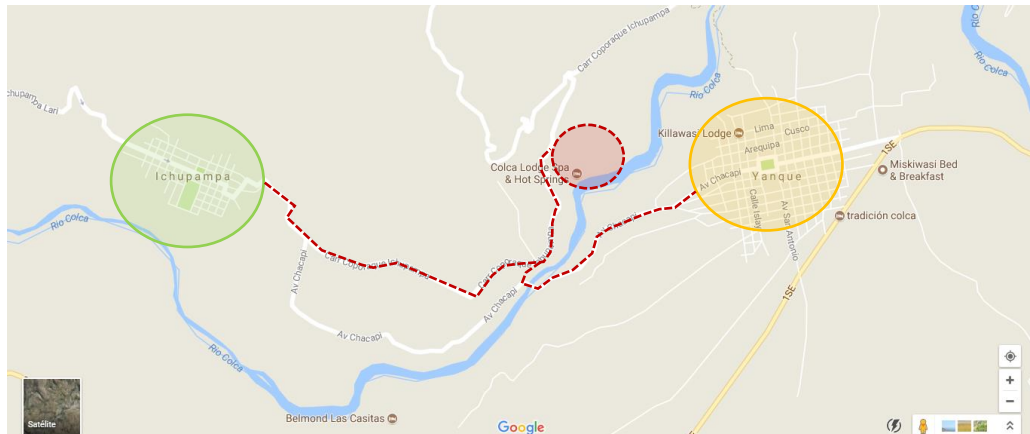


GRÁFICO 21 - Plano de Ubicación Colca Lodge – Hotel Fuente: GOOGLE MAPS

#### 3.3.2 CONCEPCION

El Colca Lodge se descubre desde arriba, bajando de Yanque hacia el Puente Cervantes. La primera imagen es la de un pueblito ribereño, donde resaltan los techos de paja, un gran anfiteatro natural a lo largo del río para gozar de las vistas que ofrece el paisaje. La aventura de construir el hotel evocando a un “pueblito” comenzó con Alonso Burgos en el entonces caserío de Don Zacarías. Poco a poco, con vivencias y experiencia se fue convirtiendo aquella zona en el Colca Lodge.

Los ambientes y habitaciones fueron concebidos para experimentar la esencia del lugar, utilizándose en la construcción materiales propios del valle. Los muros son de piedra y adobe, los techos de troncos de eucalipto cubiertos con paja y es en medio de esta rústica arquitectura que se evidencia el confort de primera línea del hotel.<sup>24</sup>

FOTO 19 - Concepción  
arquitectónica del Colca Lodge



<sup>24</sup> www.colca-lodge.com

### 3.3.3 ANALISIS ARQUITECTONICO

#### A. ANALISIS FUNCIONAL

##### a. Accesibilidad y circulación

El ingreso se da por la parte posterior del Ecolodge, cuenta con un ingreso vehicular que llega de la carretera Coporaque Ichupampa, ingresando así a los 2 sectores de estacionamiento, de los cuales inician las caminerías del ingreso peatonal principal que llega a través de un puente hacia la recepción y otro secundario que se dirige hacia el sector de servicio.

La circulación peatonal, se da en todo el complejo bordeando cada sector del ecolodge, vinculando así cada sector con la zona de esparcimiento. Esta circulación consta de caminerías de piedra acompañadas de jardinerías.

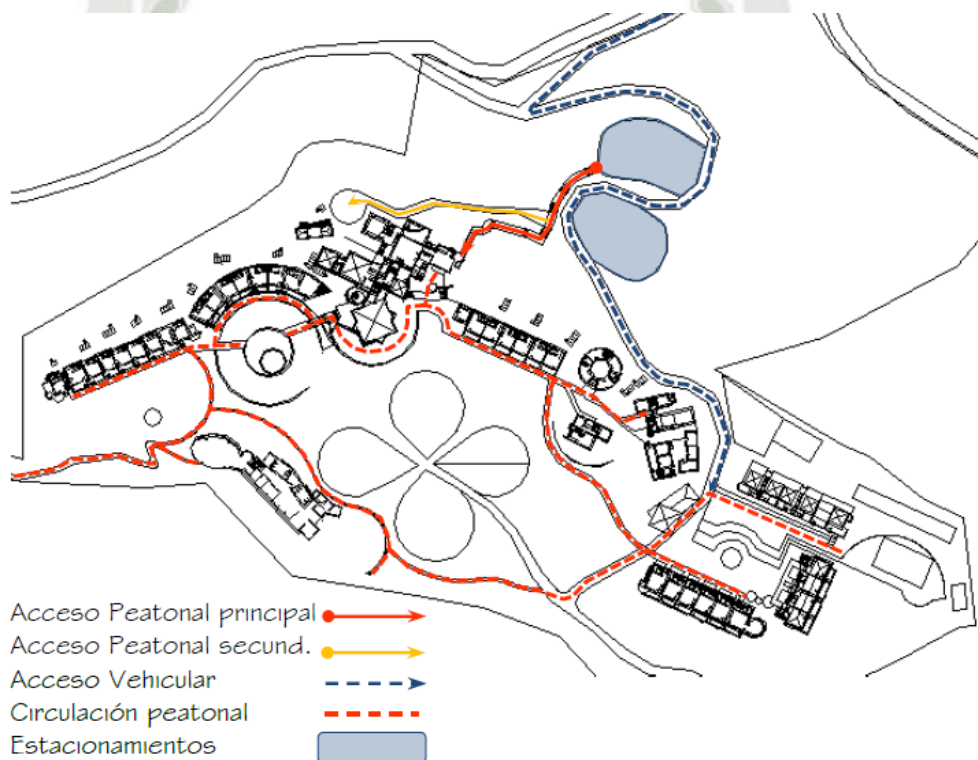


GRÁFICO 22 - Plano de accesibilidad y circulación del Colca Lodge – Hotel Fuente: Arq. Álvaro Pastor.



FOTO 20 - Ingreso Peatonal a la Recepción del Colca Lodge – Sector central de ingreso.

## b. Zonificación

La disposición de los espacios del Ecolodge está concebida a descubrir cada sector a través de la sorpresa. Entrando por el estacionamiento, se puede observar la presencia de un bosque de eucaliptos. Luego de un recorrido sinuoso se ingresa a la recepción por un puentecito de troncos. Desde ahí, pasando por el Estar-Bar, se descubren magníficas vistas del exterior, y de la misma forma, en el interior se descubren interesantes ambientes, como el comedor en un desnivel. Todo un paseo arquitectónico. El comedor, es un gran ambiente piramidal que desborda hacia una terraza circular formando un mirador que nos ofrece la majestuosa vista, donde montañas, falesas, cultivos en andenes y el río, dialogan formando un todo coherente.<sup>25</sup>

Al ingreso, y para darnos la bienvenida, encontramos el símbolo de la buena suerte: un trébol de cuatro hojas formado por plantas de quinua. A la derecha de este magnífico mirador se encuentra un espacio circular, denominado “Plaza de la Luna” y al otro extremo encontramos la “Plaza del Arriero”, rodeada por habitaciones y el snak-bar de nombre “Bistrot”. Al frente, entre estas dos plazas se encuentra la capilla de este “pueblito”.<sup>26</sup>

A orillas del río, descubrimos el Spa, un mundo inesperado, donde uno se sorprende al encontrar bajo esta construcción techada en paja, ambientes súper sofisticados como las salas de masaje, jacuzzis y la gran piscina de reposo con vistas al río y los andenes. Otro de los excelentes espacios para sentir y experimentar, son las pozas termales que están dispuestas cual balcones sobre el río y por último el Bar y Parrilla que completan esta zona.<sup>27</sup>

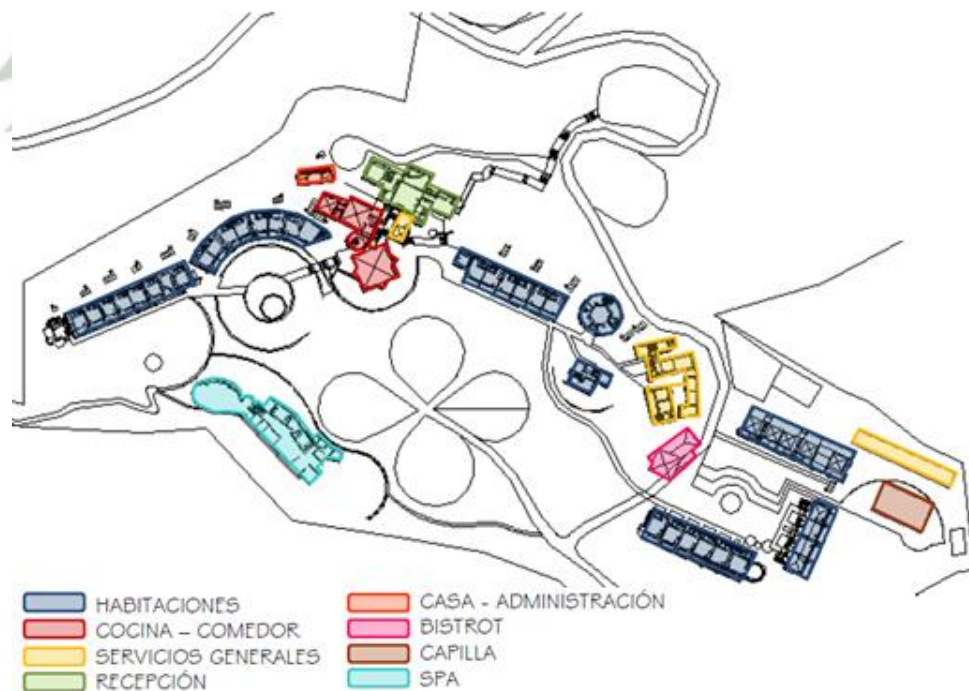


GRÁFICO 23 - Plano de zonificación del Colca Lodge – Hotel Fuente: Arq. Álvaro Pastor.

<sup>25</sup> [www.colca-lodge.com](http://www.colca-lodge.com)

<sup>26</sup> [www.colca-lodge.com](http://www.colca-lodge.com)

<sup>27</sup> [www.colca-lodge.com](http://www.colca-lodge.com)

## B. ANALISIS ESPACIAL

### a. Relación Espacio construido – Espacio abierto

El estilo arquitectónico particular de las antiguas construcciones incaicas fue la base que inspiró al Colca Lodge a combinar su atractivo diseño rústico con un completo confort en armonía con el medio ambiente.

Es así como se muestra al atravesar un imponente desierto que llega a divisar el Valle del Colca, y en él un gran oasis lleno de sorpresas. Lo primero que resalta en medio del magnífico paisaje, soberbio y a la vez acogedor, es la mancha de relucientes techos de las casitas del pueblo de Chivay.

De la misma forma, el Colca Lodge se descubre desde arriba, bajando de Yanque hacia el puente Cervantes. La primera imagen es la de un pueblito ribereño, donde resaltan los techos de paja; un gran anfiteatro natural a lo largo del río para gozar de las vistas que ofrece el paisaje.<sup>28</sup>

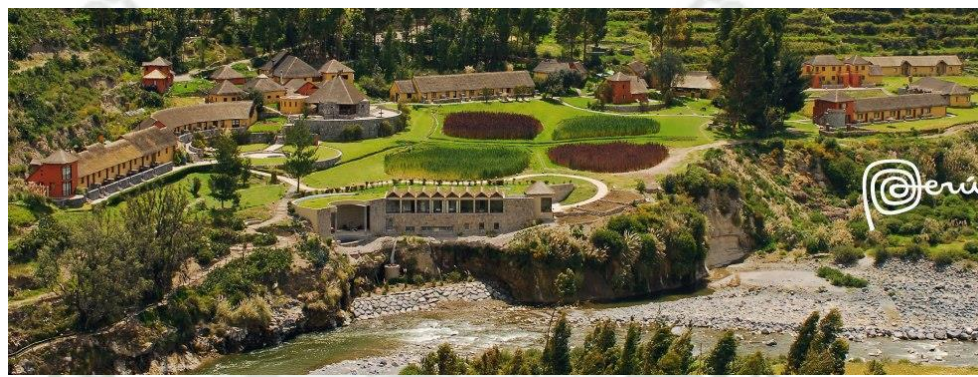


FOTO 21 - Relación del espacio construido con el espacio abierto del Colca Lodge

## ANALISIS FORMAL

### a. Geometrización del conjunto

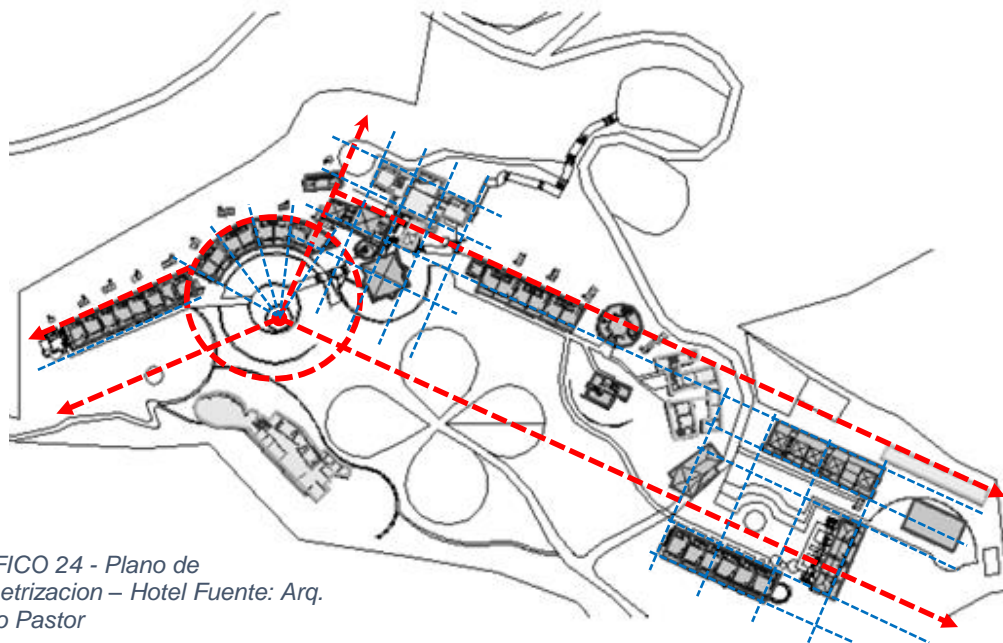


GRÁFICO 24 - Plano de geometrización – Hotel Fuente: Arq. Álvaro Pastor

<sup>28</sup> REVISTA ARKINKA 2009

Como se puede distinguir el predominio de la forma lineal, la horizontalidad de los espacios construidos hace que la arquitectura se inserte de tal manera que no ocasione alteración al paisaje natural, generando así en la parte central una zona de esparcimiento donde se muestra el símbolo de buena suerte: un trébol de cuatro hojas formado por plantas de quinua.



FOTO 22 - Predominio de la horizontalidad en el Colca Lodge

## b. El Restaurante

Viene a ser el corazón del proyecto, a través del cual nace toda la organización de las barras de habitaciones y de los diferentes espacios, Es un cubo macizo de piedra al que se le superpone otro cubo acristalado cubierto por una pirámide de paja. Frente a él se encuentra una plaza circular, llamada la plaza de la luna, denominada así según la antigua costumbre de observar el astro lunar reflejado en los espejos de agua.<sup>29</sup>

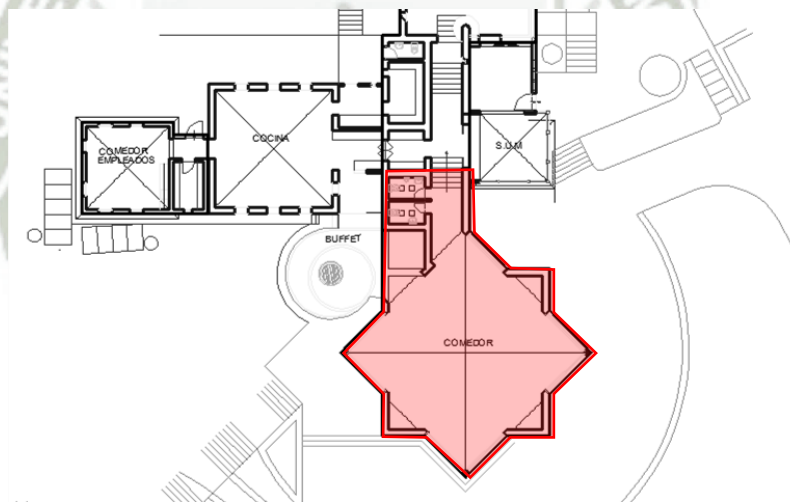


GRÁFICO 25 - Plano del Restaurante— Hotel Fuente: Arq. Álvaro Pastor

FOTO 23 - Restaurante del Colca Lodge



<sup>29</sup> REVISTA ARKINKA - 2009

### c. Barra de habitaciones

Las habitaciones, a manera de casitas, se organizan en barras que nacen de este núcleo (El Restaurante), sirviéndose de "callecitas" empedradas. La conformación de las barras (una de ellas semicircular) armonizan con la topografía y la andenería circundante.<sup>30</sup>

Las casitas, que se diferencian rítmicamente en altura, se separan del espacio público por medio de un foyer que sirve de recibidor a las mismas. Al final de cada barra de encuentra un módulo de dos pisos, correspondiente a las habitaciones principales, logrando así una secuencia formal que finaliza en un remate formal.

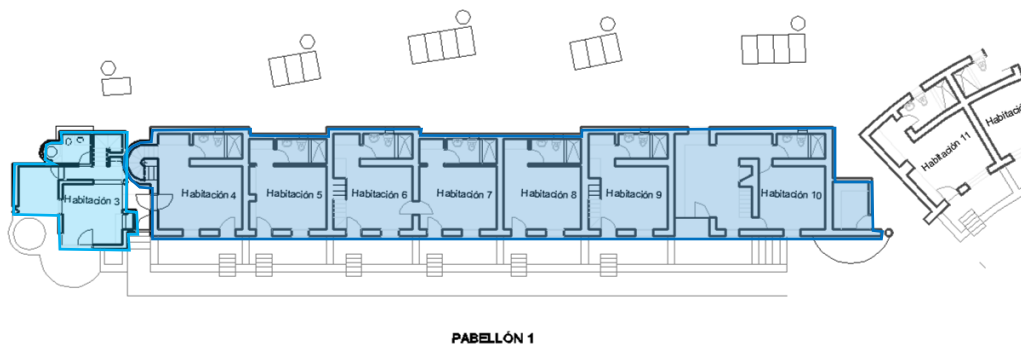


GRÁFICO 26 - Plano del Restaurante- Hotel Fuente: Arq. Álvaro Pastor



FOTO 24 - Barra de habitaciones del Colca Lodge

El interior de las habitaciones expresa con suprema sencillez, el lenguaje vernacular andino, pero al mismo tiempo ofrece un ameno juego espacial con los elementos que los componen.

En el caso de las suites, se ha ubicado una zona social en el primer nivel, consistente en una salita y una cocinilla, con su expansión a una terraza y a una poza privada.

De esta forma, el arquitecto privilegia la ubicación del dormitorio en la segunda planta, ofreciendo al huésped una vista espectacular del valle.

<sup>30</sup> REVISTA ARKINKA - 2009



FOTO 25 - Suite del Colca Lodge – FUENTE:  
<http://moleskinearquitectonico.blogspot.pe>

#### D. ANALISIS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Con un estilo arquitectónico particular que se inspiró en las antiguas construcciones incaicas, Colca Lodge ha combinado su atractivo diseño rústico con un completo confort en armonía con el medio ambiente.

Los ambientes y habitaciones fueron concebidos para experimentar la esencia del lugar, utilizándose en la construcción materiales propios del valle. Los muros son de piedra y adobe, los techos de troncos de eucalipto cubiertos con paja y es en medio de esta rústica arquitectura que se evidencia el confort de primera línea del hotel, sin perder la exquisitez en el detalle ni el cálido confort que esta instalación le requería.<sup>31</sup>



FOTO 26 - Vista panorámica de los techos del Colca Lodge.

<sup>31</sup> PROCESOS CONSTRUCTIVOS EN ADOBE – REVISTA ARKINKA

## E. CONCLUSIONES

El proyecto define una arquitectura vernácula propia del lugar, la misma que resuelve la calidad tradicional y de confort, integrándola al paisaje con maestría.



FOTO 27 - Vista del conjunto - FUENTE: <http://www.thinkperu.com>

### Aportes para la Propuesta:

- Equipamiento turístico sostenible y sustentable
- Arquitectura sutil inmersa en el Paisaje
- Identificación con el medio ambiente
- Edificación compatible con la ecología y las tradiciones locales
- Uso de materiales tradicionales



# **CAPÍTULO 4**

## **MARCO NORMATIVO**

#### 4. NORMATIVIDAD INTERNACIONAL – NACIONAL – LOCAL

##### 4.1 TURISMO Y HOTELERIA

###### 4.1.1 OMT (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO)

**Organismo especializado de las Naciones Unidas que representa la principal institución** internacional en el campo del turismo. Constituye un foro mundial para debatir cuestiones de política turística y una fuente útil de conocimientos especializados en este campo.

El principal objetivo de la OMT es la promoción y desarrollo del turismo, mediante este contribuir al desarrollo económico, la comprensión internacional, incentivar la protección del medio ambiente y el patrimonio cultural<sup>32</sup>

###### **Resolución de Promoción del ecoturismo para la erradicación de la pobreza y la protección del medio ambiente**

La resolución, presentada por Marruecos y patrocinada por un número récord de 105 delegaciones, tiene su origen en las recomendaciones incluidas en un informe preparado por la OMT a partir de las respuestas de 48 Estados Miembros, el cual, de manera singular, fue acogido con satisfacción por la Asamblea General de las Naciones Unidas<sup>33</sup>

La resolución, insta a los Estados Miembros de las Naciones Unidas a adoptar políticas que promuevan el ecoturismo, subrayando sus efectos positivos en la generación de ingresos, la creación de empleos y la educación y, en consecuencia, en la lucha contra la pobreza y el hambre.

Reconoce además que el ecoturismo crea importantes oportunidades de conservación, protección y uso sostenible de la diversidad biológica y de las zonas naturales, al alentar a las comunidades locales e indígenas de los países en que se encuentran y a los turistas a preservar y respetar el patrimonio natural y cultural.

###### 4.1.2 LEY 26961 (LEY PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD TURISTICA)

Esta ley constituye el marco legal para el desarrollo y la regulación de la actividad turística.

###### LEY PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD TURISTICA TITULO PRELIMINAR

###### Artículo 1.- Ámbito de aplicación

La presente Ley constituye el marco legal para el desarrollo y la regulación de la actividad turística.

<sup>32</sup> Estatutos de la Organización Mundial del Turismo, Junio 2009

<sup>33</sup> <http://media.unwto.org/es>

## Artículo 2.- Principios

Son principios básicos de la actividad turística:

- Estimular el desarrollo de la actividad turística, como un medio para contribuir al crecimiento económico y el desarrollo social del país, generando las condiciones más favorables para el desarrollo de la iniciativa privada
- Contribuir al proceso de identidad e integración nacional con participación y beneficio de la comunidad.
- Establecer el uso turístico racional y sostenible del Patrimonio Cultural y Natural de la Nación.
- Promover la competitividad de los productos turísticos nacionales, fomentando el desarrollo de infraestructura, la calidad de los servicios para la adecuada satisfacción de los usuarios.
- Conservar el Patrimonio Cultural de la Nación, el entorno natural, las formas de vida, costumbres, identidad, entre otros de las comunidades en las que se encuentren los atractivos turísticos.

### **4.1.3 MINCETUR (MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO)**

Define, dirige, ejecuta, coordina y supervisa la política de comercio exterior y de turismo.

En materia de turismo tiene como objetivo alcanzar un turismo sostenible como herramienta de desarrollo económico, social y ambiental del Perú. Y lograr que dicha actividad sea un catalizador de la descentralización, las inversiones y la inclusión social<sup>34</sup>

#### **Plan Estratégico Nacional de Turismo PENTUR 2008 -2018**

Es una herramienta que encamina a nuestro país hacia una mejor competitividad económica, un mayor equilibrio y un desarrollo sostenible.

#### Objetivo general:

Alcanzar un turismo sostenible en el Perú como herramienta de desarrollo económico-social del país.

#### Objetivos estratégicos:

1. Promover la cultura turística y la seguridad para el visitante
2. Desarrollar una oferta turística competitiva y sostenible
3. Promocionar una demanda sostenida del turismo
4. Fortalecer las instituciones vinculadas con la actividad turística<sup>35</sup>

#### **Plan Nacional de Calidad Turística del Perú – CALTUR**

El objetivo general de CALTUR es generar, a 2009, un movimiento nacional hacia la calidad, y al 2015, una posición de liderazgo internacional del Perú en el ámbito de calidad en turismo. Sus publicaciones más relevantes son: Manual de Buenas Prácticas Ambientales y Gestión de Servicios para Establecimientos de Hospedaje.

<sup>34</sup> <http://www.mincetur.gob.pe>

<sup>35</sup> Plan Estratégico Nacional de Turismo PENTUR

### Reglamento de Establecimiento de Hospedaje DS N° 029-2004

El presente Reglamento establece las disposiciones para la clasificación, categorización, funcionamiento y supervisión de los establecimientos de hospedaje; asimismo, establece los órganos competentes en dicha materia.

REQUISITOS MINIMOS DE ACUERDO A LA CATEGORIA DE LOS HOTELES					
REQUISITOS MINIMOS	5 Estrellas	4 Estrellas	3 Estrellas	2 Estrellas	1 Estrella
Nº de Habitaciones	40	30	20	20	20
Nº de Ingresos de uso exclusivo de los Huéspedes (separado de servicios)	1	1	1	-	-
Salones (m2. por Nº total de habitaciones):					
El área techada útil en conjunto, no debe ser menor a	3 m2.	2.5 m2.	1.5 m2.	-	-
Bar independiente	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Comedor - Cafetería (m2. por Nº total de habitaciones)					
Deben estar techados, y en conjunto no ser menores a:	1.5 m2 (separados)	1.25 m2	1 m2	-	-
Habitaciones (incluyen en el área un closet o guardarropa) m2 mínimo:	1.5 x 0.7 closet	1.5 x 0.7 closet	1.2 x 0.7 closet	closet	closet
Simples ( m2 )	13 m2	12 m2	11 m2	9 m2	8 m2
Dobles ( m2 )	18 m2	16 m2	14 m2	12 m2	11 m2
Suites ( m2 mínimo, si la sala está INTEGRADA al dormitorio)	28 m2	26 m2	24 m2	-	-
Suites ( m2 mínimo, si la sala está SEPARADA del dormitorio)	32 m2	28 m2	26 m2	-	-
Cantidad de baños por habitación (tipo de baño) (1)	1 privado - con tina	1 privado - con tina	1 privado - con ducha	1 cada 2 hab - con ducha	1 cada 4 hab - con ducha
Área mínima m2	5.5 m2	4.5 m2	4 m2	3 m2	3 m2
Todas las paredes deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada	altura 2.10 m.	altura 2.10 m.	altura 1.80 m.	altura 1.80 m. (2)	altura 1.80 m. (2)
Habitaciones (servicios y equipos)					
Aire acondicionado frío	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Calefacción (3)	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Agua fría y caliente las 24 horas (no se aceptan sistemas activados por el huésped)	obligatorio en ducha y lavado	obligatorio en ducha y lavado	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Alarma, detector y extintor de incendios	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Tensión 110 y 220 v.	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Frigobar	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Televisor a color	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Teléfono con comunicación nacional e internacional (en el dormitorio y en el baño)	obligatorio	obligatorio	obligatorio (no en el	-	-
Servicios Generales					
Servicio de ascensor de uso público (excluyendo sótano)	obligatorio a partir de 4 plantas	obligatorio a partir de 4 plantas	obligatorio a partir de 5 plantas	obligatorio a partir de 5 plantas	obligatorio a partir de 5 plantas
Atención a Habitaciones (24 horas)	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Ascensores de servicio distintos a los de uso público (con parada en todos los pisos y excluyendo sótano)	obligatorio a partir de 4 plantas	obligatorio a partir de 4 plantas	-	-	-
Cambio regular de sábanas como mínimo	diario (5)	diario (5)	diario (5)	2 veces por semana	2 veces por semana
Cambio regular de toallas como mínimo	diario (5)	diario (5)	diario (5)	diario (5)	diario (5)
Alimentación eléctrica de emergencia para los ascensores	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Custodia de valores (individual o con caja fuerte común)	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Estacionamiento privado y cerrado (porcentaje por el Nº de habitaciones)	30%	25%	20%	-	-

Estacionamiento frontal para vehículos en tránsito	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Generación de energía eléctrica para emergencia	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Guardarropa - custodia de equipaje	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Limpieza diaria del hotel y habitaciones	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Oficio por piso (con teléfono o similar)	obligatorio	obligatorio	obligatorio pero sin teléfono	-	-
Personal calificado (1)	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Personal uniformado (las 24 horas)	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Recepción y conserjería (1)	obligatorio - separado	obligatorio - separado	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Sauna, baños turcos o hidromasajes	obligatorio	-	-	-	-
Servicio de despacho de correspondencia	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Servicio de facsímil	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Servicio de lavado y planchado (4)	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Servicio de llamadas, mensajes internos, y contratación de taxis	obligatorio	obligatorio	obligatorio	-	-
Servicios de peluquería y de salón de belleza (4)	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Servicios higiénicos públicos	obligatorio diferencia dos por sexos	obligatorio diferencia dos por sexos	obligatorio diferencia dos por sexos	obligatorio	obligatorio
Teléfono de uso público	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Servicio de atención de primeros auxilios	obligatorio	obligatorio	botiquín	botiquín	botiquín
Ambiente para comercio de artículos y souvenirs	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Cocina (porcentaje del comedor)	60%	50%	40%	-	-
Zona de mantenimiento	obligatorio	obligatorio	-	-	-

#### CONSIDERACIONES GENERALES

- Los bienes muebles, acabados, espacios comunes, equipos mecánicos y la calidad de los servicios del hotel deben guardar relación con su categoría.

- Las condiciones relativas a: Ventilación, zonas de seguridad, escaleras, salidas de emergencia, etc., se cumplirán conforme a las disposiciones municipales y del Instituto Nacional de Defensa Civil según corresponda.

- Los Establecimientos de 5 Estrellas deben tener un mínimo de suites correspondiente al 5 % de sus habitaciones.

- No se podrá dejar de brindar a los huéspedes los servicios de recepción, comedor y cafetería, si estas áreas se utilizan para eventos como congresos, reuniones, u otros similares.

- El área mínima corresponde al área útil y no incluye el área que ocupan los muros.

(1) Definiciones contenidas en el Reglamento de Establecimientos de Hospedaje.

(2) En el caso de Hoteles de una y dos estrellas el revestimiento de las paredes que no corresponda al área de ducha será de 1.20

(3) Se tomará en cuenta la temperatura promedio de la zona.

(4) Este servicio puede ser brindado mediante convenio con terceros.

(5) El huésped podrá solicitar que no se cambien regularmente de acuerdo a criterios medioambientales u otros.<sup>36</sup>

CUADRO 8 - Requisitos Mínimos Hotelería – MINCETUR

<sup>36</sup> Requisitos Mínimos Hotelería – MINCETUR

## 4.2 RNE (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES)

Tiene por objeto normar los criterios y requisitos mínimos para el Diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las Edificaciones, permitiendo de esta manera una mejor ejecución de los Planes Urbanos<sup>37</sup>

Es la norma técnica rectora en el territorio nacional que establece los derechos y responsabilidades de los actores que intervienen en el proceso edificatorio, con el fin de asegurar la calidad de la edificación.

### 4.2.1 NORMA A 0.30 HOSPEDAJES

#### NORMA A 0.30 HOSPEDAJE CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- La presente norma técnica es de aplicación a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación.

Artículo 2.- Las edificaciones destinadas a hospedaje para efectos de la aplicación de la presente norma se definen como establecimientos que prestan servicio temporal de alojamiento a personas y que, debidamente clasificados y/o categorizados, cumplen con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en la legislación vigente sobre la materia.

Artículo 3.- Para efectos de la aplicación de la presente norma, las edificaciones destinadas a hospedaje son establecimientos que prestan servicio y atención temporal de alojamiento a personas en condiciones de habitabilidad.

Artículo 4.- Las edificaciones destinadas a hospedaje, deben cumplir con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en el “Reglamento de Establecimientos de Hospedajes”, aprobado por la autoridad competente según haya sido clasificada y/o categorizada.

Artículo 5.- Los establecimientos de hospedaje se clasifican y/o categorizan en la siguiente forma:

CLASE	CATEGORIA
Hotel	Una a cinco estrellas
Apart-hotel	Tres a cinco estrellas
Hostal	Una a tres estrellas
Resort	Tres a cinco estrellas
Ecolodge	-----
Albergue	-----

CUADRO 9 - Categorización de Hospedajes - Fuente: RNE

<sup>37</sup> <http://www.urbanistasperu.org>

## INFRAESTRUCTURA MÍNIMA PARA UN ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE CLASIFICADO COMO ECOLOGDES<sup>38</sup>

Nº de Cabañas o Bungalows independientes Ingreso suficientemente amplio para el tránsito de huéspedes personal de servicio	12 obligatorio
Recepción	obligatorio
Dormitorios simples (m2)	11 m2
Dormitorios dobles (m2)	14 m2
Terraza	6 m2
Cantidad de servicios higiénicos por cabaña o bungalow	1 privado - con ducha
Área mínima (m2)	4 m2
Las paredes del área de ducha deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada	1.80 m de altura
Servicios y equipos para las cabañas o bungalows	
1. Ventilador	obligatorio
2. Estufa (tomándose en cuenta la temperatura promedio de la zona)	obligatorio
Agua debidamente procesada	obligatorio
Servicios higiénicos públicos, los cuales se ubicarán en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo	obligatorio diferenciados por sexos
Generación de energía eléctrica para emergencia en los lugares que cuentan con red de energía eléctrica	obligatorio
Sala de interpretación	obligatorio

GRÁFICO 27 - Infraestructura Mínima para Ecologde – RNE

### 4.3 GESTION AMBIENTAL

#### 4.3.1 LEY Nº 28611(LEY GENERAL DEL AMBIENTE)<sup>39</sup>

Es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas que aseguren el efectivo ejercicio del derecho constitucional al ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida. Asimismo, la Ley General del Ambiente regula el cumplimiento de las obligaciones vinculadas a la efectiva gestión ambiental, que implique la mejora de la calidad de vida de la población, el desarrollo sostenible de las actividades económicas, el mejoramiento del ambiente urbano y rural, así como la conservación del patrimonio natural del país, entre otros objetivos

#### 4.3.2 LEY Nº 27783 (LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACIÓN)<sup>40</sup>

Establece que el desarrollo integral, armónico y sostenible del país, se da mediante la separación de competencias y funciones y el equilibrado ejercicio del poder por los tres niveles de gobierno, en beneficio de la población. Esta ley establece también, que los objetivos de la descentralización, en materia ambiental, exigen:

<sup>38</sup> Plan Estratégico Nacional de Turismo– PENTUR 2025

<sup>39</sup> <http://www.minam.gob.pe>

<sup>40</sup> Ley Nº 27783 - Ley de Bases de la Descentralización

- El Ordenamiento Territorial y del entorno ambiental, desde los enfoques de la sostenibilidad del desarrollo.
- La Gestión sostenible de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad ambiental.
- La Coordinación y concertación institucional y Participación Ciudadana en todos los niveles del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

#### 4.3.3 LEY DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS

La presente Ley norma los aspectos relacionados con la gestión de las Áreas Naturales Protegidas y su conservación de conformidad con el artículo 68° de la Constitución Política del Perú.

Las Áreas Naturales Protegidas son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país.

Tiene como objetivos:

- a. Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, dentro de áreas suficientemente extensas y representativas de cada una de las unidades ecológicas del país.
- b. Mantener muestras de los distintos tipos de comunidad natural, paisajes y formas fisiográficas, en especial de aquellos que representan la diversidad única y distintiva del país.
- c. Evitar la extinción de especies de flora y fauna silvestre, en especial aquellas de distribución restringida o amenazadas.
- d. Evitar la pérdida de la diversidad genética.
- e. Mantener y manejar los recursos de la flora silvestre, de modo que aseguren una producción estable y sostenible.
- f. Mantener y manejar los recursos de la fauna silvestre, incluidos los recursos hidrobiológicos, para la producción de alimentos y como base de actividades económicas, incluyendo las recreativas y deportivas. Mantener la base de recursos, incluyendo los genéticos, que permita desarrollar opciones para mejorar los sistemas productivos, encontrar adaptaciones frente a eventuales cambios climáticos perniciosos y servir de sustento para investigaciones científicas, tecnológicas e industriales.
- g. Mantener y manejar las condiciones funcionales de las cuencas hidrográficas de modo que se aseguren la captación, flujo y calidad del agua, y se controle la erosión y sedimentación.
- h. Proporcionar medios y oportunidades para actividades educativas, así como para el desarrollo de la investigación científica.
- i. Proporcionar oportunidades para el monitoreo del estado del medio ambiente.

- j. Proporcionar oportunidades para la recreación y el esparcimiento al aire libre, así como para un desarrollo turístico basado en las características naturales y culturales del país.
- k. Mantener el entorno natural de los recursos culturales, arqueológicos, e históricos ubicados en su interior.
- l. Restaurar ecosistemas deteriorados.
- m. Conservar la identidad natural y cultural asociada existente en dichas áreas.

#### **4.4 AREA DE INTERVENCION**

##### **4.4.1 RESERVA NATURAL DEL TITICACA**

La Reserva Nacional del Titicaca está comprendida en la categoría de áreas naturales protegidas (ANP) del SINANPE<sup>41</sup> denominada de uso directo. Las reservas nacionales son áreas destinadas a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre, acuática y terrestre. En ellas se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo, aprobados, supervisados y controlados por la autoridad nacional competente.

Según Ley N° 26834, las ANP constituyen patrimonio de la nación y su condición debe mantenerse a perpetuidad. Las categorías de administración nacional: Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Santuarios Nacionales, Santuarios Históricos, Reservas Paisajísticas, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Comunales, Bosque de Protección y Cotos de Caza, conforman en su conjunto el SINANPE y a su gestión se integran las instituciones privadas y poblaciones locales relacionadas con el desarrollo del ANP.

##### **RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL**

El Lago Titicaca ha sido considerado un sitio de carácter especial por la Convención RAMSAR<sup>42</sup> que es un tratado intergubernamental establecido en Irán en 1971, que entró en vigor en 1975, y tienen como objetivo fundamental la conservación de los humedales, reconociendo que estos son ecosistemas extremadamente importantes para la vida y el equilibrio de la diversidad biológica, así como el bienestar de las comunidades humanas.

El Perú se ha suscrito a la Convención de los humedales en 1986, ratificada por el Congreso de la República en 1991. La totalidad del Lago Titicaca ha sido reconocida por la CONVENCIÓN RAMSAR el 20 de enero de 1997, considerándose un Humedal de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas; posteriormente el lado boliviano tuvo el mismo reconocimiento el 26 de agosto de 1998.

---

<sup>41</sup> <http://www.sernanp.gob.pe>

<sup>42</sup> <http://www.ramsar.org>

#### 4.4.2 PLAN DE USO TURÍSTICO DE LA RESERVA NACIONAL DEL TITICACA

Desarrollado y presentado por el SERNANP<sup>43</sup>, es un instrumento de planificación que contribuirá al establecimiento de estos criterios para el desarrollo del turismo sostenible. Este documento pretende fortalecer la gestión y orientar el ordenamiento del turismo que se realiza en la Reserva Nacional del Titicaca.

##### Objetivo General:

Desarrollar y ordenar a través de estrategias de planificación participativa la actividad turística y recreativa sostenida en la Reserva Nacional del Titicaca, que constituya a la conservación de la diversidad biológica en beneficio de las poblaciones locales, acordes a los procesos de planificación.

##### Objetivos Específicos:

- Contribuir en el modelo de co-gestión entre la RNT y las poblaciones locales para el ordenamiento de la actividad turística.
- Diversificar modalidades de turismo con nuevos circuitos en la RNT y zonas de amortiguamiento.
- Promocionar la RNT a escala internacional, nacional regional y local.
- Apoyar en la Implementación de infraestructura y servicios turísticos en la RNT y zonas de amortiguamiento.
- Capacitar y educar a la población local en la actividad Turística.
- Sensibilizar al visitante en lo referente a la conservación del medio ambiente.
- Propiciar la investigación de los valores turísticos estableciendo el nivel óptimo de uso público, acorde con la conservación, capacidades de carga y monitoreo de los impactos.

#### 4.4.3 PLAN ESTRATÉGICO REGIONAL DE TURISMO (PERTUR)

La Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo (DIRCETUR)<sup>44</sup> de Puno presenta el PERTUR<sup>45</sup>; el cual comprende la identificación de proyectos y propuestas orientadas a alcanzar el desarrollo sostenible del sector en las 13 provincias altiplánicas, tiene un horizonte de acción hasta el 2021 y busca promover la actividad turística a nivel de corredores y circuitos turísticos, así como la identificación de fortalezas y debilidades que permitan dinamizar el sector.

El desarrollo del plan se ejecuta a través de talleres, en los cuales participan representantes del gobierno regional, municipalidades provinciales y distritales, empresas privadas, Organismo de Gestión de Destinos (OGD), Cámara Regional de Turismo y Cámara Hotelera<sup>46</sup>

---

<sup>43</sup> <http://www.sernanp.gob.pe>

<sup>44</sup> [www.dirceturpuno.gob.pe](http://www.dirceturpuno.gob.pe)

<sup>45</sup> [www.regionpuno.gob.pe](http://www.regionpuno.gob.pe)

<sup>46</sup> [www.dirceturpuno.gob.pe](http://www.dirceturpuno.gob.pe)

#### 4.5 CONCLUSION CAPITULAR

A nivel internacional no existe una norma sobre especificaciones y gestión de la calidad de los destinos turísticos.

A nivel Nacional, si bien la normatividad con iniciativas regionales ha sido favorable y se está desarrollando en la gestión turística pública y privada una cultura de calidad, que está impulsando evidentes cambios en la operación de las actividades turísticas y en los instrumentos normativos vigentes, aun se requieren superar algunas barreras para consolidar a la Región Puno, como un destino de calidad, por cuanto la puesta en marcha de calidad en el turismo se encuentra todavía en una fase inicial.

Existe un amplio campo para el desarrollo de normas como instrumento voluntario para la sostenibilidad, el éxito del enfoque de aseguramiento de la calidad dependerá directamente de las estrategias empleadas por cada Región, para su aplicación en cada servicio hotelero.

La elaboración de normas requiere tener en cuenta una visión global e integradora, por cuanto el personal de contacto, las instalaciones y equipos que participan en la prestación del servicio son parte de una compleja cadena de producción cuyo objetivo es que el Turista viva una experiencia de alta calidad, que es finalmente el objetivo del consumo. La Calidad de dicha experiencia es la suma de localización de los servicios como: Alojamiento, alimentación, transporte, instalaciones recreativas, y además del personal que trabaja en ellos; y la calidad del entorno natural y cultural de los sitios turísticos, conformando así la Calidad total del destino visitado.



# **CAPÍTULO 5**

## **MARCO REAL**

## 5. MARCO REAL

### 5.1 ANTECEDENTES HISTORICOS



FOTO 28 - Fotografía Panorámica de Juli 1928 Fuente: [www.skyscrapercity.com](http://www.skyscrapercity.com)

Juli es la capital de la provincia de Chucuito, del Departamento de Puno, en el sur del Perú, se encuentra a orillas del Lago Titicaca, y a los pies de una montaña con forma de León dormido. Ésta es una zona predominantemente aymara.

El nombre de Juli proviene del ave LULLI o CHULLI, Churi en aymara es descolorido, amarillo, muy claro, es decir el mismo color del cogollo de la totora que en aymara es chuchullo, y este cogollo estará enraizado dentro del agua a cuya raíz se le dice Chulli el nombre del clan chulli, viene del cogollo de la totora. Históricamente fue parte central de la gran nacionalidad aymara, en Juli se consolidó el Imperio Inca. En la época colonial fue el mayor centro cultural y de evangelización cristiana de esta parte de América del Sur; en la época de la República, Juli fue considerado como el mayor centro turístico de la Hoya Hidrográfica del Titicaca, presenta también un gran potencial artesanal fundamentalmente de tejidos y tallado.

En la llegada de los Españoles al Perú Juli fue un lugar de pasada, y de estadía para el alto Perú es por eso que este pueblo fue poblado primero por los dominicos que llegaron en 1530 quienes construyeron los primeros templos de Santa Bárbara, San Pedro, San Juan de Letrán, Primeras ciudades Americanas en que se instaló la imprenta, llevada por los jesuitas en 1599, según unos y en 1612 según otros. Allí se imprimieron las primeras obras bilingües en Aymara y español, dedicadas a difundir la doctrina cristiana.<sup>47</sup>

<sup>47</sup> BLOGSPOT - ATRACTIVOS DE PUNO

Fue fundada el 03 de junio de 1828 como capital de la provincia de Chucuito.

La ciudad de Juli llamada la Pequeña Roma de América, la Roma Aimara o la Ciudad Santa del Titicaca, es llamada así por la construcción de sus Templos esplendidos, los cuales forman una cruz precisamente siguiendo un patrón de las iglesias de Roma. Juli tuvo su apogeo durante la etapa Colonial de nuestra historia Peruana, el Templo Mayor dedicado a Santo Tomás de Aquino hoy conocida como Templo dedicado a San Pedro Mártir contaba con un coro de 400 voces con cantores nativos, las elegantes torres de este Templo son depositarias de las riquezas de las minas de Nairanaque en retablos dorados, imágenes y tallas flamencas.



FOTO 29 - Proyección de ejes de las Iglesias de Juli

### 5.1.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICO URBANO DE LA CIUDAD DE JULI

#### PERIODO PREHISPÁNICO DE JULI

##### A. EL PERIODO FORMATIVO

El largo periodo de tiempo desde las poblaciones sedentarias más tempranas en la región, fundamentalmente agrícolas, hasta la emergencia del estado Tiwanaku como un señorío expansivo, constituye el periodo formativo en la prehistoria de la Hoya del Titicaca (c.a 1800 aC.400 d.C)

Siguiendo a lumbreras, reconocemos tres grandes divisiones del periodo formativo definidos en términos evolutivos: el formativo temprano, medio y superior:

- Periodo formativo Temprano o Pasiri
- Periodo formativo Medio o Sillumocco
- Periodo formativo Superior o Sillumocco tardío

## B. EL PERIODO TIAHUANACO EXPANSIVO (400-1100 D.C)

Hacia la mitad del primer milenio d.C. las poblaciones Tiahuanaco se expandieron a partir de la hoya sureña y establecieron algún tipo de control o influencia sobre toda la región del Titicaca. El desarrollo del Tiahuanaco como un estado en expansión represento un fenómeno cultural nuevo en la región del Titicaca. En el Periodo Formativo Superior los señoríos complejos eran pequeños en tamaño generalmente cubrían un territorio de no más de 1 ó 2 días de viaje desde el sitio principal, que probablemente era la residencia de todo un linaje. Las investigaciones arqueológicas sugieren claramente que el Tiahuanaco incorporo a su órbita política y económica, por la fuerza al suroeste de la Hoya del Tititacaca, desde el sur del río llave.

## C. PERIODO ALTIPLANO (1100 -1450 D.C)

El colapso del estado Tiahuanaco alrededor de 1100 d C. se anunciaron en las primeras entidades políticas lo que los escritores del siglo XVI reconocieron como los “reinos” o “señoríos” aymara. Los principales señoríos aymara del siglo XVI incluyen a los Colla hacia norte, los Placajes hacia el sur, y los Lupacas hacia el oeste y sur oeste. Otros señoríos más pequeños incluyen los Canas, los Cachi hacia el norte, el poco comprendido “omasuyos” hacia el este y los Carangas hacia el sur. Siguiendo a Lumbreras (1974<sup>a</sup>,b) y a Hyslop (1976), el periodo desde el colapso del señorío de Tiahuanaco hasta la conquista Inca en la Hoya del Titicaca se refiere como el Periodo Altiplano.

El área Lupaqa se ubica en el lado suroeste del Lago entre Desaguadero y Chuchito. Hacia el siglo XVI, los Lupaqa se caracterizaban por tener un “rey” hereditario (“Cari”), por la existencia de poblaciones serviles (“Yana”), y por una base demográfica de por lo menos 100,000 hab.

## D. EL PERIODO INCA EXPANSIVO (1450-1532 D.C)

El Imperio Inca representa uno de los grandes imperios del mundo antiguo. La Hoya del Titicaca fue el centro demográfico y cultural de un cuadrante Inca conocido como Collasuyu. Una descripción detallada de la conquista Inca del Collasuyu puede encontrarse en las historias de Cobo (1551-1553) y en Cieza de León (1552-1553). Aunque las descripciones difieren en detalles específicos, se puede lograr un esquema general de los eventos de la conquista.

Los lupaqa y Colla eran ardientes enemigos, enfrentados en un conflicto indeciso. El Inca negocio con ambos bandos, tratando de manipularlos para su propia ventaja política temiendo una alianza entre los lupaqa y los Inca, los Colla iniciaron una gran batalla con los Lupaqa en el pueblo de Paucarcolla. Los Lupacas ganaron esta batalla y su “rey” conocido como Cari regreso a Chuchito y negocio la paz con Viracocha Inca.

## PERIODO COLONIAL

### A. LOS DOMINICOS

Juli, hacía las primeras incursiones españolas sobre territorio altiplánico, era un numeroso pero disperso poblado indígena que integraba junto con otros 7 pueblos similares, además de diversos caseríos el reino de los antiguos Lupacas cuyo centro principal era el núcleo urbano de Chuchito. En estas tempranas fechas Juli desempeñaba roles de importancia dentro de los intereses del conquistador, es así que los dominicos fundan el convento de San Vicente en 1553 en Chuchito, del cual dependían las otras casas establecidas en los otros 7 pueblos, Copacabana llave, Acora Zepita y Yunguyo.

Los orígenes del pueblo son, sin embargo imprecisos siendo probable que el asentamiento dominico inicial estuviera ubicado en el paraje de Lundayani, del cual dependería la capilla de Santa Bárbara y del que actualmente quedan solo rastros.

Con la puesta en marcha en 1556 de las “reducciones” impuestas primero por el Licenciado Castro y luego por el Virrey Toledo es que parece posible el traslado de la población de Lundayani a Juli. Es pues probable aceptar que en 1565 los dominicos con la construcción del convento, ubicado en el cementerio y trazo de la plaza y calles, le dieron a Juli fisonomía de población urbana.

Las primeras acciones dominicas en la reducción indígena de Juli, además de ofrecer el adoctrinamiento de los naturales, estuvo encaminada a una rápida formación del convenio de San Pedro Mártir, la construcción de la Iglesia de Santo Tomas (posteriormente llamada San Pedro), y un hospital para indios; en estos momentos la población de Juli era de aproximadamente 10,000 personas.

No obstante los primeros problemas empezaron a afectar la labor evangelizadora de los dominicos. El reciente desarraigo de sus caseríos impuesto a la masa indígena, su trabajo y concentración en un centro urbano indiferente a sus antiguos valores culturales provocaron graves desequilibrios dentro de la desconcertada población de indios.

Las nuevas formas de explotación de la mano de obra indígena a través de los “servicios personales”, fue otro factor que motivo también daños a la ya debilitada sociedad collavina. El servicio de la mita en las minas de Potosí, fue la modalidad que provoco el mayor daño sobre la población indígena de cuyos nefastos efectos algunos pueblos del Collao no se recuperarían jamás, mientras que otros solo recuperarían su inicial población algunos siglos después”.

Al poco entendimiento de los valores culturales andinos y la explotación sistemática de sus recursos humanos se sumó otro factor que resulto ser de carácter interno a la Orden Dominicana.

## SUPERPOSICIÓN EN LA ESTRUCTURA URBANA DURANTE EL PERIODO COLONIAL TEMPRANO DE JULI (1565 – 1700)

Es a través de recientes investigaciones arqueológicas que se puede afirmar la posible fundación de la actual Juli por parte de los Incas, la misma que se haría sobre una base poblacional Lupacas entre los años 1450 1532 a.C. Este último aspecto podría ayudar a explicar mejor su posterior confirmación urbana que no encaja dentro de los iniciales parámetros urbanos propias de las conocidas “reducciones indígenas o coloniales”.

### LAS REDUCCIONES INDÍGENAS

La política española debió reducir numerosos caseríos indígenas en un núcleo urbano con el fin aparente de un mejor adoctrinamiento religioso y una eficiente administración tributaria. Fue comenzada en el Perú por el Lic. García de Castro y complementada con las propuestas de Oidor Juan de Matienzo.

### EL POBLADO PREHISTORICO DE JULI

Asumiendo que el recién evangelizado poblado de Juli se sustentaba sobre una fundación Inca, rescatamos de esta ultima su organización física y social que consistía fundamentalmente en la convivencia de la dualidad Hanan (Zona superior) y Hurin (zona inferior), que se reiteraba en el conjunto de poblados común al Incanato.

Es importante recordar que esta división dual abarca tanto una valoración de tipo social cuanto un reordenamiento de las relaciones de linaje y parentesco y presenta la peculiaridad de tener su parte Hurin dividida en 2, es decir, un pueblo de 3 parcialidades Hanansaya, Hurinsaya y Ayanka.



FOTO 30 - Tripartición de Ayllus en Juli - Fuente: Origen Andino 1999 – Elaboración propia

## LA CIUDAD SUPERPUESTA DE JULI

Es un hecho histórico que apenas iniciada la labor evangélica dominica en Juli, se promovió la rápida construcción de 3 templos (San Pedro, San Juan y la Asunción), respetando por un lado los valores internos y externos de las parcialidades indígenas, mientras que por otro, modificando sensiblemente las Ordenanzas de Población impuestas por las autoridades virreinales, en donde se dictaba la erección de un único templo frente a la plaza principal de toda reducción indígena.

Queda de esta manera planteada la participación de valores objetivos tanto españoles como prehispánicos en la formación de la estructura urbana inicial de Juli en una suerte de Superposición que pervive hasta la actualidad.

Posteriormente a este planteamiento inicial y durante la eficiente administración jesuita se levanta el cuarto templo de Juli bajo la advocación de la Santa Cruz en el probable periodo de 1581 – 1607, dado el creciente número de indígenas que existían en Juli.

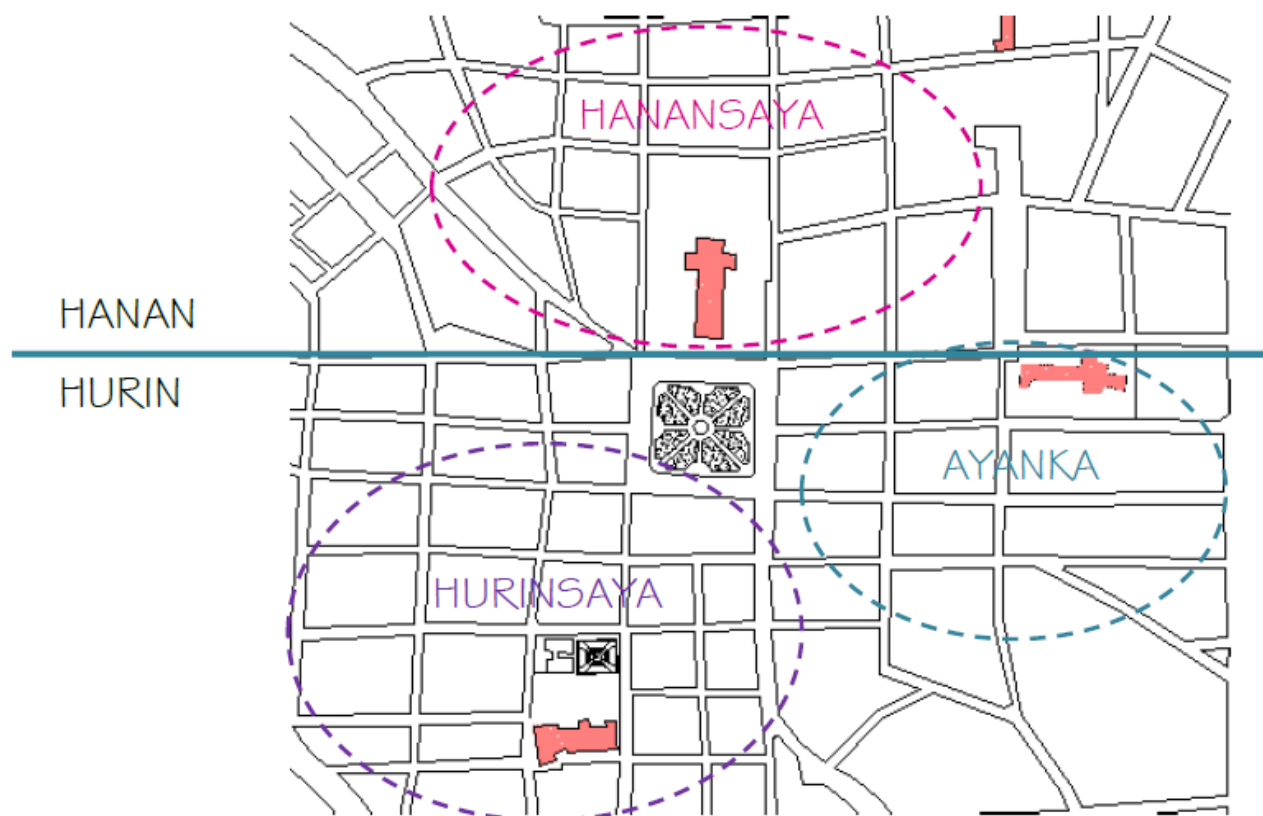


GRÁFICO 28 - Estructura urbana inicial de Juli Fuente: Origen Andino 1999 – Elaboración propia

## B. EL INGRESO DE LOS JESUITAS

El equipo pastoral inicial estuvo constituido por 6 jesuitas y sacerdotes, los Padres Bracamonte, Barzana, Medina y Martínez y los hermanos coadjutores Santiago Pérez y Juan García, quienes inmediatamente pusieron en práctica su nuevo sistema de catequesis y vida en efecto utilizando y potenciando los recursos culturales andinos los jesuitas asumen la tarea de conducción y organización de los sistemas de autoridades interna del poblado junto con los caciques en una simbiosis de complementariedad realmente importante.

También fue importante para el éxito de la misión la eficiente administración económica que realizaron los jesuitas. El problema del sustento de los habitantes de Juli requería del manejo eficaz de una sana economía si la orden de la Compañía tenía un reducido grupo de haciendas destinadas a mantener las 4 iglesias y ayudar a los indios que iban a la Mita de Potosí. El éxito de la administración de dichas haciendas provocó inclusive que las misiones jesuitas de Arequipa y La Paz solicitaran apoyo económico para financiar los costos de mantenimiento de sus respectivos colegios.

Es solo a través de este contexto que se puede explicar el sobresaliente manejo que supieron impartir los padres jesuitas al pueblo de Juli, una eficiencia doctrinal que como explicaremos en detalle posibilitó que Juli desplace a chuchito y se convierta rápidamente en el centro urbano más importante de toda la región de Puno hasta su expulsión llevada a cabo por la Corona Española en 1767.

### ASPECTOS SOCIOCULTURALES DURANTE LA ADMINISTRACIÓN JESUITA

Al hacerse cargo de la doctrina de Juli, la Compañía de Jesús trajo consigo gran cantidad de recursos culturales que los complementó con los propios del lugar, utilizándolo como un instrumento de persuasión y participación con el objeto de facilitar la enseñanza del mensaje cristiano. En efecto la avanzada cultura y tecnología que llegó a ostentar el pueblo de Juli con respecto a toda la región fue otro factor que ayuda a comprender rápidamente el éxito de la misión jesuítica, así también la incorporación de la primera imprenta en la región collavina en 1612 en la cual se publicaron libros tanto en lengua española como aymara.

Las principales actividades de los Jesuitas constaban en 7 tareas.

1. Trabajo Parroquial
2. La predicación periódica o extraordinaria
3. Enseñanza de la doctrina
4. Misiones en la región
5. Atención de la escuela
6. Organización subsistencia
7. Extirpación de la idolatría y los vicios al alcoholismo.

## LA EXPULSIÓN DE LOS JESUITAS

El 3 de setiembre de 1767 el Gobernador y Justicia Mayor de Chucuito, Coronel José Joaquín Bilbao llegó con tropas a Juli para proceder a la detención y extrañamiento de los jesuitas siguiendo las instrucciones del Virrey y de la Real Cedula válida para España y sus territorios de ultramar.

Así se hizo a las tres y media de la mañana para evitar cualquier tumulto por la muchedumbre de indios e indias que con su clamor extraordinario estaban sin quererse apartar de la puerta principal y plaza, se sacó sigilosamente a los religiosos, salvo el Rector que debía quedar para asignar los inventarios y los trasladaron a Pomata. El Rector Padre Andrés Ponce de León quedó en Juli hasta fines de Octubre.

Así concluyo la experiencia jesuita de Juli que luego fueron reemplazados por sacerdotes seculares<sup>48</sup>.

### SIGLO XIX

La provincia de Chucuito fue creada el 2 de Marzo de 1828 por provisión dictatorial de Bolívar modificándose posteriormente su demarcación por decreto de 2 de mayo de 1854 expedido por el Mariscal Castillo, en la casa de gobierno del Cuzco, El 2 de junio de 1828 siendo Presidente de la Republica don José de la Mar, el congreso constituyente excedió un decreto por el que se denominaba Juli BENEMÉRITA VILLA, y se constituía como capital de la provincia de Chucuito, dicho decreto se mandó a publicar, imprimir, circular y cumplir el 3 del mismo mes día en que se festeja como aniversario de la ciudad.

La Villa de Juli, fue elevada a la categoría de la ciudad por ley del 31 de agosto de 1889 dicha ley se promulgó el 2 de setiembre de 1889 durante el mandato presidencial de don Andrés Avelino Cáceres, siendo representante por Chucuito don Juan de la Cruz Eduardo y don Remigio Franco

### SIGLO XX - XXI

Los sacerdotes seculares desde la expulsión de los jesuitas permanecieron en Juli durante 188 años manteniendo la organización parroquial de sus antecesores. A principios del siglo pasado persistía aún la antigua división de la ciudad en cuatro parroquias, San Pedro, Santa Cruz la Asunción y San Juan cada una de las cuales tenía un determinado número de ayllus bajo su jurisdicción.

<sup>48</sup> Historia del Perú y América Latina. Siglos XIX y XX – Juan Luis Orrego Penagos

Las características urbanas de la ciudad, fueron mejoradas durante el funcionamiento de las juntas de notables establecidas en 1927.

En 1956 volvieron los dominicos a Juli después de 397 años de haberla abandonado pero esta vez su estancia fue corta pues se retiraron en mayo de 1958. El 14 de noviembre de 1957 llegaron los primeros Maryknoll a la ciudad nombrándose a uno de ellos Eduardo Fedders, obispo titular de Antioquia y prelado de Juli, habiendo quedado creada la prelatura en la misma fecha. La antigua división parroquial ha desaparecido en la actualidad, habiéndose unificado las cuatro parroquias en una sola la de San Pedro, con jurisdicción en todo el distrito. El templo de San Pedro fue reconstruido bajo los auspicios y esfuerzos personales de Mons. Fedders los trabajos se iniciaron en noviembre de 1957 y concluyeron en junio de 1967.

### 5.1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA PROPIEDAD OLLA BELLAVISTA

La propiedad Olla Bellavista fue en un inicio construida y habitada por un gran terrateniente hacendado de la localidad de Juli, el Sr. Agapo Velasco que en ese entonces tenía siete haciendas. Por diversos conflictos y dificultades con unos pobladores de llave optó por vender todas sus haciendas entre ellas el caserío de Olla Bellavista a la Familia Castillo Espezuá.

El caserío habría sido construido en 1902, fecha que se encuentra en los pisos empedrados con piedras blancas y negras traídas de Capachica.



FOTO 31 - Piso empedrado de la Propiedad Olla Bellavista

La propiedad tiene una extensión de más de 5 hectáreas, y un paisaje incomparable; como su nombre lo dice. **Olla** por la festividad que se celebra el 30 de Agosto en la cual se presencia una feria de venta de artesanías de barro (alfarería) en ella se vendían variedad de ollas, fogones y juguetes fabricados en barro que los hacían y traían del frente de la propiedad de Wila Collo, Estos objetos en su mayoría Ollas eran intercambiados por los pobladores a través del llamado Trueque. Y **Bellavista** por su verdadera ubicación de amplitud del paisaje, que cuenta con un paisaje incomparable desde el cual se aprecia la magnitud del lago Titicaca, los picos nevados de la Cordillera Oriental de los Andes, La ciudad de Juli, sus templos coloniales y sus cerros que lo circundan.



FOTO 32 - Vista panorámica desde la Propiedad Olla Bellavista

Las construcciones fueron hechas en piedra revestidas con barro y en los interiores empapeladas con papel traído de España; el piso era de ladrillo y los techos a dos aguas y sin cielo raso, en un inicio fueron de paja, posteriormente fueron reemplazados por techos de calamina y completando también el cielo raso y el revoque con yeso.

Los patios interiores fueron empedrados, con piedra lisa y los jardines contruidos en piedra labrada formando patillas para sentarse. En los interiores de estas existía arboles de guindas y flores de diversos colores.

La capilla fue empapelada con papel mural español que actualmente se conserva en la sacristía donde permanece aún un piano vertical de dicha época, así mismo esta capilla conserva su cúpula y muro en el atrio y tiene un arco de piedra labrada en la puerta, su campanario también todo de piedra techado con paja y el piso de ladrillo. Al exterior de esta capilla existe un patio grande en el cual hay un atrio con piedras negras y blancas que posteriormente lo hizo el Sr. Castillo, así mismo existe una patilla con piedra labrada, en esta se realiza las procesiones en su festividad de Santa Rosa de Lima, el 30 de Agosto de cada año.



FOTO 33 - Vista de la Capilla en la Propiedad Olla Bellavista

## 5.2 ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES

### 5.2.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA

El distrito de Juli, se encuentra localizado en la provincia de Chucuito, Departamento de Puno; a los 16°12'39" LS, y 69°27'27" LO, a una altitud de 3869 msnm, posee una superficie aproximada de 1585.60 Km<sup>2</sup>. Ubicada en el extremo Sur Este del departamento y limítrofe con la vecina República de Bolivia:

Distrito de Juli

DISTRITO	Coordenadas		Rango Altitudinal		CATEGORIA
	Latitud Sur	Latitud Oeste	Altitud msnm	Región	
JULI	16°12'39"	69°27'27"	3868	Sierra	Ciudad

CUADRO 10 - Coordenadas y rango altitudinal - FUENTE: INEI - Oficina departamental.

#### LIMITES

Por el Norte:  
LAGO TITICACA Y  
PROVINCIA DEL COLLAO

Por el Sur:  
REPUBLICA DE BOLIVIA

Por el Este:  
PROVINCIA DE YUNGUYO Y  
REPUBLICA DE BOLIVIA

Por el Oeste:  
PROVINCIA DEL COLLAO



GRÁFICO 29 - Mapa limítrofe - Fuente: Municipalidad Provincial de Chucuito – Juli



GRÁFICO 30 - Mapa de Ubicación de Juli - Fuente: Google Maps

### 5.2.2 CLIMA

En todo el territorio de la provincia predomina un clima frío y seco (Clima del Altiplano tipo A) con una temperatura promedio de 2 a 16°C, sin embargo en época de invierno en los meses de Junio y Julio, la temperatura nocturna desciende hasta -15°C en tanto que al medio día sube a unos 25°C. En los meses de diciembre a marzo, se registran fuertes precipitaciones pluviales.

#### INFLUENCIA DEL LAGO TITICACA EN EL CLIMA

Según la zonificación de acuerdo a la influencia del lago, la altitud y el suelo; se expone que la presencia del Lago tiene una influencia determinante en el microclima de las áreas adyacentes y es claramente apreciable desde el punto de vista de la vegetación y las subunidades geográficas consignadas.

La zona circunlacustre es el área adyacente al lago, que viene a ser el área del altiplano, donde el clima es beneficiado por la influencia hidro y termorreguladora del lago, perceptible en relación directa a la cercanía de este, como se aprecia en los puntos correspondientes a temperatura y precipitación. El número de días libres de helada en esta zona fluctúa alrededor de 150 días.

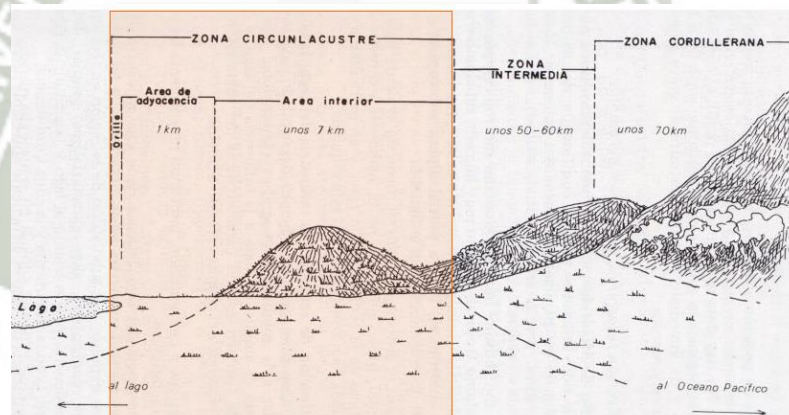


GRÁFICO 31 - Zonificación del ámbito de acuerdo a la influencia del

### 5.2.3 TEMPERATURA

Las temperaturas medias anuales son de 9.5°C y 5.5°C. La temperatura mensual máxima no sobrepasa los 15°C. Las temperaturas más bajas se observan en los meses de Junio y Julio y oscilan entre los -5°C y 8°C.

La población Juleña ante estos cambios de temperatura adopta medidas de abrigo y alimentación, por su salud, estos cambios de temperatura son un elemento importante en la agricultura porque las bajas temperaturas (Heladas) pueden provocar la pérdida de todos sus cultivos, lo cual perjudicaría la economía del lugar.

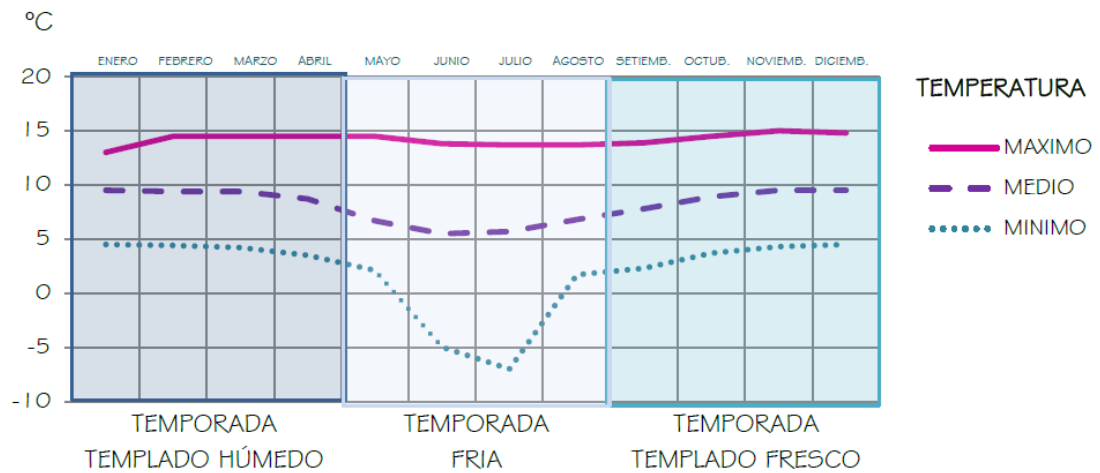


GRÁFICO 32 - Temperaturas promedio – Fuente: Información Meteorológica – Estación Juli

### 5.2.4 PRECIPITACIONES PLUVIALES

Se presentan en los meses de Diciembre a Mayo, algunas en Octubre y Noviembre. La precipitación total promedio anual de 10 años es de 744,6 mm. Las granizadas son un fenómeno característico.

La presencia de lluvias en la zona representa un papel importante en las actividades agrícolas, ya que son un indicador en fechas de siembra y cosecha.

Así también, en cuanto al sistema constructivo característico de la sierra altiplánica, el empleo de techos a dos aguas que permite desalojar el agua de las lluvias por simple gravedad, y en muchos casos recolectando el agua para otros usos.

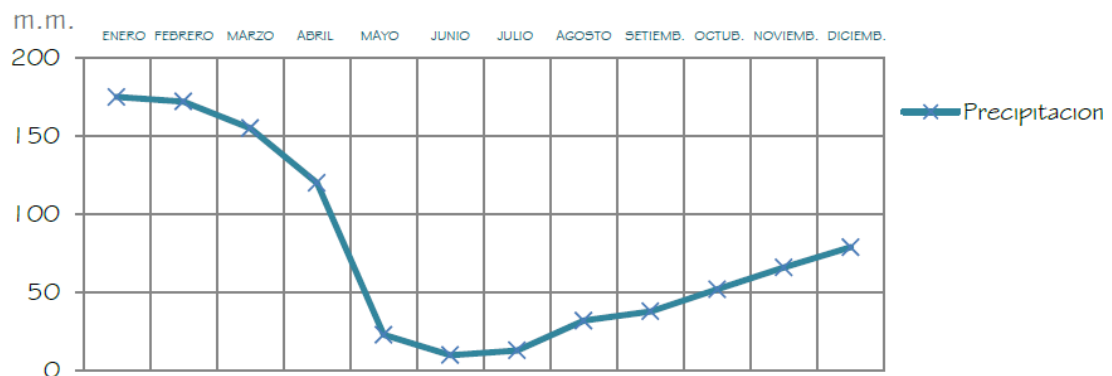


GRÁFICO 33 - Precipitaciones Pluviales - Fuente: Información Meteorológica – Estación Juli

### 5.2.5 HUMEDAD

El promedio se encuentra en la zona de confort. Es por eso que la población de Juli se mantiene dentro de un índice adecuado, lo cual permite también un mejor desarrollo de la agricultura.

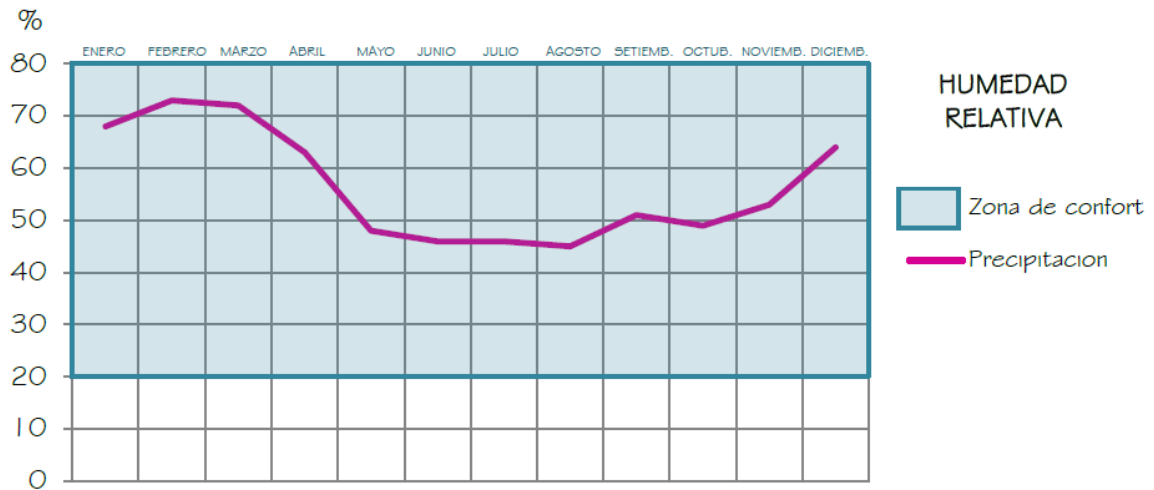


GRÁFICO 34 - Humedad Relativa Promedio - Fuente: Información Meteorológica – Estación Juli

### 5.2.6 VIENTOS

La dirección predominante del viento en el día es de Sur a Norte con una velocidad promedio de 3.2 m/seg. En los meses de Agosto y Setiembre los vientos se registran con velocidad mayor a las normales; algunas veces causan estragos en las coberturas de las edificaciones. En los meses de Mayo, Junio y Julio se presentan vientos muy fríos conocidos como heladas.

La población de Juli se encuentra protegida por la presencia de sus cuatro cerros los cuales forman una barrera de protección contra los vientos provenientes del Sur, que van directamente hacia la población.

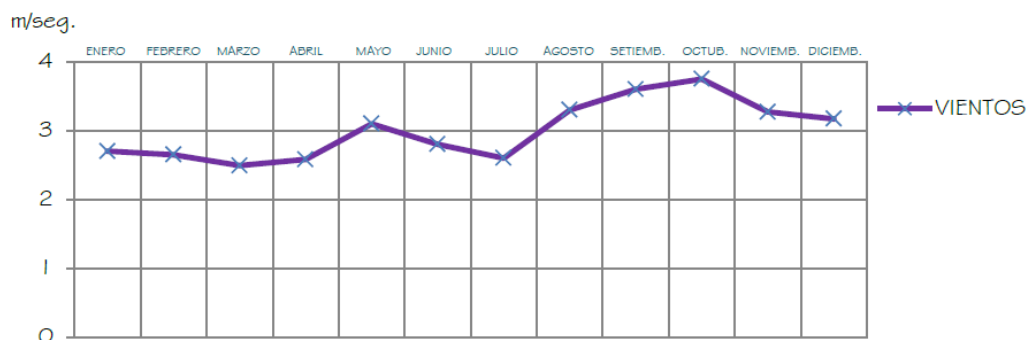


GRÁFICO 35 - Velocidad Promedio de Vientos - Fuente: Información Meteorológica – Estación Juli

## VIENTOS DIURNOS Y NOCTURNOS EN LA CIUDAD DE JULI

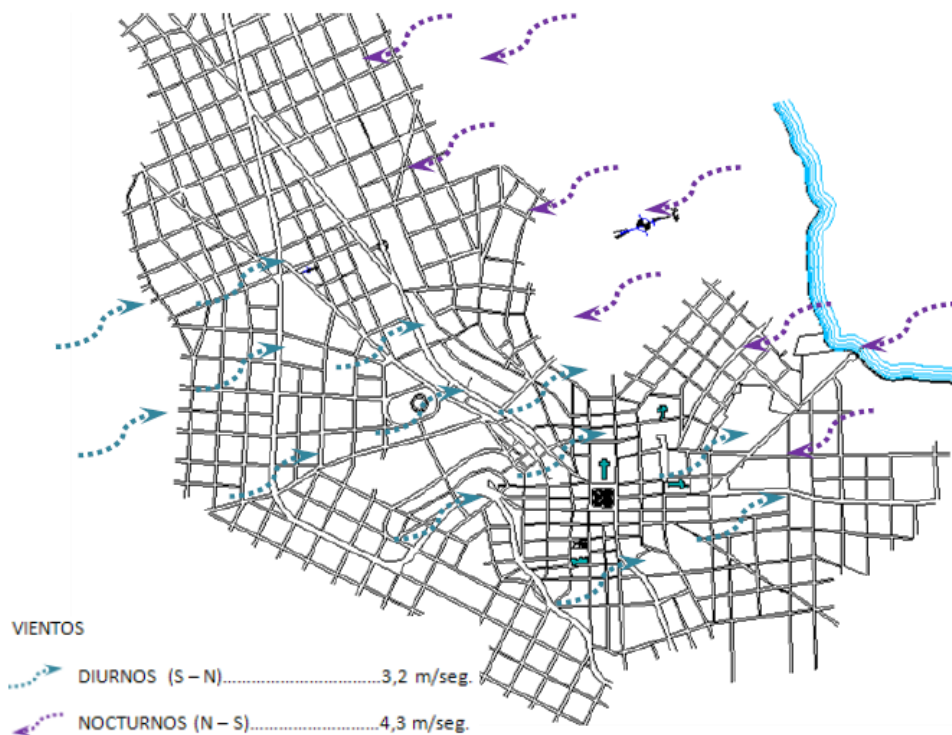


GRÁFICO 36 - Plano dirección de Vientos - Elaboración propia

### 5.2.7 GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA

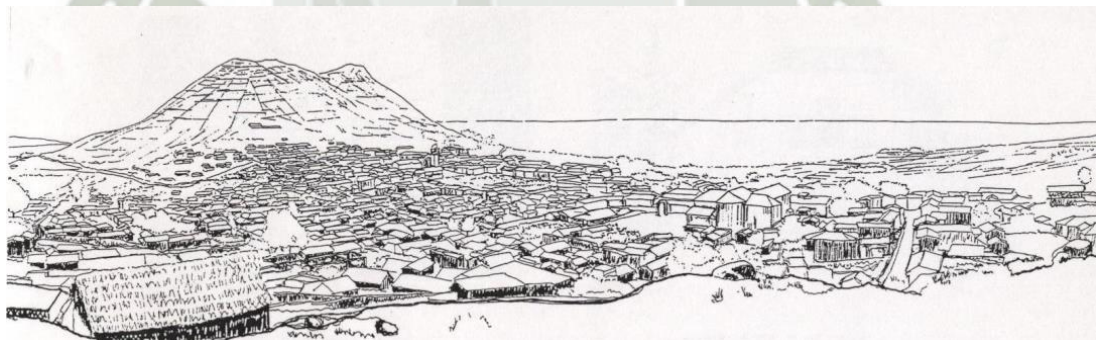


FOTO 34 - Vista panorámica de la Ciudad de Juli

El distrito de Juli, está conformado principalmente por dos unidades fisiográficas claramente definidas como es la Circunlacustre y la Intermedia. La primera se caracteriza por comprender áreas ubicadas entre los 3,812 y 3,880 msnm; caracterizada por presentar suelos con relieves planos, medianamente accidentados y también accidentados. La segunda, se caracteriza por ocupar áreas entre los 3,881 y 4,600 msnm; presenta relieves bastante accidentados, con pendientes entre 25 a 40 %, propensos a erosión pluvial y eólica, es pastoreable sólo en temporada de lluvias.

La zona de estudio, comprende estas dos unidades fisiográficas, sin embargo predomina la Circunlacustre, la misma que es vulnerable a los efectos de las precipitaciones pluviales que saturan el suelo y producen deslizamientos de los taludes que tienen pendientes considerables.

Con estudios realizados por la Municipalidad para la construcción de la carretera del circuito turístico Huaquina-C'aje-Huaylluni, nos muestra una configuración geológica, de la zona de estudio; donde predominan los terrenos de cultivo, de baja permeabilidad, principalmente en zonas planas y de baja pendiente, las mismas que están formadas por depósitos de arcilla plástica, limos y material orgánico, en capas que varían en su profundidad generalmente de origen pluvio-glaciar. También se puede notar la presencia de material conglomerado, formado por la mezcla de materiales granulares y finos de origen pluvial.

Asimismo, es frecuente notar, la presencia de afloramientos de rocas sedimentarias, especialmente de rocas calizas que se encuentran fracturadas, trituradas y alteradas.

## LOS CERROS DE JULI

Existen 4 cerros en esta Localidad , los cuales tienen una jerarquía en tamaño, nos referimos a la altura de estos cuatro cerros, el más alto es el “Pukará”, que está ubicado en la parte Noroeste de la ciudad, su ascenso es complicado; el siguiente es el “Ankarkollo” denominado también Cerro San Bartolomé, está ubicado al Sureste de la ciudad y esta montaña es un lugar en donde se celebra al apóstol San Bartolomé, es que de ahí lleva este nombre, el ascenso a dicho cerro es muy fácil porque se puede subir tanto a pie como en automóvil. El penúltimo cerro es “K'arakollo” y está ubicado al Sur de la Ciudad uno de los cerros que en su geomorfología es muy pedregoso por esto existe la presencia de rocas, el ascenso es más fácil por la parte posterior.

Existe una montaña rocosa, con una leyenda Titánica, esta montaña adyacente al

Karakollo se denomina “NayranJjake” que en castellano quiere decir “Ojo de Persona” de donde fluye el líquido elemento (Agua). Gracias a esta roca la ciudad de Juli se abastece de Agua. El Último cerro es el “Sappakollo” o Cerro solitario, este es el más cercano a la ciudad de Juli y su ascenso es fácil.

Los cuatro cerros de la ciudad son como una especie de abrigo y miradores para Juli, Muchos lo denominan guardianes de la ciudad.



GRÁFICO 37 Ubicación Satelital de 4 Cerros de Juli – Fuente Google Earth-Maps 2017

### 5.2.8 TOPOGRAFIA

Su topografía es poco accidentada y relativamente llana. Presenta zonas de suave pendiente a orillas del Lago Titicaca formando quebradas y valles que descienden de la cordillera donde existen montañas o cerros los cuales tienen una altitud de 4, 800 m.s.n.m. Comprende pisos altitudinales que van desde los 3, 810 m.s.n.m. con suelos favorables para la explotación agropecuaria.



GRÁFICO 38 - Topografía de Juli – Fuente Google Maps

El área de estudio comprende una de las tres zonas correspondientes al anillo circunlacustre del Lago Titicaca:

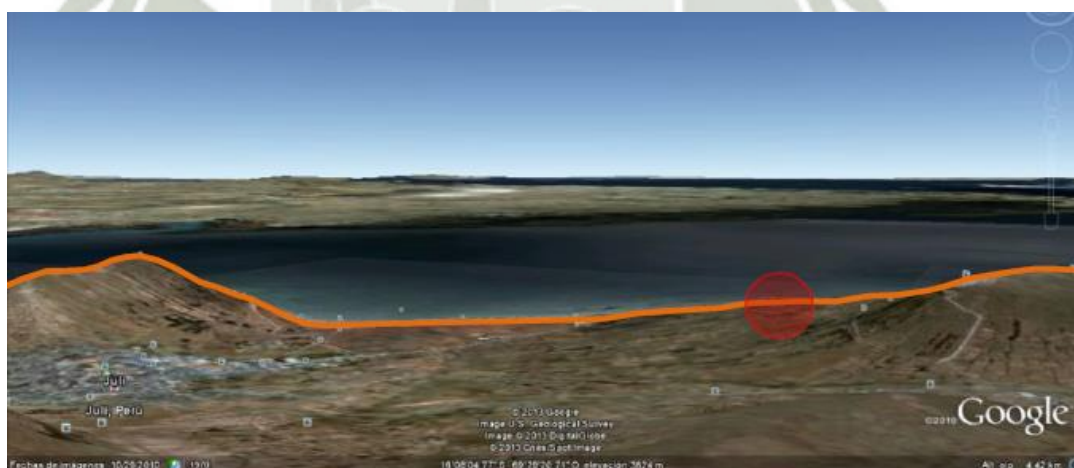


GRÁFICO 39 - Corte Topográfico de Juli – Fuente Google Earth

### 5.2.9 HIDROGRAFIA

El Lago Titicaca es alimentado por los afluentes de más de 25 ríos circunlacustres y por las lluvias que caen directamente al lago, las pérdidas son ocasionadas por la evaporación y desembalse que salen por el río Desaguadero.

Dentro de la provincia de Chucuito, los principales ríos que vierten sus aguas al Lago son: Callacami, Kollini, Tanana, Zapatilla, y Salado. Además la provincia cuenta, con las lagunas de Chusecani, Aurincota.

**EFECTO TERMORREGULADOR DEL LAGO TITICACA:**

El lago absorbe grandes cantidades de calor durante el día y se calienta lentamente. En la noche la temperatura desciende lentamente a medida que va liberando energía al enfriarse, calentando el aire que lo rodea. Esto significa que los cambios de temperatura en las islas y los pueblos cercanos al lago no son extremos, atenuando así el clima severo de la región.

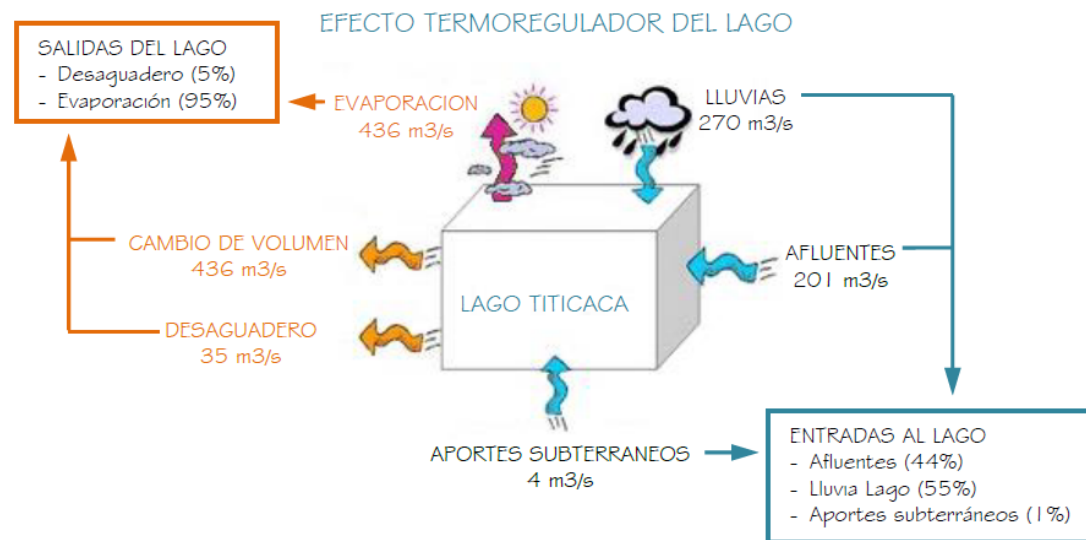


GRÁFICO 40 - Esquema Efecto Termorregulador FUENTE: UKUKUS 75

**5.3 ASPECTOS DEL PAISAJE**

**5.3.1 ECOLOGIA**

Juli se encuentra en la zona de vida Bosque Húmedo Montano Subtropical (bh–Ms), que a pesar de tener una precipitación no mayor de 800 mm anuales y una reducida evapotranspiración debido a las bajas temperaturas, permiten llevar a cabo una agricultura de secano. En este sentido, constituyen una zona de vida donde se fija el centro de la agricultura de secano del país, donde se cultiva plantas autóctonas de gran valor alimenticio.



FOTO 35 - Vista panorámica de la Zona Circunlacustre de Juli

### 5.3.2 VEGETACIÓN

La vegetación natural ha sido modificada por el hombre observándose árboles esparcidos en los diversos terrenos de cultivo. Así como grandes extensiones de pastos naturales altoandinos y gran diversidad de flora en el sector que conforma el anillo circunlacustre, con relación a la diversidad en el Lago Titicaca<sup>49</sup>

#### Plan de Recompensación Forestal

En este punto cabe señalar que existen diversas especies arbóreas exóticas adaptadas en la zona, como son los Eucaliptos, Pinos y Ciprés; que de acuerdo a los objetivos de la propuesta de Ecolodge que está orientado al Ecoturismo y a mostrar los atractivos culturales y naturales del lugar; como también para mantener su preservación natural; se considera generar un plan de recompensación forestal el cual consiste en retirar las especies exóticas y reemplazarlas por especies Nativas Andinas, típicas del lugar como son los árboles y plantas aromáticas y medicinales, creando así Viveros forestales y un Parque botánico Nativo.

## 5.4 ASPECTOS SOCIALES

### 5.4.1 POBLACION

La población de Juli es de 25,072 habitantes, principalmente en la zona rural, integrada por 117 comunidades campesinas y parcialidades con el 74.1% y una población urbana que alcanza el 25.9% de la población total.

DISTRITO	POBLACION	TASA	%
JULI	25,072	0.7	24.19
DESAGUADERO	8,737	2.1	8.43
HUACULLANI	6,399	1.0	6.17
KELLUYO	8,800	0.7	8.49
PISACOMA	12,685	3.0	12.24
POMATA	20,558	0.0	19.84
ZEPITA	21,387	0.9	20.64

CUADRO 11 - Población Provincia de Chucuito - Fuente: INEI – Oficina Departamental

Se puede apreciar también que la mayor concentración poblacional está en los distritos que cuentan con mayor área circunlacustre, es decir que la población se concentra alrededor del eje vial Juli – Pomata – Zepita – Desaguadero.

<sup>49</sup> Proyecto Arbolandino – Puno / Carlos Reynel Rodríguez

#### 5.4.2 COMPOSICION DE LA POBLACION URBANO Y RURAL

El tipo de asentamiento poblacional en la provincia de Chucuito no ha variado significativamente en los últimos años, puesto que las actividades económicas del poblador son las mismas, continuando la actividad agropecuaria como la más importante, en consecuencia tomando como referencia los datos del censo del 2007 se puede manifestar que más del 70% de la población es rural.

El distrito que concentra su mayor población en el área urbana es Desaguadero con 65,05%, ello se explica porque la principal actividad económica en este distrito es la comercial, le sigue en importancia JULI, con un 26.17% de población urbana explica porque Juli es la capital provincial que concentra las actividades administrativas y de servicios en los restantes distritos la población rural es del orden del 90% de su población total, debido a que tiene como su actividad económica predominante la agropecuaria.

DISTRITO	TOTAL		URBANO		RURAL	
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%
JULI	25072	100	6493	25.9	18579	74.1

CUADRO 12 - Población Urbano – Rural - Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI

#### 5.4.3 COMPOSICION DE LA POBLACION POR SEXO

Está compuesta en un 50.2% por mujeres y 49.8% por varones, El 92.13% de la población profesa la religión católica, el 5.83% la evangélica, y el resto, otras.

DISTRITO	TOTAL		MUJERES		VARONES	
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%
JULI	25072	100	12586	50.2	12486	49.8

CUADRO 13 - Población por Sexo - Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI

#### 5.4.4 MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

En tiempos remotos, la población vino del sur (Bolivia) y se asentó en la provincia de Chucuito. Del mismo modo y principalmente en las últimas décadas se da un fuerte flujo migratorio con saldo negativo, es así que en su mayoría la población joven entre 15 a 20 años en busca de superación ya sea por estudios o trabajo, emigra fuera de la provincia principalmente hacia las ciudades de Puno, Juliaca y Tacna y La Paz – Bolivia.

### 5.4.5 ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO.

La región Puno, cuenta con una geografía variada y diversidad cultural, con ingentes recursos naturales, y el capital humano, debido a la presencia de diferentes pisos ecológicos; sin embargo, estas potencialidades no son plenamente utilizados, lo cual se refleja en el Índice de Desarrollo Humano de 0.547 (PNUD - 2005), que comparativamente resulta inferior al promedio nacional, que alcanza a 0.598.<sup>50</sup>

Al interior de la región, existen diferencias de índice de desarrollo humano en cada provincia, siendo la provincia de San Román, con más alto índice con 0.586, seguido de Puno con 0.562, dado que estas provincias concentran mayor porcentaje de población urbana, las mismas presentan mejores condiciones de vida en comparación con otras provincias. En cambio, la provincia de Chucuito, registra el índice promedio de desarrollo humano de 0.551, se encuentra en el promedio a nivel regional, por la situación de pobreza, que atraviesa.

El distrito de Juli presenta un índice de desarrollo humano de 0.5555 ubicándose en el ranking 874, presenta un analfabetismo de 85.3% ubicándose en el ranking 1007. Así mismo, se estima un ingreso familiar per cápita mensual de S/. 244.10

Distrito/ Distrito	POBLACION		IDH		Alfabetismo		Escolaridad		Logro educativo		Ingreso Familiar Percapita	
	Habitantes	Ranking	IDH	Ranking	%	Ranking	%	Ranking	%	Ranking	N.S. mes	Ranking
Región - Puno	1245508	5	0.5468	18	87.4	16	86.3	11	87	15	244.1	13
Chucuito	110083	48	0.5514	101	88.7	81	83	119	86.8	80	235.5	94
Juli	25923	186	0.5555	874	85.3	1007	87.5	774	86	841	244.1	817
Desaguadero	12423	384	0.5691	711	93	405	84.6	1062	90.2	476	257	735
Huacullani	10610	443	0.5704	699	94.2	305	82.9	1200	90.4	451	230.3	962
Kelluyo	13801	348	0.5605	807	94.9	242	79.8	1373	89.9	502	238.4	883
Pizacoma	11086	430	0.5406	1072	95.6	195	63.9	1776	85	925	223.6	1061
Pomata	17012	279	0.5387	1100	83.1	1133	88.1	716	84.8	952	227.6	1003
Zepita	19228	243	0.5358	1121	83.4	1106	83.8	1137	83.6	1065	224.4	1049

CUADRO 14 - Índice de Desarrollo Humano - Fuente: Información sobre Desarrollo Humano 2016.

### 5.4.6 VIVIENDA

Según datos del censo 2007 existen en el distrito de Juli 10,398 viviendas de las cuales 2891 viviendas se encuentran en el medio urbano y 7507 viviendas del medio rural. Así mismo el material de construcción predominante para viviendas en el distrito de Juli en un 80% de los habitantes tiene viviendas construidas de adobe y tapia. Seguido por ladrillo y bloqueta con el 12%, luego seguido por material de piedra con barro con el 8%.

<sup>50</sup> Información sobre el Desarrollo Humano Perú 2006 / Municipalidad Provincial de Chucuito

VIVIENDA	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL	TOTAL
Casa Independiente	2081	6794	9595
Departamento en edificio	9	-	9
Vivienda en quinta	6	-	6
Casa en casa de vecindad	34	-	34
Choza o cabaña	-	712	712
Vivienda improvisada	23	-	23
Local no destinado para hab. Humana	6	-	6
Otro tipo particular	1	1	2
Hotel, hostel, hospedaje	3	-	3
Hospital clínica	1	-	1
Cárcel, centro de readaptación social	1	-	1
Asilo	1	-	1
Otro tipo colectiva	1	-	1
En la calle (persona sin vivienda)	4	-	1
<b>Total</b>	<b>2891</b>	<b>7507</b>	<b>10398</b>

CUADRO 15 - Tipos de Vivienda del Distrito de Juli - Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI

### 5.4.7 EDUCACIÓN

Los datos generales a nivel distrital nos indica que la educación es un eje fundamental para promover el desarrollo social y económico sostenible de cada uno de las localidades del país, el acceso a la educación formal es clave en una sociedad; y la calidad de educación en esta zona es regular, debido a que no se tienen condiciones e infraestructura educativa adecuadas, existen pocos Centros Educativos, especialmente de nivel secundaria, escaso material bibliográfico, mobiliario escolar y escasos recursos económicos con que cuentan los padres de familias ya que el 64% de la población viven en zonas rurales del distrito.

El servicio de Educación en el Distrito de Juli se realiza mediante 3 centros de educación Inicial, 7 centros de educación Primaria (5 Nacionales y 2 Particulares); 5 Centros de Educación Secundaria (3 Nacionales y 2 Particulares). Además se cuenta con un Instituto Superior Tecnológico y un Instituto de Educación Pedagógica.

Detalle	Tipo de Área			Según Sexo		
	Urbano	Rural	Total	Hombre	Mujer	Total
<b>Ultimo nivel de estudios que Aprobó</b>						
Sin Nivel	758	2567	3325	1079	2246	3325
Educación Inicial	169	325	494	231	263	494
Primaria	2085	5827	7912	3746	4166	7912
Secundaria	2555	5162	7717	4121	3596	7717
Superior No Univ. Incompleta	532	406	938	537	401	938
Superior No Univ. completa	852	325	1177	703	474	1177
Superior Univ. incompleta	251	95	346	232	114	346
Superior Univ. incompleta	519	105	624	400	224	624
<b>Total</b>	<b>7721</b>	<b>14812</b>	<b>22533</b>	<b>11049</b>	<b>11484</b>	<b>22533</b>
<b>Que Sabe Leer y Escribir</b>						
Si	6867	12012	18879	9820	9059	18879
No	854	2800	3654	1229	2425	3654
<b>Total</b>	<b>7721</b>	<b>14812</b>	<b>22533</b>	<b>11049</b>	<b>11484</b>	<b>22533</b>

CUADRO 16 - Situación Educativa en el Distrito de Juli - Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI

#### 5.4.8 TASA DE ALFABETISMO

En el Ámbito Urbano un 20 % es analfabeto, correspondiendo a las mujeres más de la mitad de este total. En la escala siguiente se observa un significativo 40% de la población que no terminó primaria, el 31% culminó secundaria y solamente el 9% lograron una carrera profesional.

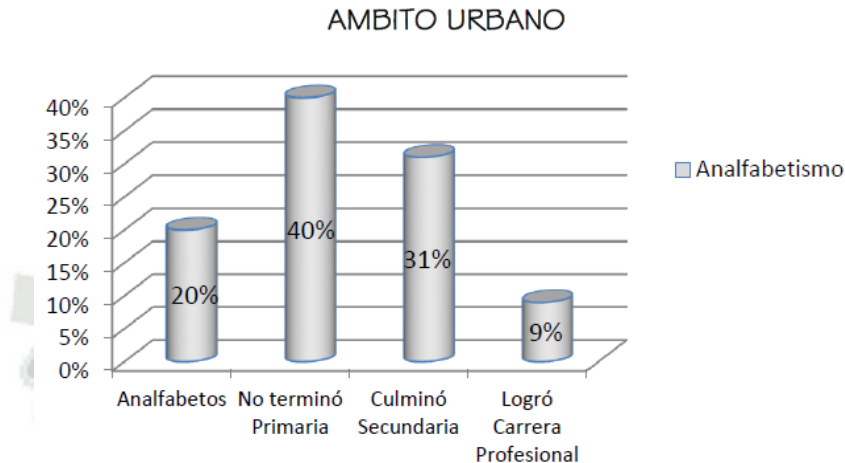


GRÁFICO 41 - Nivel de educación en el ámbito Urbano Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI

En el Medio Rural el analfabetismo alcanza al 46%, y en el caso de mujeres campesinas, la cifra llega al 78%.

#### 5.4.9 SALUD

El acceso a los servicios de salud de la población del distrito de Juli, es a través de 01 Centro de Salud, que se encuentra ubicado en la ciudad de Juli, y 25 puestos de salud que se encuentran en todo el distrito de Juli. Y en caso de enfermedades graves se trasladan a la ciudad de Juli y/o a la ciudad de Puno para su tratamiento.

### 5.5 ASPECTOS CULTURALES

Está basado en la concepción colectiva de su entorno y la relación de su población con este, expresada en las tradiciones, cultura, modos de comportamiento, aspiraciones, limitaciones y costumbres individuales y grupales de la población. Se mantiene en sus danzas, escritura, artesanía y otros.

Desde antes del incanato y de los conquistadores españoles, la zona del Collao, o las riberas del lago, han sido lugar de una diversidad de culturas (Lupakas, Atunkollas, etc) Estas culturas, como todas han mostrado una serie de manifestaciones de registro cultural, cada una de ellas única en sus expresiones, se mantuvieron durante el dominio incaico pero con la llegada de los españoles se vio amenazada y arrasada; pero aun quedando rastros que incluso permanecen en la cultura actual.

Puno comienza a ser reconocida como ciudad y cobrar importancia, llegando pobladores de diferentes lugares, quechuas y aymaras; con diferentes manifestaciones culturales, las que se fueron entremezclando dando forma y dinamismo a la que actualmente se tiene.

Una de las mayores manifestaciones culturales es la Danza, donde el INC tiene registrado aproximadamente 250 danzas entre otras más que no están registradas.

Así tenemos la más grande fiesta patronal de todo el Perú, en homenaje a la Santísima **Virgen de la Candelaria**, Patrona de Puno. La fiesta que se desarrolla día tras día durante las dos primeras semanas del mes de Febrero. En esta fiesta más de 40,000 danzarines y 9,000 músicos de todo el Departamento, alegran y adornan las calles de Puno. Este espectáculo sin par, es considerado uno de los tres más grandes acontecimientos que se celebran a nivel de Sudamérica, entre los que se incluyen al Carnaval de Rio de Janeiro en Brasil y el Carnaval de Oruro en Bolivia. La magnitud y trascendencia de la fiesta ha contribuido para que el INC la declare como Patrimonio Cultural de la Nación, por ser una expresión de las manifestaciones tradicionales de la cultura viva que caracteriza a las comunidades asentadas en la Sierra Sur del Perú, y que contribuye a la identidad Regional y Nacional, además de un notable incremento de Turistas Nacionales y Extranjeros que arriban a la Ciudad de Puno para disfrutar de la Festividad y aprovechan su estancia para conocer los diferentes centros turísticos que ofrece el Departamento de Puno.<sup>51</sup>

### 5.5.1 COSTUMBRES DE LA CIUDAD DE JULI

La población de Juli continua practicando las costumbres dejadas por los ancestros, entre ellos tenemos la minka y el Ayni que consiste en el apoyo mutuo a fin de desarrollar alguna actividad, las costumbres en cuanto a celebraciones en fechas especiales como: Ritual a la pacha mama (madre tierra) para obtener la buena cosecha de la campaña agrícola, carnavales, semana santa, fiestas

La población es multilingüe, hablando aymara y castellano, siendo predominante el aymara en la zona rural. En el distrito de Juli se celebran diversas fiestas patronales en la que participan tanto los pobladores de las zonas urbana y rural, conservando sus tradiciones y costumbres.

---

<sup>51</sup> Plan de Desarrollo Urbano 2008 – 2012 Municipalidad Provincial de Puno



FOTO 36 - Diversas festividades de la Ciudad de Juli – Fuente: Municipalidad de Juli

### 5.5.2 CALENDARIO FESTIVO DE LA CIUDAD DE JULI

MES	DIA	FESTIVIDAD
ENERO	01	Año Nuevo
FEBRERO	Semana	Carnavales
MARZO	Semana	Semana Santa
ABRIL	02	Aniversario de Fundación Española
MAYO	03	Fiesta de las cruces
JUNIO	01 - 03	Aniversario de elevación Política de Juli
	21	Año Nuevo Aymara
	29	Fiesta de San Pedro - San Pablo
JULIO	25	Fiesta de San Santiago
AGOSTO	01	Día de la Pachamama
	06 - 08	Fiesta del Niño San Salvador de Huaylluni
	13	Fiesta del Niño San Salvador
	15	Fiesta Virgen de la Asunción
	24 - 26	Fiesta del Apóstol San Bartolomé
	30	Fiesta Virgen de Santa Rosa (Olla Bellavista)
SETIEMBRE	14 - 16	Fiesta Señor de la Exaltación y Virgen de la Natividad – Orco Fiesta
	30	Festividad de San Jerónimo (C.P. Caspa)
NOVIEMBRE	01 - 02	Todos los Santos
DIECIEMBRE	04	Santa Bárbara o Alasitas
	07 - 10	Fiesta de la Inmaculada Concepción
	25	Navidad Andina

CUADRO 17 - Calendario Festivo de Juli - Fuente: Municipalidad Provincial de Chucuito – Juli

### 5.5.3 FIESTAS TRADICIONALES DE LA CIUDAD DE JULI

#### FEBRERO

Carnavales (Fiesta movable) El carnaval en nuestra provincia está bien marcada por sus actividades instituidas desde Hace mucho tiempo, las mismas que empiezan un domingo y terminan el martes de la siguiente semana, Inicia con el Domingo de carnaval con la entrada del “Ño Carnavalon”, el Lunes el Jhatakatu o Pesca de la semilla, el Martes los Chauchicos, el Miercoles Paseo de Clubes, el Jueves por la noche, los grupos de jóvenes forman pandillas y bailan por la plaza, anticipando a los tres días de pandillas que termina el Domingo de Remate

#### JUNIO

21 Año Nuevo Aymara En la cosmovisión andina esta fecha marca el inicio de la siembra, de la muda de pelaje en los animales, donde las semillas se preparan para germinar y en donde también el hombre andino tiene que purificarse y recibir al amanecer del 21 de junio los rayos del sol en el Qantati Ururi.

Para el andino/a es una fecha especial que marca el inicio de una nueva vida y una temporada de gracia y bienaventuranza.

29 Festividad de San Pedro y San Pablo Las actividades litúrgicas se realizan desde tempranas horas del día, en la Iglesia denominada San Pedro, con una celebración eucarística, para continuar con la procesión por las diversas arterias de esta localidad. La población participa de tradiciones y costumbres ancestrales que por momentos queda abarrotada de fervorosos creyentes que recurren a los oradores con el fin de brindar consuelo al alma de algún difunto que partió al más allá; así como pedir que se les brinde salud, bienestar económico y familiar.

#### JULIO

25 San Santiago La característica de esta fiesta es la conservación de numerosas costumbres pese al paso de los años, como la forma de vida comunitaria que llevan, el compartir de una artesanía excepcional y única en su género como las danzas y música tradicional.

#### AGOSTO

1 Día de la Pachamama En este día la población de Juli asciende a la cima del cerro San Bartolomé para bendecir las piedrecillas que cogió en las riveras del lago Titicaca, en espera de lograr mayor ingreso económico.

13 Fiesta del Niño San Salvador Luego de la misa se realiza la procesión, después de la cual comienzan las fiestas en las diversas casas donde se honre con la presencia de “Un Niño”, por la tarde salen las comparsas de alferados por las diferentes arterias de nuestra ciudad en una bulliciosa “Pandilla”. Actualmente se tienen más de 20 del niño Jesús.<sup>52</sup>

<sup>52</sup> Municipalidad provincial de Chucuito - Juli

15 Fiesta de la Virgen de la Asunción Esta actividad es antigua, anteriormente, se veía la presencia de danzas autóctonas, en la actualidad su festividad es más sobria, se festeja en el Museo -Templo de Nuestra Señora de la Asunción.<sup>53</sup>

24 - 26 Festividad de San Bartolomé Fiesta que se celebra en la cima del cerro San Bartolomé, con presencia de miles de feligreses, que apuestan en la adquisición de productos en miniatura con la finalidad de lograr sus sueños, aquí se realiza la bendición de las autos, al igual que el Santuario de Copacabana; se hacen concursos de Danzas de Traje de Luces, expendio de comida típica, venta de miniaturas, etc



FOTO 37 - Festividad Patronal de San Bartolomé

30 Fiesta de la Virgen de Santa Rosa (Olla Bellavista) Esta festividad se realiza en la Capilla de la Propiedad Olla Bellavista, de la ciudad de Juli, con actos litúrgicos, procesión y una Fiesta familiar, conjuntamente se realiza la venta de artesanías de barro donde aún se mantiene la costumbre del llamado Trueque.

## SETIEMBRE

14 - 16 Festividad de la Exaltación de la Santísima Cruz y la Virgen de la Natividad – Orco Fiesta El evangelizador venido de Europa, para erradicar la idolatría en nuestra tierra, supo imponer en parcialidades y comunidades que inicialmente conformaban los Ayllus que con el devenir del tiempo se convirtieron en Cabildos, el cambio hacia rituales de carácter religioso católico, para lo cual resaltó las cuatro fiestas principales de la ciudad, bajo la responsabilidad de una Parroquia y un Cabildo cada fiesta; la fiesta que nos ocupa estaba a cargo de la Parroquia Santa Cruz de Jerusalén y del Cabildo Chambilla.

<sup>53</sup> Municipalidad provincial de Chucuito - Juli



FOTO 38 - Festividad de la Exaltación

El Kusillo es el personaje central y representativo en el “Orko Fiesta”, Con voz simulada el Kusillo baila con gracia y picardía, corre, salta atléticamente, llora, grita con verdadero sentimiento profundo aymara y participa también en la pelea de los Incas.

30 Festividad de San Jerónimo (C.P. Caspa) Al igual que el resto de festividades está programada con actos litúrgicos, procesión, danzas de traje de luces, se realiza en el Centro Poblado de Caspa, aproximadamente a 10 min. De la ciudad de Juli.

## DICIEMBRE

7 - 10 Festividad de la Inmaculada Virgen María de la Concepción Fiesta patronal de la ciudad de Juli, se inicia con las tradicionales albas, donde se presentan comparsas de zampoñas y sikus, después de la Misa se realiza la procesión, para luego ser venerada nuestra patrona por los zampoñas y sikuris; durante el día se realizan diversas actividades como son: Concurso de danzas autóctonas, feria de productos de artesanía y por la tarde se realiza la entrada de ceras por parte de todas los conjuntos de danzas de traje de luces. Al día siguiente después de la misa se realiza la “Veneración” por parte de los conjuntos de trajes de luces, la “Parada” folklórica se lleva a cabo el día 09, finalmente el tercer día se realiza el concurso de Bandas de músicos y los tradiciones cacharparis de los conjuntos.<sup>54</sup>

### 5.5.4 FIESTA TRADICIONAL DE LA PROPIEDAD OLLA BELLAVISTA

En la Propiedad “Olla Bellavista” se celebra la Fiesta a la Virgen de Santa Rosa de Lima, el día 30 de Agosto, donde además de los actos litúrgicos, la procesión y fiesta familiar que se realiza en este día, se siguen manteniendo las mismas costumbres y tradiciones donde se realiza también una feria de artesanías de barro con la venta de alfarería (ollas, platos, cantaros de barro, juguetes), que se adquieren a través del llamado “Trueque” que es el intercambio de objetos o servicios por otros objetos o servicios y se diferencia de la compraventa en que no hay dinero involucrado en el intercambio. Es así como campesinos intercambian ciertas cantidades de productos de su cosecha, por ollas o diferentes objetos de barro.

<sup>54</sup> Municipalidad provincial de Chucuito - Juli



FOTO 39 - Festividad de la Propiedad Olla



GRÁFICO 42 - Trueque realizado en la Festividad de la

## 5.6 ASPECTOS SOCIO – ECONOMICOS

### 5.6.1 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

La ganadería es la principal actividad económica en la que se desempeña el 83% de la población campesina del ámbito rural, y como estrategia de producción y generación de ingresos se complementa con la agricultura.

La población del distrito se ubica principalmente en los quehaceres de la actividad agropecuaria, en segundo término, un sector de la población está ocupada en el sector de la educación, servicios domésticos, ocupación en industrias manufactureras, comercio de repuestos, vehículos y reparaciones de vehículos, y seguida de un sector que ocupan cargos en la administración pública. En la ciudad de Juli se desarrollan, además, actividades de comercio y el funcionamiento de pequeñas industrias.

En el siguiente cuadro se considera como la población económicamente activa a las personas desde la edad de 15 años a más, dicha población ya participa en las diferentes actividades económicas.

ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA POBLACION (PEA)	SEGÚN SEXO			TIPO DE AREA		
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL
PEA Ocupada	5118	3652	8770	3000	5770	8770
PEA Desocupada	386	167	553	257	296	553
No PEA	4850	6963	11813	3975	7834	11813
TOTAL	10354	10782	21136	7232	13904	21136

CUADRO 18 - Actividad Económica de la Población - Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI

En el distrito de Juli la PEA ocupada es mayor en hombre y en menor en las mujeres es decir que hay más hombres trabajando o están ocupados y el medio rural con actividad predominante es la actividad agrícola, ganadería, caza y silvicultura. La población mayor a 15 años se dedica a esta actividad económica, especialmente en el medio rural, dichas actividades es el sustento de cada uno de las familias campesinas y que es la única fuente de ingreso

## 5.6.2 ACTIVIDADES ECONOMICAS

### A. ACTIVIDAD AGRÍCOLA

La agricultura y la ganadería son las actividades económicas a las que se dedica la población de la zona de influencia, estas actividades se realizan en menor grado con cierta variación respecto a la actividad pecuaria, hay que considerar que las temperaturas son un factor determinante para ello. Todas las producciones son a tierras de secano que se producen con las lluvias periódicas. Si las lluvias se presentan oportunamente, las cosechas en estas tierras de las parcialidades son buenas, siempre que no sean afectadas por las plagas si las lluvias son irregulares, las tierras de secano se tornan improductivas, pues las sequías y las heladas destruyen los cultivos.

Según los cuadros estadísticos de la Provincia de Chucuito – Juli, los cultivos anuales se desarrollan con mayor intensidad en la zona media y baja, cultivándose principalmente papa, haba, quinua, cañihua, cebada grano, entre otros, las que constituyen la base fundamental de la alimentación familiar, y avena forrajera para la alimentación del ganado vacuno, a continuación se muestra en el siguiente cuadro.

DISTRITO	PAPA	QUINUA	CEBADA	HABA	CAÑIHUA	OCA	TOTAL
Juli	13,46	941	1	177	113	1,213	16,904
Desaguadero	1,475	78	154	18	10	219	1,954
Huacullani	950	233	116	12	63	19	1,393
Kelluyo	2,168	441	230	7	72	197	3,115
Pisacoma	511	101	73	4	59	-	748
Pomata	8,524	836	920	110	126	1,3	11,816
Zepita	6,487	911	1,1	769	211	1,32	10,798
<b>TOTAL</b>	<b>33,575</b>	<b>3,541</b>	<b>3,593</b>	<b>1,097</b>	<b>654</b>	<b>4,268</b>	<b>46,728</b>

CUADRO 19 - Volumen de producción de los principales cultivos a nivel Provincial - Fuente: Boletín Estadístico Campaña 2015-2016. Dirección Regional Agraria Puno.

### B. ACTIVIDAD PECUARIA

La actividad pecuaria está basada en una explotación ganadera, principalmente de especies como ovino, vacuno y camélidos, siendo esta actividad limitada a las condiciones tradicionales, la alimentación de estas especies se realiza mediante pastoreo por rotación, por existir un número reducido de hectáreas destinadas a pastos naturales, complementándose con especies forrajeras como la avena y cebada forrajera.

### C. ACTIVIDAD ARTESANAL

DISTRITOS	VACUNOS	OVINOS	ALPACA
JULI	14,47	63,53	59,24
DESAGUADERO	4,46	19,26	3,38
HUACULLANI	5,84	43,93	17,08
KELLUYO	5,91	49,63	6,37
PISACOMA	4,41	33,77	72,37
POMATA	14,98	44,55	5,7
ZEPITA	12,68	45,82	3,96
<b>TOTAL</b>	<b>62,75</b>	<b>300,49</b>	<b>168,1</b>

CUADRO 20 - Capital Pecuario por Distritos de la Provincia Chucuito Fuente: Registros Estadísticos 2012. Dirección Regional de Agricultura Puno

Está representada principalmente por tejidos, bordados, tallado de madera y peletería. Los tejidos en plano tienen una característica relevante y especial por la confección con hilos finos provenientes de lana de ovino y alpaca de colores.

La comercialización se realiza en el mismo distrito y algunos artesanos asociados vienen comercializando sus productos en la ciudad de Lima.

### D. ACTIVIDAD PESQUERA

La actividad pesquera está caracterizada por:

- Crianza de truchas en jaulas a orillas del lago Titicaca en las zonas denominadas Kaje Chucasuyo y Molino, desarrollados por pecadores independientes y algunos asociados en empresa pesquera.
- La pesca artesanal de karachi y pejerrey es realizada por pescadores artesanales en la bahía grande el Lago.

En algunas comunidades, existen productores particulares que vienen impulsando la producción de alevinos.

### E. ACTIVIDAD MINERA

La minería en el distrito no es representativa a pesar de existir yacimientos de minerales metálicos y no metálicos.

### F. ACTIVIDAD TURÍSTICA

La capital del distrito cuenta con 05 templos coloniales: San Pedro Mártir, San Juan de Letrán, Nuestra Señora de Asunción, Santa Cruz de Jerusalén y Santa Bárbara, los mismos que se encuentran en estado de deterioro.

En el trayecto llave-Juli se observan formaciones geológicas de animales y el templo del Sol en el lugar Mulla Contihueco, donde se realiza el turismo místico. Así mismo las formaciones pétreas en el trayecto Juli-Sorapa. Además, Juli cuenta con paisajes pintorescos para el turismo ecológico y de aventura, como el de Huaquina, fósiles de Choqoqoniri, pintura rupestre del Cerro Anuanuni, el Mirador turístico, miradores naturales y el León Dormido.

Todos los recursos turísticos no están aprovechados para generar empleo y que dinamice la inversión en hoteles, restaurantes, servicios de transporte y mejora de carreteras.

## SISTEMA DE COMERCIALIZACION Y MERCADEO

La comercialización de los productos agropecuarios, pesqueros y artesanales se realiza en las ferias locales como Juli, Caspa, Molino, Huapaca San Miguel y, a nivel provincial, en las ferias de llave, Puno.

Los productos cárnicos son comercializados en las ciudades de Puno, Tacna y Moquegua. Los vacunos en pie son comercializados por los comerciantes intermediarios en Arequipa y Lima.

La lana y fibra son comercializadas en su mayor parte en los mercados de Juli, Santa Rosa de Juli y destinadas para las Ciudades de Arequipa y Lima.

### 5.6.3 TURISMO EN EL PERÚ

El legado patrimonial que ha dejado la historia por todo el territorio del Perú es muy rico y abundante. Perú es uno de los países con más patrimonio histórico-cultural del mundo, hecho que está constatado por la UNESCO a través de los muchos bienes declarados Patrimonio de la Humanidad por esta organización internacional. A lo largo de todo el territorio encontramos ciudades, monumentos, paisajes culturales de envidiable valor histórico-cultural y áreas naturales protegidas. Algunas de las razones que muestran al Perú como un destino turístico con enorme potencial se basan en los siguientes hechos:

- El Perú es considerado uno de los siete focos originarios de cultura en el mundo.
- Existen más de setenta sitios arqueológicos considerados de uso turístico.
- El Perú es uno de los doce países mega diversos.
- El Perú cuenta con lugares aptos para la práctica de deportes de montaña, así como con playas para la práctica de surf.
- El Perú cuenta con once lugares inscritos en la lista de patrimonio de la humanidad por la UNESCO.

Por estas razones y dado el interés en adecuar la oferta turística, infraestructura y comercio de estos destinos emergentes en verdaderas opciones turísticas de calidad, Perú se debe presentar como un destino diverso y renovado. El patrimonio peruano es único en el mundo y en la medida en que el patrimonio se revalorice se posicionará cada vez más como destino turístico.

### AFLUENCIA TURISTICA

A nivel de América del Sur, la composición de afluencia turística es la siguiente:

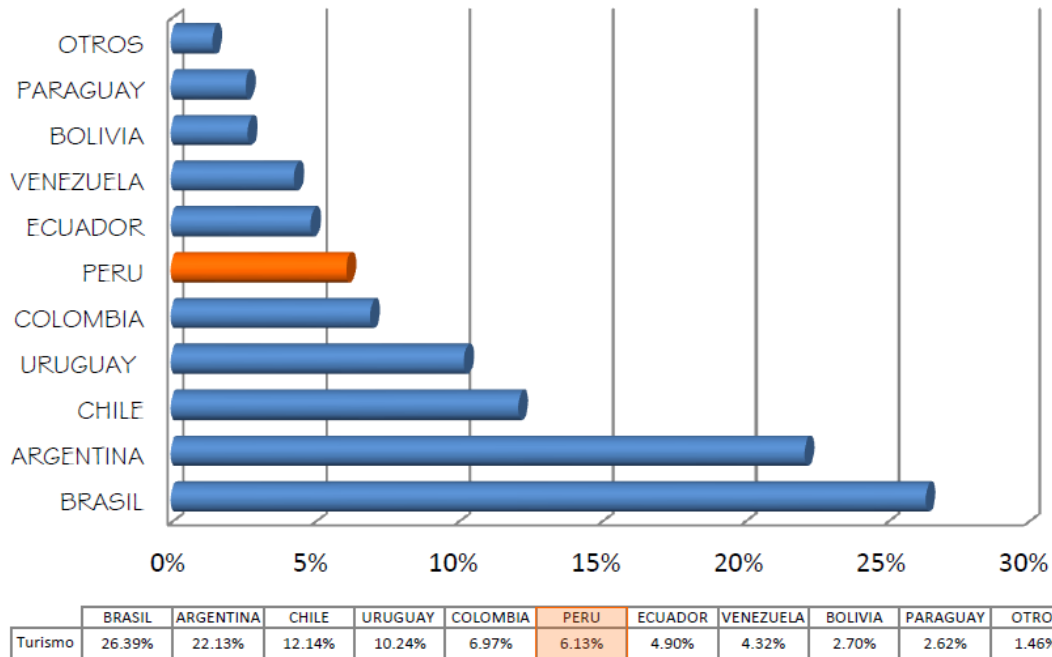


GRÁFICO 43 - Composición Afluencia Turística en América del Sur - Fuente: OMT 2017 – Elaboración Propia

En este contexto, el Perú ocupa el sexto lugar en el turismo internacional de América del Sur, a pesar de su valiosa riqueza cultural y mega biodiversidad, probablemente afectado por el clima de inestabilidad económica - política y de la escasa promoción del turismo en el plan internacional.

### EVOLUCIÓN DE LAS LLEGADAS INTERNACIONALES E INGRESOS POR TURISMO EN EL PERU:

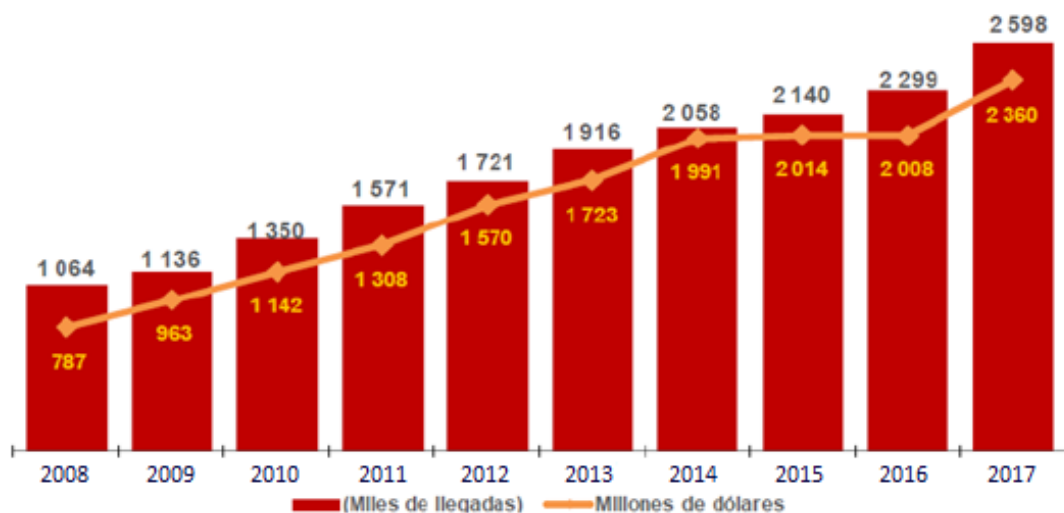


GRÁFICO 44 - Llegadas internacionales e ingresos por Turismo en el Perú - Fuente: Compendio de Series Estadísticas de la Comunidad Andina, 2008-2017

En el año 2017 arribaron al Perú cerca de 3 millones de turistas del exterior presentando una tasa de crecimiento promedio anual de 10% que generaron un ingreso alrededor de 2 466 millones de dólares. A este ritmo, el país podría recibir en el 2022 más de 5 millones de turistas, lo cual constituye un importante reto para las políticas públicas que promuevan el desarrollo de las inversiones públicas y privadas, así como aquellas que aprovechen el efecto dinamizador en la economía; el cual está asociado a las acciones para la puesta en valor de atractivos, la infraestructura básica necesaria y a la oferta de productos y servicios que demandan los turistas<sup>55</sup>

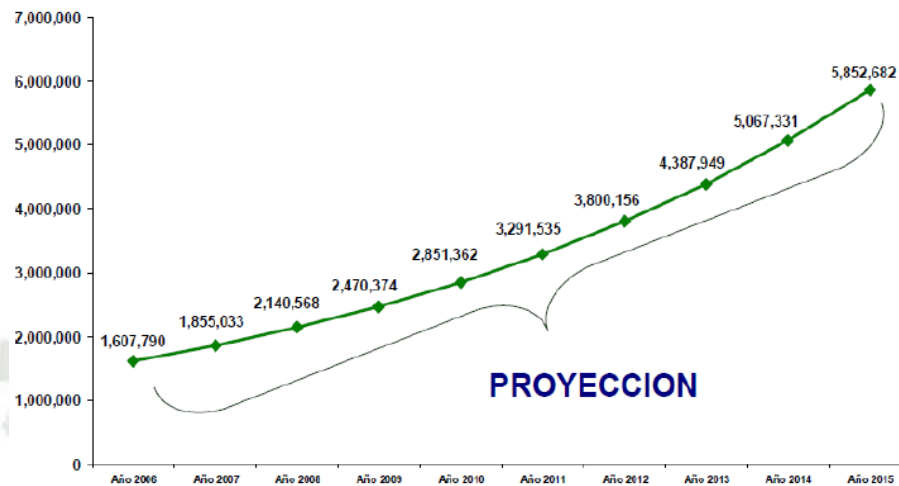


GRÁFICO 45 - Proyección de Llegadas internacionales por Turismo en el Perú  
Fuente: MINCETUR

#### 5.6.4 TURISMO EN PUNO

La ciudad de Puno, por encontrarse a orillas del lago navegable más alto del mundo el Titicaca, es el centro de mayor atracción turística regional e internacional y es sin lugar a dudas, uno de los principales destinos turísticos a nivel nacional, después de Lima y Cuzco y Arequipa

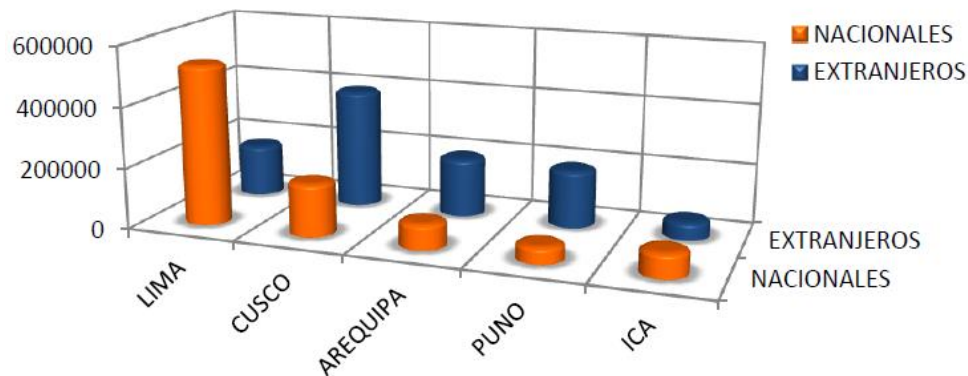


GRÁFICO 46 - Principales destinos Turísticos en el Perú - Fuente: MINCETUR

<sup>55</sup> Estudio sobre la rentabilidad social de las inversiones en el sector turismo en el Perú - MINCETUR

Los visitantes, nacionales o extranjeros, prefieren como destinos turísticos el majestuoso Lago Sagrado de los Incas, las Islas de los Uros, Taquile, Amantani y Ticonata, seguidos de Llachón y Luquina Chico. Además de otros como las Ruinas de Sillustani y el Complejo Arqueológico de Pucará (Lampa).

La atracción turística en Puno en estos tiempos, se centra en la práctica del turismo rural vivencial, revaloración del aspecto cultural, disfrute de la naturaleza viva, costumbres, misticismo y tradiciones de los pueblos ancestrales.

#### FLUJO TURISTICO NACIONAL Y EXTRANJERO EN LA REGION PUNO



GRÁFICO 47 - Flujo Turístico Nacional y Extranjero en la Región Puno - Fuente: DIRCETUR 2017

En los últimos años se ha producido un incremento de 4 mil 865 visitantes, lo que significa un crecimiento de 28.77 por ciento.

Este crecimiento está atribuido a la elección de la ciudadela de Machu Picchu como una de las siete maravillas del mundo moderno, que ha servido también para mostrar las otras maravillas que tiene el Perú como el Majestuoso Lago Titicaca.

De esta afluencia de turistas el 99% tanto nacionales y extranjeros que arriba a la ciudad altiplánica lo hace para conocer al lago Titicaca, mientras que el 10% restante para practicar turismo de aventura.

De los turistas nacionales que llegaron a Puno, en su gran mayoría arribaron de la capital de la República (Lima) 32,521; Arequipa 16,704; Cusco 11,532 y Tacna con 4,424.

Los turistas nacionales visitaron Puno en un buen número el mes de febrero, por la Festividad de la Virgen de la Candelaria, mientras que el mes con menor afluencia turística ha sido Junio.

Los meses de mayor presencia de turistas extranjeros han sido Mayo y de Agosto – Octubre; y los de menor afluencia: Enero y Diciembre.

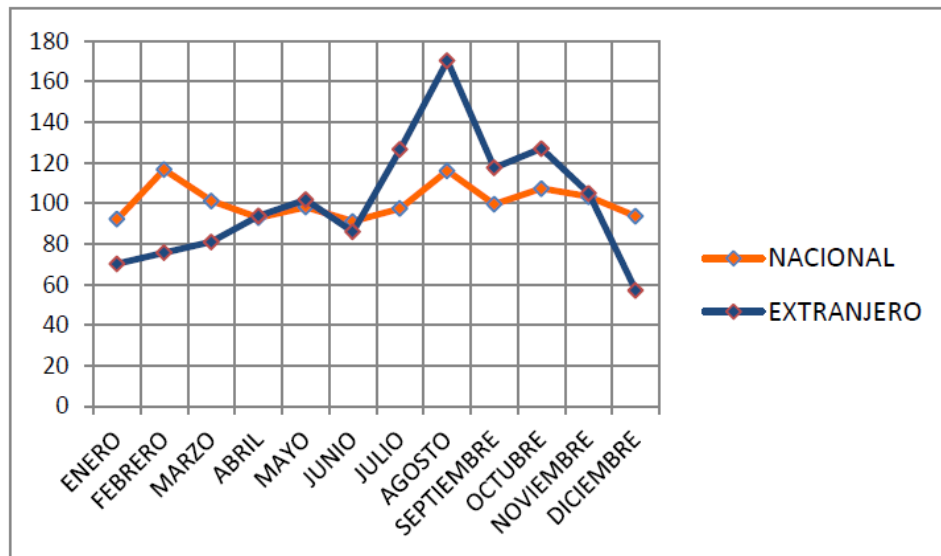


GRÁFICO 48 - Flujo Turístico Nacional y Extranjero por meses Fuente: DIRCETUR 2017

## TURISMO LOCAL EN EL DEPARTAMENTO DE PUNO

Dentro del Esquema Turístico Local, el departamento de Puno, constituye uno de los destinos turísticos más importantes, esto fundamentalmente por el atractivo de sus monumentos arquitectónicos de gran valor cultural y por su estratégica ubicación sobre el Eje Turístico: Cusco-Puno-La Paz (Bolivia)<sup>56</sup>

Entre los cuales el Distrito de Juli, presenta un potencial turístico importante el cual debe ser aprovechado para el mejor desarrollo económico de su población.



GRÁFICO 49 - Corredor Turístico

En la actualidad en la región Puno, el destino de los turistas extranjeros es hacia la capital de la región Puno, y las Islas Flotantes, esto absorbe el 96.73%; de ello se deduce que para el turista extranjero solo existe la capital de la región Puno, es decir, existe una asimetría en la distribución del flujo turístico concentrada en Puno, ello probablemente sea consecuencia de la falta de circuitos turísticos que engloben a más lugares, la escasa promoción de nuevos circuitos turísticos hacia un mercado segmentado; además de la falta de calidad del servicio.

<sup>56</sup> Plan de Uso Turístico de la Reserva Nacional del Titicaca - 2015

### 5.6.5 INFRAESTRUCTURA HOTELERA EN LA REGION PUNO

En la actualidad en la Región Puno existen 482 establecimientos de hospedaje, de los cuales solo 63 están categorizados, y los 419 establecimientos restantes funcionan sin categoría alguna<sup>57</sup>

Nº TOTAL	2009	2010	2011	2012
Nº Establecimientos	409	403	446	482
Nº Habitaciones	6057	5961	6315	6555
Plazas – Camas	11084	10907	11551	11963
<b>CATEGORIZADOS</b>				
Nº Establecimientos	60	65	61	63
Nº Habitaciones	1666	1744	1737	1289
Plazas – Camas	3180	3329	3302	2439
<b>NO CATEGORIZADOS</b>				
Nº Establecimientos	349	338	385	419
Nº Habitaciones	4391	4217	4578	5266
Plazas – Camas	7904	7578	8249	9524

CUADRO 21 - Capacidad instalada de los establecimientos de hospedaje -  
Fuente: DIRCETUR PUNO - 2017

Siendo Puno la provincia con mayor concentración de flujo turístico en la Región, y en la cual existen 125 establecimientos de hospedaje, seguido de la Provincia de San Román con 55 hospedajes, el número restante distribuido en las diferentes provincias del departamento.

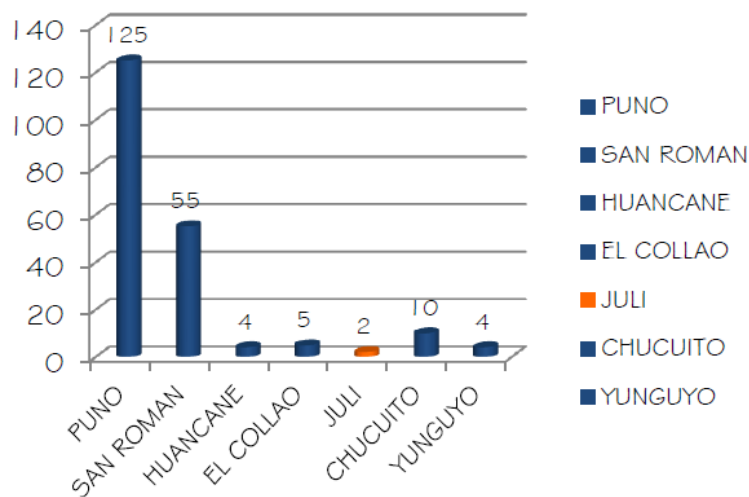


GRÁFICO 50 - Infraestructura hotelera en Puno – Según categoría -  
Fuente: DIRCETUR PUNO - 2017

En los últimos 5 años el número de hospedajes en Puno se ha incrementado de una manera significativa, a pesar de ello existe un gran número de hospedajes no categorizados.

<sup>57</sup> Boletín estadístico Regional de Turismo 2016 – DIRCETUR PUNO

Actualmente Puno cuenta con 3 hoteles clasificados de 5 estrellas, de los cuales no todos cumplen con una infraestructura adecuada para dicha clasificación, y los hoteles de 3 y 4 estrellas no llegan a abastecer la creciente demanda de turistas, ni brindan un servicio de alta calidad.

CLASE Y CATEGORIA	PUNO		
	Nº ESTABLEC.	Nº HABITAC.	Nº CAMAS
HOTEL ★★★★★	3	369	693
HOTEL ★★★	16	576	1089
HOTEL ★★	8	184	357
HOTEL ★	3	69	123
HOSTAL ★★★	9	110	205
HOSTAL ★★	17	225	437
HOSTAL ★	2	18	42
ALBERGUE	2	23	60
SIN CATEGORIA	65	908	1607
TOTAL	125	2482	4613

CUADRO 22 - Infraestructura Hotelera en Puno según categoría - Fuente: DIRCETUR PUNO – 2017

En Puno el 92% de turistas fueron extranjeros, de los cuales el 51% han sido Europeos: Inglaterra 12%, España 9%, Francia 8%, Italia 8%, Alemania 3% y otros 11%. Norte Americanos 11%: 10% de EE.UU. y 1% de Canadá. Oceanía 9%, Japón 5% e Israel 1%. De igual manera los países centro americanos participan en un 2%: México 1%, Costa Rica 1%; Y los Países Sud Americanos con 19%: Argentina 6%, Brasil 6%, Colombia 3%, Bolivia 1,5%, Venezuela 1,5% y Chile y Ecuador participan 0,5% cada uno.

Por su parte el 8% han sido turistas nacionales: Lima-Callao 35%, Cusco 25%, Arequipa 30% y Tacna – Moquegua 10%.

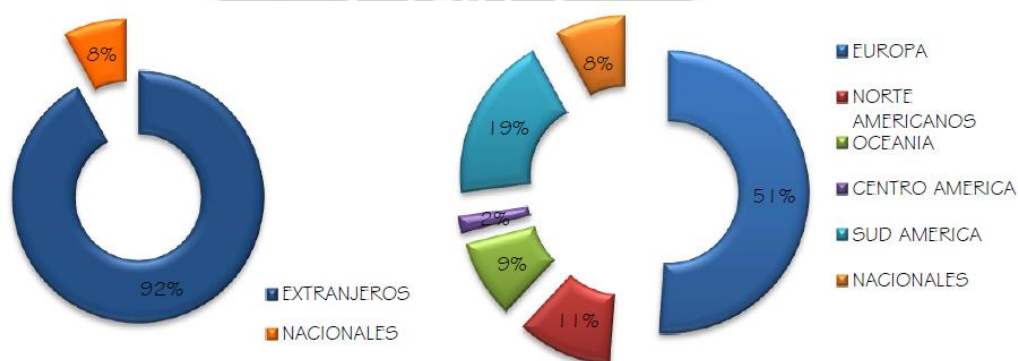


GRÁFICO 51 - Arribo de turistas - Fuente: DIRCETUR 2017

### TIEMPO DE PERMANENCIA EN LA REGION PUNO

El 34% de turistas que visitan la Ciudad de Puno permanecen 1 día, el 2% permanece 2 días, 12% 3 días y otros 12% permanecen 4 días.

El 70% de turistas que arriban a la ciudad de Puno, viajan a las Islas del Lago Titicaca, de los cuales el 69% se queda 1 día a pernoctar, el 19% 2 días y 2% permanecen 3 días.

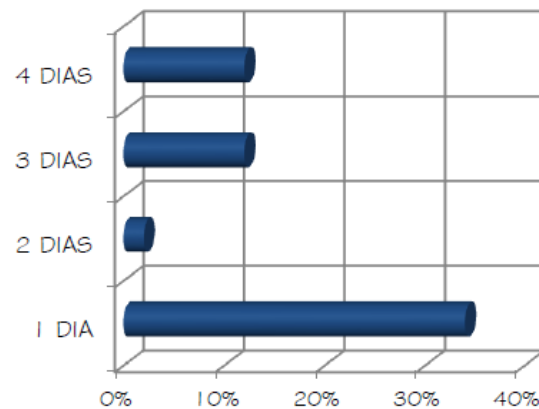


GRÁFICO 52 - Tiempo de permanencia de Turistas

### TIPO DE HOSPEDAJE EN DONDE SE ALOJÓ

El 10% de turistas se hospedó en hoteles de 5 estrellas, 38% en hoteles de 3 estrellas, 4% en hoteles de 2 estrellas y 1% en hoteles de 1 estrella.

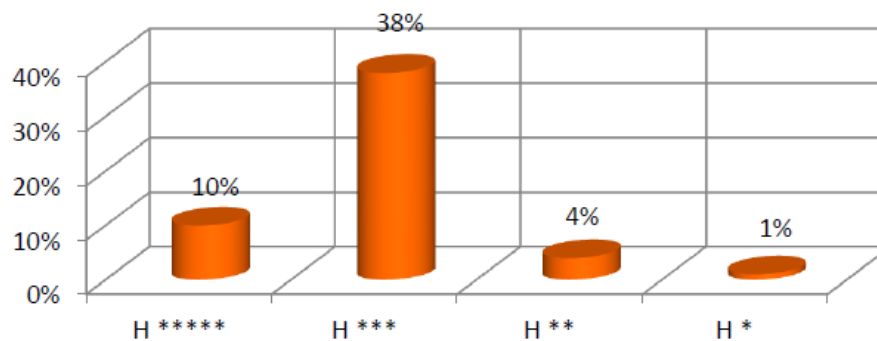


GRÁFICO 53 - Tipo de Hotel donde se alojó - Fuente: DIRCETUR 2017

El 28% se hospedó en hostal de 3 estrellas, 10% en hostales de 2 estrellas, 1% en hostales de 1 estrella y 1% en hospedajes sin clase ni categoría.

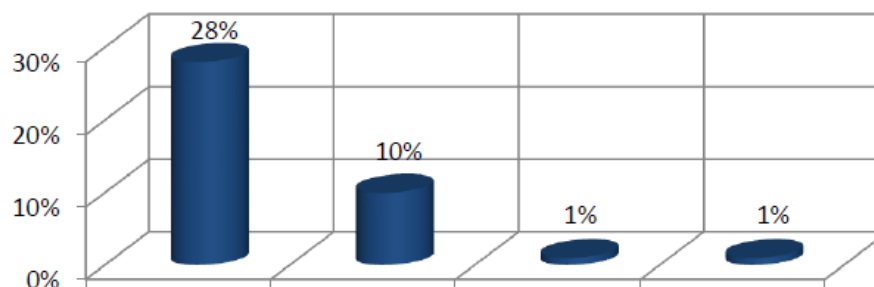


GRÁFICO 54 - Tipo de Hostal y Hospedaje donde se alojó - Fuente: DIRCETUR 2017

## 5.7 ASPECTOS URBANISTICOS

### 5.7.1 USO DEL SUELOS

En la ciudad de Juli se puede apreciar que el uso predominante de terreno es de VIVIENDA, en un 73% el cual se establece en el pueblo mismo, e inmediaciones de las carreteras. De los cuales el 67 % de las viviendas tienen techos de calamina y de paja; en cuanto a las paredes el 88 % son de piedra y adobe y el 43% de cemento y ladrillo. Las calles centrales tienen pavimento.

El uso del COMERCIO en un 12%, también es una actividad que caracteriza a la provincia, así como en todo el departamento, y Juli por ser un eje principal entre la ciudad de Puno y la frontera con Bolivia (Yunguyo - Desaguadero), desempeña un papel importante en la economía del sur a nivel del Altiplano.

En la ciudad existe una actividad comercial activa durante todo el año, intensificándose los días de la feria comercial. La feria de mayor importancia se desarrolla el día domingo y se realiza en los alrededores del mercado central y en la plaza de ganado, a esta feria llegan comerciantes de diferentes lugares de la región, trayendo diversos productos. En la feria se expenden productos de primera necesidad y otros; se realiza la compra/venta de ganado vacuno y también la comercialización de artesanía, actividad que es realizada básicamente por las mujeres. La otra feria se realiza el día miércoles; es una feria pequeña, con menor presencia de comerciantes y compradores que, en su mayoría, son de la misma localidad.

El equipamiento de educación y culto religioso representan el 4% respectivamente, reflejando la escasez de oferta educativa y cultural. Se distingue también un déficit en cuanto a equipamiento turístico en el Distrito de Juli, existiendo un gran potencial histórico cultural.

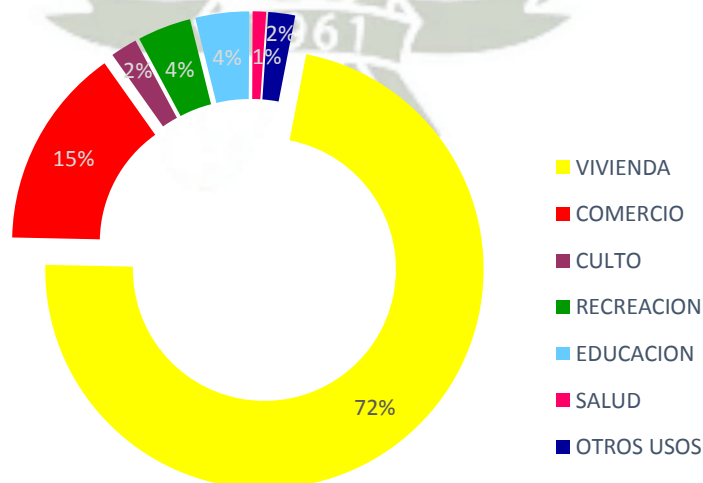


GRÁFICO 55 - Porcentaje Uso de Suelos - Elaboración Propia

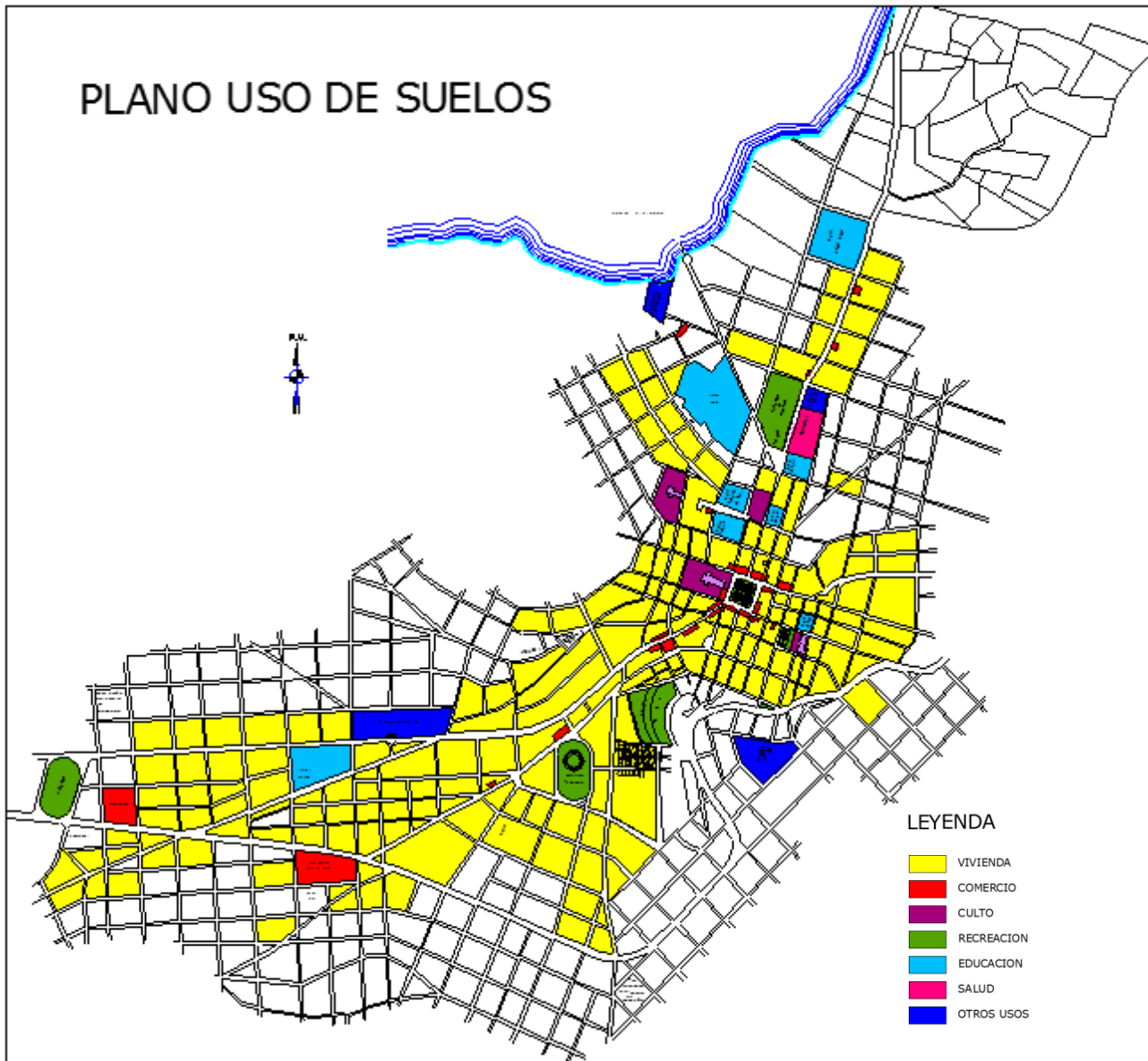


GRÁFICO 56 - Plano Uso de Suelos - Elaboración Propia

### USO DE SUELO EN LA PROPIEDAD OLLA BELLAVISTA

El Uso de suelo predominante es la AGRICULTURA, con el cultivo de productos netamente altoandinos, y la Ganadería también como una actividad paralela a la agricultura.

La VIVIENDA es netamente rural, las construcciones de piedra revestidas con barro. En la propiedad se encuentra una Capilla en la cual se celebra a la Virgen de Santa Rosa.



FOTO 40 - Plano Uso de Suelos en OLLA BELLAVISTA - Elaboración Propia

### 5.7.2 VIALIDAD Y TRANSPORTE

La red vial de la Provincia de Chucuito, esta constituida por 175 km de red vial nacional (Carretera longitudinal de la sierra), 93 km de red vial departamental y 1,104.60 km de red de acceso urbano.

El servicio de transporte que opera por estas vías es diferencial, en la red nacional en su generalidad operan empresas formales en su mayoría con vehículos pesados, en tanto que en la red departamental y vecinal en su mayoría servicios informales, cabe destacar que por algunos tramos son utilizados en las noches por comerciantes que llevan mercadería de contrabando y utilizando vehículos pesados. El eje vial más importante es el de JULI, Pomata, Zepita y Desaguadero (Carretera Longitudinal de la Sierra), la misma que soporta un fuerte flujo vehicular, principalmente los días martes y viernes, en que se realiza la feria de Desaguadero.

Los principales problemas que afronta la provincia en cuanto a vialidad, es el deterioro de las redes viales por falta de mantenimiento, es así que incluso la Longitudinal de la Sierra presenta tramos con significativo deterioro que requiere de rehabilitación, es peor la situación en que se encuentra la red de acceso urbano que además es más extensa, la misma que en época de lluvias se torna intransitable principalmente en aquellos tramos que cruzan ríos y no se dispone de puentes.

#### **RED VIAL NACIONAL** (Puno - Juli – Desaguadero 72Km) CARRETERA LONGITUDINAL DE LA SIERRA

La provincia de Chucuito cuenta con carreteras asfaltadas, las mismas que articulan los principales centros poblados y las capitales de los distritos de Juli, Pomata, Zepita y Desaguadero. Hacia estas carreteras se enlazan gran cantidad de pequeños ramales. Esta red soporta un intenso flujo de vehículos tanto pesados como ligeros, sin embargo el mantenimiento de las vías son deficientes presentando algunos tramos significativos en deterioro.

#### **RED VIAL DEPARTAMENTAL**

Tiene una longitud de 93 km. En su recorrido atraviesa distintos distritos de Kelluyo, Pisacoma y Huacullani y están orientados hacia las ciudades de Arequipa y Tacna. El flujo vehicular por estas carreteras es de mediana intensidad y presentan bastante deterioro en muchos tramos, por lo que urge que se tenga un mantenimiento permanente.

**RED VIAL VECINAL** (Distrito de Juli 275 km)

Tiene un total de 1, 104.60 km. De carretera, la mayor parte de las cuales se encuentra deteriorada. La red vial se caracteriza por ser bastante ramificada existiendo varias carreteras hacia un mismo centro poblado, de las cuales en su generalidad solo una es la que los pobladores hacen mayor uso, en tanto que existen otras carreteras que se encuentran propiamente abandonadas y no registran flujo vehicular. Se puede afirmar que la totalidad de los centros poblados catalogados como pueblos tienen carreteras vecinales que las unen con su capital distrital o con centros poblados de menor nivel.

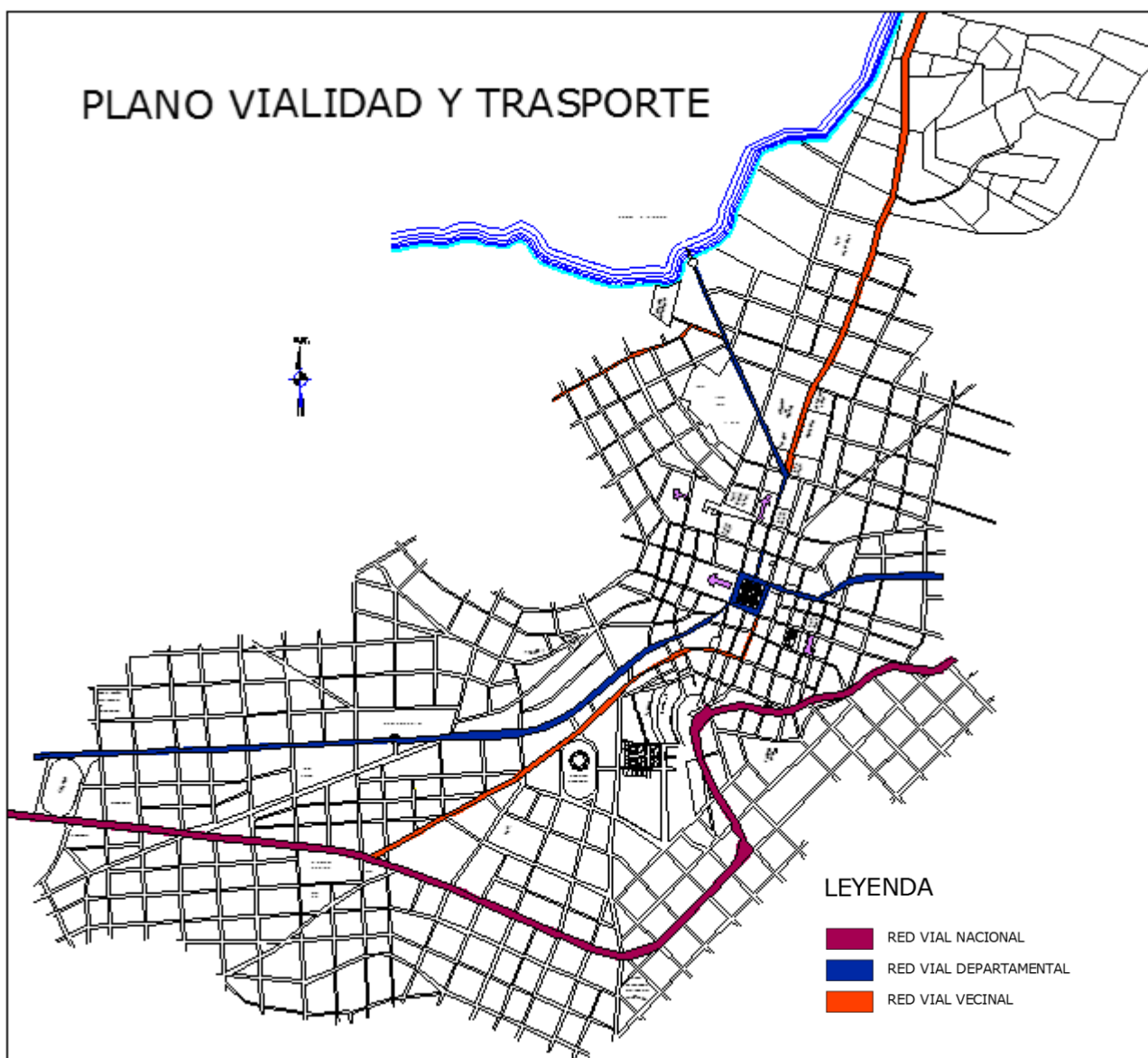


GRÁFICO 57 - Plano Vialidad y transporte - Elaboración Propia

### 5.7.3 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

#### SISTEMA DE ENERGIA ELECTRICA

La principal fuente de energía eléctrica es la conexión que existe con Electro Puno S.A.A. el cual opera con 2 grupos hidráulicos de 1,2 MW cada uno, instalados en la Central Hidroeléctrica de Chijisia, Provincia de Sandía.

Así mismo se cuenta con cuatro centros de transformación de potencia: Uno de 60/10kV; tres de 60/22,9kV. Estos centros de transformación se encuentran ubicados en Puno, Ilave, Juli y Pomata respectivamente.

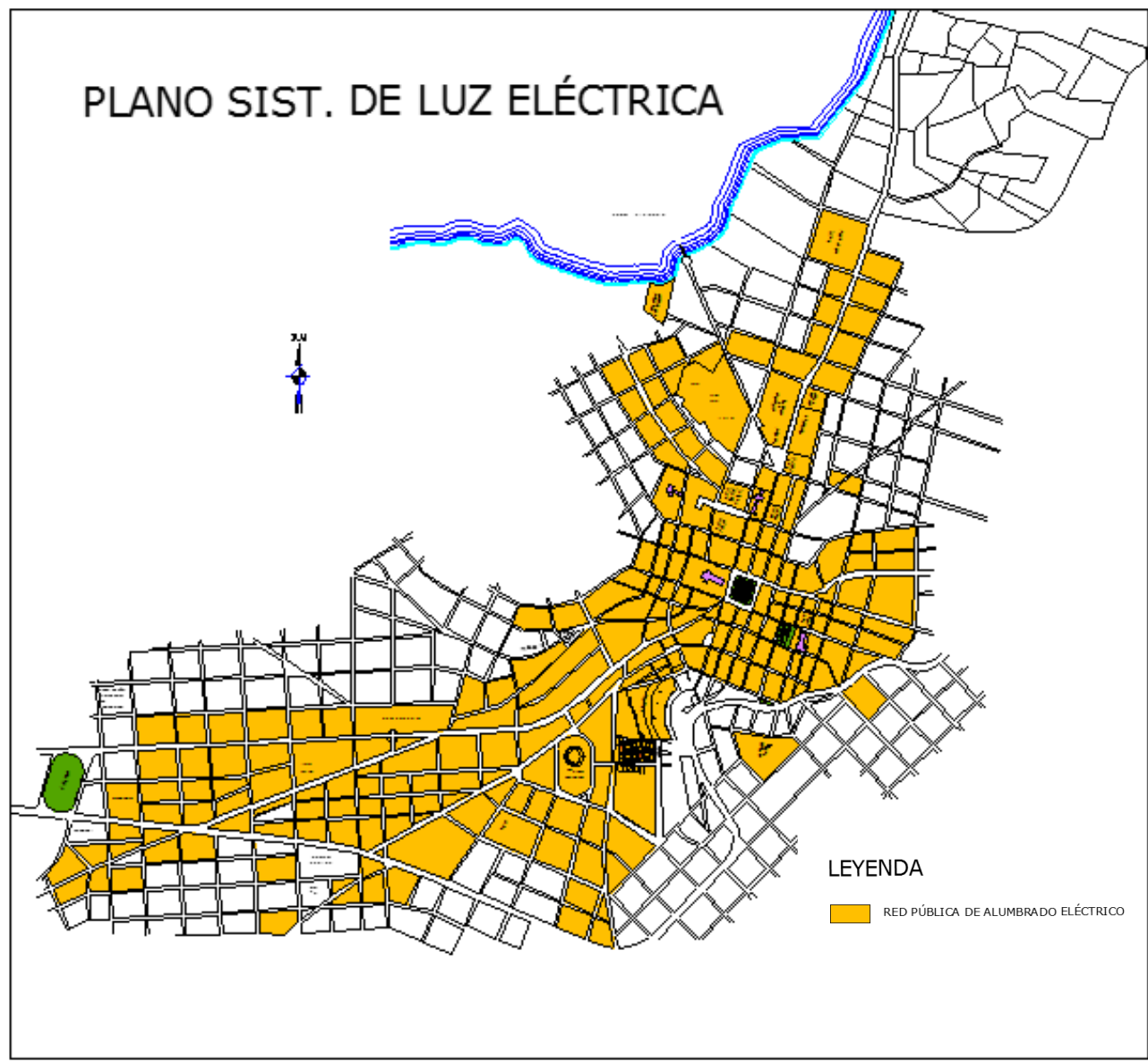


GRÁFICO 58 - Plano Sistema de luz eléctrica – Elaboración Propia

### **SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

La Administración de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Juli está comprendido a responsabilidad de la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno Sociedad Anónima (EMSAPUNO). El cual presenta un sistema de Producción de Agua comprendido por:

- **Captación de Ancoaque:** La Empresa ha firmado un convenio con la comunidad de Ancoaque para dotar agua a la ciudad de Juli, cuyo manantial se encuentra a 8 Kilómetros aproximadamente, de donde se capta con una línea de conducción para el reservorio ubicado en el lugar denominado Siquivilque del Barrio Balcón Santa Bárbara.
- **Captación de Nayranaque:** Esta captación se encuentra en el lugar denominado nayranaque ubicada a 3 Km . aproximadamente, cuya línea de conducción es de 4" para el reservorio de 125 m<sup>3</sup> a 2 litros x seg. Este reservorio también es alimentado por otros 3 pequeños manantiales llamado Viluma ubicado a 1 Km. del reservorio de Santa Bárbara.
- **Captación de Santa Bárbara:** Este pequeño manantial abastece a un reservorio de 5m<sup>3</sup>. ubicado en el barrio Alto Asunción, que independientemente abastece a un promedio de 30 familias.
- **Sistema Alcantarillado:** Constituido con emisores de los cuales, el 50% de desagüe es tratada en la laguna de oxidación ubicada en el barrio San Juan Bellavista; y otro 50 % desemboca directamente a el Lago Titicaca en el lugar Chaullauyo.

Con el crecimiento de la población, el abastecimiento de agua potable es muy limitado por falta de agua, ya que en épocas de estiaje los manantiales disminuyen hasta un 60% su caudal, por lo que en esta época la dotación es de ½ a 1 hora, y en época de lluvia de 2 a 3 horas.

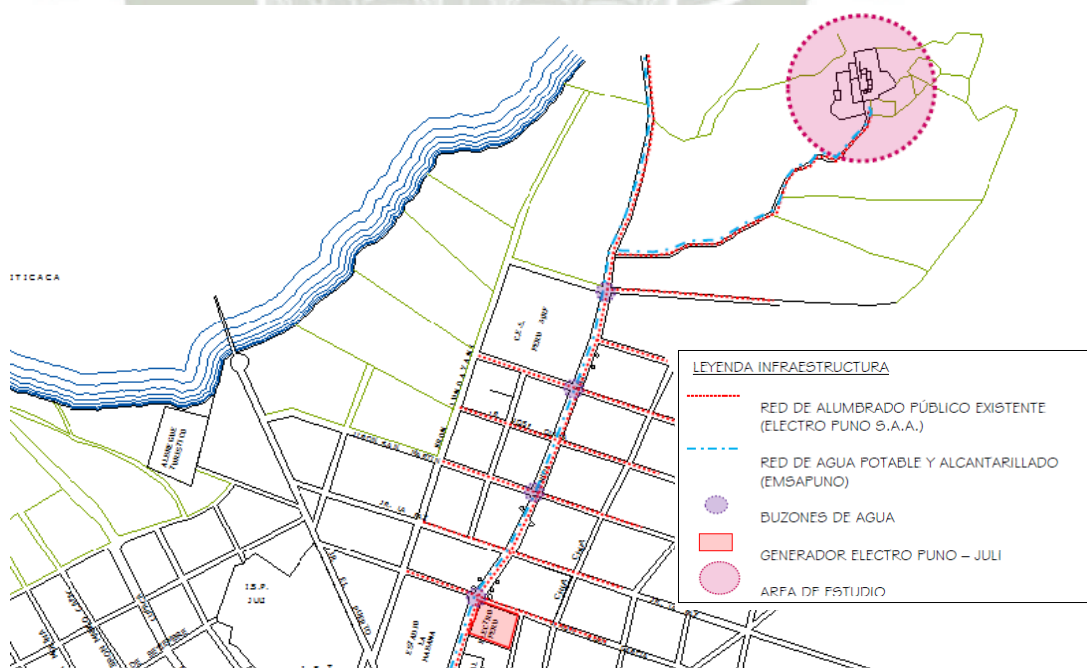


GRÁFICO 59 - Plano Infraestructura del terreno – Elaboración Propia

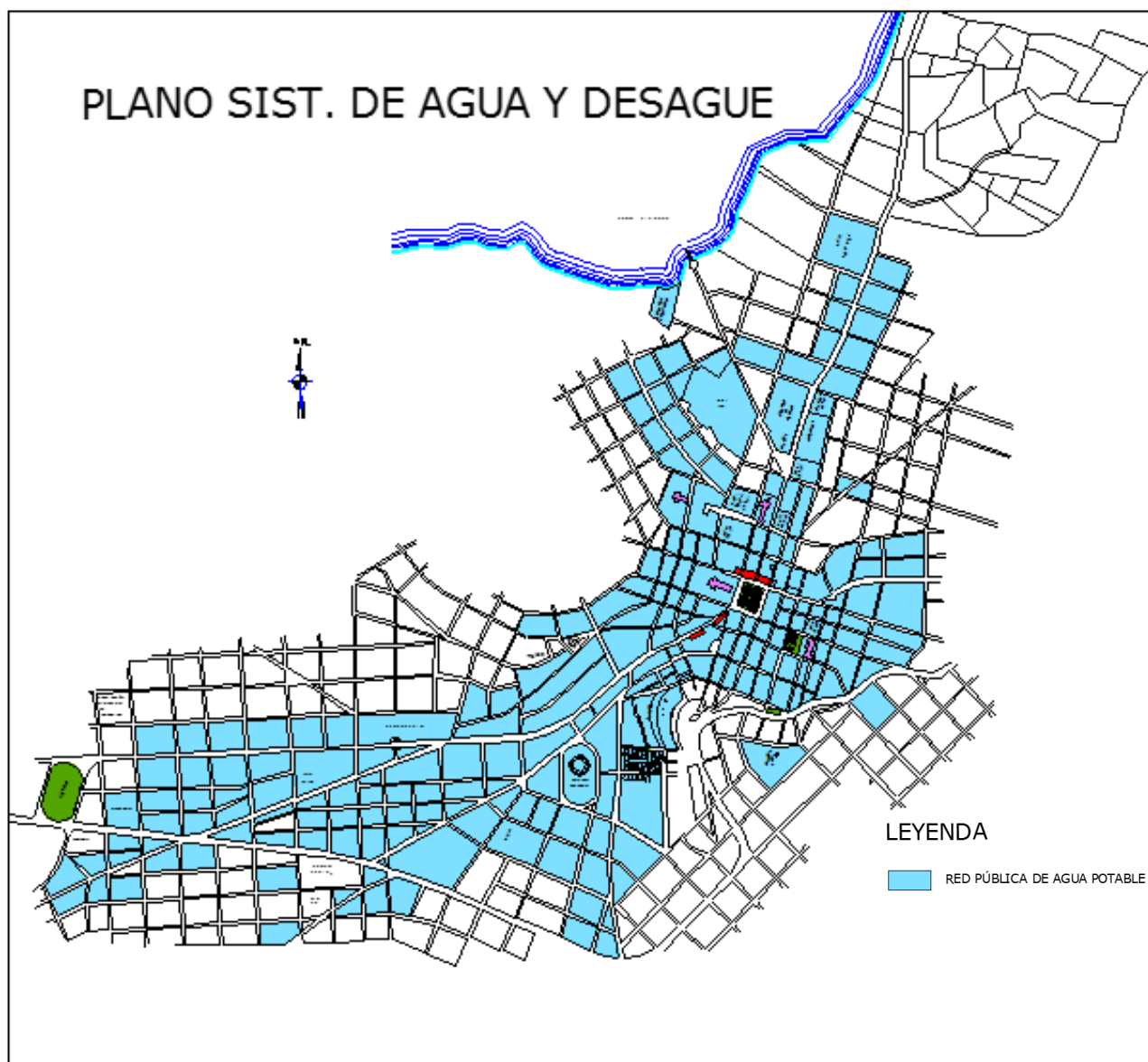


GRÁFICO 60 - Plano Sistema de luz eléctrica – Elaboración Propia

#### 5.7.4 SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS

##### PLAZA DE ARMAS

Los espacios públicos, así como las actividades en su mayoría se concentran alrededor de la Plaza principal. Esta desempeña un rol muy importante dentro de las actividades turísticas, sociales y culturales.



FOTO 41 - Plaza de armas Juli –  
FUENTE: Juli Turístico

### TEMPLOS DE JULI

Además de ser los cuatro hitos más importantes de la Ciudad, en ellos también se desarrollan actividades de socialización e inclusive de comercialización, como son la venta de artesanías en el atrio de las Iglesias.



FOTO 42 - Templos de Juli – FUENTE: Juli Turístico

### AREAS DEPORTIVAS

Se considera el Coliseo y Estadios, en los cuales la población realiza actividades deportivas y culturales. La infraestructura de los Estadios no se encuentra en buenas condiciones por lo que dificulta el desarrollo de actividades de colegios e instituciones.



FOTO 43 - Coliseo cerrado de Juli – FUENTE: Juli Turístico

### PARQUE MIRADOR

Ubicado en un lugar estratégico para el máximo aprovechamiento de visuales, al costado de la carretera longitudinal, Su infraestructura consta de formas y elementos resaltantes, los mismos que atraen a los visitantes de paso por la carretera y la población Juleña, quienes realizan diversas actividades festivas.



FOTO 44 - Parque mirador de Juli – FUENTE: Google Maps 2017

### PARQUES RECREATIVOS

Uno se encuentra ubicado aledaño al muelle, las actividades que se realizan son de esparcimiento y recreación, ya que por la cercanía al lago, muchas familias, instituciones y turistas aprovechan pasar un día de campo en contacto con el medio natural.

Así también la presencia de un Centro recreativo infantil, ubicado en el trayecto al muelle, es un lugar de integración de la toda la población, en su mayoría niños.



FOTO 45 - Parque Bahía Lago – FUENTE: Juli Turístico



FOTO 46 - Parque recreativo infantil – FUENTE: Juli Turístico

## ZONA AGRÍCOLA

En la ciudad de Juli se puede apreciar el predominio de terrenos agrícolas en todo el contorno de la población, los mismos que junto a la presencia del lago, son el mayor atractivo de la Ciudad.



FOTO 47 - Zona agrícola Juli – FUENTE: Juli Turístico



GRÁFICO 61 - Plano de Espacios Públicos – Elaboración Propia

## 5.7.5 IMAGEN URBANA

### TRAZA URBANA

La estructura formal de la ciudad de Juli, se presenta en forma de cuadrícula o damero español, característica de las ciudades coloniales, condicionada también por sus hitos naturales como son las cuatro colinas que rodean a la ciudad y su topografía misma.

### PERFIL URBANO

Se caracteriza por la horizontalidad, donde sobresalen las edificaciones religiosas, como son sus cuatro iglesias, imponiéndose sobre toda la ciudad, dominando así el contexto físico urbano.

### HITOS

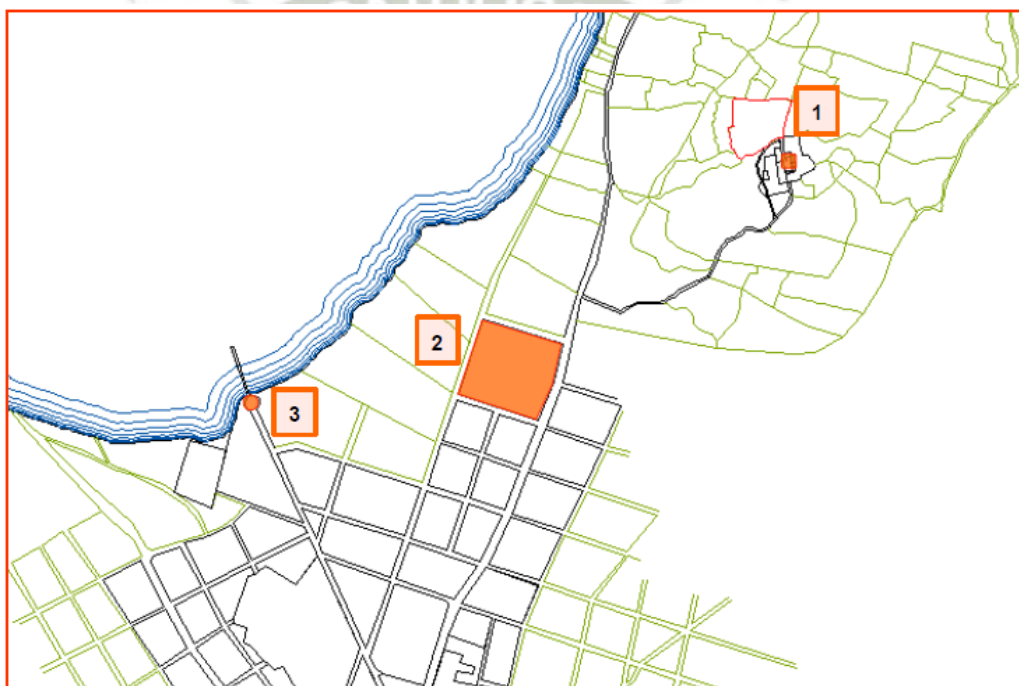


GRÁFICO 62 - Plano y fotos de los Hitos del lugar – Elaboración Propia

1

CAPILLA DE SANTA  
ROSA DE LIMA EN LA  
PROPIEDAD OLLA  
BELLAVISTA



2

C.E.S TECNICO  
INDUSTRIAL  
PERU BIRF JULI



3

MUELLE  
BAHIA JULI



## SENDAS



GRÁFICO 63 - Plano de Sendas – Fuente: Google Earth - Elaboración Propia

- (A) SENDA PRINCIPAL: Vía Paisajista que se da desde la Plaza de Juli, pasando por la Comunidad de Huaylluni hasta llegar al extremo posterior del Cerro San Bartolome, rodeando así a las comunidades que conforman el anillo circunlacustre. La vía se encuentra afirmada.
- (B) SENDA SECUNDARIA: Vía de acceso a la Propiedad Olla Bellavista, que nace de la vía paisajista, hacia el área de estudio. La vía se encuentra afirmada.



FOTO 48 - Sendas (Principal y Secundaria) – Elaboración Propia

## BORDES



FOTO 49 - Sendas (Principal y Secundaria) – Elaboración Propia

**BORDE NATURAL:** El Majestuoso Lago Titicaca define el límite entre la zona lacustre y terrestre, se encuentra rodeando todo el anillo circunlacustre conformado por las comunidades de Olla Bellavista – C’aje y Huaylluni.

**BORDE VIAL:** Conformado por la vía paisajista, que define el límite paralelo al Lago Titicaca.

## 5.8 ANALISIS A NIVEL SECTORIAL

### 5.8.1 ANÁLISIS DE SITIO

#### UBICACIÓN Y ORIENTACIÓN

El terreno se encuentra ubicado al Noreste de la Ciudad de Juli, y orientado hacia el Noroeste, con el máximo aprovechamiento de visuales al entorno natural, especialmente a la majestuosidad del lago.

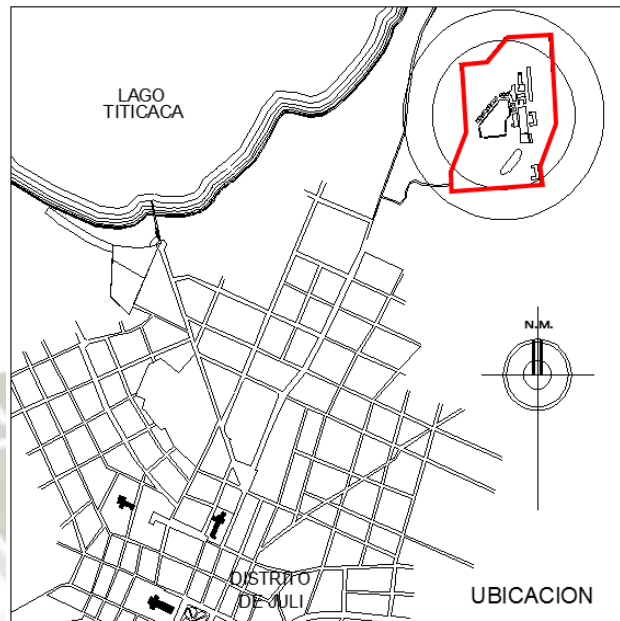


GRÁFICO 64 - Plano Ubicación del terreno – Elaboración Propia

#### PERÍMETRO DEL TERRENO

El terreno se encuentra en la zona aledaña al Lago Titicaca, la Propiedad Olla Bellavista pertenece a la Familia Castillo, y alcanza una extensión de 120065.79 m<sup>2</sup> y el perímetro total del terreno 1455.46 m

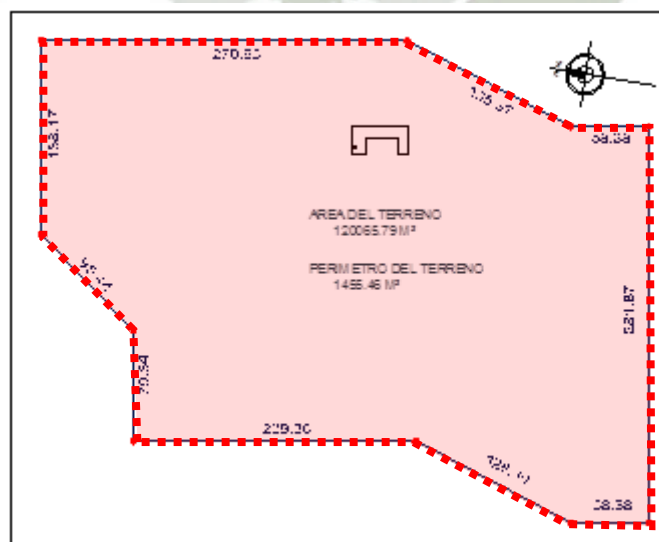


GRÁFICO 65 - Perímetro del terreno. Elaboración propia

## TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

El área de estudio se encuentra a 3850 msnm, con la diferenciación de 340 metros sobre el nivel del lago Titicaca. Por tanto, un excelente lugar con el mayor aprovechamiento visual.

Se generan modificaciones en la topografía del área de estudio, para la sectorización de actividades definidas. Dando como resultado tres plataformas semi seccionadas.

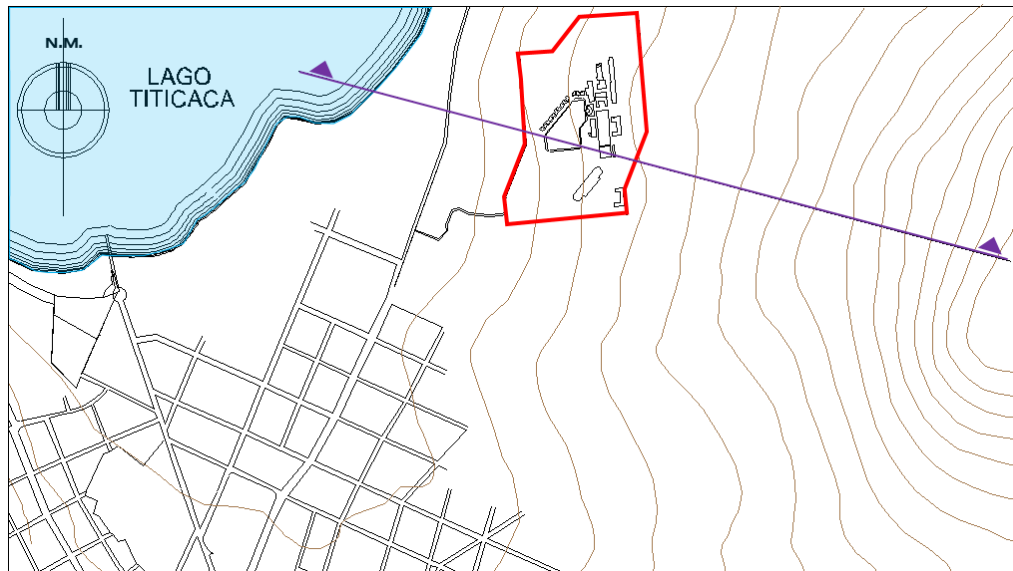


GRÁFICO 66 - Topografía del terreno - *Elaboración Propia*

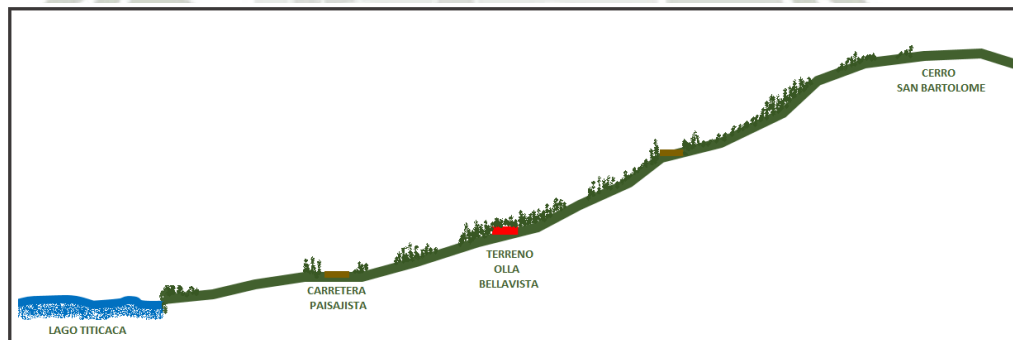


GRÁFICO 67 - Corte topográfico del terreno - *Elaboración Propia*

## HIDROGRAFÍA DEL TERRENO

La presencia del Lago Titicaca, es el principal recurso hídrico, el mismo que es alimentado por 25 ríos circunlacustres y por las lluvias que caen directamente al lago.

En la zona de estudio encontramos gran cantidad de fuentes de agua, a manera de puquíos o manantiales, que están ubicados en las partes altas de los cerros Zappakollo y **Ankarkollo (San Bartolomé)**, también se encuentra la quebrada C'aje, seca una parte del año, y cerca al límite norte de la zona de estudio desemboca del Río Salado.

En época de lluvias, la parte baja de la zona de estudio se ve inundada trayendo consecuencias considerables en los cultivos.

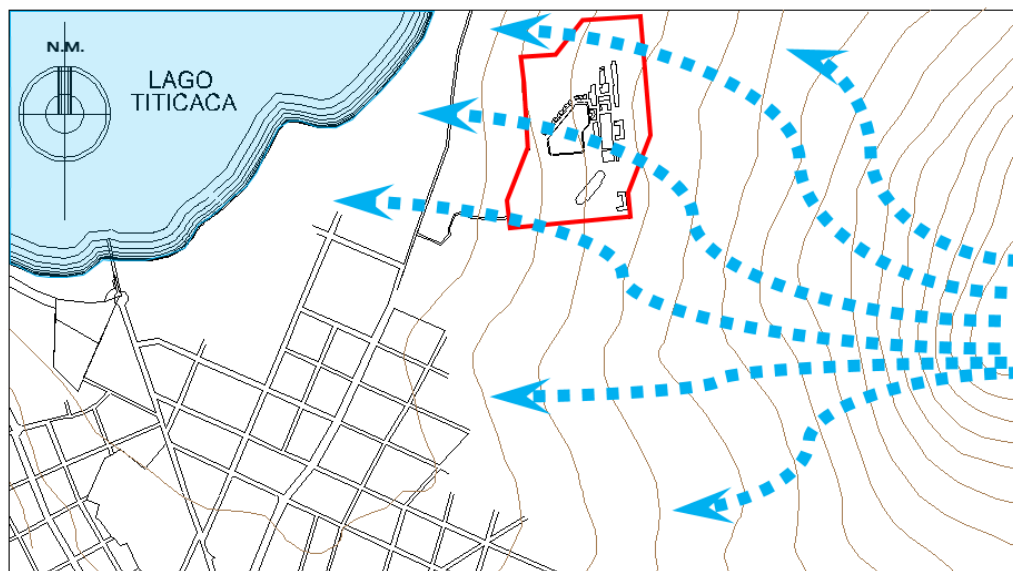


GRÁFICO 68 - Esquema hidrografía del terreno - Elaboración Propia

### **ACCESIBILIDAD AL TERRENO**

Para acceder a la zona de estudio, se va desde la Plaza principal de Juli, por la vía paisajista, para luego acceder por la vía hacia la Propiedad Olla Bellavista. La misma que se encuentra dentro del terreno, propiedad de la Familia Castillo.

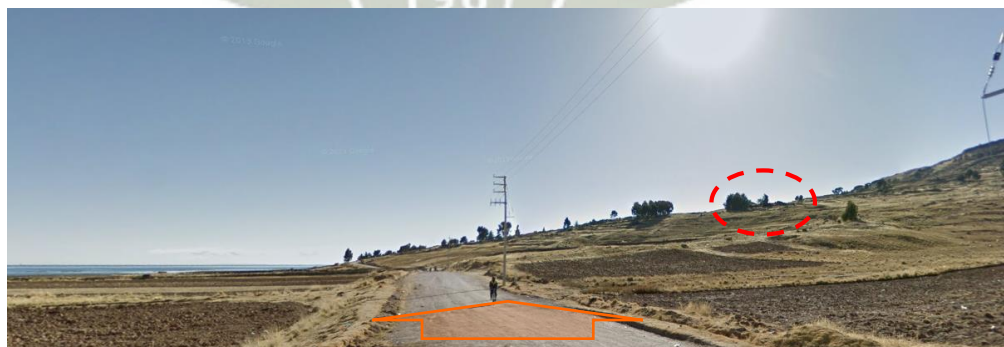


FOTO 50 - Vía paisajista – Acceso al terreno – Fuente: Google Maps

### **MEDIOS DE ACCESO:**

#### **POR MEDIO DE TRANSPORTE PEATONAL:**

No toma más de 15 minutos llegar desde la Plaza principal hasta la Propiedad Olla, tomando la vía paisajista. Disfrutando de la cotidianidad de los pobladores de la zona y sobretodo del esplendoroso paisaje frente al Lago Titicaca.

#### **POR MEDIO DE TRANSPORTE PARTICULAR:**

Se puede acceder hasta la misma Propiedad Olla, tomando la vía en trocha. Donde existe espacio considerable para el estacionamiento de vehículos.

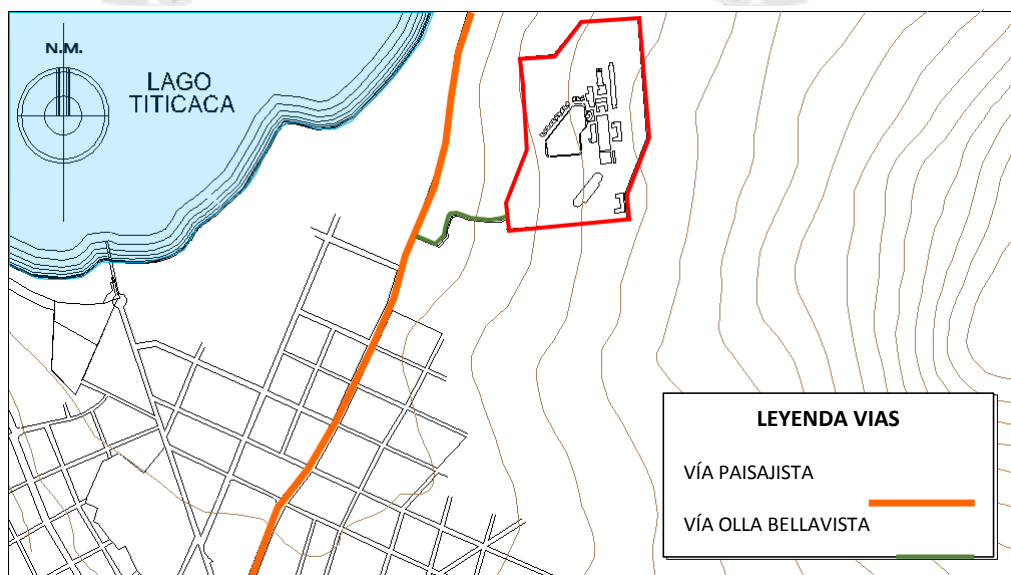


GRÁFICO 69 - Accesibilidad al terreno - Elaboración Propia

### **ASOLEAMIENTO**

El área de estudio presenta una orientación Noreste, Por tanto, es importante que la propuesta esté orientada al mayor aprovechamiento de iluminación natural.

Así mismo, el uso de sistemas de captación solar, que sean favorables debido a la orientación y pendiente del terreno.

Se utilizó el software Sunearth Tools, para obtener una orientación adecuada para las condiciones climáticas de la ciudad de Juli, en la que nos dio como resultado la orientación hacia el Noreste.

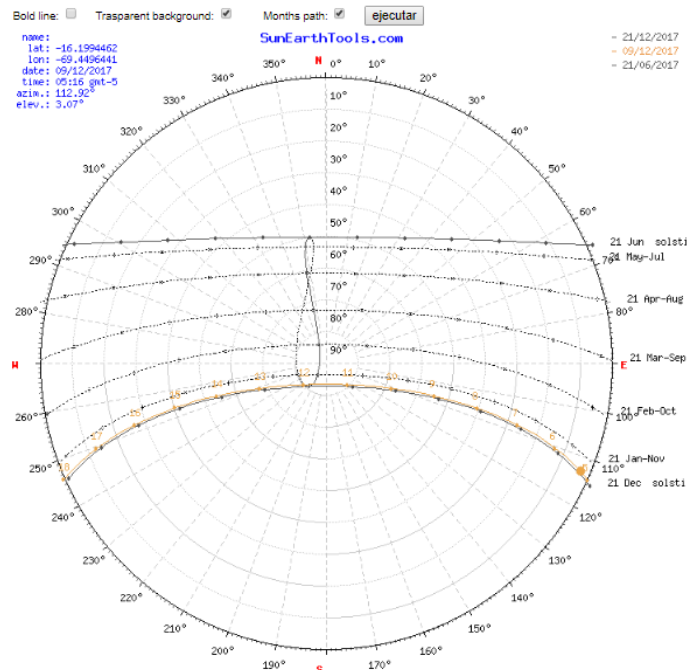


GRÁFICO 70 - Orientacion del sol - Fuente: Sunearth tools

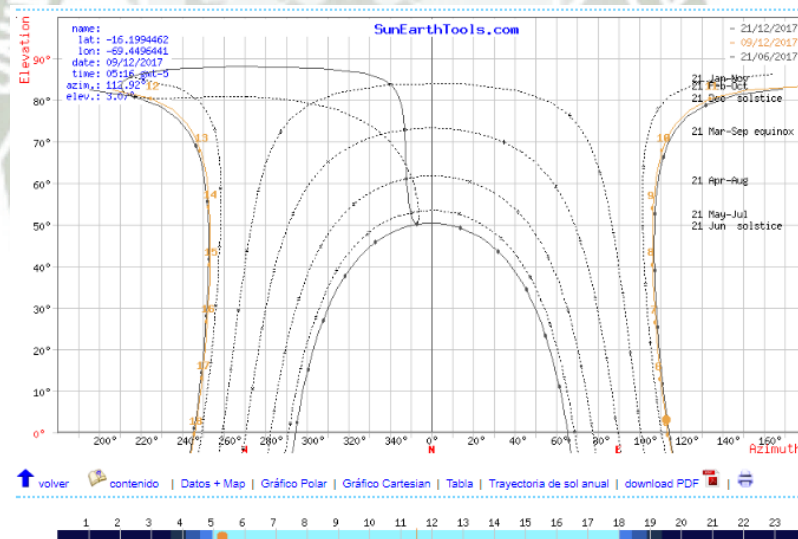


GRÁFICO 71 - Asoleamiento en el terreno - Elaboración Propia

## DIRECCION Y VELOCIDAD DE VIENTOS

La dirección de los vientos junto con el asoleamiento, son factores considerables dentro del diseño que se presentan en el terreno. Los mismos que tienen una dirección de Noreste a Suroeste en el día y de Suroeste a Noreste en la noche.

El área de estudio considera en promedio una velocidad de 11 km/seg-NE

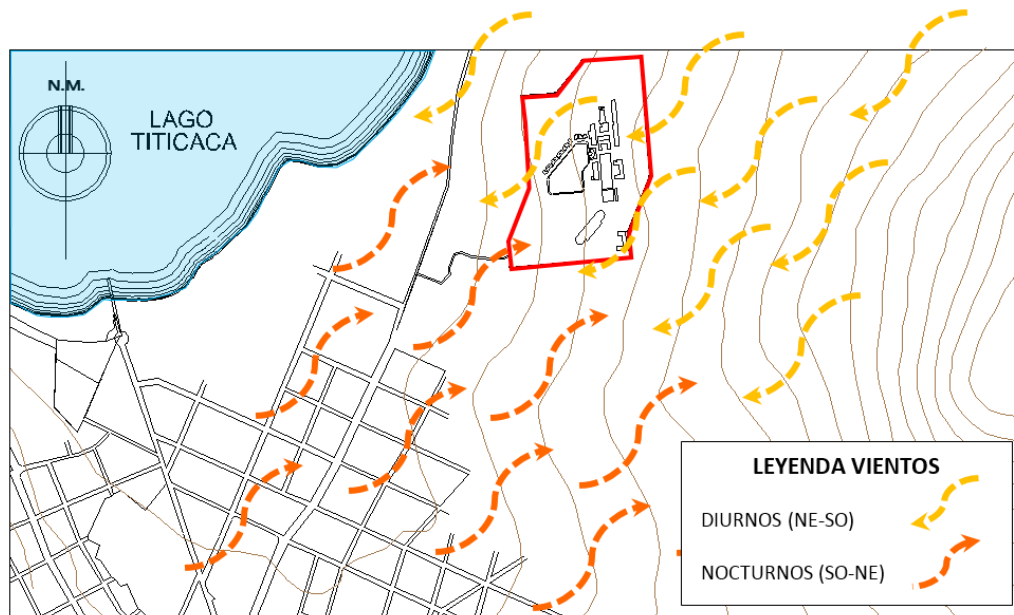


GRÁFICO 72 - Dirección de vientos - Elaboración propia

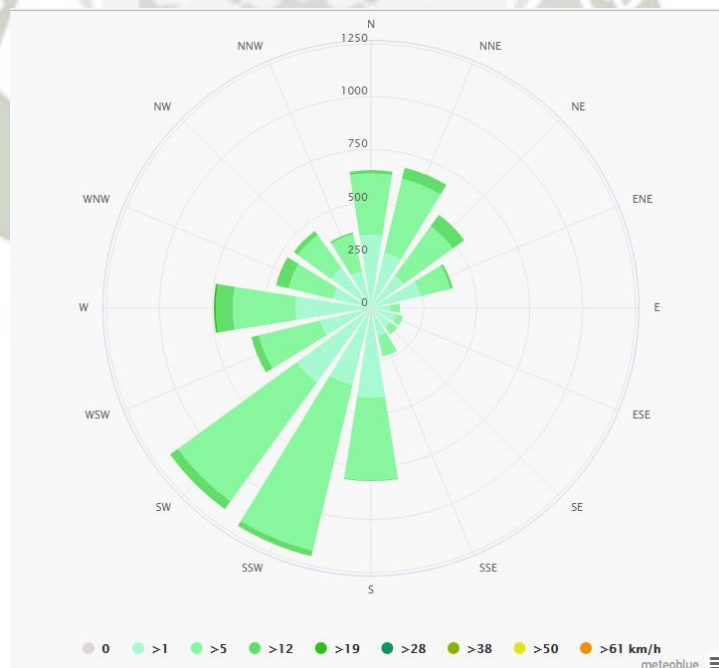


GRÁFICO 73 - Rosa de los vientos del terreno – Fuente: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)

## VEGETACION

Nombraremos las variedades de vegetación nativa que existe en la mayor parte del sector Olla Bellavista las cuales, soportan temperaturas extremas, lluvias y asoleamiento constante.

La ubicación de los árboles y arbustos se encuentran casi siempre en los perímetros de cada terreno agrícola; y las extensiones de pastos naturales cubriendo la superficie de los terrenos en los cuales no se da ningún tipo de siembra.

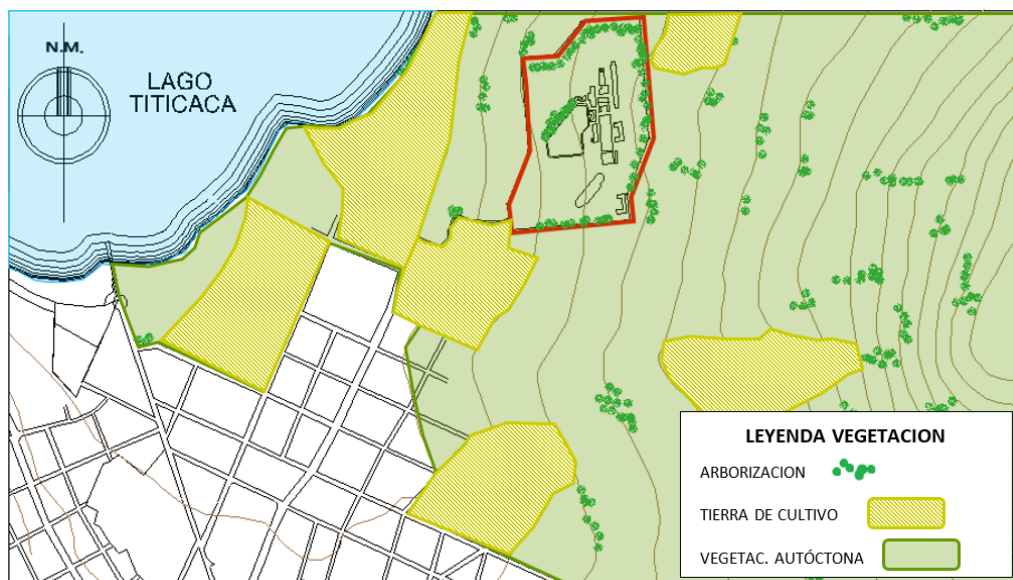











GRÁFICO 74 - Vegetación en el terreno - Elaboración Propia

	<p>CCOLA Olivo</p>	<p>Myrceugenia Rufa</p>	
	<p>Q'EÑUA</p>	<p>Polylepis incana Kunth</p>	<p>Madera de excelente calidad y su tronco es usado como Leña.</p>
	<p>TURULAHUA Espina de perro</p>	<p>Colletia sinosissimma</p>	<p>Se utiliza la infusión o el extracto de las hojas, en ayunas, para curar afecciones hepáticas.</p>
	<p>PANTI PANTI</p>	<p>Cosmos peucedanifolius Weddell</p>	<p>Se utiliza la infusión de las flores por sus propiedades expectorantes y antitusígenas. Las flores también sirven para teñir telas.</p>
	<p>CHIQCHIPA</p>	<p>Tagetes multiflora Kunth</p>	<p>Se utiliza como colorante y saborizante natural, y en infusión como analgésico</p>

	<p>ROSAS</p>	<p>Rosa hybrida</p>	<p>Predomina su uso ornamental</p>
	<p>SALVIA Salvilla</p>	<p>Lepechinia meyenii</p>	<p>Se utilizan las hojas en infusiones y emplastos para calmar cefaleas y golpes.</p>
	<p>MUÑA Huaycha</p>	<p>Satureja</p>	<p>Se utiliza en infusión para curar afecciones estomacales como cólicos; tiene propiedades analgésicas. Actúa también como biocida en el almacenamiento de papas.</p>
	<p>MOSTACILLA</p>	<p>Brassica rapa campestris</p>	<p>Se utiliza en infusión para contrarrestar los efectos de la menopausia, especialmente los llamados "bochornos".</p>

	<p>EUCALIPTO</p>	<p><i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehn.</p>	<p><u>Especie exótica</u></p> <p>El aceite de eucalipto tiene muchos usos medicinales como descongestionante y expectorante en infecciones</p>
	<p>PINO</p>	<p><i>Pinus sylvestris</i> L.</p>	<p><u>Especie exótica</u></p> <p>Su resina y madera se utilizan en la carpintería.</p>

CUADRO 23 - Diversidad de vegetación en la Propiedad Olla Bellavista - Elaboración Propia

### PAISAJE

El área de estudio posee una ubicación privilegiada, con una topografía con pendiente considerable; el terreno cuenta con visuales panorámicas únicas.

La diversidad en la fisiología del terreno ofrece la posibilidad del mayor aprovechamiento de espacios dirigidos con perspectivas y excelentes visuales.



GRÁFICO 75 - Paisaje del terreno - Elaboración Propia

VISTA NORTE  
HORIZONTE LAGO  
TITICACA



VISTA ESTE  
CERRO SAN  
BARTOLOME  
(ANKARKOLLO)



VISTA SUR  
CERRO K'ARAKOLLO  
Y PUKARA  
PUEBLO DE JULI



VISTA OESTE CERRO  
SAPPAKOLLO Y  
LAGO TITICACA



GRÁFICO 76 - Fotos Paisaje del terreno – Elaboración Propia

### 5.8.2 ANALISIS FODA

Se realiza un análisis F.O.D.A. el cual emprende a partir del reconocimiento de las dinámicas internas y externas del área de estudio, entendiendo los procesos, tendencias, factores claves y rol que juega frente a su contexto geográfico inmediato.

Este análisis permite el reconocimiento de algunas de las tendencias y procesos positivos sobre los cuales la propuesta tiene las mayores posibilidades de desarrollo, que no sólo provienen del interior de la misma, sino que están vinculadas a los procesos y tendencias del área contextual.

## **FORTALEZAS**

### **ASPECTO FÍSICO – AMBIENTAL**

- Ubicación estratégica y privilegiada con la presencia de recursos naturales, como es el Lago Titicaca.
- La topografía del terreno permite el mayor aprovechamiento de plataformas visuales.
- El Lago Titicaca como elemento termo regulador del clima.
- Diversidad de vegetación propia del lugar que además actúa como regulador climático.
- Terreno libre de contaminación por estar inmerso en un entorno natural.

### **ASPECTO SOCIO – ECONÓMICO – CULTURAL**

- Existencia de atractivos turísticos y culturales, los cuales permiten potenciar el turismo.
- Identidad cultural de los pobladores y sobretodo de las comunidades campesinas.
- Actividad Comercial que dinamiza la economía de la zona.

### **ASPECTO URBANO**

- Factibilidad de uso compatible al permitido en el Plan director de Juli.
- Terreno de fácil acceso, debido a la integración vial que presenta con la ciudad.
- Carencia de edificaciones colindantes, que obstaculicen el diseño de la propuesta.

## **OPORTUNIDADES**

### **ASPECTO FÍSICO – AMBIENTAL**

- Interconexión vial nacional e internacional.
- Riqueza ambiental, debido a la presencia de una rica flora y fauna.
- Denominación del Lago, como el lago navegable más alto del mundo.

### **ASPECTO SOCIO – ECONÓMICO – CULTURAL**

- Presencia de recursos turísticos, representados por valores urbanos, paisajísticos y monumentales.
- Crecimiento de la actividad turística a nivel nacional, lo cual permite potenciar los ingresos económicos de la población.
- Acontecimientos culturales y festivos durante todo el año, como atracción turística.

### **ASPECTO URBANO**

- La presencia de los cuatro hitos más importantes de la ciudad, como son sus templos, considerados patrimonio monumental.
- Buena accesibilidad peatonal y vehicular.
- Cercanía con el malecón y muelle turístico de Juli.
- Conservación de tipologías arquitectónicas coloniales.

### **DEBILIDADES**

#### **ASPECTO SOCIO – ECONÓMICO – CULTURAL**

- Inexistencia de visión empresarial que permita repotenciar las actividades turísticas y económicas.
- Carencia de capacitaciones dirigidas al personal comunitario, para brindar un buen servicio.

#### **ASPECTO URBANO**

- Adecuado mantenimiento de vías de acceso al terreno.

### **AMENAZAS**

#### **ASPECTO FÍSICO – AMBIENTAL**

- Lago Titicaca, vulnerable a contaminación del lago.
- Temperaturas climáticas extremas, que impiden el confort térmico de los pobladores y visitantes.

#### **ASPECTO SOCIO – ECONÓMICO – CULTURAL**

- Pérdida de identidad cultural, debido a la reciente exclusión de raza,
- Mala prestación de servicios turísticos, que generan que el cliente quede insatisfecho.
- La propiedad privada como freno a la gestión comunitaria.

#### **ASPECTO URBANO**

- Mal estado de la infraestructura vial.
- Ausencia de normativas que incentiven a mejorar la imagen de viviendas y se obtenga un perfil urbano homogéneo.
- Desinterés de las autoridades provinciales y regionales a fortalecer las comunidades campesinas.

## 5.9 CONCLUSION CAPITULAR

Habiendo concluido el análisis del Marco Real, se puede llegar a un diagnóstico general; resaltando que la Actividad turística en la Provincia de Chucuito es una gran potencia económica ya que forma parte del Corredor turístico Cusco –Puno – La Paz, además por sus atractivos culturales así como sus características físicas geográficas, que ofrecen un clima y paisaje paradisiaco para la mayoría de los visitantes.

En cuanto a la infraestructura Hotelera, podemos concluir que la falta y la deficiencia de los hoteles existentes en el Distrito de Juli es una de las debilidades más preocupantes, que no permite la estancia en el lugar, haciendo de Juli solo un lugar de paso, ya que los turistas que hacen el recorrido por el corredor turístico Cusco –Puno – La Paz, pasan de Puno hacia Desaguadero (frontera con Bolivia) desembarcando por breve tiempo para hacer un recorrido por sus iglesias, mas no permaneciendo para su estadía, por la falta de hospedajes apropiados; es por ello que la propuesta a generar debe enfocarse a propiciar un tiempo de permanencia mayor, que permita un mayor aprovechamiento de los recursos turísticos de Juli, de esta manera generando un aporte económico a la población.





# **CAPÍTULO 6**

## **PROGRAMACION ARQUITECTÓNICA**

## 6. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

### 6.1 CRITERIOS DE PROGRAMACION

Para la determinación de requerimientos cualitativos y cuantitativos de los espacios se consideran los siguientes criterios de programación:

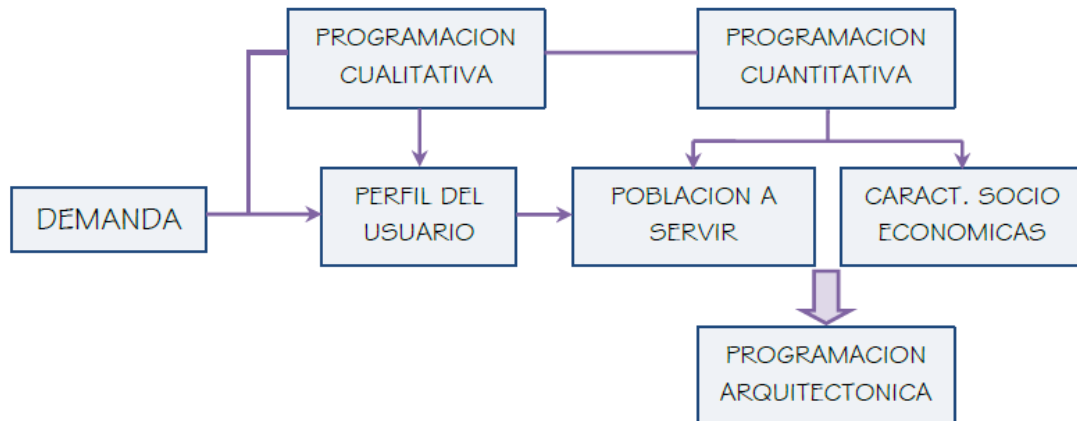


GRÁFICO 77 - Criterios de programación - Elaboración Propia

#### 6.1.1 OBJETIVOS

El proyecto “Complejo Ecolodge – Juli Puno” tiene como finalidad el desarrollo de una propuesta arquitectónica que logre mejorar la calidad del servicio turístico ecológico, que integre el mayor aprovechamiento del paisaje con la diversidad cultural de la zona.

De tal manera que la programación responda a la necesidad de encontrar un lugar que cuente con la infraestructura adecuada, generando actividades propias del lugar y complementadas por una arquitectura con tecnología sostenible.

#### 6.1.2 PERFIL DEL USUARIO

Tomando los datos poblacionales del Marco real, así como las actividades turísticas en la provincia de Chucuito – Juli, podemos deducir las siguientes premisas que nos permitirán establecer con claridad que espacios van a ser propuestos en función a sus necesidades y orden de importancia.

Se puede mencionar también que el motivo de visita de los turistas a Juli es:

- Contacto con la naturaleza
- Disfrutar del paisaje
- Conocer la cultura local

Así mismo las expectativas de alojamiento consisten principalmente que sea un lugar de descanso y recreación donde se tenga contacto directo con la naturaleza, alejado del caos de la ciudad, que cuente con buena accesibilidad a los diferentes atractivos turísticos.

Además, el turista exige una buena calidad de servicios, en cuanto a alojamiento, alimentación y transporte.

Se pueden distinguir 2 grupos importantes para este análisis:

- TURISTAS NACIONALES
- TURISTAS EXTRANJEROS

### 6.1.3 POBLACION A SERVIR

Para obtener la población a servir, es necesario establecer el índice de crecimiento y perfil del turista que visita la provincia de Juli.

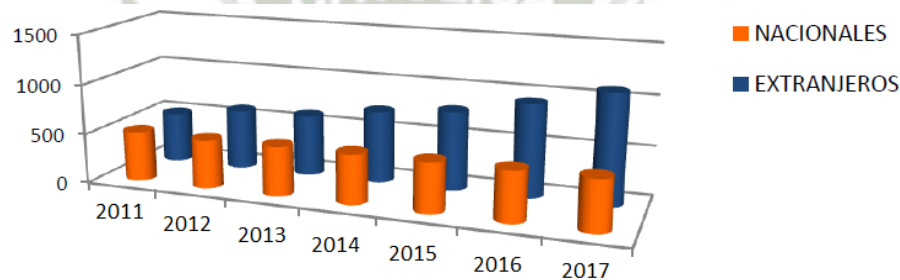


GRÁFICO 78 - Índice de crecimiento en Juli - Elaboración Propia

### CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO RECEPTIVO

MOTIVO DE VISITA	Ver naturaleza remota (ecoturismo) Conocimiento de nuevas experiencias y culturas. La práctica de deportes o actividades de aventura. Investigaciones científicas de flora y fauna altoandina Investigación y conocimientos de complejos arqueológicos.
TIPO DE TURISTA	Turista de naturaleza Turistas científicos Turista de deporte
TIEMPO DE PERMANENCIA	1 día (68%) 2 días (28%) 3 días (2%)
ACTIVIDADES REALIZADAS	Relajación, contemplación del paisaje, caminatas, paseos a caballo, paseos en bote o lancha.
CALIDAD DE SERVICIOS EN ALOJAMIENTO, ALIMENTACIÓN Y TRANSPORTE.	Buena (60%) Regular (37%) Mala (3%)
ELEMENTOS QUE MÁS LES AGRADO DEL VIAJE	Paisaje (82%) Tranquilidad del lugar (70%) Amabilidad de los pobladores (60%)
EXPECTATIVAS DE ALOJAMIENTO	Lugar seguro en contacto con la naturaleza. Lugar de descanso y relajación. Accesibilidad a diferentes atractivos turísticos – naturales.
NACIONALIDAD	Europeos (62%) Americanos (25%) Nacionales (13%)
OCUPACIÓN	Profesionales (80%) Educación superior (77%) Estudiantes (15%)
SEXO	Masculino (74%) Femenino (26%)
EDAD PROMEDIO	18 a 52 años

CUADRO 24 - Características del turismo receptivo – Fuente: CARETUR

## **CARACTERÍSTICAS SOCIO – ECONÓMICAS**

	ORDEN DE IMPORTANCIA		
	1° ORDEN	2° ORDEN	3° ORDEN
Población por sexo	Damas (70%)	Varones (30%)	
Población por edades	De 20 a 39 (54%)	De 0 a 19 (33%)	40 a más (13%)
Motivo de viaje	Descanso (49%)	Recreación (45%)	Salud (6%)
Composición del grupo	Familia (51%)	Amigos (38%)	Pareja (11%)
Frecuencia de viaje	Más de 1 vez (59%)	1 vez (41%)	
Transporte utilizado	Vehículo propio (36%)	Vehículo público (22%)	Otros (5%)
Establecimiento de comida	Camping (69%)	Picantería (31%)	
Oferta de servicios	SPA (61%)	Hospedaje (40%)	Restaurante (16%)

CUADRO 25 - Características socio – económicas – Fuente: CARETUR

Respecto al perfil de los visitantes a Puno así como los de Juli, a pesar de no contar con mayores indicadores, datos y estudios específicos, la información existente es alentadora, mostrando en términos generales que los visitantes están satisfechos respecto a su experiencia en lugares visitados como Puno, Chucuito, Juli.

De los parámetros para realizar la programación, estos datos fueron obtenidos tanto de CARETUR PUNO así como por las encuestas elaboradas en el campo.

### **6.1.4 CRITERIOS DE PROGRAMACION**

#### **A. NECESIDADES DEL EQUIPAMIENTO**

Debido a la inexistencia de normativas específicas de requerimiento de equipamientos y necesidades para Ecolodges, otorgado por MINCETUR. Se considera ejemplos existentes de Ecolodge, para tomarlos como referencia en cuanto a sus necesidades y programación requerida para alcanzar sus objetivos.

#### **B. CUALIDADES DEL ÁREA DE ESTUDIO**

El área de estudio está considerado dentro de la Zona turística recreativa de tratamiento especial, que es compatible con actividades recreativas, comercio especializado artesanal y usos ambientales. En el cual el proyecto debe considerar la preservación y conservación del paisaje.

## INTERÉS DEL USUARIO

La propuesta estará dirigida al turista con interés por la naturaleza, por la cultura, por la historia; entre otros aspectos ligados a la vivencialidad de un complejo ecoturístico. Cualidades que se fortalezcan en el recorrido y percepción de todo el entorno natural.

### C. RADIO DE ACCION DE LA PROPUESTA

El Complejo Ecolodge está orientado a tener un radio de acción orientado al turista nacional e internacional. Repotenciando así la actividad económica de toda la población de Juli, que repercutirá en las zonas aledañas a la misma.

### D. ACTIVIDAD PREDOMINANTE

Actualmente la actividad predominante en la zona de estudio es la agricultura. Lo que se busca con la propuesta de un Complejo Ecolodge, es repotenciar la actividad turística que en la actualidad se da de forma pasiva, complementándola de actividades recreativas y culturales.

### E. REQUERIMIENTO ESPACIAL DE LA INFRAESTRUCTURA

Debido a la inexistencia de infraestructura colindante al terreno de estudio, se deberá considerar una edificación que brinde una nueva imagen urbana, un nuevo carácter a la zona y sobretodo integrada al contexto natural.

## 6.2 PROGRAMACION CUALITATIVA

### 6.2.1 CUALIDADES FUNCIONALES

#### A. CONCEPTUALIZACION DEL COMPLEJO ECOLODGE JULI



GRÁFICO 79 - Diagrama de correlaciones - Complejo - Elaboración propia

LEYENDA	
DIRECTO	○
INDIRECTO	◐
NULA	●

La propuesta se define como una infraestructura destinada a cumplir funciones principalmente de hospedaje a turistas locales, nacionales e internacionales. Así mismo espacios diseñados para actividades recreativas, culturales, sociales, y de usos múltiples, manteniendo las condiciones medio ambientales requeridas.

**B. CONCEPTUALIZACION POR UNIDAD ARQUITECTÓNICA**

<b>SECTOR:</b>	<b>ADMINISTRATIVO</b>
<b>ESPACIO:</b>	<b>ADMNISTRACION</b>

**DIAGRAMA DE CORRELACION ADMINISTRACION**

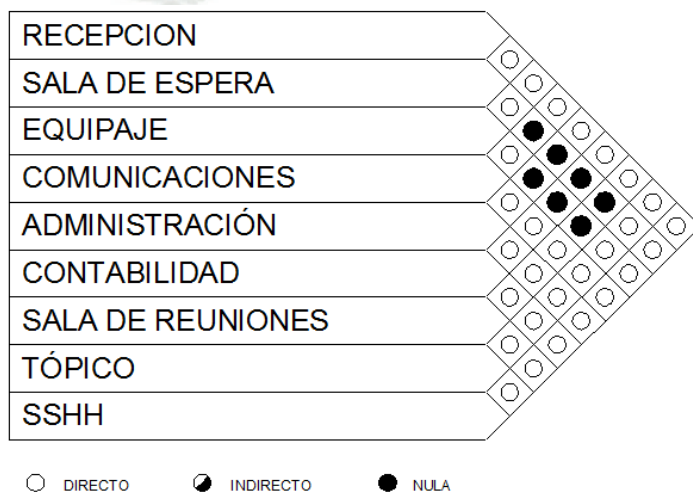


GRÁFICO 80 - Diagrama de correlación Administración - Elaboración propia

**ESQUEMA FUNCIONAL ADMINISTRACION**

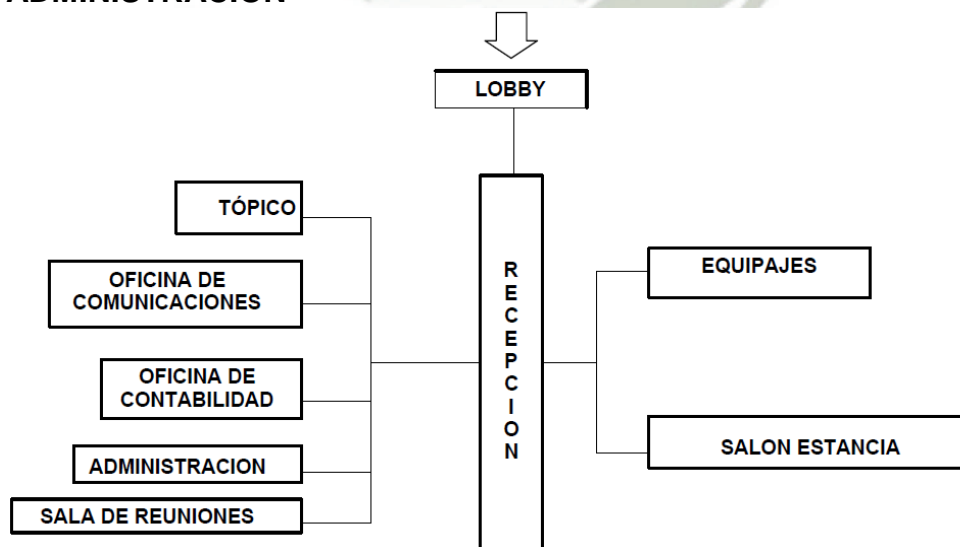


GRÁFICO 81 – Esquema funcional Administración - Elaboración propia

<b>SECTOR:</b>	<b>HOSPEDAJE</b>
<b>ESPACIO:</b>	<b>HOSPEDAJE</b>

### DIAGRAMA DE CORRELACION HOSPEDAJE

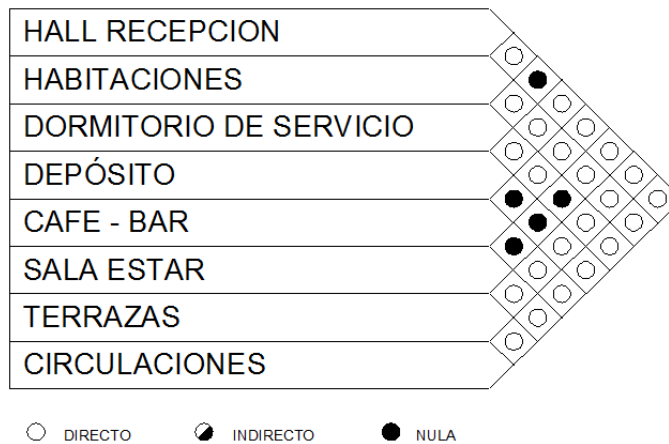


GRÁFICO 82 - Diagrama de correlación Hospedaje - Elaboración propia

### ESQUEMA FUNCIONAL HOSPEDAJE

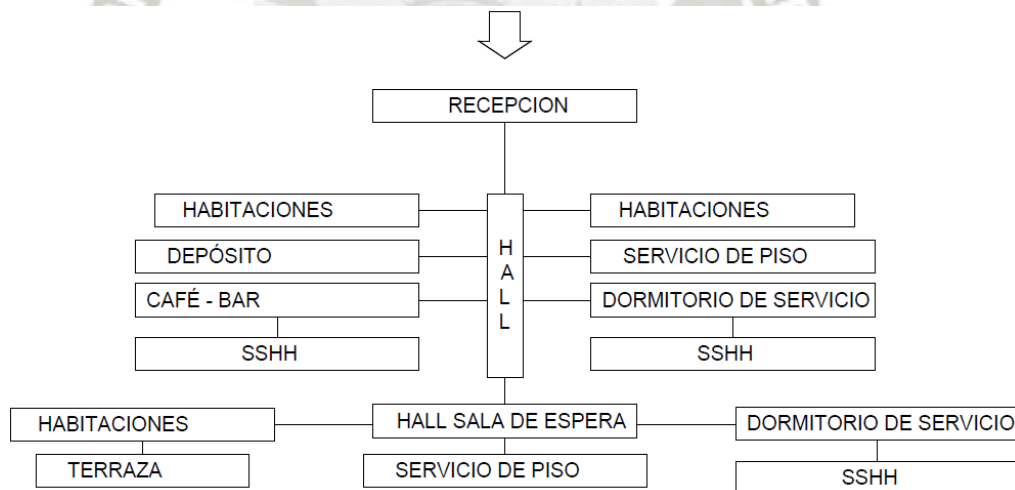


GRÁFICO 83 - Esquema funcional Hospedaje - Elaboración propia

<b>SECTOR:</b>	<b>HOSPEDAJE</b>
<b>ESPACIO:</b>	<b>BUNGALOW</b>

**DIAGRAMA DE CORRELACION  
BUNGALOW**



GRÁFICO 84 - Diagrama de correlación Bungalows - Elaboración propia

**ESQUEMA FUNCIONAL  
BUNGALOW**

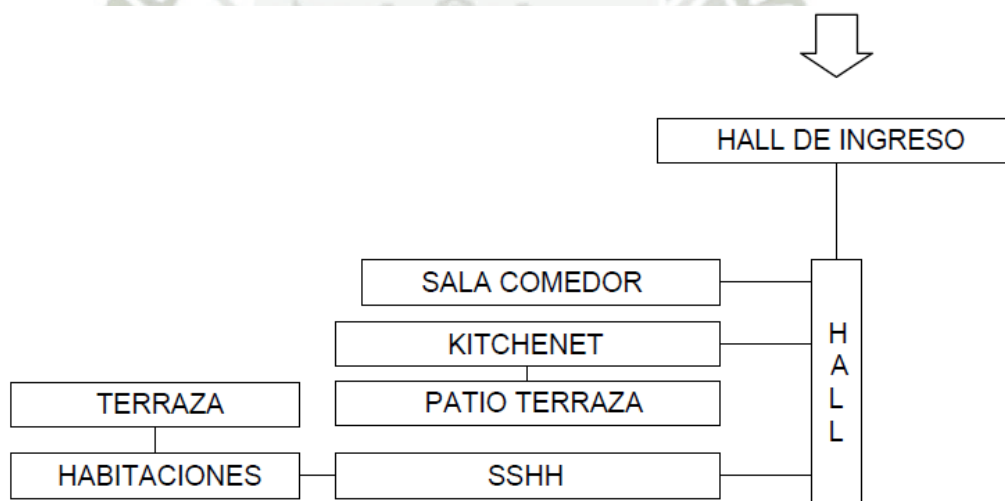


GRÁFICO 85 - Esquema funcional Bungalows - Elaboración propia

<b>SECTOR:</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>
<b>ESPACIO:</b>	<b>SAUNA - SPA</b>

### DIAGRAMA DE CORRELACION SAUNA - SPA

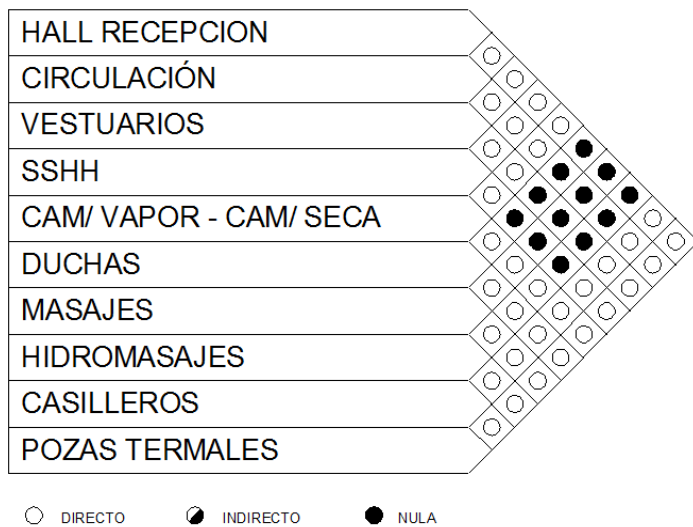


GRÁFICO 86 - Diagrama de correlación Sauna - Spa - Elaboración propia

### ESQUEMA FUNCIONAL SAUNA - SPA

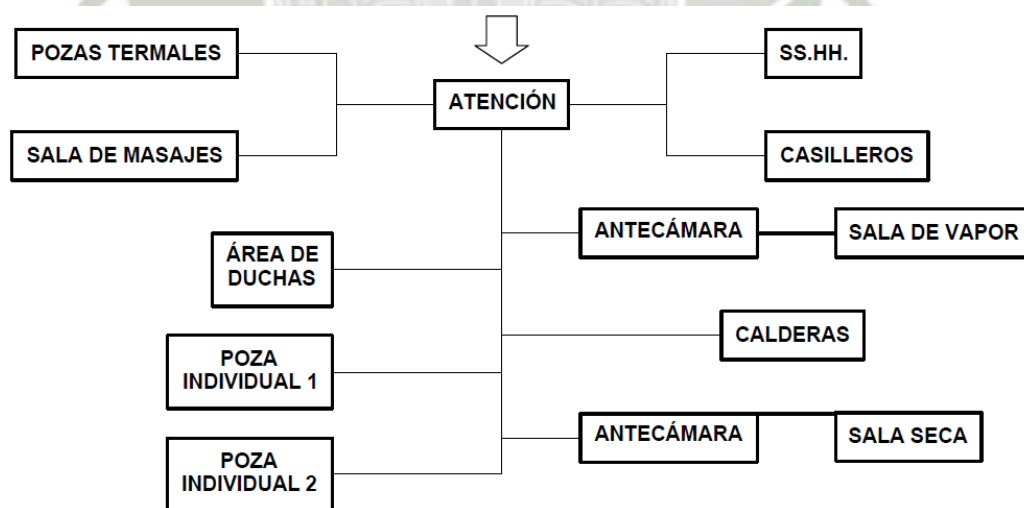


GRÁFICO 87 - Esquema funcional Sauna - Spa - Elaboración propia

<b>SECTOR:</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>
<b>ESPACIO:</b>	<b>RESTAURANTE</b>

### DIAGRAMA DE CORRELACION RESTAURANTE

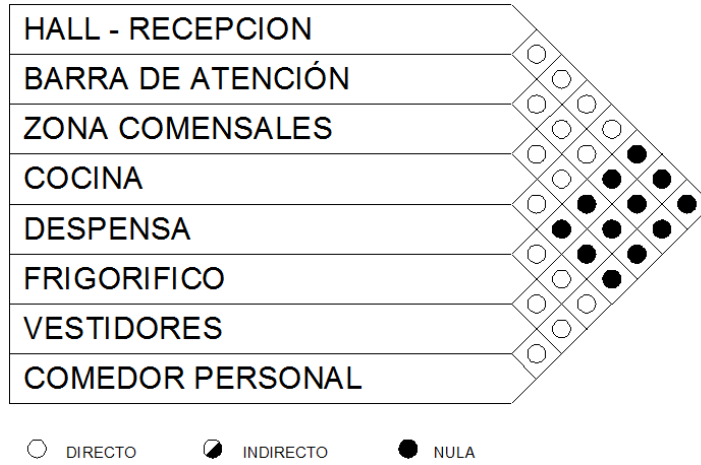


GRÁFICO 88 - Diagrama de correlación Restaurante - Elaboración propia

### ESQUEMA FUNCIONAL RESTAURANTE

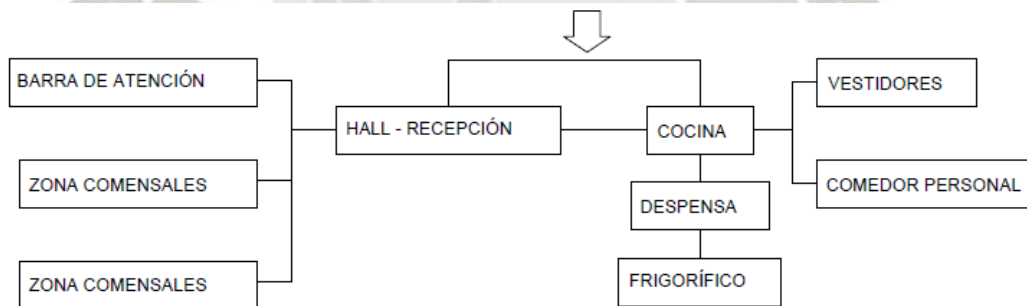


GRÁFICO 89 - Esquema funcional Restaurante - Elaboración propia

<b>SECTOR:</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>
<b>ESPACIO:</b>	<b>SALON DE JUEGOS</b>

**DIAGRAMA DE CORRELACION  
SALON DE JUEGOS**



GRÁFICO 90 - Diagrama de correlación Sala de juegos - Elaboración propia

**ESQUEMA FUNCIONAL  
SALON DE JUEGOS**

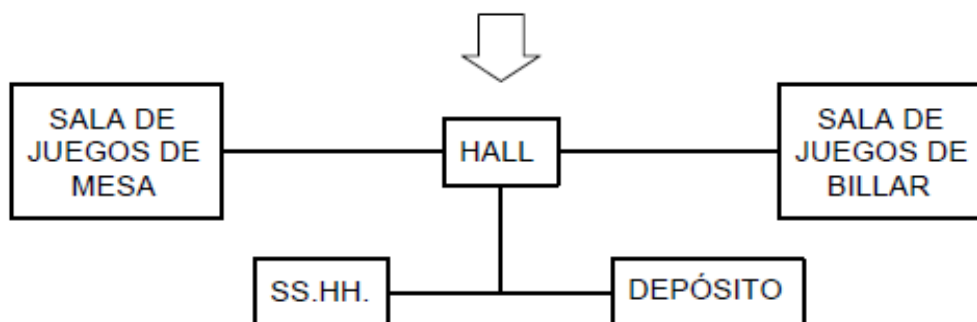
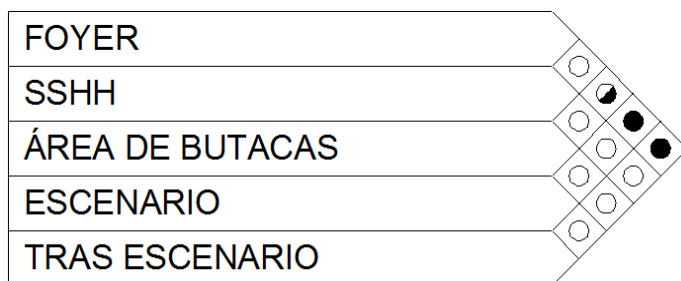


GRÁFICO 91 - Esquema funcional Sala de juegos - Elaboración propia

SECTOR:	<b>EQUIPAMIENTO</b>
ESPACIO:	AUDITORIO

### DIAGRAMA DE CORRELACION AUDITORIO



○ DIRECTO    ◐ INDIRECTO    ● NULA

GRÁFICO 92 - Diagrama de correlación Auditorio - Elaboración propia

### ESQUEMA FUNCIONAL AUDITORIO

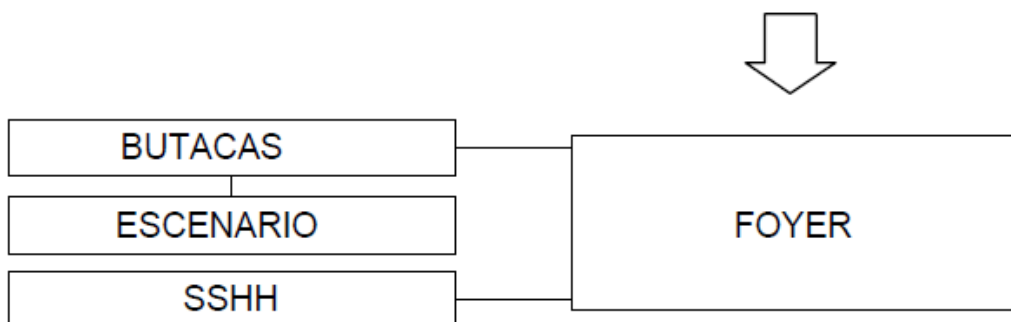


GRÁFICO 93 - Esquema funcional Auditorio - Elaboración propia

SECTOR:	<b>EQUIPAMIENTO</b>
ESPACIO:	GIMNASIO

### DIAGRAMA DE CORRELACION GIMNASIO

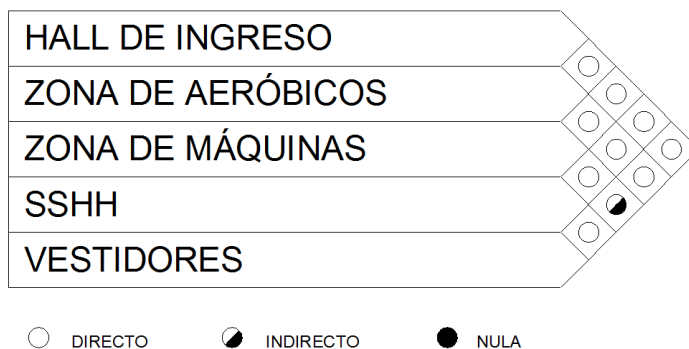


GRÁFICO 94 - Diagrama de correlación Gimnasio - Elaboración propia

**ESQUEMA FUNCIONAL  
GIMNASIO**

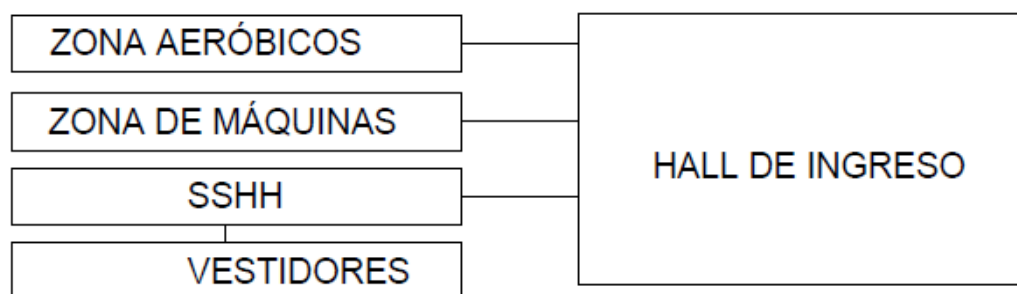


GRÁFICO 95 - Esquema funcional Gimnasio - Elaboración propia

<b>SECTOR:</b>	<b>SERVICIOS</b>
<b>ESPACIO:</b>	<b>HOSPEDAJE DE PERSONAL</b>

**DIAGRAMA DE CORRELACION  
HOSPEDAJE DE PERSONAL**

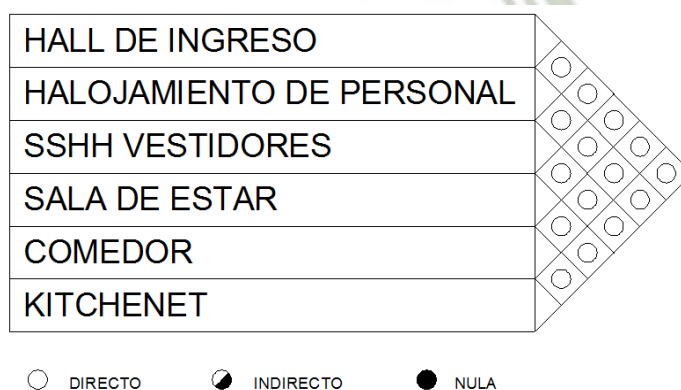


GRÁFICO 96 - Diagrama de correlación Hospedaje de personal - Elaboración propia

## ESQUEMA FUNCIONAL HOSPEDAJE DE PERSONAL

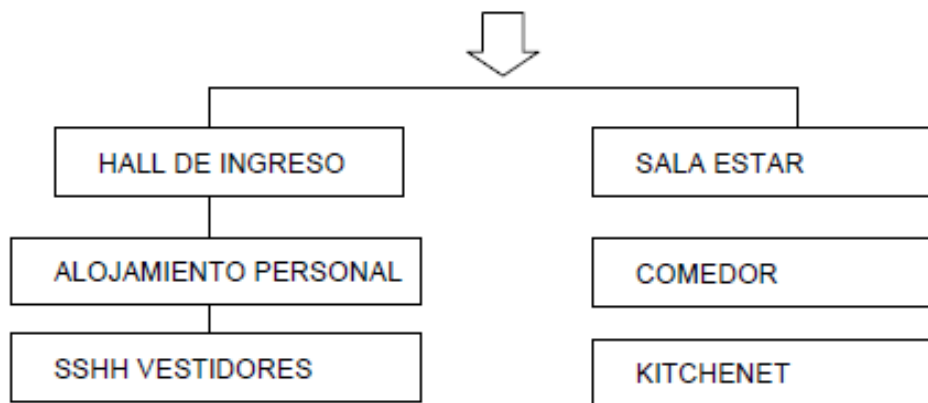


GRÁFICO 97 - Esquema funcional Hospedaje de personal - Elaboración propia

### 6.2.2 CUALIDADES AMBIENTALES

#### A. CRITERIOS FÍSICO - GEOGRÁFICOS

**CRITERIOS CLIMÁTICOS:** La presencia del Lago Titicaca es un factor importante en el aspecto climático del lugar, debido al efecto termorregulador que otorga a toda la zona circunlacustre. Así mismo se debe considerar las bajas temperaturas propias del lugar, que pueden alcanzar temperaturas bajo cero en la época de invierno. Por tanto, es importante encontrar sistemas que proporcionen confort térmico a las edificaciones.

**ORIENTACION SOLAR:** Se busca que la propuesta obtenga el máximo aprovechamiento de los rayos solares, según la orientación de las edificaciones. Según estudios previos, lo más recomendable es la orientación hacia el Norte, para recibir el sol durante todo el año, por el día y la noche.

**ASOLEAMIENTO:** Es importante que las edificaciones reciban y logren obtener el mayor aprovechamiento de horas de sol. Si es necesario aplicando tecnologías de la arquitectura bioclimáticas.

**VIENTOS:** La velocidad del viento es un factor que debe ser considerado en la zona de estudio, que se encuentra aledaño a la zona circunlacustre. Por tanto se deberán tomar en cuenta criterios de diseño para la orientación adecuada de las edificaciones.

**PRECIPITACIONES:** Son un criterio muy importante a considerar en el proceso constructivo, ya sea para las pendiente de techos, uso de materiales para las cubiertas y un adecuado sistema de riego con el suministro de agua no potable.

**TOPOGRAFÍA:** La zona de estudio se encuentra en la parte media entre el lago Titicaca y el cerro San Bartolomé, por lo cual es necesario plantear un buen sistema de drenaje, que permita el adecuado escurrimiento de aguas provenientes de la parte alta del cerro.

#### B. CRITERIOS PAISAJÍSTICOS

**LAGO TITICACA:** La presencia de este recurso hídrico, es una condicionante que influye directamente en el diseño de la propuesta. Por su gran riqueza natural, paisajística y cultural.

#### C. CRITERIOS URBANO – MORFOLÓGICOS

**USO DE SUELOS:** El terreno se encuentra dentro de una zona de uso recreacional y de servicios turísticos, según el Plan director de Juli. Siendo compatible a los mismos.

**VIALIDAD:** El acceso desde la vía paisajista hasta el terreno, se da de forma particular ya sea de forma peatonal o vehicular. La carretera es trocha, pero de agradable contemplación del paisaje.

**TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA:** Se busca no romper con el esquema de la arquitectura contemporánea, considerando la tipología propia del lugar, tomando en cuenta los materiales de construcción y criterios funcionales y espaciales.

#### D. CRITERIOS GEOMORFOLÓGICOS

**TIPO DE SUELO:** Se considerarán algunas soluciones en cuanto a la estructura de soporte, según se evalúe el tipo de suelo sobre el que se va a construir.

**BORDE:** El lago Titicaca es el más claro borde natural que define el límite entre la zona lacustre y terrestre. Así mismo la vía paisajista que define el límite paralelo al lago.

**SENDAS:** La vía paisajista que rodea a las comunidades que conforman el anillo circunlacustre y la vía de acceso al terreno.

**HITOS:** La más representativa del lugar viene a ser la Capilla de la propiedad Olla Bellavista, que forma parte fundamental dentro de la propuesta.

### 6.2.3 REQUERIMIENTOS TÉCNICO ARQUITECTÓNICOS

COMPONENTES			REQUERIMIENTOS TÉCNICO ARQUITECTÓNICOS																								
NECESIDAD	ESPACIO	UNIDAD ARQUITECTÓNICA	ACCESO		DOMINIO			ABERTURA			ALTURA		CONDICIONES AMBIENTALES														
			PEATONAL	VEHICULAR	PRIVADO	SEMI-PÚBLICO	PÚBLICO	ABIERTO	SEMI-ABIERTO	CERRADO	1 PISO	2 PISOS	ASOLEAM		ILUMINAC		VENTILAC		ACÚSTICA								
													BUENA	REGULAR	DIRECTA	INDIRECTA	BUENA	REGULAR	BUENA	REGULAR							
ADMINISTRACION	RECEPCION	LOBBY - RECEPCION	•	•			•		•		•		•		•		•		•		•		•				
		SALA DE ESPERA	•				•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
		EQUIPAJE - CUSTODIA	•		•					•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		SS.HH.	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•	
		TÓPICO	•				•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
	ADMINISTRAC.	ADMINISTRACION	•				•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		OFIC. COMUNICACIÓN	•				•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		OFIC. CONTABILIDAD	•				•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		SALA DE REUNIONES	•				•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
	HOSPEDAJE	HOSPEDAJE	ESTAR	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
			DORMITORIO	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•
			SS.HH.	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•
		BUNGALOWS	ESTAR-COMEDOR	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•
			KITCHENET	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•
DORMITORIO 1			•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•	
DORMITORIO 2			•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•	
TERRAZA			•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•	
SS.HH.			•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•	
EQUIPAMIENTO			SAUNA	HALL DE INGRESO	•				•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	RECEPCION	•					•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
	VESTUARIOS	•			•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•	
	SS.HH.	•			•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	•	
	POZAS TERMALES	•					•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
	CÁM. DE MASAJES	•					•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
	CÁM. HIDROMASAJES	•					•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
	SAUNA SECO	•					•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
	SAUNA HUMEDO	•					•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
	DUCHAS ENFRIAM.	•			•					•		•		•		•		•		•		•		•		•	
	CUARTO CALDERAS	•		•					•		•		•		•		•		•		•		•		•		
	RESTAURANTE	HALL - RECEPCION	•				•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		ZONA COMENSALES	•				•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		COCINA	•				•			•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		DESPENSA	•	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		FRIGORÍFICO	•		•					•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		VESTIDORES	•		•					•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		COMEDOR PERSONAL	•		•					•		•		•		•		•		•		•		•		•	
SS.HH.		•		•					•		•		•		•		•		•		•		•		•		

COMPONENTES			REQUERIMIENTOS TÉCNICO ARQUITECTÓNICOS																					
NECESIDAD	ESPACIO	UNIDAD ARQUITECTÓNICA	ACCESO		DOMINIO			ABERTURA			ALTURA		CONDICIONES AMBIENTALES											
			PEATONAL	VEHICULAR	PRIVADO	SEMI-PÚBLICO	PÚBLICO	ABIERTO	SEMI-ABIERTO	CERRADO	1 PISO	2 PISOS	ASOLEAM		ILUMINAC		VENTILAC		ACÚSTICA					
													BUENA	REGULAR	DIRECTA	INDIRECTA	BUENA	REGULAR	BUENA	REGULAR				
EQUIPAMIENTO	SALON DE JUEGOS	HALL DE INGRESO	•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		SALÓN JUEGOS MESA	•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		SALÓN DE JUEGOS	•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		SAL. JUEGOS BILLAR	•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		DEPÓSITO	•		•					•		•			•		•		•		•		•	
		SS.HH	•		•					•		•			•		•		•		•		•	
	AUDITORIO	FOYER	•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		ÁREA DE BUTACAS	•			•				•		•			•		•		•		•		•	
		ESCENARIO	•			•				•		•			•		•		•		•		•	
		TRAS ESCENARIO	•		•					•		•			•		•		•		•		•	
		SS.HH.	•		•					•		•			•		•		•		•		•	
	GIMNASIO	ZONA DE MAQUINAS	•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		ZONA DE AERÓBICOS	•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
		VESTIDORES	•		•					•		•			•		•		•		•		•	
		SS.HH.	•		•					•		•			•		•		•		•		•	
		DUCHAS	•		•					•		•			•		•		•		•		•	
SERVICIOS	PERSONAL	COMEDOR Y ESTAR	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•	
		COCINA	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•	
		SS.HH.	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•	
		VESTIDORES	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•	
		ALOJAMIENTO PERS.	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•	
	ESPECIALES	ALMACÉN EQUIPOS	•	•	•				•		•		•		•		•		•		•		•	
		ALMACÉN GENERAL	•	•	•				•		•		•		•		•		•		•		•	
		SALA DE MAQUINAS	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•	
		LAVANDERÍA	•		•				•		•		•		•		•		•		•		•	
		CULTURAL - RECREATIVO	CAPILLA	ALTAR	•				•		•		•		•		•		•		•		•	
SACRISTÍA	•				•				•		•		•		•		•		•		•		•	
CAMPANARIO	•				•				•		•		•		•		•		•		•		•	
NAVE PRINCIPAL	•					•			•		•		•		•		•		•		•		•	
CABALLERIZ	CABALLERIZAS		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
	OFICINA DE CONTROL		•			•			•		•		•		•		•		•		•		•	
	SS.HH.		•		•				•		•		•		•		•		•		•		•	
DEPORTE	MÓD. INFORMACIÓN		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	
	DEP. MAT. CAMPING		•			•			•		•		•		•		•		•		•		•	
	ÁREA DE BBK		•				•		•		•		•		•		•		•		•		•	

CUADRO 26 - Requerimientos técnico arquitectónicos - Elaboración propia

## 6.3 PROGRAMACION CUANTITATIVA

### 6.3.1 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES DEL COMPLEJO ECOLOGDE

Considerando así, las siguientes actividades y funciones según sectores:

SECTORES	ESPACIOS	NECESIDADES	ACTIVIDADES
ADMINISTRACION	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	Administración	Recepcionar Administrar Organizar Dirigir Gestionar
HOSPEDAJE	HOSPEDAJE	Descanso Relajación	Dormir Descansar Relajarse
	BUNGALOWS		
EQUIPAMIENTO	SAUNA – SPA	Relajación	Relajarse Bañarse
	RESTAURANTE	Alimentación	Comer Disfrutar del paisaje
	SALON DE JUEGOS	Esparcimiento grupal	Jugar Socializar Distraerse Relajarse
	AUDITORIO S.U.M.	Desarrollo y manifestación de actividades sociales y culturales.	Socializar Difundir Practicar Exponer Distraerse
	GIMNASIO	Relajación Ejercitar el cuerpo	Relajarse Ejercitarse Bailar
SERVICIOS	CASETA DE CONTROL	Seguridad Control	Vigilar Cuidar Controlar
	ALMACENES	Almacenamiento de bienes, insumos y materiales	Depositar Guardar Almacenar
	MANTENIMIENTO	Mantenimiento	Mantenimiento Reparación
CULTURAL RECREATIVO	CAPILLA	Refugio Oración Culto	Rezar Festejar Orar
	CABALLERIZAS	Diversión Recreación	Cabalgar Pasear Disfrutar el paisaje
	EQUIPAMIENTO DE DEPORTES	Práctica de actividades deportivas	Jugar Ejercitarse Divertirse Relajarse

CUADRO 27 - Cuadro resumen de actividades y funciones según sectores – Elaboración propia

### 6.3.2 CUADRO DETALLADO DE ÁREAS POR UNIDADES ARQUITECTÓNICAS

El siguiente cuadro detalla los ambientes, unidades y sub-unidades arquitectónicas en las que se divide cada sector. Se considera también el aforo por ambiente y el índice por m<sup>2</sup> referente al RNE. Obteniendo así el sub total del área que sumado a la circulación y muros. Finalmente nos proporciona el total del área construida y área libre.

## SECTOR ADMINISTRATIVO

COMPONENTES			REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS							
SECTOR	ESPACIO	UNIDAD ARQUITECTÓNICA	AFORO	INDICE m2/pers	CANT. ESPAC	ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA PARCIAL	SUB TOTAL	25% CIRCULAC Y MUROS	TOTAL
ADMINISTRACION	RECEPCION	LOBBY - RECEPCION	25	2	1	142.30	142.30	239.39	59.85	<b>299.24</b>
		SALA DE ESPERA	15	9.6	1	63.95	63.95			
		EQUIPAJE Y CUSTODIA	2	11	1	7.95	7.95			
		SS.HH.	10	3.4	2	6.12	12.24			
		TÓPICO	3	8	1	12.95	12.95			
	ADMINISTRACION	ADMINISTRACION	1	12	1	11.65	11.65	70.35	17.59	<b>87.94</b>
		OFIC. COMUNICACIÓN	2	10	1	14.45	14.45			
		OFIC. CONTABILIDAD	1	10	1	12.76	12.76			
		SALA DE REUNIONES	25	16	1	19.25	19.25			
		SS.HH.	10	6	2	6.12	12.24			

CUADRO 28 - Requerimiento arquitectónico Sector Administrativo

## SECTOR DE HOSPEDAJE

SECTOR	ESPACIO	UNIDAD ARQUITECTÓNICA	AFORO	INDICE m2/pers	CANT. ESPAC	ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA PARCIAL	SUB TOTAL	25% CIRCULAC Y MUROS	TOTAL
HOSPEDAJE	HOSPEDAJE	ESTAR	2	1.5	54	6.70	361.80	1890.54	472.64	<b>2363.18</b>
		DORMITORIO	2	4	54	19.00	1026.00			
		TERRAZA	2	3	54	5.50	297.00			
		SS.HH.	1	3	54	3.81	205.74			
	BUNGALOWS	ESTAR-COMEDOR	2	3	13	15.10	196.30	665.60	166.40	<b>832.00</b>
		KITCHENET	2	3	13	6.60	85.80			
		DORMITORIO 1	2	3	13	16.75	217.75			
		DORMITORIO 2	1	3	13	8.25	107.25			
		SS.HH.	1	3	13	4.50	58.50			

CUADRO 29 - Requerimiento arquitectónico Sector de Hospedaje

**SECTOR DE EQUIPAMIENTOS**

SECTOR	ESPACIO	UNIDAD ARQUITECTÓNICA	AFORO	INDICE m2/pers	CANT. ESPAC	ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA PARCIAL	SUB TOTAL	25% CIRCULAC Y MUROS	TOTAL
EQUIPAMIENTOS	SAUNA	HALL DE INGRESO	10	2.8	1	31.35	31.35	301.26	75.32	376.58
		RECEPCION	2	6.5	1	17.20	17.20			
		VESTUARIOS	12	3.7	1	16.78	16.78			
		SS.HH.	12	3.5	2	9.05	18.10			
		POZAS TERMALES	5	6.5	1	95.90	95.90			
		CÁM. DE MASAJES	2	6.8	1	36.05	36.05			
		CÁM. HIDROMASAJES	2	7	2	15.40	30.80			
		SAUNA SECO	8	2.5	1	15.90	15.90			
		SAUNA HUMEDO	8	2.1	1	15.90	15.90			
		DUCHAS ENFRIAM.	5	1	1	14.35	14.35			
		CUARTO CALDERAS	1	13	1	8.93	8.93			
EQUIPAMIENTOS	RESTAURANTE	HALL - RECEPCION	6	9.6	1	24.00	24.00	333.26	83.32	416.58
		ZONA COMENSALES	70	2.1	1	148.30	148.30			
		COCINA	6	60% (K)	1	47.75	47.75			
		DESPENSA	1	60% (K)	4	4.97	19.88			
		FRIGORÍFICO	2	60% (K)	1	6.65	6.65			
		VESTIDORES	3	2	2	11.39	22.78			
		COMEDOR PERSONAL	6	3.5	1	35.00	35.00			
		SS.HH.	10	3.4	2	14.45	28.90			
EQUIPAMIENTOS	SALON DE JUEGOS	HALL DE INGRESO	6	2	1	39.87	39.87	568.45	142.11	710.56
		SALÓN JUEGOS MESA	20	2.3	1	167.92	167.92			
		SALÓN DE JUEGOS	20	2.3	1	149.70	149.7			
		SALÓN JUEGOS BILLAR	20	2.3	1	167.64	167.64			
		DEPÓSITO	1	5	1	19.22	19.22			
		BARRA INTERIOR	10	3.2	2	12.05	24.1			
EQUIPAMIENTOS	AUDITORIO	FOYER	55	1	1	113.22	113.22	436.51	109.13	545.64
		ÁREA DE BUTACAS	55	2	1	210.80	210.8			
		ESCENARIO	10	1.7	1	44.05	44.05			
		TRAS ESCENARIO	15	1.5	1	43.84	43.84			
		SS.HH.	12	3.2	2	12.30	24.6			
EQUIPAMIENTOS	GIMNASIO	ZONA DE MAQUINAS	15	5.8	1	105.95	105.95	209.27	52.32	261.59
		ZONA DE AERÓBICOS	15	7.8	1	50.20	50.2			
		VESTIDORES	10	2.5	2	9.75	19.5			
		SS.HH.	10	3	2	8.35	16.7			
		DUCHAS	7	3	2	8.46	16.92			

CUADRO 30 - Requerimiento arquitectónico Sector de Equipamientos

## SECTOR DE SERVICIOS

SECTOR	ESPACIO	UNIDAD ARQUITECTÓNICA	AFORO	INDICE m2/pers	CANT. ESPAC	ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA PARCIAL	SUB TOTAL	25% CIRCULAC Y MUROS	TOTAL
SERVICIOS	PERSONAL	COMEDOR Y ESTAR	15	5.3	1	35.86	35.86	114.36	28.59	142.95
		COCINA	5	6.3	1	6.65	6.65			
		SS.HH.	2	4.5	1	4.30	4.3			
		VESTIDORES	1	4.5	1	4.25	4.25			
		ALOJAMIENTO PERS.	15	2	6	10.55	63.3			
	ESPECIALES	ALMACÉN DE EQUIPOS	1	27	1	15.30	15.3	110.75	27.69	138.44
		ALMACÉN GENERAL	1	27	1	13.15	13.15			
		SALA DE MAQUINAS	1	13.5	2	13.05	26.1			
LAVANDERÍA		2	21	1	56.20	56.2				

CUADRO 31 - Requerimiento arquitectónico Sector de servicios

## SECTOR DE CULTURA Y RECREACION

SECTOR	ESPACIO	UNIDAD ARQUITECTÓNICA	AFORO	INDICE m2/pers	CANT. ESPAC	ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA PARCIAL	SUB TOTAL	25% CIRCULAC Y MUROS	TOTAL
CULTURAL - RECREATIVO	CAPILLA	ALTAR	1	4.5	1	11.50	11.5	62.75	15.69	78.44
		SACRISTÍA	2	3.8	1	7.50	7.5			
		CAMPANARIO	1	1.8	1	6.25	6.25			
		NAVE PRINCIPAL	30	1.5	1	37.50	37.5			
	CABALLERIZ	CABALLERIZAS	6	15	6	15.20	91.2	149.84	37.46	187.30
		OFICINA DE CONTROL	2	4.5	2	14.35	28.7			
		SS.HH.	6	4.5	2	14.97	29.94			
	DEPORTE	MÓD.INFORMACIÓN	2	6.8	1	7.80	7.8	51.20	12.80	64.00
		DEP.MAT.CAMPING	5	7.8	1	30.80	30.8			
		ÁREA DE BBK	3	15	1	12.60	12.6			

CUADRO 32 - Requerimiento arquitectónico Sector de Cultura y recreación

### 6.3.3 CUADRO RESÚMEN

CUADRO RESUMEN DE ACTIVIDADES Y FUNCIONES DIMENSIONADAS SEGÚN SECTOR			
SECTOR	ESPACIO	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA SUB TOT.
ADMNISTRACION	RECEPCION	299.24	387.18
	ADMINISTRACIÓN	87.94	
HOSPEDAJE	HOSPEDAJE	2363.18	3195.18
	BUNGALOWS	832.00	
EQUIPAMIENTO	SAUNA	376.58	2310.95
	RESTAURANTE	416.58	
	SALON DE JUEGOS	710.56	
	AUDITORIO	545.64	
	GIMNASIO	261.59	
SERVICIOS	PERSONAL	142.95	281.39
	ESPECIALES	138.44	
CULT - RECREAT	CAPILLA	78.44	329.74
	CABALLERIZAS	187.30	
	DEPORTE	64.00	
<b>ÁREA TOTAL</b>			<b>6504.44</b>
CUADRO RESUMEN DEL ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL DEL TERRENO		120065.79
	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA		6504.44
	ÁREA LIBRE TOTAL		113561.35

CUADRO 33 - Cuadro resumen programa cuantitativo - Elaboración propia



# **CAPÍTULO 7**

## **PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**

## 7. GENERALIDADES

La propuesta urbano arquitectónica, busca complementar las estrategias de diseño con los planes de desarrollo que tienen por objetivo potenciar la competitividad territorial del turismo.

Así mismo, integrarse al Corredor turístico Aymara, el cual forma parte del proyecto Fronteras turísticas, de alcance internacional, con zonas de frontera alto andinas, esto permitirá el fortalecimiento de la cultura de la zona.

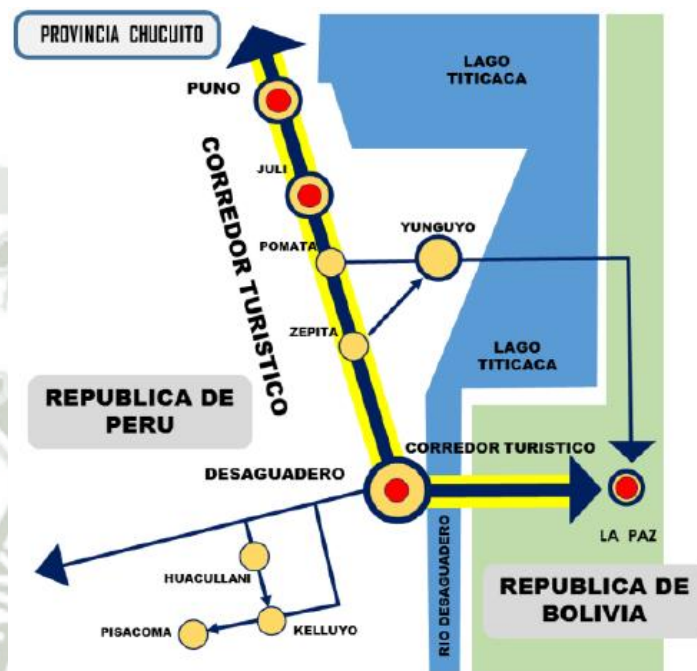


GRÁFICO 98 - Corredor turístico Aymara – Fuente: Esquema de acondicionamiento territorial de la provincia de Chucuito

### 7.1 CONCEPTUALIZACION

El concepto del COMPLEJO ECOLOGDGE JULI, hace expresión a una arquitectura contextualizada en su entorno natural y de adaptación a los componentes geomorfológicos del lugar.

Este conjunto conforma un establecimiento especializado para otorgar hospedaje, estadía, refugio y recreación a visitantes arribados al lugar, complementariamente de crear, organizar y propiciar actividades de aventura dentro de su contexto inmediato que es el Lago Titicaca.

La idea principal de la propuesta es generar un espacio contenido que permita la visualización del paisaje en todo su esplendor, creando así cada espacio o ambiente con un gran potencial el cual vendría a ser la presencia de miradores naturales que gracias a la topografía se pueden dar en toda la amplitud del terreno.

La forma y ubicación del terreno también permiten la apertura como de un abanico al exterior, abriéndose de manera pura a los componentes paisajísticos presentes en el lugar, cobijándose de elementos naturales de protección del espacio.



GRÁFICO 99 - Conceptualización – Elaboración propia

### 7.1.1 VISION DE LA PROPUESTA

“COMPLEJO ECOLOGE JULI, MODELO DE GESTION ECOTURISTICA, INTEGRADO AL PAISAJE CON TECNOLOGIA SOTENIBLE Y CRISOL DE LA DIVERSIDAD CULTURAL DE LA ZONA.”

Su principio y gestión promueve el turismo sostenible, cuya operación es fundamentalmente el ecoturismo, turismo cultural, de contemplación y de aventura.

Es importante el mostrar nuestro compromiso con el respeto por la cultura local y la conservación del ecosistema, valorada por la capacidad de innovación y el compromiso con la naturaleza.

### 7.1.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Plantear una estructura que permita el ordenamiento de las actividades y relaciones turístico - espaciales que se presentan en la Provincia de Juli, con la finalidad de rescatar los componentes de su estructura Urbano – Rural, lo que permitirá delimitar las áreas con la mayor vocación turística, así como la utilización de los equipamientos que a modo de valor agregado generaran nuevos productos a la oferta turística de Juli.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

En función a los componentes urbano – naturales de la Provincia de Juli, se definirán actividades y servicios turísticos generadores de una arquitectura sostenible.

Se planteara un esquema de zonificación en las áreas de intervención, de acuerdo a las potencialidades de los diferentes sectores urbano – rurales de la Provincia, asignándoles un determinado rol turístico. Definir los requerimientos del nuevo equipamiento turístico determinando el equipamiento existente y la nueva oferta turística.

**7.1.3 IDEAS FUERZA**

- Crear infraestructura de equipamiento de hospedaje, alimentación y recreación.
- El equipamiento de hospedaje se desarrollara bajo la modalidad de ECOLODGE, cuya reglamentación se encuentra en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Las áreas verdes buscan ser áreas complementarias para el mejoramiento de la propuesta.
- El uso de energías renovables conforma el sistema de mantenimiento de la propuesta.
- Se considera que para garantizar un diseño integral se deben tener ciertas responsabilidades compartidas entre el desarrollo sostenible y paisajístico de la propuesta, y el diseño de los sistemas de mantenimiento.
- Articular la arquitectura local existente en la propuesta.

**7.1.4 PREMISAS DE DISEÑO**

Las premisas de diseño nos permitirán desarrollar conceptos urbanos, para lograr una adecuada integración del diseño con las condiciones existentes en la zona de intervención.

**A. DISEÑO Y PAISAJE**

- El diseño del conjunto debe mantener su emplazamiento hacia el Lago Titicaca ya que es el elemento más importante del sector.
- Integración de la edificación con el paisaje, como del hombre y el medio ambiente, ya que es necesario el respeto por la naturaleza.
- Crear recorridos en el conjunto donde el usuario participe activamente de la naturaleza.
- Utilizar las zonas de cultivo y áreas verdes como elemento generador de actividades recreativas y de socialización.



FOTO 51 - Vista panorámica del Área de intervención hacia el Lago Titicaca

## B. DESARROLLO SOSTENIBLE

- Generar espacios con microclimas a partir de desniveles, espejos de agua y que estén contenidos con vegetación.
- Respetar el sitio y arquitectura existente manteniendo el paisaje.
- Mantener la vegetación existente en el terreno, utilizándola como colchón acústico, de protección contra vientos y como generador de sombra.
- Utilización de energías alternativas para desarrollar sistemas de mantenimiento y de energía en la propuesta.
- Utilizar poca pavimentación para lograr que el suelo reabsorba el agua.



FOTO 52 - Referencia Uso de Paneles Solares FUENTE: Isla Suasi

### C. SISTEMA CONSTRUCTIVO

- Utilización de materiales tradicionales del lugar como la Piedra, el Adobe, el Eucalipto y la Teja de cerámica cuya utilización es habitual en la zona, considerando recursos de bajo impacto ambiental.
- El uso de coberturas inclinadas a 2 o 4 aguas en la provincia de Juli son muy importantes por las condiciones climáticas, ya que las mismas permiten que las lluvias fluyan de una manera apropiada, para lo cual se utilizaran pendientes de 30° y 45°.



FOTO 53 - Materiales constructivos de la Propiedad Olla Bellavista

### D. ACTIVIDADES HUMANAS

- Brindar a los visitantes el máximo confort y disfrute del entorno natural, ofreciendo experiencias auténticas a través de los servicios de alojamiento, alimentación, y transporte, agregándoles valor a través de la interpretación ambiental y cultural.
- Brindar actividades de deporte de aventura lacustre.
- Propiciar estímulos de bienestar, tranquilidad y protección mediante la interacción cultural, en actividades propias del lugar.



FOTO 54 - Vista panorámica desde la Propiedad Olla Bellavista

## 7.2 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

### 7.2.1 CONCEPCIÓN DE LA IDEA ARQUITECTÓNICA

La conceptualización del proyecto se basa en la concepción del espacio a partir de las fuerzas del lugar, como son:

- FUERZAS NATURALES
- FUERZAS URBANAS
- FUERZAS CULTURALES

NATURAL



URBANO



CULTURAL



GRÁFICO 100 - Fuerzas del lugar – Elaboración propia

### 7.2.2 CONCEPCION DE LA IDEA ARQUITECTÓNICA

La concepción del proyecto, se estructura a partir del contexto existente, de la Propiedad Olla Bellavista, desde el cual se basa la geometrización del sistema formal.

Por tanto, el Complejo se desarrolla a partir de un punto central, que viene a ser La Capilla existente, continuando con ejes ortogonales que van respondiendo a la forma topográfica del terreno.

La trama urbana se orienta en dirección Norte – Sur y Este - Oeste, considerando que todos los espacios se encuentran dirigidos al paisaje (Lago Titicaca), en dirección hacia el NORTE. Así mismo el sector de Bungalows hacia el mayor aprovechamiento de visuales hacia el NOROESTE.

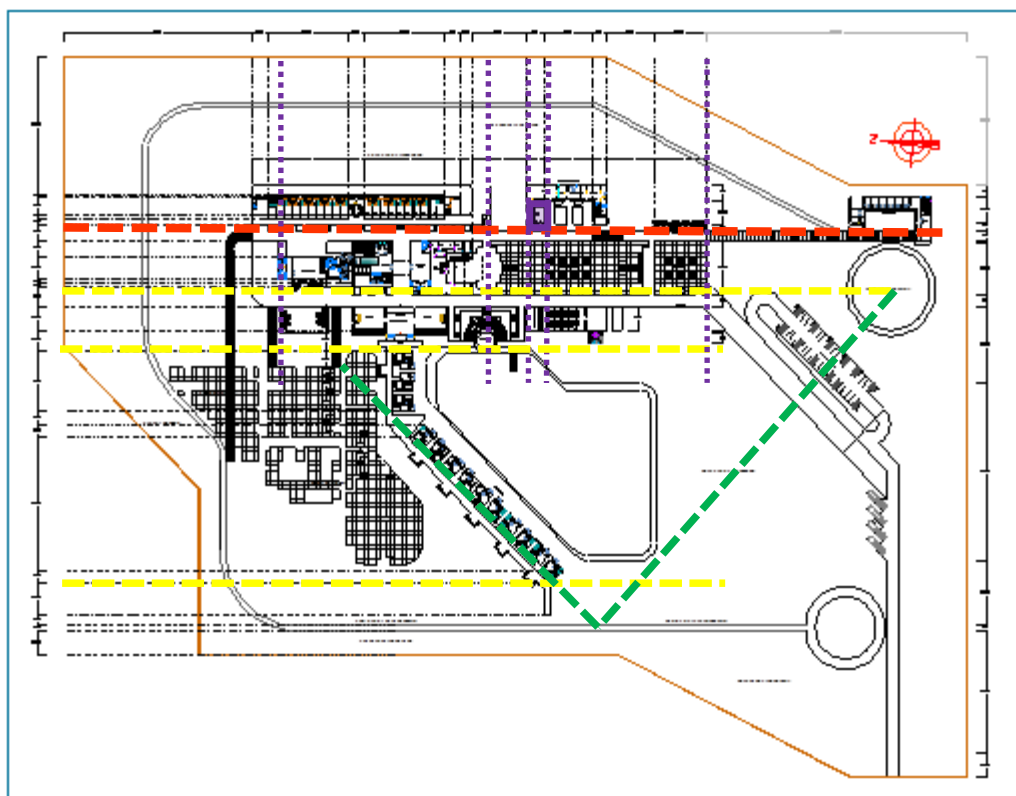


GRÁFICO 101 - Concepción Idea arquitectónica – Elaboración propia

### 7.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

El desarrollo de la propuesta se desarrolla a través de 2 sistemas, como son de accesibilidad – circulación y la distribución funcional del proyecto. Así mismo, se presenta a través de esquemas gráficos, que apoyan con la comprensión de la propuesta.

### 7.3.1 SISTEMA FUNCIONAL

#### A. ACCESIBILIDAD Y CIRCULACION

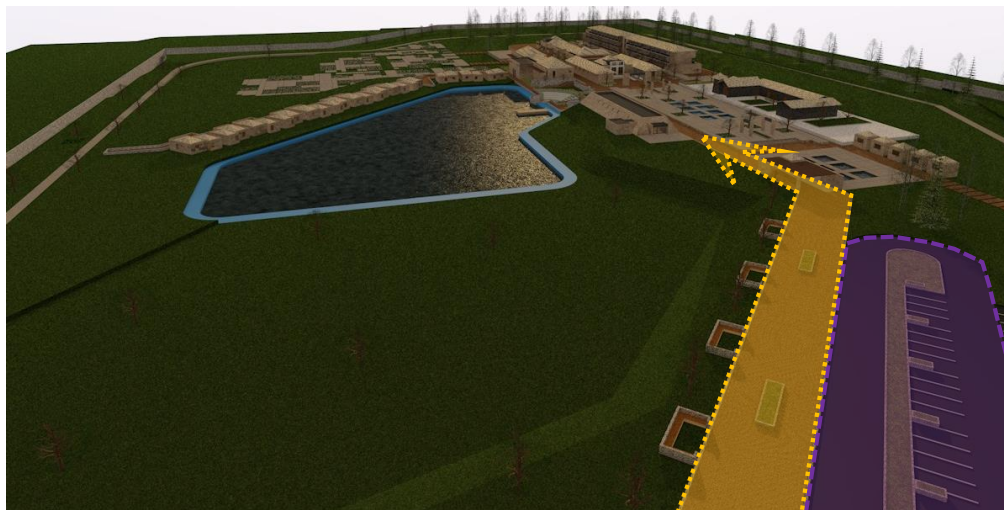


GRÁFICO 102 - Accesibilidad peatonal y vehicular – Elaboración propia

El acceso al Complejo Ecolodge, es uno solo (Peatonal y Vehicular) el cual está dirigido hacia la plaza de recepción desde el cual se distribuye a los diferentes espacios del complejo.

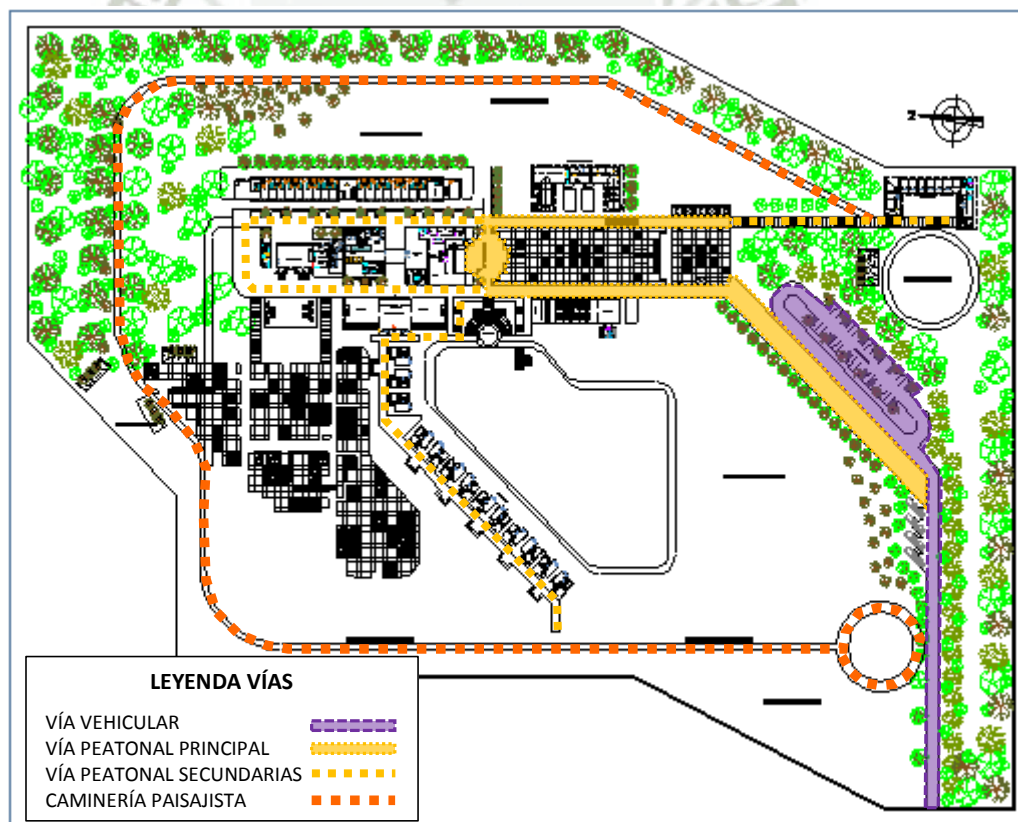


GRÁFICO 103 - Vías de acceso Complejo – Elaboración propia

A. DISTRIBUCION FUNCIONAL

ZONA	ESPACIOS
ADMNISTRATIVO	RECEPCION
	ADMINISTRACIÓN
HOSPEDAJE	HOSPEDAJE
	BUNGALOWS
RECREATIVO	SAUNA
	RESTAURANTE
	SALON DE JUEGOS
	GIMNASIO
SERVICIOS	CABALLERIZAS
	PERSONAL ESPECIALES
CULTURAL	AUDITORIO
	CAPILLA
ESPARCIMIENTO	LAGUNA ARTIFICIAL
	PLAZAS - ANFITEATRO
	CAMPO DE FLORES

CUADRO 34 - Zonificación Funcional – Elaboración propia

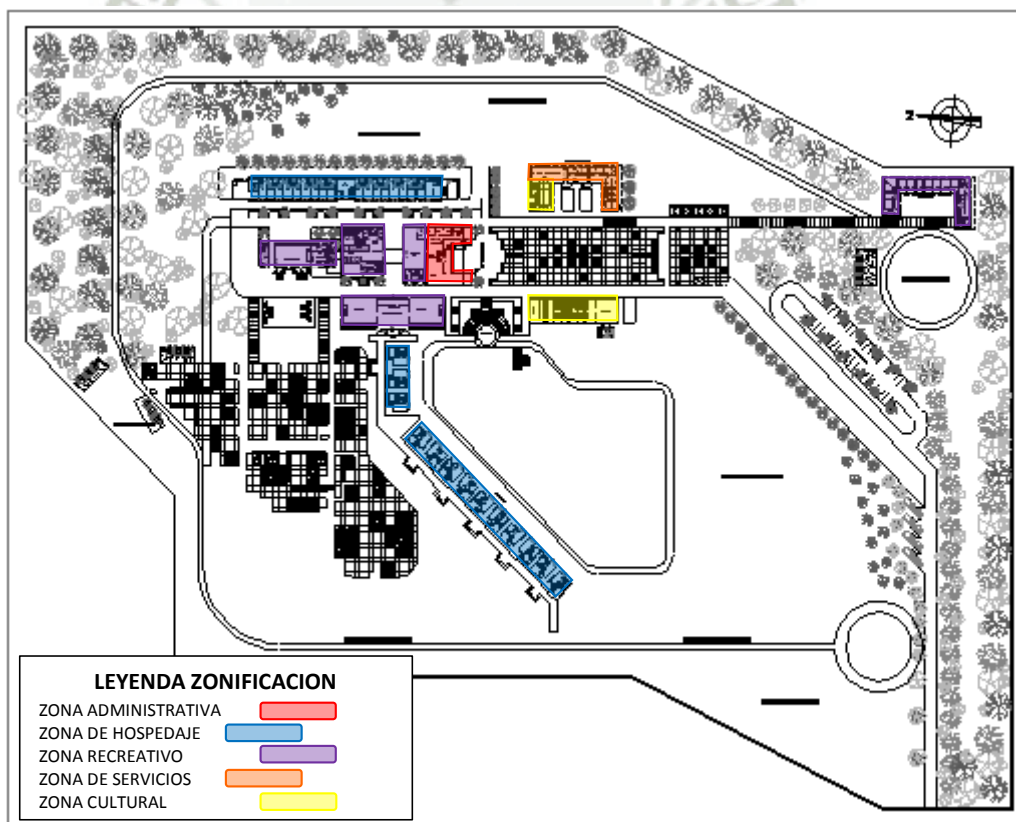


GRÁFICO 104 - Diagrama funcional – Elaboración propia

### ZONA ADMINISTRATIVA

Se encuentra ubicada en la parte central del proyecto, en el recorrido se atraviesa por la plaza de recepción y plaza principal respectivamente. El ingreso se da de forma peatonal. Se cuenta con rampas para discapacitados y es de acceso vehicular en casos especiales. Es a partir de esta zona que se distribuyen a los diferentes ambientes y actividades a realizar.

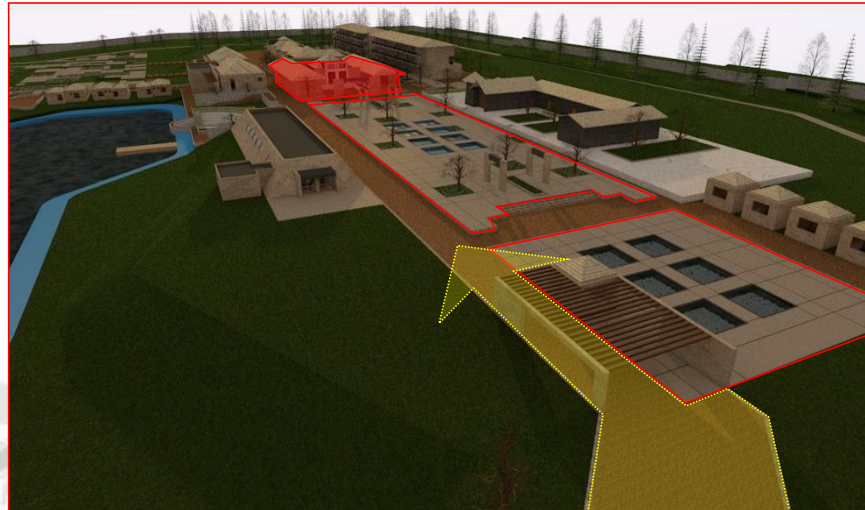


GRÁFICO 105 - Ingreso a la zona Administrativa – Elaboración propia

### ZONA DE HOSPEDAJE

LA BARRA DE HOSPEDAJE se encuentra en la parte superior izquierdo del proyecto, de acceso rápido desde la recepción del Complejo. La edificación se muestra de forma imponente con sus 3 niveles de alojamiento.

Los BUNGALOWS, están orientados hacia el Noroeste, para el mayor aprovechamiento de visuales. El acceso es ameno y se da a partir de la plaza principal.

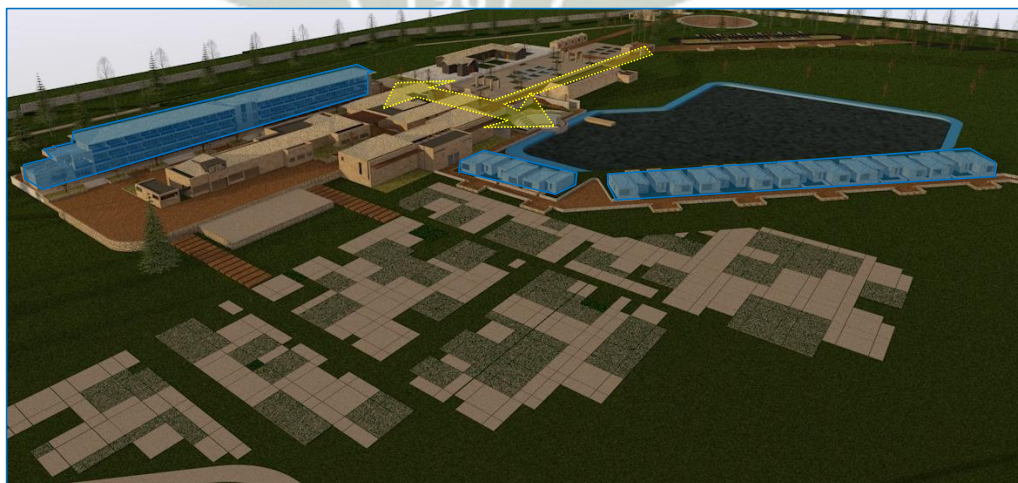


GRÁFICO 106 - Zona de hospedaje – Bungalows. Elaboración propia

### ZONA RECREATIVO

La mayoría de los equipamientos de recreación (SAUNA – SPA – RESTAURANTE – SALÓN DE JUEGOS – GIMNASIO) se encuentran ubicados en la zona intermedia entre el equipamiento de hospedaje - bungalows y la zona administrativa, en el eje de las actividades recreativas. Y las CABALLERIZAS en la parte superior derecha del terreno.



GRÁFICO 107 - Zona de equipamiento. *Elaboración propia*

### ZONA DE SERVICIOS

Se considera al equipamiento de hospedaje para el personal y servicios especiales de mantenimiento del complejo. Se encuentran ubicadas en la edificación existente de la Propiedad Olla Bellavista.



GRÁFICO 108 - Zona de servicios. *Elaboración propia*

## ZONA DE CULTURA

En el sector de cultura se consideran dos edificaciones muy importantes como son la CAPILLA (edificación existente) y el AUDITORIO. Ambas edificaciones se encuentran ubicadas en los laterales de la plaza principal. A través de las mismas se dinamizan actividades de carácter religioso, cultural y social.

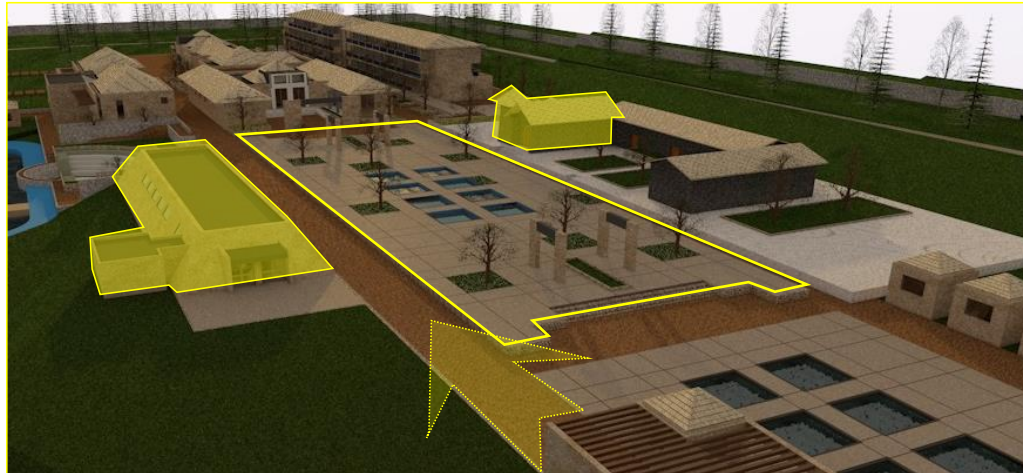


GRÁFICO 109 - Sector de Cultura. *Elaboración propia*

## ZONA DE ESPARCIMIENTO

Consideramos a los espacios públicos que comprenden, la LAGUNA ARTIFICIAL – PLAZAS – ANFITEATRO – CAMPO DE FLORES. Las mismas que brindan actividades de esparcimiento, relajación y disfrute del paisaje.

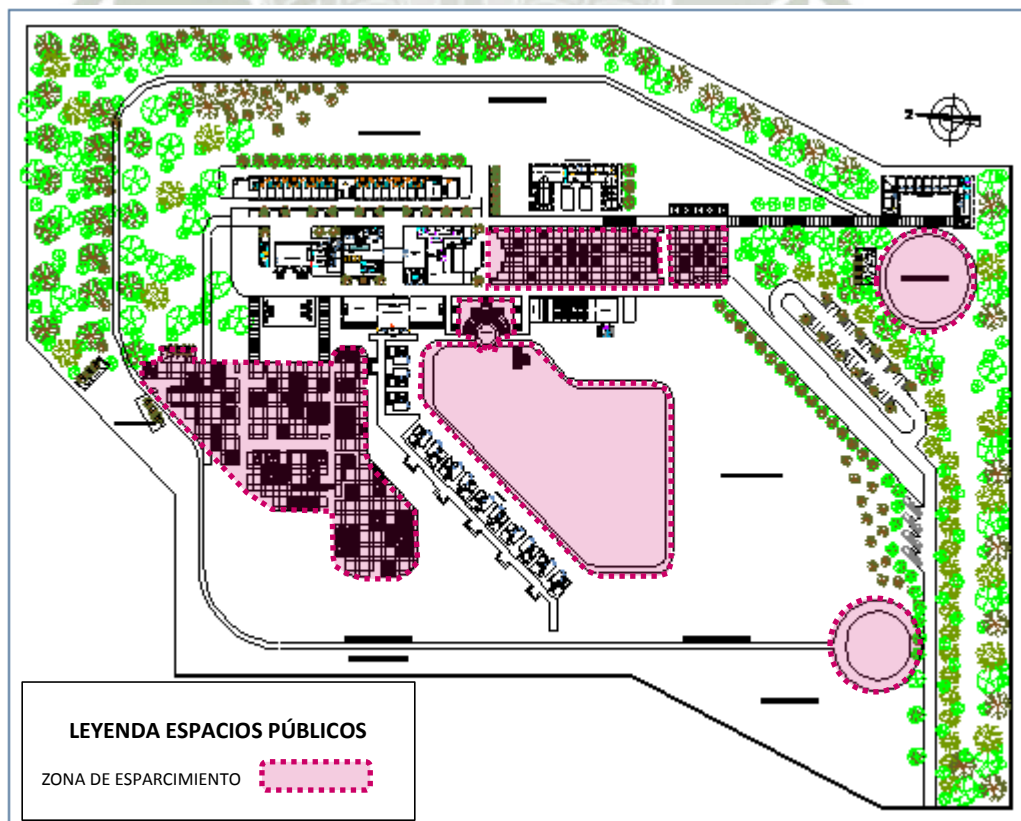


GRÁFICO 110 - Espacios públicos. *Elaboración propia*

El remate del anfiteatro se da hacia la laguna artificial, generando una perspectiva única de continuidad hacia el lago.



GRÁFICO 111 - Anfiteatro – Laguna artificial – Elaboración propia

### PLAZA DE RECEPCION – PLAZA PRINCIPAL

Ambas plazas se encuentran ubicadas al ingreso del complejo, vienen acompañadas de vegetación y pozas de agua, las mismas que generan un ambiente pasivo de calma y tranquilidad.



GRÁFICO 112 - Plazas del Complejo – Elaboración propia

### CAMPO DE FLORES

Es un espacio próximo a la laguna, el mismo que comprende distintas especies de flores y plantas aromáticas propias del lugar.

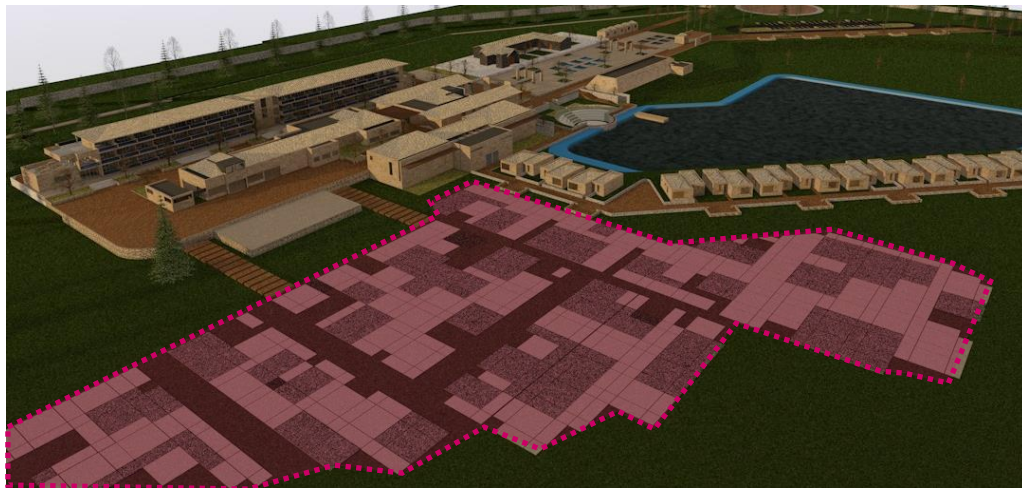


GRÁFICO 113 - Campo de flores aromáticas – Elaboración propia

### 7.3.2 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO CLIMÁTICO

#### SISTEMA HIDROGRÁFICO

De acuerdo al trazado de dirección de escurrimiento de aguas provenientes de los canales de regadío que se encuentran en la parte superior del terreno, los cuales alimentan en su totalidad a la laguna artificial, siguiendo su recorrido natural e escurrimiento.

Se propone un sistema de drenaje pluvial y reutilización de aguas para el uso de regadío de las áreas verdes y plantaciones de tallo alto.

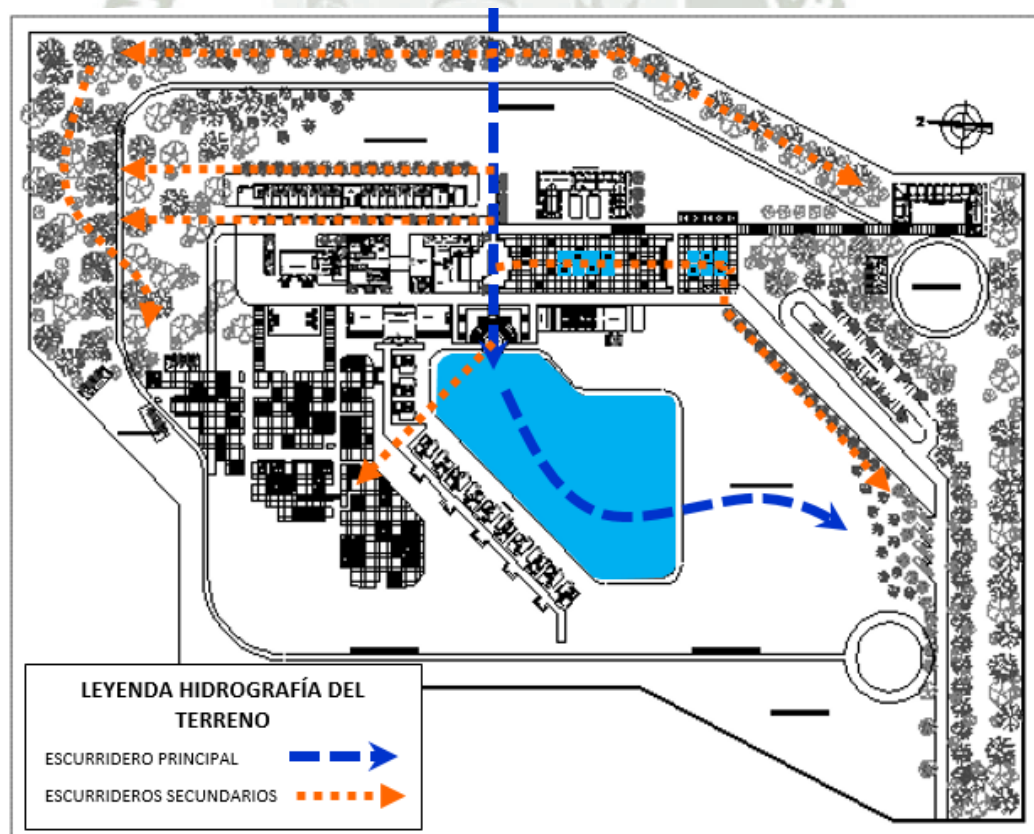


GRÁFICO 114 - Sistema hidrográfico del terreno – Elaboración propia

## SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES Y TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES Y NEGRAS

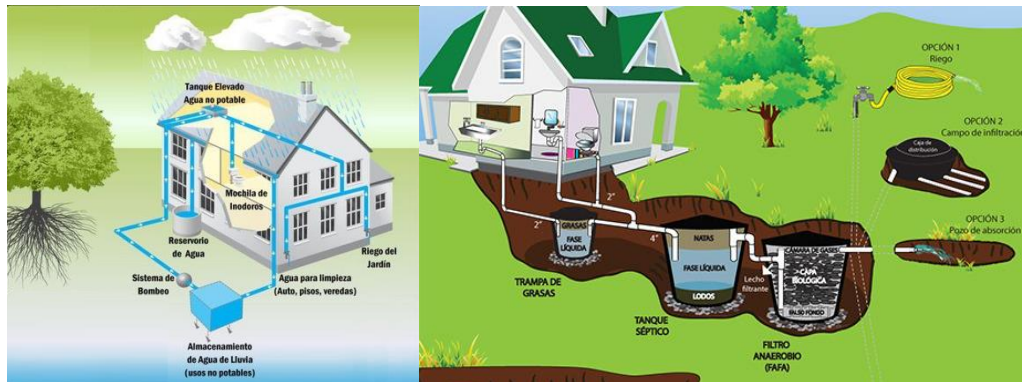


FOTO 55 - Sistema de captación de agua pluvial – Fuente: <http://www.solliclima.es/aguas-pluviales>

## SISTEMA DE VENTILACION

Los vientos diurnos vienen en dirección de NORESTE a SUROESTE, y los vientos nocturnos en sentido contrario, es por ello que se consideran como premisas de diseño: El uso de arbustos altos en la parte superior izquierda e inferior derecha del terreno. Los mismos que actúan como barreras naturales, y evitan el enfriamiento de las edificaciones y espacio en conjunto.

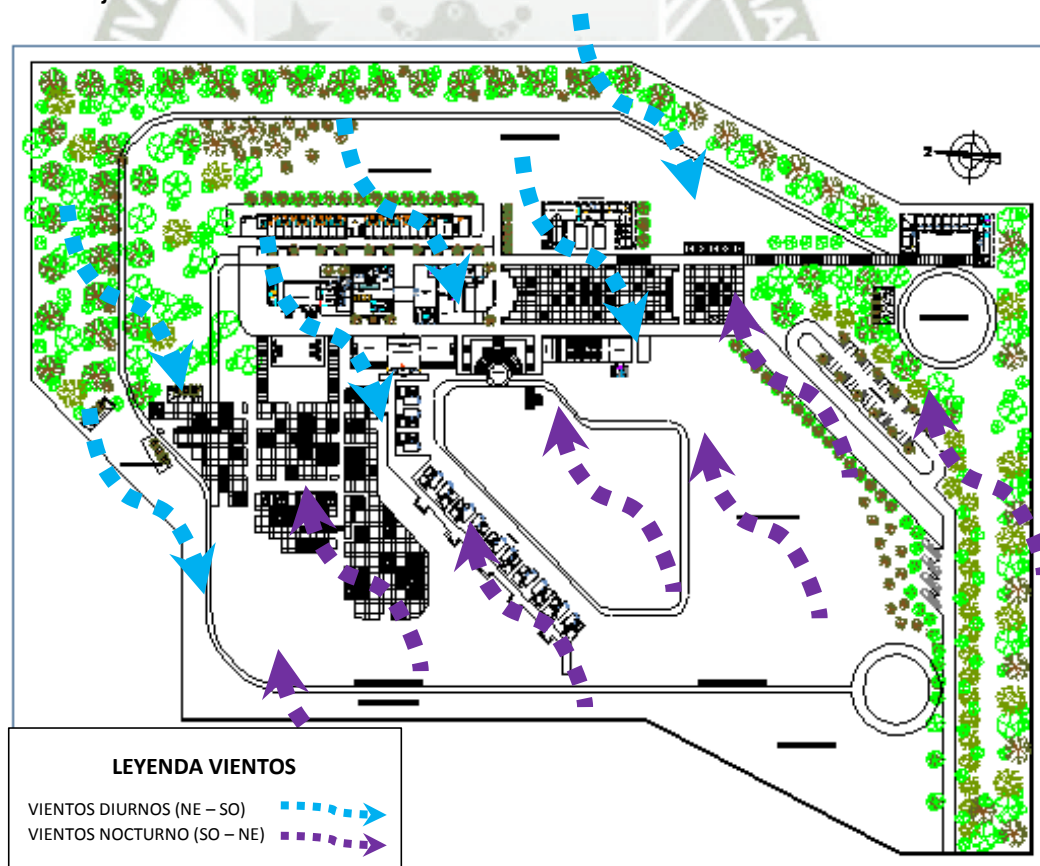


GRÁFICO 115 - Sistema de ventilación del terreno – Elaboración propia



GRÁFICO 116 . Arborización – Barrera natural – Elaboración propia

## SISTEMA DE VEGETACION

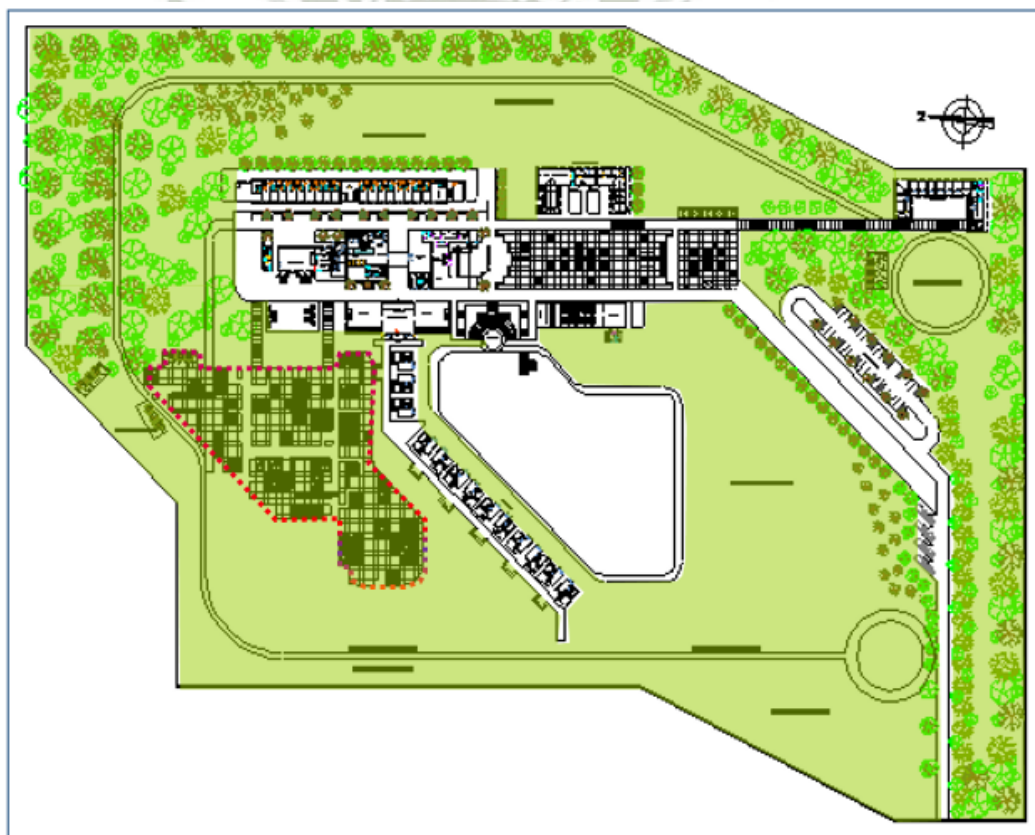


GRÁFICO 117 - Arborización – Barrera natural – Elaboración propia

El terreno se encuentra inserto en un medio natural privilegiado, por su variedad de vegetación existente, como son los Eucaliptos, cipreses, pinos, capulís y entre otras plantas aromáticas nativas.

El proyecto tiene como objetivo mantener dichos recursos e incrementar y promover el cultivo de estos.



FOTO 56 - Árboles existentes en el terreno.

Así mismo, en el Complejo se considera un campo de flores y plantas aromáticas propias del lugar. Estas proporcionan muchos beneficios para la salud (Aromaterapia), así como para la gastronomía y contacto con la naturaleza, los cuales brindan también beneficios en aspectos psicológicos y fisiológicos.



GRÁFICO 118 - Campo de flores aromáticas del lugar



Las plantas aromáticas predominantes en el terreno son:

- Salvia
- Muña
- Panti panti
- Chiqchipa
- Wira Wira
- Achacana

FOTO 57 - Referencial – Sauna – Spa –  
FUENTE: Colca Lodge

La propuesta plantea la utilización de estas plantas aromáticas cosechadas del campo de flores para las diferentes actividades y servicios que brinda el equipamiento (SAUNA – SPA) del Complejo.

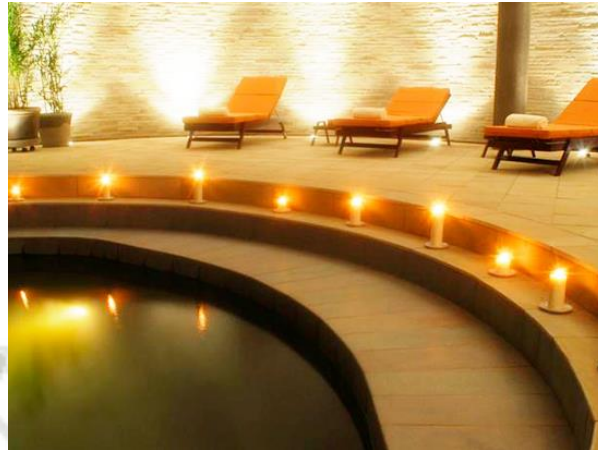


FOTO 58 - Referencial – Sauna – Spa FUENTE: Colca Lodge

### 7.3.3 SISTEMA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO

#### TECHOS



GRÁFICO 119 - Vista de techos - Complejo Ecolodge

#### MATERIALES Y SISTEMAS UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION DE TECHOS

Los techos en su mayoría son a 2 y 4 aguas, la pendiente responde al tipo de edificación, utilizando pendientes entre 45° - 60°. Los aleros con una longitud mínima de 60cm, para evitar la humedad por las lluvias.

## TEJA ANDINA:

### Beneficios:

- Impermeables y resistentes a la humedad
- Durables
- Incombustibles e impermeables
- No se oxidan, se pica, ni honguean
- Resisten a climas extremos.



FOTO 59 - Instalación de tejas – Fuente: Eternit

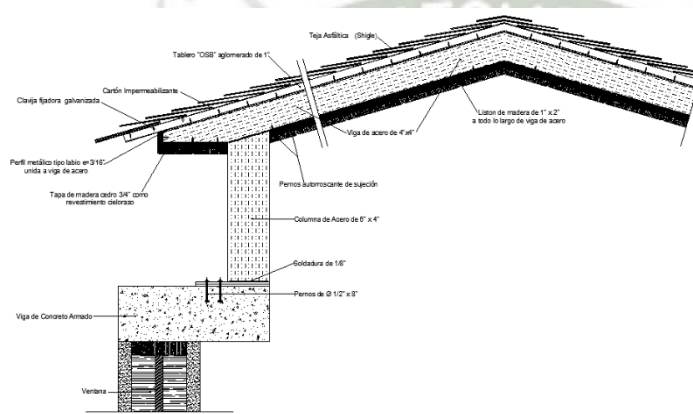


GRÁFICO 120 - Detalle de coberturas – Elaboración propia

## SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES

Se consideran 2 sistemas:

### POR BAJADA DE LLUVIAS

El agua pluvial será evacuada por sistemas de bajada de lluvias, que consiste en que el agua bajará por las coberturas hacia las azoteas y estas serán evacuadas por su respectivo sistema. No utiliza canaletas. El agua es reutilizada para el regadío de áreas verdes, plantaciones de tallo alto y limpieza.



GRÁFICO 121 - Sistema bajada de lluvias – Fuente: Hidropluviales Soluciones

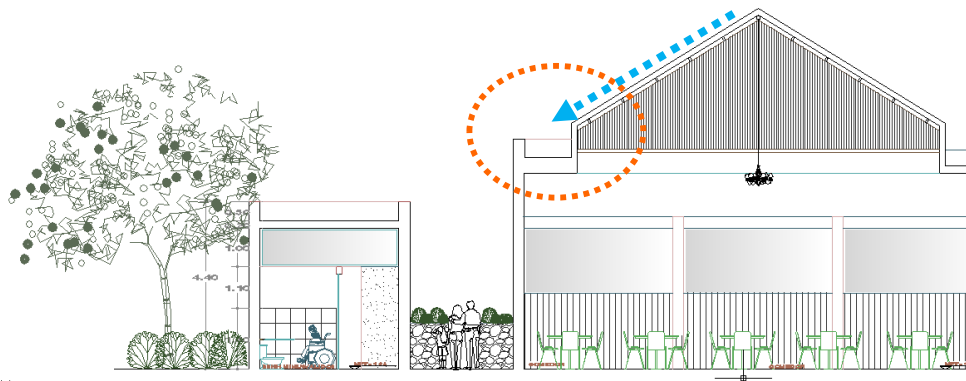


GRÁFICO 122 - Corte Sistema agua pluviales 1 – Elaboración propia

### CAIDA NATURAL DE TECHOS

El agua pluvial caerá directamente al piso, como se presenta en la actualidad. Es parte de la cultura de la zona. Es por ello que los aleros deben considerarse como mínimo 60cm.

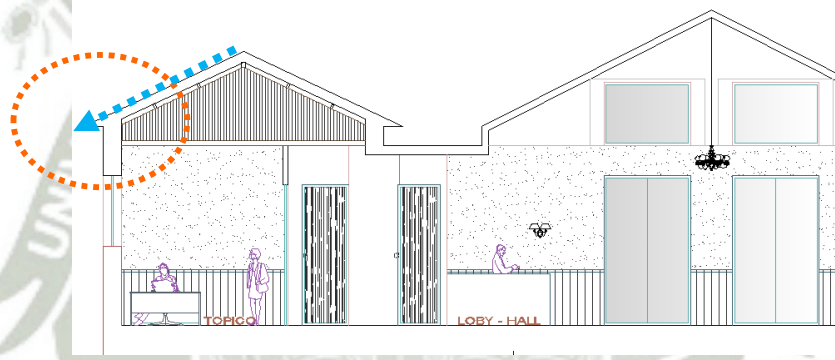


GRÁFICO 123 - Corte Sistema agua pluviales 2 – Elaboración propia

### MUROS



FOTO 60 - Vista de edificaciones en C°A° - Complejo Ecolodge

## PROCESO CONSTRUCTIVO DE MUROS EN C°A°

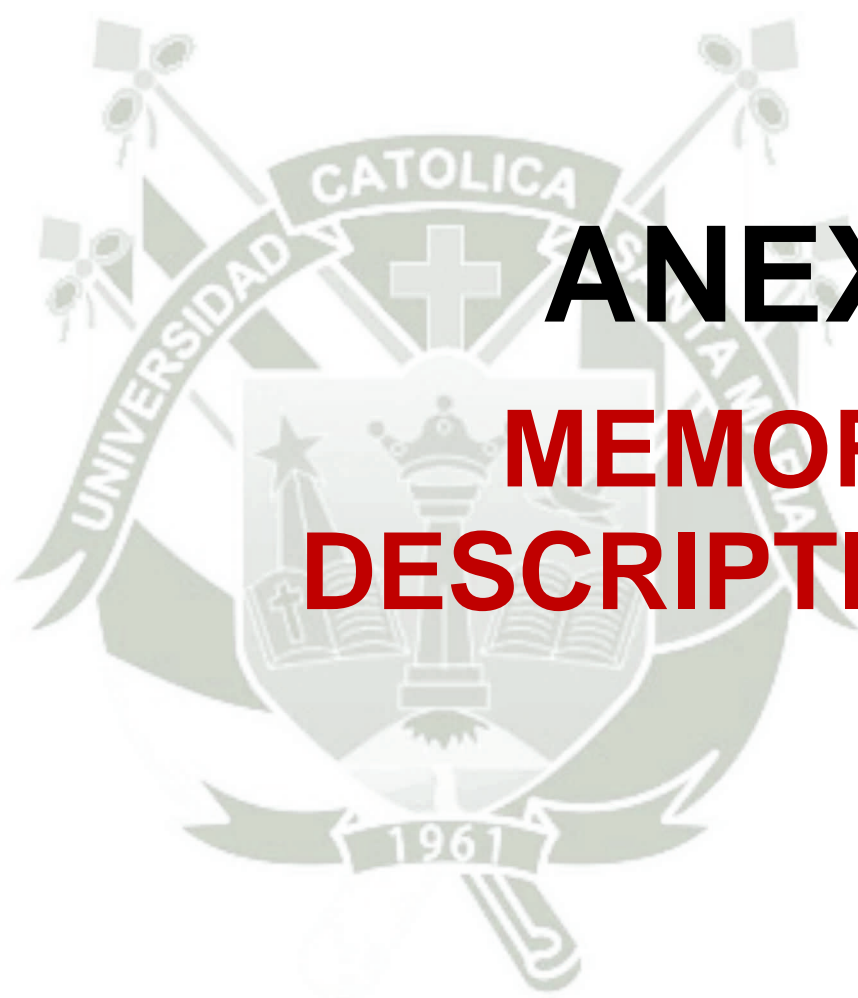
Debido al área construida, es necesario la utilización de concreto armado en la construcción del equipamiento.

El sistema aplicado tiene como punto de partida la limpieza y preparación del sitio de obra, donde se deberán realizar los trabajos de deforestación y remoción del material vegetal, se debe contar con los implementos necesarios para el proceso constructivo.

Luego se da inicio a la excavación de cimientos, para posteriormente armar las estructuras de acero, las cuales acompañadas con la mezcla de cemento y arena, conformarán la base de la edificación.

Luego el armado y encofrado de columnas. Las vigas se amarran a las columnas, las mismas que forman el esqueleto estructural del edificio y finalmente se concluye con el proceso del encofrado y apuntalado de la losa, donde se insertan las viguetas y ladrillos, seguido del vaciado del concreto en la losa y el curado de la edificación.





# **ANEXO**

# **MEMORIA**

# **DESCRIPTIVA**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO: “COMPLEJO ECOLOGE JULI - PUNO”

FECHA: DICIEMBRE 2017

---

### I. UBICACIÓN

El proyecto a desarrollar “Complejo Ecolodge Juli – Puno”, se encuentra ubicado en la Propiedad Olla Bellavista del Distrito de Juli, localizado en la Provincia de Chucuito, Departamento de Puno, a una altitud de 3869 msnm, ubicado en el extremo Sur Este del departamento y limítrofe con la vecina República de Bolivia.

### II. ANTECEDENTES

El déficit de la Infraestructura turística viene ocasionando un impacto negativo en función al progreso de la oferta y promoción turística del lugar, generando así el desaprovechamiento de oportunidades para ofertar equipamiento turístico que logre dinamizar un claro potencial.

### III. OBJETIVO

Elaboración de una Propuesta Arquitectónica denominada Ecolodge en Juli – Puno, que permita a los visitantes una mayor permanencia en el lugar para poder apreciar y convivir con la biodiversidad del medio natural y paisajístico de Juli, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la mejora económica de la zona.

### IV. LINDEROS

- Por el Norte: Con el Lago Titicaca y la Provincia del Collao.
- Por el Sur: Con la República de Bolivia.
- Por el Este: Con la Provincia de Yunguyo y la República de Bolivia.
- Por el Oeste: Con la Provincia del Collao.

### V. PERÍMETRO Y ÁREA DEL TERRENO

- ÁREA DEL TERRENO: 120 065.79 m<sup>2</sup>
- PERÍMETRO: 1 455.46 m<sup>2</sup>

### VI. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

El Complejo ECOLOGE JULI, contempla una serie de equipamientos que forman parte del Conjunto a presentar:

**INGRESO PLAZA:**

Una vía que conduce al ingreso del equipamiento, con estacionamientos para 40 autos y 04 buses, llegando peatonalmente a una caseta de control y plaza de Ingreso, la cual conducirá a Lobby de Recepción, este espacio presenta un área ocupada de 675.00 m<sup>2</sup>, y un área construida de 16.50 m<sup>2</sup>.

**LOBBY RECEPCIÓN:**

Espacio destinado a la recepción de los visitantes, turistas locales y extranjeros, alberga oficinas administrativas, tópicos, sala de equipajes, sala de recepción, salas de espera y servicios, todo este equipamiento ocupa un área construida de 299.24 m<sup>2</sup>.

**HOSPEDAJE:**

Esta edificación está destinada a albergar a los visitantes, la cual acogerá durante la noche a los turistas que lo deseen, las habitaciones están diseñadas para ocupar 02 camas, 01 baño completo, 01 closet, 01 terraza amoblada, fuera de las habitaciones podemos encontrar una cafetería bar, zonas de estar y depósitos, ocupando este hospedaje un área construida de 3345.00 m<sup>2</sup>, distribuidos en 03 niveles de altura, y 54 habitaciones.

**GIMNASIO:**

El gimnasio ofrece entrenamiento recreativo a los visitantes, máquinas, danzas, etc, ocupando un área construida de 261.59 m<sup>2</sup>.

**SAUNA SPA:**

Siguiendo con el equipamiento tenemos el Sauna Spa, el cual ofrece a los visitantes una zona de baño, con pozas termales, cámaras de vapor y secas, zona de estancia, masajes, y sus respectivos servicios, ocupando un área construida de 376.58 m<sup>2</sup>.

**RESTAURANTE:**

El restaurante está destinado a albergar 60 comensales, se encuentra equipado con una cocina completa, despensas, vestidores, servicios y comedor para el personal y zonas externas de atención, ocupando un área construida de 416.58 m<sup>2</sup>.

**SERVICIOS HIGIENICOS:**

Los servicios higiénicos se encuentran ubicados externamente, para damas, caballeros y minusválidos, ocupando un área construida de 46.00 m<sup>2</sup>.

**SALON DE JUEGOS:**

El salón de juegos presenta dos zonas, una zona con juegos de mesa, cartas, póker, una barra y sala de descanso y la otra zona de juegos de billar, con una barra de atención, ambos complementados por sus servicios y estancia, la edificación cuenta con un depósito ubicado en el lado posterior, el cual sirve a la zona externa, ocupando un área de 710.56 m<sup>2</sup>.

**AUDITORIO:**

El Auditorio complementa al equipamiento como un posible Centro de Convenciones, con una capacidad de 180 butacas, cuenta con zona de Acceso, Recepción y Control, zona de butacas, escenario, tras escenario y servicios, ocupando un área construida de 545.64 m<sup>2</sup>.

**CAPILLA Y HOSPEDAJE DE PERSONAL:**

El terreno de intervención, cuenta con una Capilla existente, la cual forma parte de la Propuesta, y los espacios existentes se adaptaron para convertirlos en hospedaje para el personal de servicio o administrativo, a parte de la Capilla y sus espacios propios, cuenta con habitaciones, cocina, comedor, sala, lavandería, Salón de Usos Múltiples y en la parte más alejada estará la caseta de Sub Estación Eléctrica, ocupando un área construida de 470.00 m<sup>2</sup>.

**BUNGALOWS:**

Los bungalows están agrupados de a dos, con un número de 13 módulos, cuentan con estar, comedor, cocina, dormitorio 01, dormitorio 02, y servicios, todo el equipamiento de bungalows ocupa un área construida de 832.00 m<sup>2</sup>.

**CABALLERIZAS:**

Las caballerizas están alejadas del equipamiento, para mayor mimetización con el entorno natural, cuenta con zona de caballerizas, para albergar a 10 caballos, zona administrativa, tienda de alquiler de equipo para deporte de aventura y servicios, ocupando un área construida de 187.30 m<sup>2</sup>.

**PLAZA CENTRAL:**

Tenemos una Plaza Central, tienen una relación con el agua, esta Plaza Ordena el Conjunto, ocupando un área de 1888.86 m<sup>2</sup>, no tiene área construida.

**LAGUNA ARTIFICIAL:**

Se propuso una laguna artificial, por la presencia de agua en la zona, se ve por conveniente explotar el lugar, equipándola con implementos para su disfrute, y a la par como criadero de truchas del sector, ocupando un área de 4360.00 m<sup>2</sup>.

**ESQUEMA ESTRUCTURAL:**

Se propone una adecuada distribución de los distintos elementos del conjunto, que tendrá que soportar el peso propio del edificio, así como las sobrecargas y eventuales movimientos sísmicos. Consideraciones que se han tomado en cuenta para las edificaciones, el uso de sistema de pórticos, y en el caso de edificios, separados por una junta de dilatación.

Para equilibrar la rigidez, en ambos sentidos, se plantea también ubicar estos elementos estructurales en el sentido contrario, el cual se puede lograr con el uso de columnas y vigas peraltadas, así como placas.

El tipo de losa será aligerada en los edificios en general.

**ACABADOS:**

**REVESTIMIENTOS:** Tarrajeo frotachado en columnas, vigas, muros, parapetos, cielo raso, piedra laja o piedra natural calibrada en paredes exteriores de las unidades arquitectónicas.

**PINTURA:** Latex lavable en superficies tarrajeadas, interiores y exteriores.

**CARPINTERIA:** Puertas de madera contra placada, en interiores, y de aluminio con vidrio en exteriores principales. Muros cortinas de aluminio y vidrio templado en los ingresos principales de las unidades arquitectónicas.

**PISOS:** Para espacios públicos pisos de piedra y adoquinados, cemento pulido en veredas, porcelanato en baños, madera laminada y porcelanatos en ambientes interiores, alfombra de alto tránsito para el auditorio.

**COBERTURA:** Teja andina, arena fina en techos.

**VII. COSTOS**

La finalidad de la evaluación financiera y económica es determinar la viabilidad económica del proyecto, para ello se calcula la inversión total del proyecto, el tipo de financiamiento y el modelo de administración y alianzas estratégicas.

**INVERSION DEL PROYECTO**

El costo general del proyecto, se ha calculado en base al CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES PARA LA SIERRA actualizado 2017, del cual se ha seleccionado las requeridas para el proyecto. A continuación podremos apreciar el cálculo del costo por metro cuadrado por sector y finalmente por la totalidad del conjunto.

**VIII. FINANCIAMIENTO****ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO**

El financiamiento del proyecto estaría dirigido hacia inversionistas privados, que viene a ser la alternativa usual para este tipo de proyectos. Al respecto, la tendencia nacional e internacional en la materia está pautada en el sentido de exigir al grupo promotor que hubiese resultado adjudicatario de la concesión, la obligación de constituir una sociedad de objeto especial, como requisito de cumplimiento previo a la firma de un contrato.

Si bien es cierto que dependiendo de las características particulares del proyecto de concesión, en determinados casos puede llegar a ser más conveniente su ejecución a través de un consorcio, que hacerlo por intermedio de una entidad jurídica independiente constituida.

SECTOR	ESPACIO	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA LIBRE	ÁREA TOTAL (m2)	COSTO (m2)	COSTO TOTAL																																																																											
ADMNISTRACION	RECEPCION	299.24	-	387.18	1500.00	580770.00																																																																											
	ADMINISTRACION	87.94	-				HOSPEDAJE	HOSPEDAJE	2363.18	-	3195.18	1500.00	4792770.00	BUNGALOWS	832.00	-	EQUIPAMIENTO	SAUNA	376.58	-	2310.95	1500.00	3466425.00	RESTAURANTE	416.58	-	SALON DE JUEGOS	710.56	-	AUDITORIO	545.64	-	GIMNASIO	261.59	-	SERVICIOS	PERSONAL	142.95	-	281.39	1350.00	379876.50	ESPECIALES	138.44	-	CULT - RECREAT	CAPILLA	78.44	-	329.74	1350.00	445149.00	CABALLERIZAS	187.30	-	DEPORTE	64.00	-	ESPARCIMIENTO ESPACIOS PÚBLICOS	PLAZA DE RECEPCION	-	675.00	3137.29	350.00	1098051.5	PLAZA PRINCIPAL DEL AGUA	-	1888.86	ANFITEATRO	-	572.43	<b>TOTAL</b>		<b>6504.44</b>	<b>3137.29</b>	<b>9641.73</b>	<b>-</b>	<b>10,763,042.00</b>	<b>TOTAL EN \$</b>		
HOSPEDAJE	HOSPEDAJE	2363.18	-	3195.18	1500.00	4792770.00																																																																											
	BUNGALOWS	832.00	-				EQUIPAMIENTO	SAUNA	376.58	-	2310.95	1500.00	3466425.00	RESTAURANTE	416.58	-		SALON DE JUEGOS	710.56	-				AUDITORIO	545.64	-	GIMNASIO	261.59	-	SERVICIOS	PERSONAL	142.95	-	281.39	1350.00	379876.50	ESPECIALES	138.44	-	CULT - RECREAT	CAPILLA	78.44	-	329.74	1350.00		445149.00	CABALLERIZAS	187.30				-	DEPORTE	64.00	-	ESPARCIMIENTO ESPACIOS PÚBLICOS	PLAZA DE RECEPCION		-	675.00	3137.29				350.00	1098051.5	PLAZA PRINCIPAL DEL AGUA	-	1888.86	ANFITEATRO	-	572.43	<b>TOTAL</b>		<b>6504.44</b>	<b>3137.29</b>	<b>9641.73</b>	<b>-</b>	<b>10,763,042.00</b>	<b>TOTAL EN \$</b>
EQUIPAMIENTO	SAUNA	376.58	-	2310.95	1500.00	3466425.00																																																																											
	RESTAURANTE	416.58	-																																																																														
	SALON DE JUEGOS	710.56	-																																																																														
	AUDITORIO	545.64	-																																																																														
	GIMNASIO	261.59	-																																																																														
SERVICIOS	PERSONAL	142.95	-	281.39	1350.00	379876.50																																																																											
	ESPECIALES	138.44	-				CULT - RECREAT	CAPILLA	78.44	-	329.74	1350.00	445149.00	CABALLERIZAS	187.30	-	DEPORTE	64.00	-	ESPARCIMIENTO ESPACIOS PÚBLICOS	PLAZA DE RECEPCION	-	675.00	3137.29	350.00	1098051.5	PLAZA PRINCIPAL DEL AGUA	-	1888.86	ANFITEATRO	-	572.43	<b>TOTAL</b>		<b>6504.44</b>	<b>3137.29</b>	<b>9641.73</b>	<b>-</b>	<b>10,763,042.00</b>	<b>TOTAL EN \$</b>					<b>3.23</b>	<b>3,332,211.15</b>																																			
CULT - RECREAT	CAPILLA	78.44	-	329.74	1350.00	445149.00																																																																											
	CABALLERIZAS	187.30	-																																																																														
	DEPORTE	64.00	-																																																																														
ESPARCIMIENTO ESPACIOS PÚBLICOS	PLAZA DE RECEPCION	-	675.00	3137.29	350.00	1098051.5																																																																											
	PLAZA PRINCIPAL DEL AGUA	-	1888.86																																																																														
	ANFITEATRO	-	572.43																																																																														
<b>TOTAL</b>		<b>6504.44</b>	<b>3137.29</b>	<b>9641.73</b>	<b>-</b>	<b>10,763,042.00</b>																																																																											
<b>TOTAL EN \$</b>					<b>3.23</b>	<b>3,332,211.15</b>																																																																											

CUADRO 35 - Cálculo inversión del proyecto – Elaboración propia

## BIBLIOGRAFIA

Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Establecimientos de Hospedaje  
Gestión Ambiental – CALTUR 2010

Economía Turística – MBA Dirección General de Empresas  
Ing. Jorge Figueroa Colvin

Boletín Estadístico Regional de Turismo 2006  
DIRCETUR 2007

Prospección del Sector Turismo en el Perú  
Centro de Estudios Estratégicos - IPAE 2007

Plan para la Promoción del Ecoturismo del Lago Titicaca  
Juan Palao Berastain – PELT 2000

Manual para la Construcción y Mejoramiento de Albergues Rurales  
Arq. Marcelo Berolatti De La Cuba – Programa Corredor Turístico Sur Peruano

Fontanería y Saneamiento  
Mariano Rodríguez Avial

Plantas para leña en el Sur Occidente de Puno  
PROYECTO ARBOLANDINO – PUNO 1988

Abastecimiento de Agua en las Zonas Rurales y Pequeñas Comunidades  
Edmund G. Wagner

Plan vial de la Provincia de Juli – Chucuito  
MTC – Municipalidad Provincial y Distrital

Ecoturismo en el Perú  
CONAM 2007

Turismo en el desarrollo de comunidades  
Dirección Regional de Industria y Turismo

Revista de arquitectura diseño y construcción  
ARKINKA

Plan de Desarrollo Regional Concertado al 2011  
GOBIERNO REGIONAL PUNO 2008

Plan Estratégico de desarrollo del Distrito de Juli 2003 – 2012  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUCUITO JULI

Mejoramiento del camino vecinal molino - Pasiri distrito de Juli, provincia de  
Chucuito – Puno  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUCUITO JULI 2011

## PAGINAS WEB

Política Ambiental del Sector Turismo

[http://www.mincetur.gob.pe/turismo/OTROS/politica\\_ambiental](http://www.mincetur.gob.pe/turismo/OTROS/politica_ambiental)

Política de Estado N°19 sobre Gestión Ambiental y Desarrollo sostenible

<http://www.acuerdonacional.pe/publicaciones/informes2016>

Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental

<http://sinia.minm.gob.pe>

Gestión Sostenible en el Sector Hotelero

[http://www.geoscopio.org/medioambiente/temas/sector\\_hotelero/index.php](http://www.geoscopio.org/medioambiente/temas/sector_hotelero/index.php)

Lineamientos para el Desarrollo del Turismo Rural en el Perú. MINCETUR

[http://www.mincetur.gob.pe/turismo/legal/lineamientos\\_turismo\\_rural.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/turismo/legal/lineamientos_turismo_rural.pdf)

Turismo Responsable. Responsabilidad social de las empresas turísticas.

[http://www.turismoresponsable.net/Responsablilidad\\_social](http://www.turismoresponsable.net/Responsablilidad_social)

Agenda de la Construcción Sostenible

<http://www.csostenible.net/castellano>

Manual de Construcción de Vivienda Antisísmica de Adobe

<http://www.pucp.edu.pe>

Plan Nacional de Acción Ambiental

<http://www.sinia.minam.gob.pe>

Proyecto de Energía Renovable – Unidad de Ingeniería de la Pontificia  
Universidad Católica del Perú.

<http://www.pucp.edu.pe>

Ministerio del Ambiente

[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)

Asociación Civil Perú Turismo Sostenible

[www.peruturismosostenible.org](http://www.peruturismosostenible.org)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

[www.mincetur.gob.pe](http://www.mincetur.gob.pe)

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo

[www.promperu.gob.pe](http://www.promperu.gob.pe)

Cámara Nacional de Turismo

[www.canaturperu.org](http://www.canaturperu.org)

Municipalidad Provincial Chucuito Juli

[www.munijuli.gob.pe](http://www.munijuli.gob.pe)

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - ARBOL DE PROBLEMAS Elaboración propia.....	2
GRÁFICO 2 - Metodología de la investigación - Elaboración propia.....	9
GRÁFICO 3 - Formas del Turismo – Fuente: Acerenza.....	14
GRÁFICO 4 - Infraestructura mínima para ECOLOGES – Fuente RNE.....	20
GRÁFICO 5 - Transición tecnológica sustentable - Fuente: Moser - CIE México.....	26
GRÁFICO 6 - Ejes fundamentales para el bienestar humano - Fuente: CIE México.....	26
GRÁFICO 7 - Energía solar – Fuente: LVE Energy - México.....	27
GRÁFICO 8 - Alternativa tecnológica por necesidad EJE ENERGÍA - Fuente: CIE México.....	27
GRÁFICO 9 - Alternativa tecnológica por necesidad EJE AGUA- Fuente: CIE México.....	27
GRÁFICO 10 - Sistema de captación de agua pluvial – Fuente: <a href="http://www.soliclima.es/aguas-pluviales">http://www.soliclima.es/aguas-pluviales</a> .....	28
GRÁFICO 11 - Esquema tratamiento de aguas – Fuente: <a href="https://www.taringa.net">https://www.taringa.net</a> .....	29
GRÁFICO 12 - Alternativa tecnológica por necesidad EJE RESIDUOS - Fuente: CIE México.....	29
GRÁFICO 13 - Fosa séptica – FUENTE: <a href="http://www.tierramor.org/Articulos/tratagua.htm">http://www.tierramor.org/Articulos/tratagua.htm</a> .....	30
GRÁFICO 14 - Biodigestor – FUENTE: <a href="http://www.energizar.org.ar">http://www.energizar.org.ar</a> .....	31
GRÁFICO 15 - Plano de Ubicación Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado Fuente: GOOGLE MAPS.....	33
GRÁFICO 16 - Plano de Accesibilidad y circulación Hotel Casa Andina - Fuente: Revista CAP – Elaboración Propia.....	35
GRÁFICO 17 - Plano de Zonificación del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado – Fuente Revista CAP.....	37
GRÁFICO 18 - Plano Uso de suelos - Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado – Fuente Revista CAP.....	38
GRÁFICO 19 - Geometrización del Hotel Casa Andina - Fuente: Revista CAP.....	40
GRÁFICO 20 - Planta del sector de hospedaje en bloques - Fuente: Revista CAP – Elaboración Propia.....	41
GRÁFICO 21 - Plano de Ubicación Colca Lodge – Hotel Fuente: GOOGLE MAPS.....	45
GRÁFICO 22 - Plano de accesibilidad y circulación del Colca Lodge – Hotel Fuente: Arq. Álvaro Pastor.....	46
GRÁFICO 23 - Plano de zonificación del Colca Lodge – Hotel Fuente: Arq. Álvaro Pastor.....	47
GRÁFICO 24 - Plano de geometrización – Hotel Fuente: Arq. Álvaro Pastor.....	48
GRÁFICO 25 - Plano del Restaurante– Hotel Fuente: Arq. Álvaro Pastor.....	49
GRÁFICO 26 - Plano del Restaurante– Hotel Fuente: Arq. Álvaro Pastor.....	50
GRÁFICO 27 - Infraestructura Mínima para Ecolodge – RNE.....	59
GRÁFICO 28 - Estructura urbana inicial de Juli Fuente: Origen Andino 1999 – Elaboración propia.....	70
GRÁFICO 29 - Mapa limítrofe - Fuente:Municipalidad Provincial de Chucuito – Juli.....	75
GRÁFICO 30 - Mapa de Ubicación de Juli - Fuente: Google Maps.....	75
GRÁFICO 31 - Zonificación del ámbito de acuerdo a la influencia del.....	76
GRÁFICO 32 - Temperaturas promedio – Fuente: Información Meteorológica – Estación Juli.....	77
GRÁFICO 33 - Precipitaciones Pluviales - Fuente: Información Meteorológica – Estación Juli.....	77
GRÁFICO 34 - Humedad Relativa Promedio - Fuente: Información Meteorológica – Estación Juli.....	78
GRÁFICO 35 - Velocidad Promedio de Vientos - Fuente: Información Meteorológica – Estación Juli.....	78
GRÁFICO 36 - Plano dirección de Vientos - Elaboración propia.....	79
GRÁFICO 37 Ubicación Satelital de 4 Cerros de Juli – Fuente Google Earth-Maps 2017.....	80
GRÁFICO 38 - Topografía de Juli – Fuente Google Maps.....	81
GRÁFICO 39 - Corte Topográfico de Juli – Fuente Google Earth.....	81
GRÁFICO 40 - Esquema Efecto Termorregulador FUENTE: UKUKUS 75.....	82
GRÁFICO 41 - Nivel de educación en el ámbito Urbano Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI.....	87
GRÁFICO 42 - Trueque realizado en la Festividad de la.....	93
GRÁFICO 43 - Composición Afluencia Turística en América del Sur - Fuente: OMT 2017 – Elaboración Propia.....	97
GRÁFICO 44 - Llegadas internacionales e ingresos por Turismo en el Perú - Fuente: Compendio de Series Estadísticas de la Comunidad Andina, 2008-2017.....	97

GRÁFICO 45 - Proyección de llegadas internacionales por Turismo en el Perú Fuente: MINCETUR .....	98
GRÁFICO 46 - Principales destinos Turísticos en el Perú - Fuente: MINCETUR .....	98
GRÁFICO 47 - Flujo Turístico Nacional y Extranjero en la Región Puno - Fuente: DIRCETUR 2017 .....	99
GRÁFICO 48 - Flujo Turístico Nacional y Extranjero por meses Fuente: DIRCETUR 2017 ....	100
GRÁFICO 49 - Corredor Turístico .....	100
GRÁFICO 50 - Infraestructura hotelera en Puno – Según categoría - Fuente: DIRCETUR PUNO - 2017 .....	101
GRÁFICO 51 - Arribo de turistas - Fuente: DIRCETUR 2017 .....	102
GRÁFICO 52 - Tiempo de permanencia de Turistas.....	103
GRÁFICO 53 - Tipo de Hotel donde se alojó - Fuente: DIRCETUR 2017.....	103
GRÁFICO 54 - Tipo de Hostal y Hospedaje donde se alojó - Fuente: DIRCETUR 2017 .....	103
GRÁFICO 55 - Porcentaje Uso de Suelos - Elaboración Propia .....	104
GRÁFICO 56 - Plano Uso de Suelos - Elaboración Propia .....	105
GRÁFICO 57 - Plano Vialidad y transporte - Elaboración Propia.....	107
GRÁFICO 58 - Plano Sistema de luz eléctrica – Elaboración Propia.....	108
GRÁFICO 59 - Plano Infraestructura del terreno – Elaboración Propia .....	109
GRÁFICO 60 - Plano Sistema de luz eléctrica – Elaboración Propia.....	110
GRÁFICO 61 - Plano de Espacios Públicos – Elaboración Propia.....	113
GRÁFICO 62 - Plano y fotos de los Hitos del lugar – Elaboración Propia.....	114
GRÁFICO 63 - Plano de Sendas – Fuente: Google Earth - Elaboración Propia .....	115
GRÁFICO 64 - Plano Ubicación del terreno – Elaboración Propia.....	117
GRÁFICO 65 - Perímetro del terreno. Elaboración propia .....	117
GRÁFICO 66 - Topografía del terreno - Elaboración Propia .....	118
GRÁFICO 67 - Corte topográfico del terreno - Elaboración Propia .....	118
GRÁFICO 68 - Esquema hidrografía del terreno - Elaboración Propia .....	119
GRÁFICO 69 - Accesibilidad al terreno - Elaboración Propia.....	120
GRÁFICO 70 - Orientacion del sol - Fuente: Sunearth tools.....	121
GRÁFICO 71 - Asoleamiento en el terreno - Elaboración Propia.....	121
GRÁFICO 72 - Direccion de vientos - Elaboracion propia.....	122
GRÁFICO 73 - Rosa de los vientos del terreno – Fuente: www.meteoblue.com .....	122
GRÁFICO 74 - Vegetación en el terreno - Elaboración Propia.....	123
GRÁFICO 75 - Paisaje del terreno - Elaboración Propia.....	126
GRÁFICO 76 - Fotos Paisaje del terreno – Elaboración Propia .....	127
GRÁFICO 77 - Criterios de programación - Elaboración Propia .....	132
GRÁFICO 78 - Índice de crecimiento en Juli - Elaboración Propia .....	133
GRÁFICO 79 - Diagrama de correlaciones - Complejo - Elaboración propia.....	135
GRÁFICO 80 - Diagrama de correlación Administración - Elaboración propia.....	136
GRÁFICO 81 – Esquema funcional Administración - Elaboración propia .....	136
GRÁFICO 82 - Diagrama de correlación Hospedaje - Elaboración propia.....	137
GRÁFICO 83 - Esquema funcional Hospedaje - Elaboración propia .....	137
GRÁFICO 84 - Diagrama de correlación Bungalows - Elaboración propia .....	138
GRÁFICO 85 - Esquema funcional Bungalows - Elaboración propia .....	138
GRÁFICO 86 - Diagrama de correlación Sauna - Spa - Elaboración propia .....	139
GRÁFICO 87 - Esquema funcional Sauna - Spa - Elaboración propia.....	139
GRÁFICO 88 - Diagrama de correlación Restaurante - Elaboración propia .....	140
GRÁFICO 89 - Esquema funcional Restaurante - Elaboración propia .....	140
GRÁFICO 90 - Diagrama de correlación Sala de juegos - Elaboración propia .....	141
GRÁFICO 91 - Esquema funcional Sala de juegos - Elaboración propia.....	141
GRÁFICO 92 - Diagrama de correlación Auditorio - Elaboración propia.....	142
GRÁFICO 93 - Esquema funcional Auditorio - Elaboración propia .....	142
GRÁFICO 94 - Diagrama de correlación Gimnasio - Elaboración propia.....	143
GRÁFICO 95 - Esquema funcional Gimnasio - Elaboración propia .....	143
GRÁFICO 96 - Diagrama de correlación Hospedaje de personal - Elaboración propia .....	143
GRÁFICO 97 - Esquema funcional Hospedaje de personal - Elaboración propia.....	144
GRÁFICO 98 - Corredor turístico Aymara – Fuente: Esquema de acondicionamiento territorial de la provincia de Chucuito .....	154
GRÁFICO 99 - Conceptualización – Elaboración propia.....	155
GRÁFICO 100 - Fuerzas del lugar – Elaboración propia .....	159

GRÁFICO 101 - Concepción Idea arquitectónica – Elaboración propia .....	160
GRÁFICO 102 - Accesibilidad peatonal y vehicular – Elaboración propia .....	161
GRÁFICO 103 - Vías de acceso Complejo – Elaboración propia.....	161
GRÁFICO 104 - Diagrama funcional – Elaboración propia .....	162
GRÁFICO 105 - Ingreso a la zona Administrativa – Elaboración propia .....	163
GRÁFICO 106 - Zona de hospedaje – Bungalows. Elaboración propia .....	163
GRÁFICO 107 - Zona de equipamiento. Elaboración propia .....	164
GRÁFICO 108 - Zona de servicios. Elaboración propia .....	164
GRÁFICO 109 - Sector de Cultura. Elaboración propia .....	165
GRÁFICO 110 - Espacios públicos – Elaboración propia .....	165
GRÁFICO 111 - Anfiteatro – Laguna artificial – Elaboración propia.....	166
GRÁFICO 112 - Plazas del Complejo – Elaboración propia .....	166
GRÁFICO 113 - Campo de flores aromáticas – Elaboración propia .....	167
GRÁFICO 114 - Sistema hidrográfico del terreno – Elaboración propia .....	167
GRÁFICO 115 - Sistema de ventilación del terreno – Elaboración propia .....	168
GRÁFICO 116 . Arborización – Barrera natural – Elaboración propia.....	169
GRÁFICO 117 - Arborización – Barrera natural – Elaboración propia .....	169
GRÁFICO 118 - Campo de flores aromáticas del lugar .....	170
GRÁFICO 119 - Vista de techos - Complejo Ecolodge .....	171
GRÁFICO 120 - Detalle de coberturas – Elaboración propia .....	172
GRÁFICO 121 - Sistema bajada de lluvias – Fuente: Hidropluviales Soluciones .....	172
GRÁFICO 122 - Corte Sistema agua pluviales 1 – Elaboración propia.....	173
GRÁFICO 123 - Corte Sistema agua pluviales 2 – Elaboración propia.....	173

#### ÍNDICE DE FOTOS

FOTO 1 - Fotografía satelital Sectorización - FUENTE: Google Earth 20017.....	6
FOTO 2 - Fotografía satelital Sector A - FUENTE: Google Earth 2017.....	6
FOTO 3 - Fotografía satelital Sector B - FUENTE: Google Earth 2017.....	7
FOTO 4 - Fotografía satelital Sector C - FUENTE: Google Earth 2017 .....	7
FOTO 5 - Fotografía satelital Hotel Casa Andina – Fuente: Google Maps 2017.....	34
FOTO 6 - Concepción arquitectónica del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado .....	34
FOTO 7 - Ingreso peatonal y vehicular del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado – Fuente: Revista CAP .....	36
FOTO 8 - Circulación peatonal del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado.....	36
FOTO 9 - Circulación peatonal del Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado.....	36
FOTO 10 - Planimetría nocturna Hotel Casa Andina PC Valle Sagrado Fuente: CASA ANDINA .....	39
FOTO 11 - Relación del espacio construido-abierto Fuente: Hotel casa andina PC valle sagrado .....	39
FOTO 12 - Fachada principal del Hotel Casa Andina .....	41
FOTO 13 - Bloques escalonados del sector de hospedaje. ....	41
FOTO 14 - Proceso de fabricación de adobes con tecnología mejorada. ....	42
FOTO 15 - Muro de piedra y adobe, techos de teja de cerámica y balcones en madera rolliza. .....	42
FOTO 16 - Estructura metálica del sector de recepción y usos múltiples. ....	43
FOTO 17 - Proceso constructivo con muros de piedra y adobe encima. ....	43
FOTO 18 - Resultado de la tecnología utilizada en Casa Andina PC Valle Sagrado.....	44
FOTO 19 - Concepción arquitectónica del Colca Lodge .....	45
FOTO 20 - Ingreso Peatonal a la Recepción del Colca Lodge – Sector central de ingreso. ....	46
FOTO 21 - Relación del espacio construido con el espacio abierto del Colca Lodge .....	48
FOTO 22 - Predominio de la horizontalidad en el Colca Lodge .....	49
FOTO 23 - Restaurante del Colca Lodge.....	49
FOTO 24 - Barra de habitaciones del Colca Lodge.....	50
FOTO 25 - Suite del Colca Lodge – FUENTE: <a href="http://moleskinearquitectonico.blogspot.pe">http://moleskinearquitectonico.blogspot.pe</a> .....	51
FOTO 26 - Vista panorámica de los techos del Colca Lodge.....	51
FOTO 27 - Vista del conjunto - FUENTE: <a href="http://www.thinkperu.com">http://www.thinkperu.com</a> .....	52
FOTO 28 - Fotografía Panorámica de Juli 1928 Fuente: <a href="http://www.skyscrapercity.com">www.skyscrapercity.com</a> .....	65

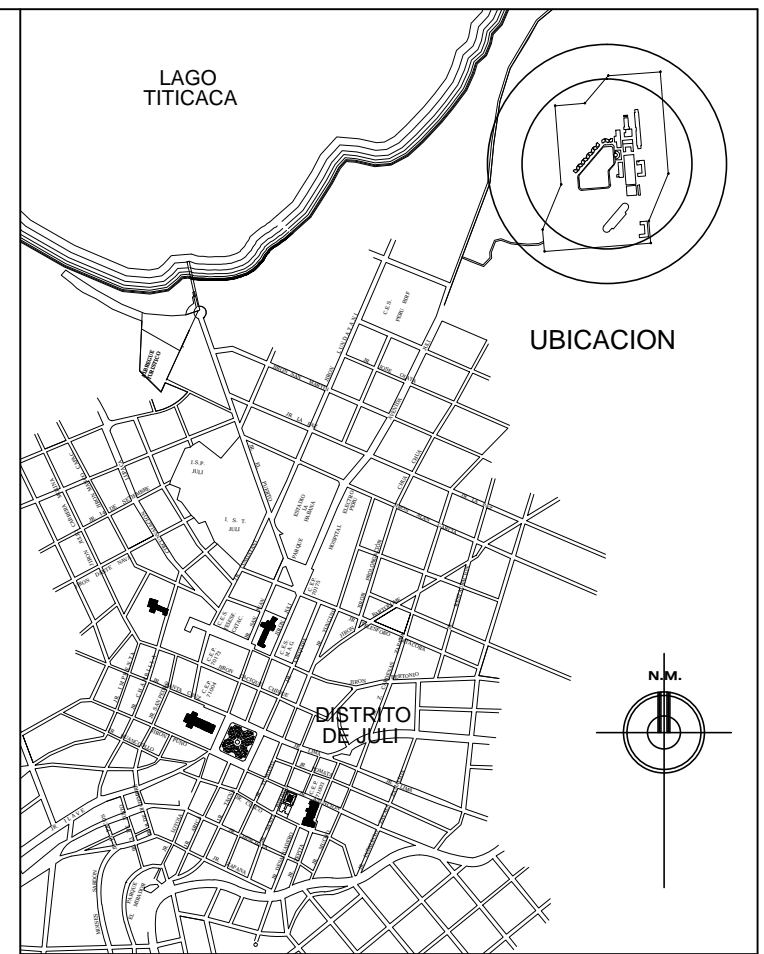
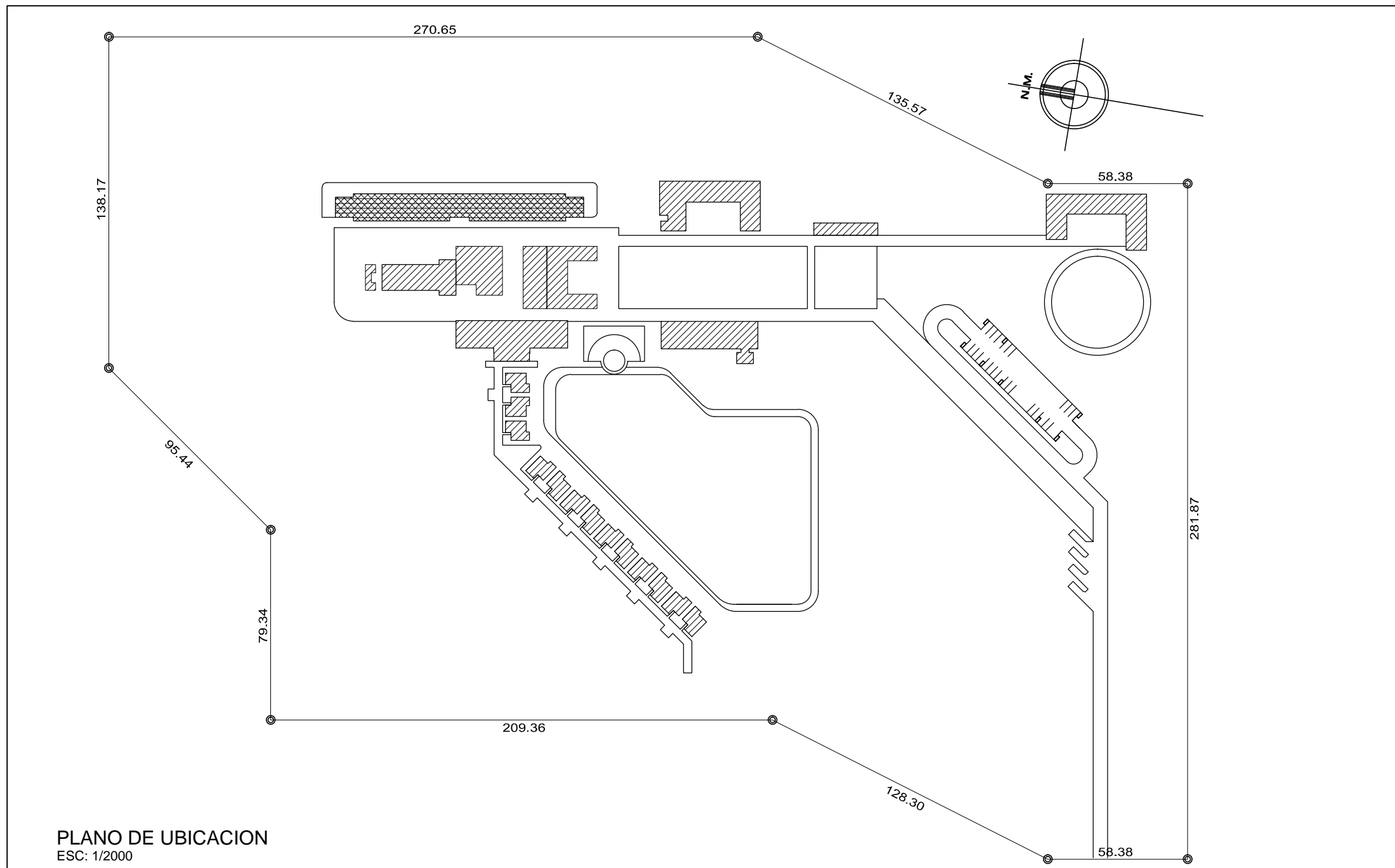
FOTO 29 - Proyección de ejes de las Iglesias de Juli .....	66
FOTO 30 - Tripartición de Ayllus en Juli - Fuente: Origen Andino 1999 – Elaboración propia...	69
FOTO 31 - Piso empedrado de la Propiedad Olla Bellavista .....	73
FOTO 32 - Vista panorámica desde la Propiedad Olla Bellavista .....	74
FOTO 33 - Vista de la Capilla en la Propiedad Olla Bellavista .....	74
FOTO 34 - Vista panorámica de la Ciudad de Juli .....	79
FOTO 35 - Vista panorámica de la Zona Circunlacustre de Juli.....	82
FOTO 36 - Diversas festividades de la Ciudad de Juli – Fuente: Municipalidad de Juli.....	89
FOTO 37 - Festividad Patronal de San Bartolomé .....	91
FOTO 38 - Festividad de la Exaltación.....	92
FOTO 39 - Festividad de la Propiedad Olla .....	93
FOTO 40 - Plano Uso de Suelos en OLLA BELLAVISTA - Elaboración Propia .....	105
FOTO 41 - Plaza de armas Juli – FUENTE: Juli Turístico.....	110
FOTO 42 - Templos de Juli – FUENTE: Juli Turístico.....	111
FOTO 43 - Coliseo cerrado de Juli – FUENTE: Juli Turístico.....	111
FOTO 44 - Parque mirador de Juli – FUENTE: Google Maps 2017.....	112
FOTO 45 - Parque Bahía Lago – FUENTE: Juli Turístico .....	112
FOTO 46 - Parque recreativo infantil – FUENTE: Juli Turístico .....	112
FOTO 47 - Zona agrícola Juli – FUENTE: Juli Turístico.....	113
FOTO 48 - Sendas (Principal y Secundaria) – Elaboración Propia .....	116
FOTO 49 - Sendas (Principal y Secundaria) – Elaboración Propia .....	116
FOTO 50 - Vía paisajista – Acceso al terreno – Fuente: Google Maps .....	119
FOTO 51 - Vista panorámica del Área de intervención hacia el Lago Titicaca .....	157
FOTO 52 - Referencia Uso de Paneles Solares FUENTE: Isla Suasi .....	157
FOTO 53 - Materiales constructivos de la Propiedad Olla Bellavista .....	158
FOTO 54 - Vista panorámica desde la Propiedad Olla Bellavista .....	158
FOTO 55 - Sistema de captación de agua pluvial – Fuente: <a href="http://www.soliclima.es/aguas-pluviales">http://www.soliclima.es/aguas-pluviales</a> .....	168
FOTO 56 - Arboles existentes en el terreno. ....	170
FOTO 57 - Referencial – Sauna – Spa – FUENTE: Colca Lodge .....	170
FOTO 58 - Referencial – Sauna – Spa FUENTE: Colca Lodge .....	171
FOTO 59 - Instalación de tejas – Fuente: Eternit .....	172
FOTO 60 - Vista de edificaciones en C°A° - Complejo Ecolodge.....	173

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1 - Cuadro de valoración de sectores - Elaboración propia .....	8
CUADRO 2 - Cronograma de tiempo - Elaboración propia .....	10
CUADRO 3 - Clasificación de los Recursos Naturales - Elaboración propia.....	13
CUADRO 4 - Tipos de Turismo – Fuente: ACERENZA, Miguel Ángel.....	16
CUADRO 5 - Producto Turístico Fuente: Universidad de Medellín .....	17
CUADRO 6 - Categorías de Establecimientos de Hospedaje – Fuente RNE .....	19
CUADRO 7 - Componentes del Paisaje natural FUENTE: Manual criterios de diseño urbano ..	23
CUADRO 8 - Requisitos Mínimos Hotelería – MINCETUR .....	57
CUADRO 9 - Categorización de Hospedajes - Fuente: RNE .....	58
CUADRO 10 - Coordenadas y rango altitudinal - FUENTE: INEI - Oficina departamental.....	75
CUADRO 11 - Población Provincia de Chucuito - Fuente: INEI – Oficina Departamental .....	83
CUADRO 12 - Población Urbano – Rural - Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI .....	84
CUADRO 13 - Población por Sexo - Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI .....	84
CUADRO 14 - Índice de Desarrollo Humano - Fuente: Información sobre Desarrollo Humano 2016. ....	85
CUADRO 15 - Tipos de Vivienda del Distrito de Juli - Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI.....	86
CUADRO 16 - Situación Educativa en el Distrito de Juli - Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI .....	86
CUADRO 17 - Calendario Festivo de Juli - Fuente: Municipalidad Provincial de Chucuito – Juli .....	89

CUADRO 18 - Actividad Económica de la Población - Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 INEI.....	93
CUADRO 19 - Volumen de producción de los principales cultivos a nivel Provincial - Fuente: Boletín Estadístico Campaña 2015-2016. Dirección Regional Agraria Puno. ....	94
CUADRO 20 - Capital Pecuario por Distritos de la Provincia Chucuito Fuente: Registros Estadísticos 2012. Direcció Regional de Agricultura Puno.....	95
CUADRO 21 - Capacidad instalada de los establecimientos de hospedaje - Fuente: DIRCETUR PUNO - 2017.....	101
CUADRO 22 - Infraestructura Hotelera en Puno según categoría - Fuente: DIRCETUR PUNO – 2017 .....	102
CUADRO 23 - Diversidad de vegetación en la Propiedad Olla Bellavista - Elaboración Propia .....	126
CUADRO 24 - Características del turismo receptivo – Fuente: CARETUR .....	133
CUADRO 25 - Características socio – económicas – Fuente: CARETUR .....	134
CUADRO 26 - Requerimientos técnico arquitectónicos - Elaboración propia .....	147
CUADRO 27 - Cuadro resumen de actividades y funciones según sectores – Elaboración propia .....	148
CUADRO 28 - Requerimiento arquitectónico Sector Administrativo .....	149
CUADRO 29 - Requerimiento arquitectónico Sector de Hospedaje.....	149
CUADRO 30 - Requerimiento arquitectónico Sector de Equipamientos .....	150
CUADRO 31 - Requerimiento arquitectónico Sector de servicios.....	151
CUADRO 32 - Requerimiento arquitectónico Sector de Cultura y recreación.....	151
CUADRO 33 - Cuadro resumen programa cuantitativo - Elaboración propia.....	152
CUADRO 34 - Zonificación Funcional – Elaboración propia .....	162
CUADRO 35 - Cálculo inversión del proyecto – Elaboración propia .....	180





PLANO DE UBICACION  
ESC: 1/2000

AREA DE ESTRUCTURACION URBANA :

DEPARTAMENTO : PUNO  
 PROVINCIA : CHUCUITO  
 DISTRITO : JULI  
 PUEBLO TRADICIONAL  
 NOMBRE DE LA VIA  
 N° DE INMUEBLE  
 MANZANA  
 SUB LOTE

CUADRO NORMATIVO			CUADRO DE AREAS (m <sup>2</sup> )						
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS/ NIVELES						SUB TOTAL
				Nueva (*)	Existente	Demolición (*)	Ampliación	Remodelación (***)	
USOS			PRIMER PISO	5000.15 M <sup>2</sup>					
DENSIDAD NETA			SEGUNDO PISO	1115.00 M <sup>2</sup>					
COEF. DE EDIFICACION			TERCER PISO	1115.00 M <sup>2</sup>					
% AREA LIBRE									
ALTURA MAXIMA									
RETIRO MÍNIMO	FRONTAL								
	LATERAL								
	POSTERIOR			(****)					
ALINEAMIENTO FACHADA			AREA PARCIAL						
AREA DE LOTE NORMATIVO			AREA TECHADA TOTAL						7230.15 M <sup>2</sup>
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO			AREA DEL TERRENO						120065.79 M <sup>2</sup>
N° ESTACIONAMIENTOS			AREA LIBRE				(94)%		112835.64 M <sup>2</sup>

FIRMA ADMINISTRADO:

FIRMA Y SELLO PROJ.:

PROYECTO:  
**ECOLODGE JULI - PUNO**

PLANO:  
**UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN**

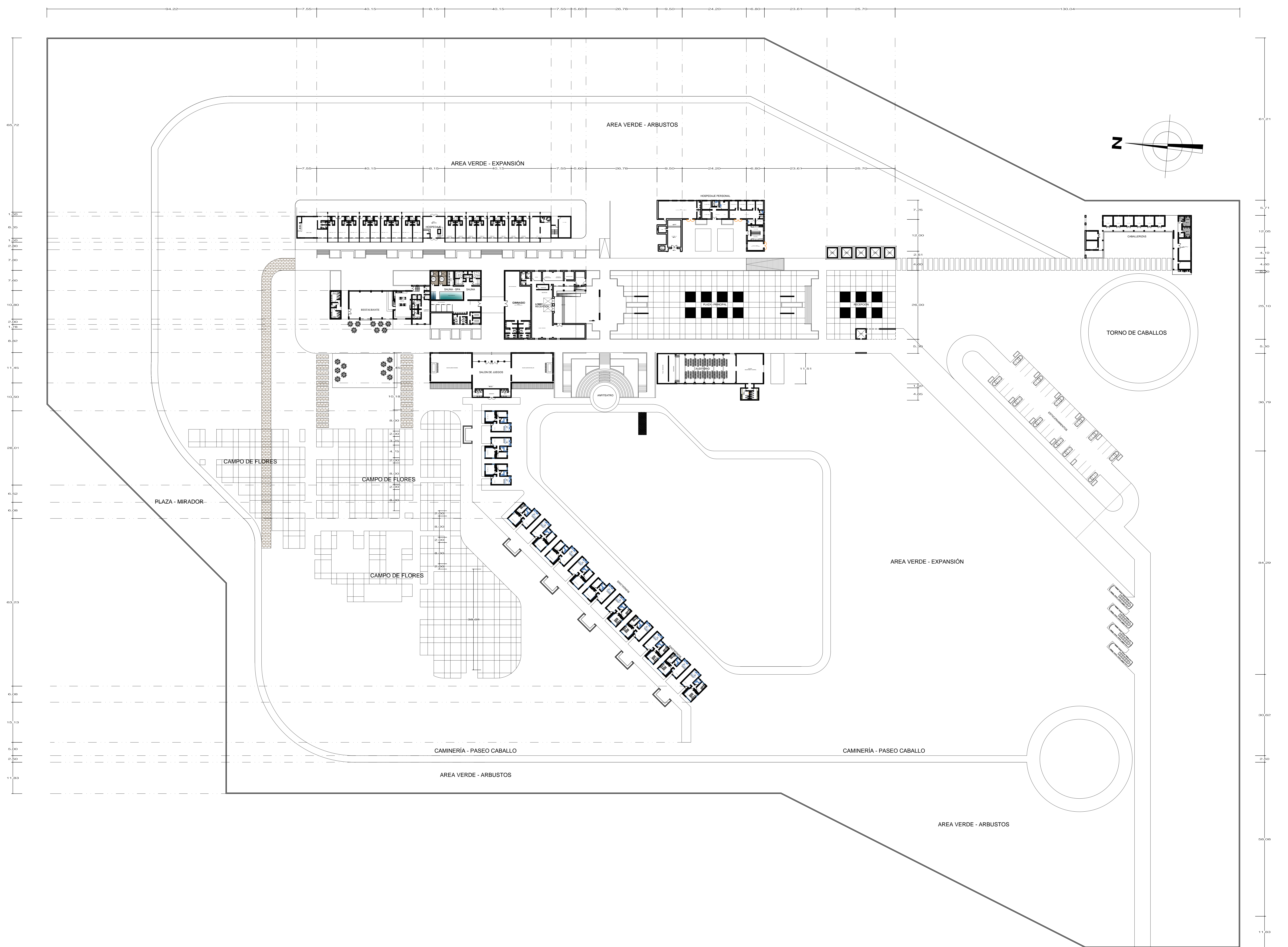
LAMINA:  
**U-1**

ESCALA:  
INDICADA

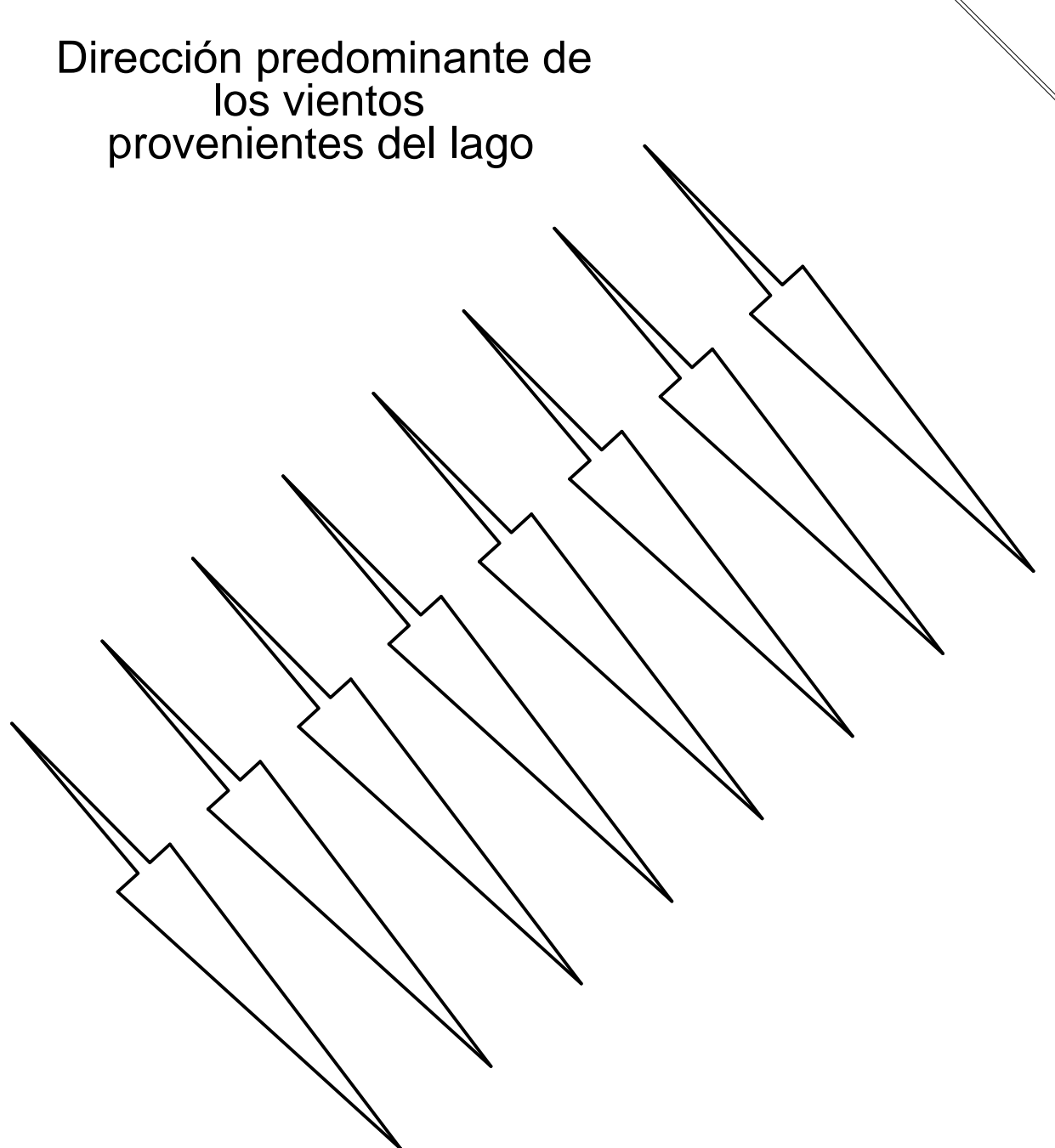
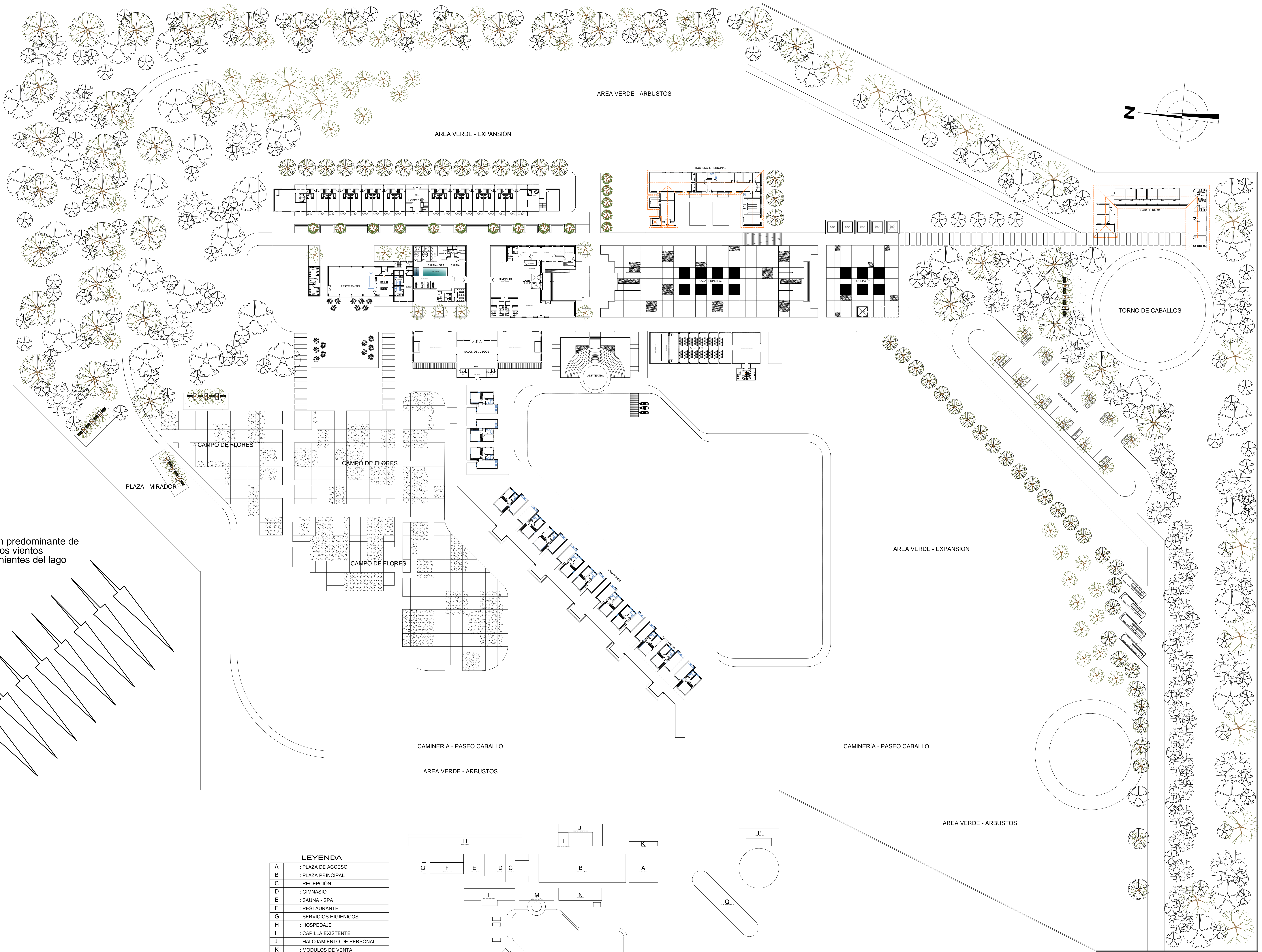
FECHA:  
DIC 2017

(\*) Para edificaciones nuevas consignar información sólo en esta columna.  
 (\*\*) Para el cálculo del área subtotal se resta el área a demoler.

(\*\*\*) Para remodelación no se suma al área subtotal.  
 (\*\*\*\*) Detallar el área acumulada (pisos superiores, sótanos, semisótanos, etc.) en el rubro 8 Observaciones del FUE..

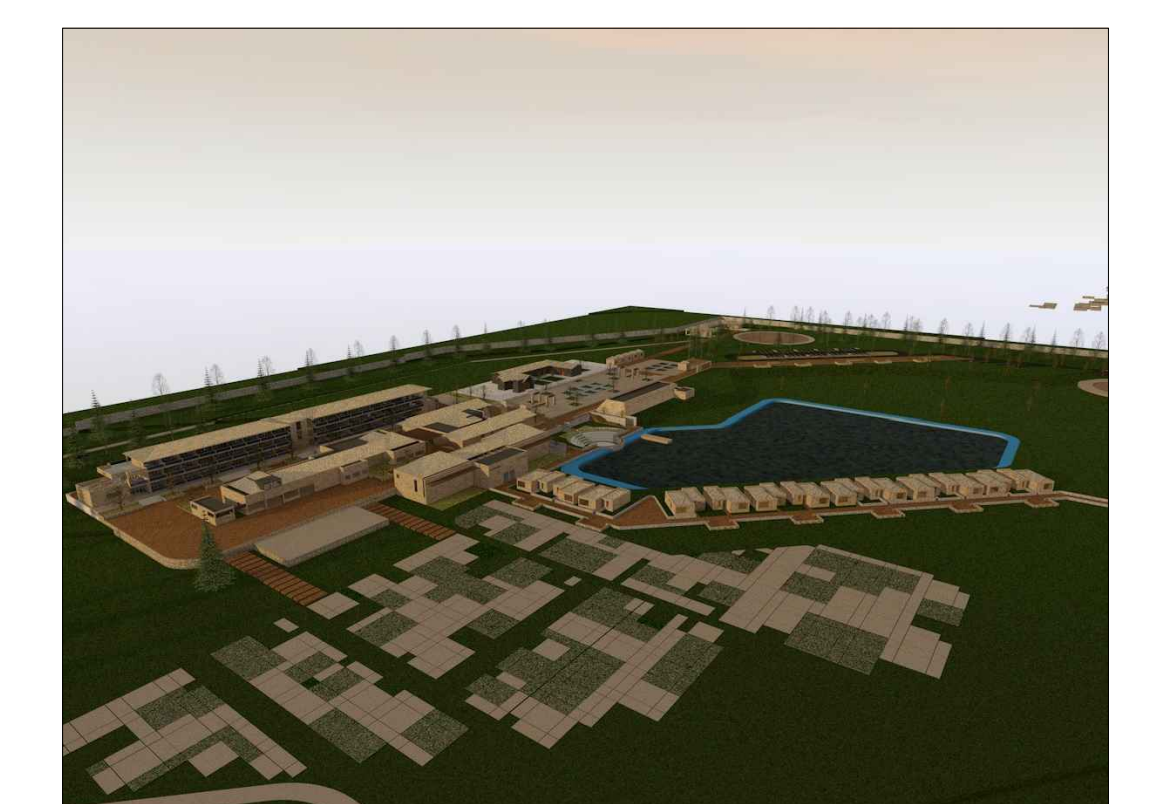
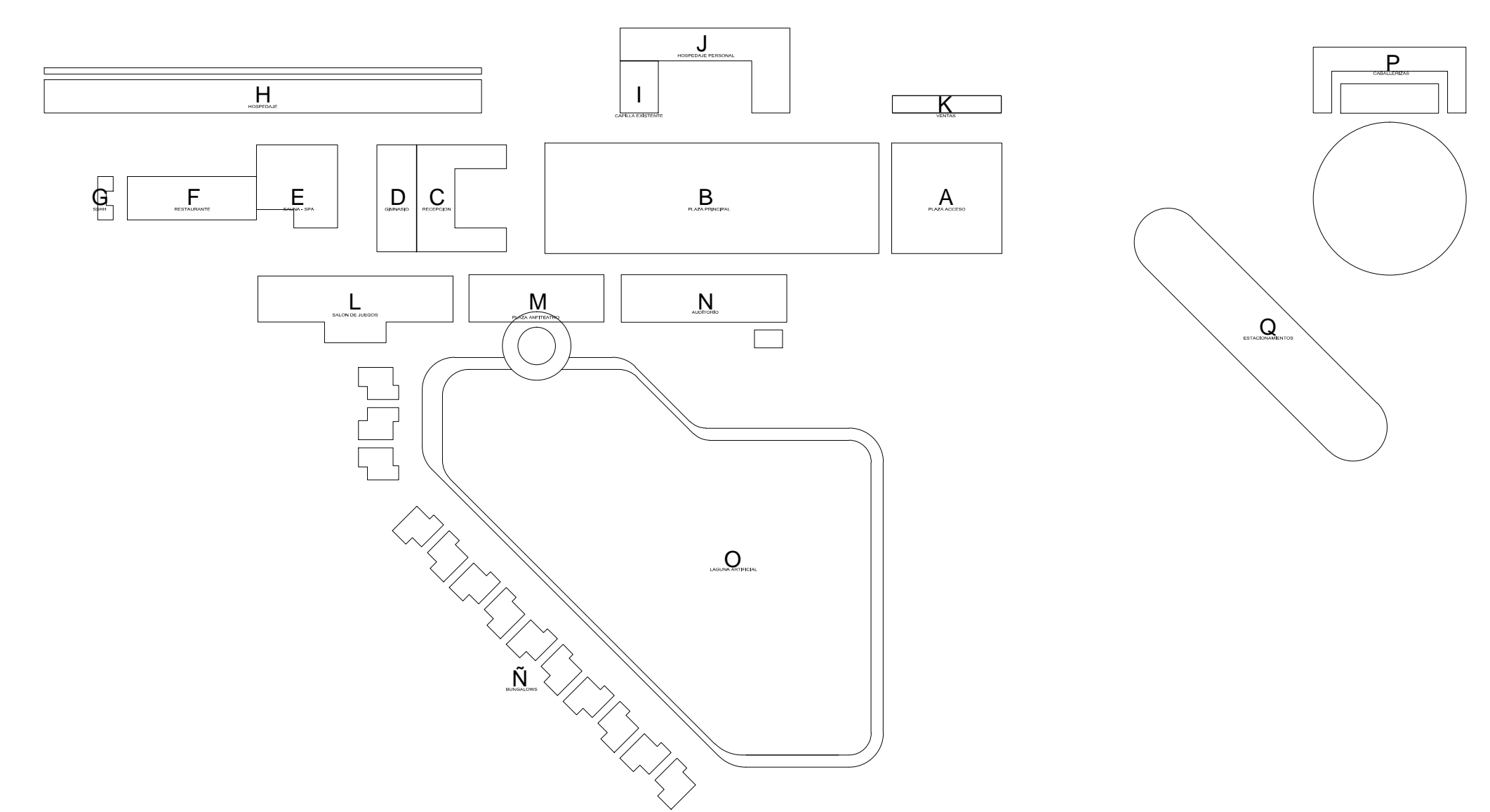


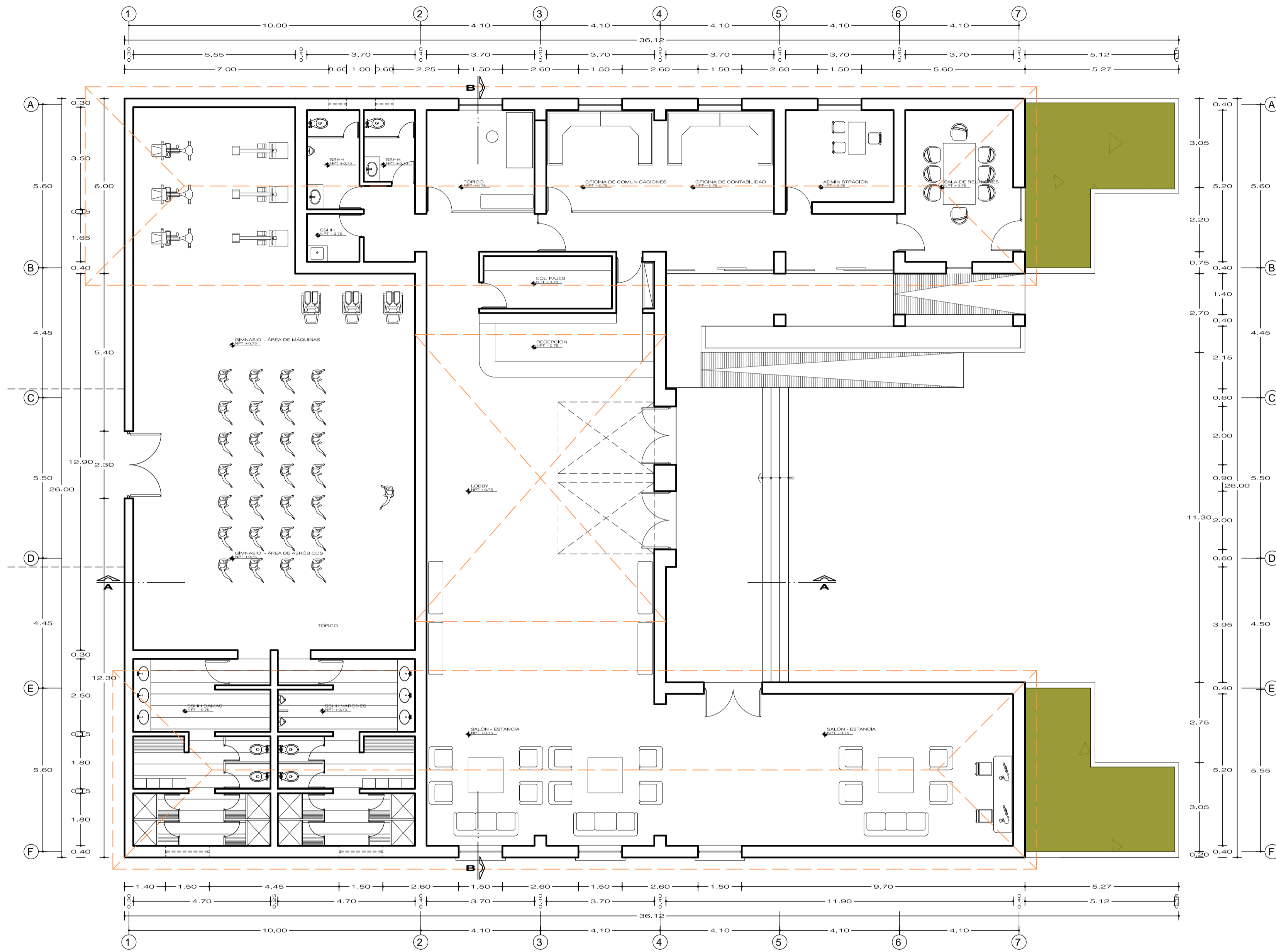
<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TÍTULO DE TESIS: "COMPLEJO ECOLOGDGE JULI, PUNO"			
TÍTULO:	PLANO DE TRAZOS - PLANIMETRÍA GENERAL	LÁMINA:	
REGIÓN:	PUNO	PROVINCIA:	CHUCUITO
DISTRITO:	JULI	FECHA:	08/2017
PROFESOR:	ING. ANA CASTILLO PRADO (JHANNELI KIMMARA)	ALUMNO:	
ESCALA:	1:1.000	FECHA:	08/2017
			<b>T-01</b>
			LÁMINA 01 DE 01



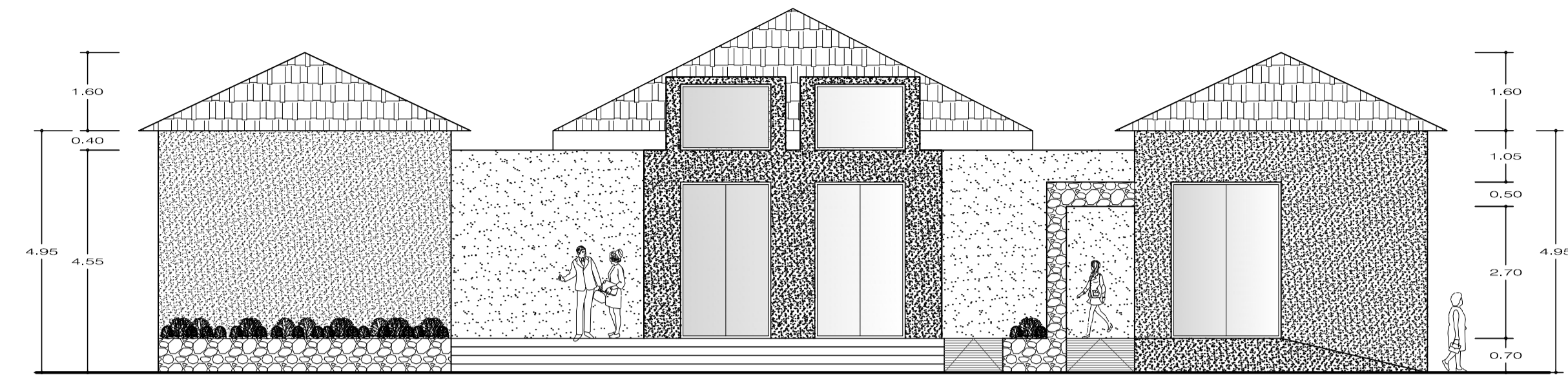
**LEYENDA**

A	: PLAZA DE ACCESO
B	: PLAZA PRINCIPAL
C	: RECEPCIÓN
D	: GIMNASIO
E	: SALUNA - SPA
F	: RESTAURANTE
G	: SERVICIOS HIGIENICOS
H	: HOSPEDAJE
I	: CAPILLA EXISTENTE
J	: HALOJAMIENTO DE PERSONAL
K	: MODULOS DE VENTA
L	: SALON DE JUEGOS
M	: PLAZA ANFITEATRO
N	: AUDITORIO
Ñ	: BUNGALOWS
O	: LAGUNA ARTIFICIAL
P	: CABALLERIZAS
Q	: ESTACIONAMIENTOS

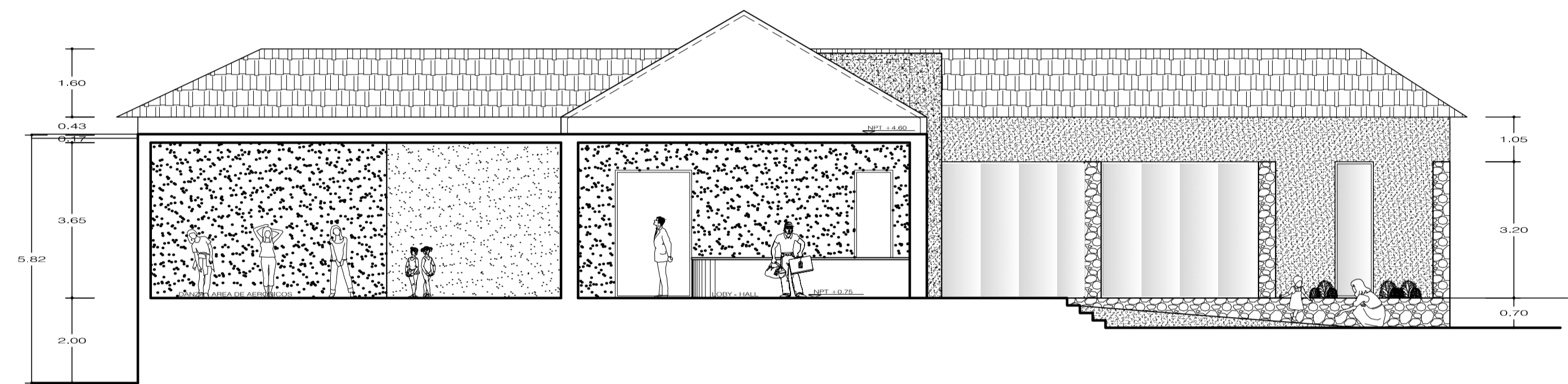




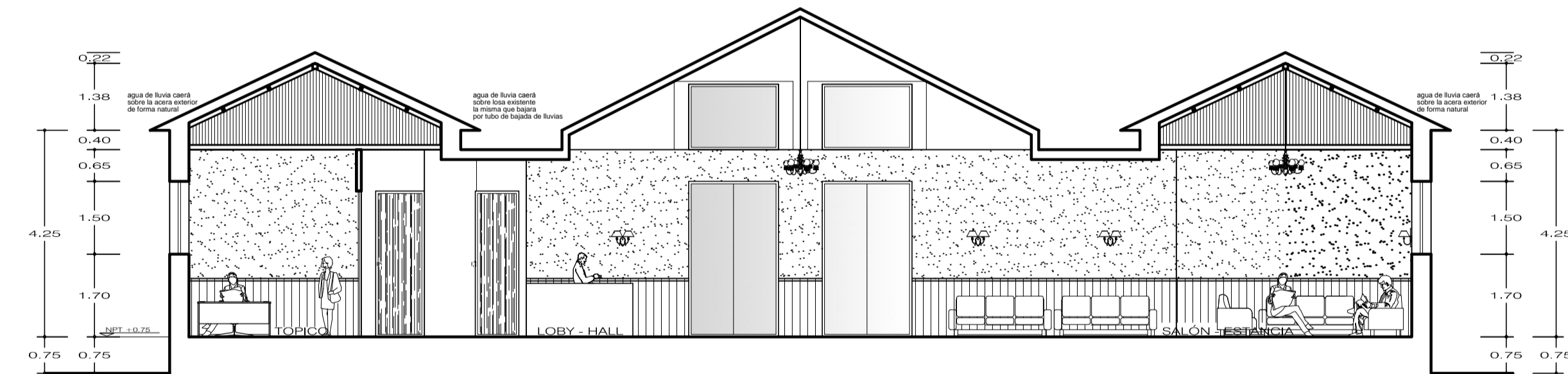
**PRIMERA PLANTA**  
ADMINISTRACIÓN GIMNASIO



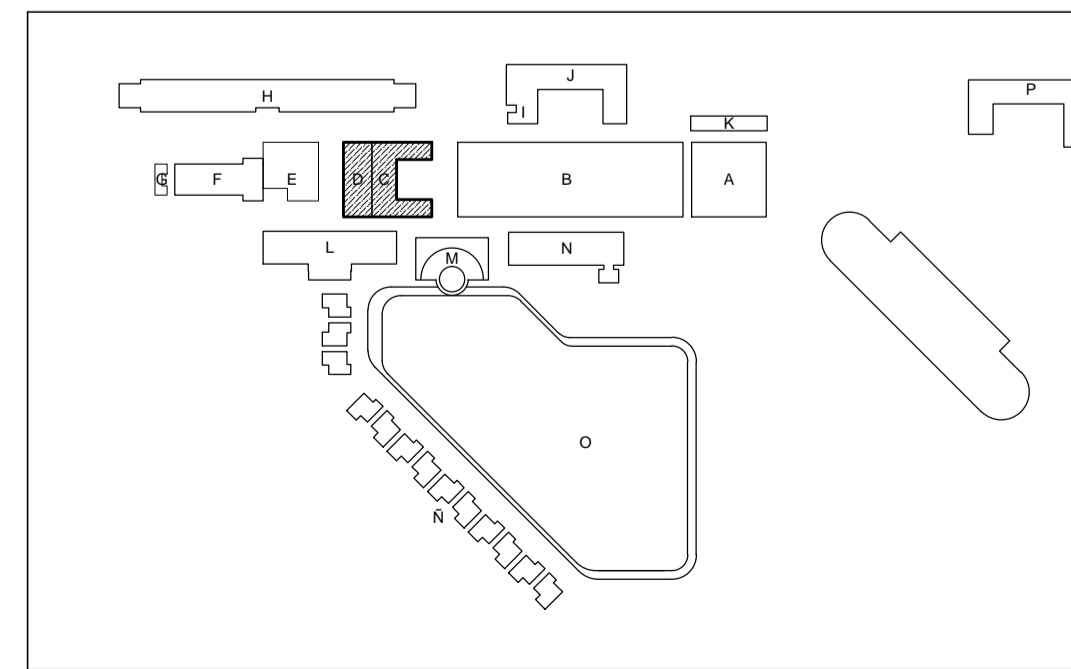
**ELEVACIÓN**  
ÁREA ADMINISTRATIVA



**SECCIÓN A-A**  
ÁREA ADMINISTRATIVA

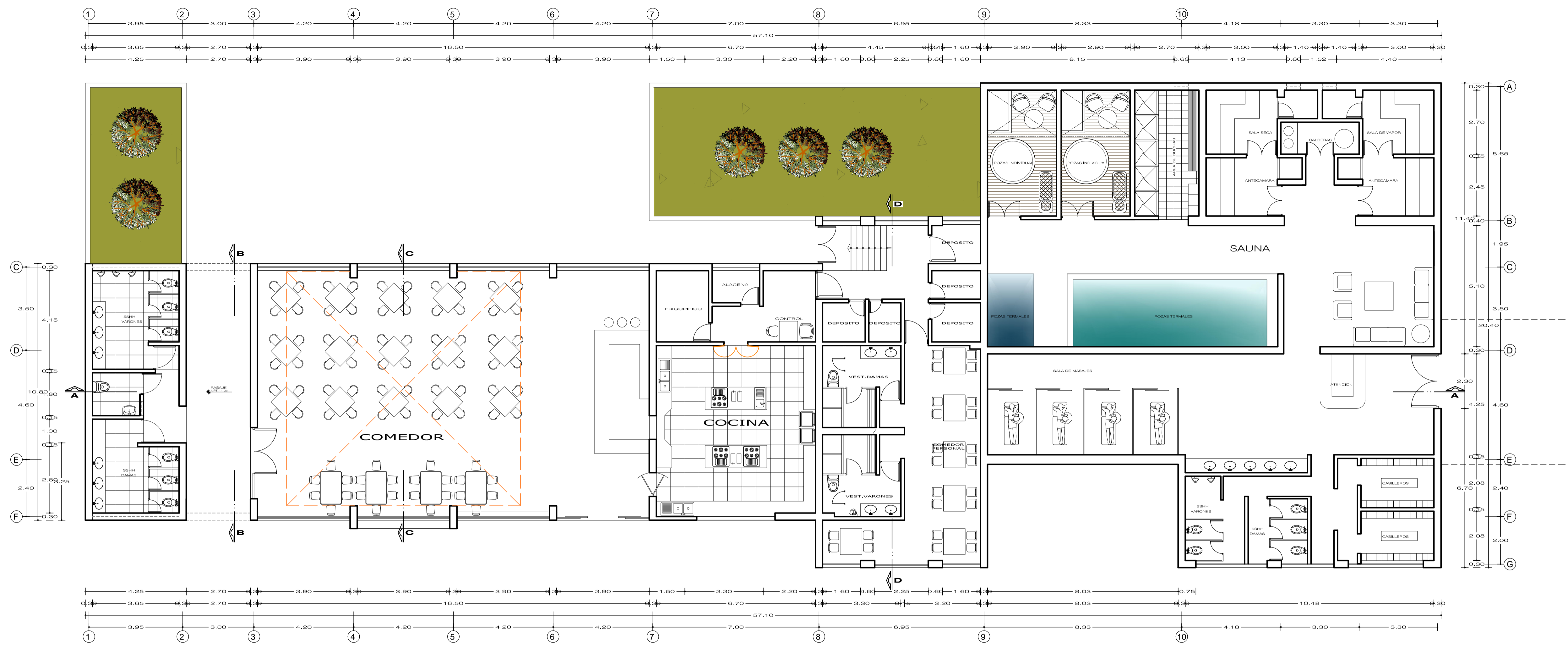


**SECCIÓN B-B**  
ÁREA ADMINISTRATIVA

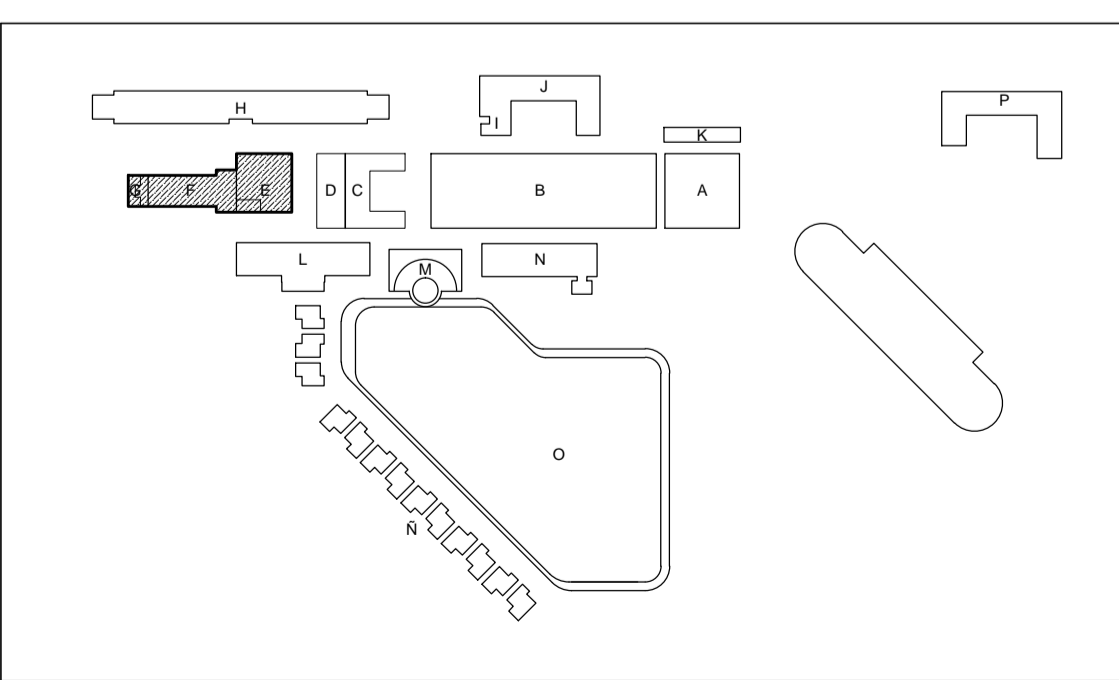
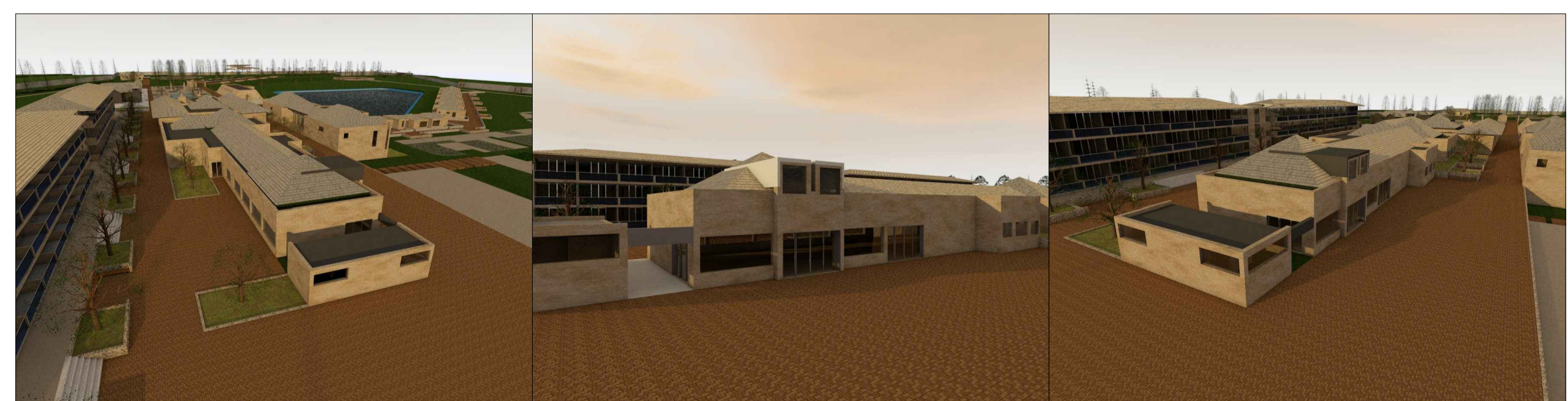


A	: PLAZA DE ACCESO
B	: PLAZA PRINCIPAL
C	: RECEPCIÓN
D	: GIMNASIO
E	: SAUNA - SPA
F	: RESTAURANTE
G	: SERVICIOS HIGIENICOS
H	: HOSPEDAJE
I	: CAPILLA EXISTENTE
J	: HALOJAMIENTO DE PERSONAL
K	: MODULOS DE VENTA
L	: SALON DE JUEGOS
M	: PLAZA ANFITEATRO
N	: AUDITORIO
O	: BUNGALOWS
P	: LAGUNA ARTIFICIAL
Q	: CABALLERIZAS
	: ESTACIONAMIENTOS

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
PLANO	LOBY RECEPCIÓN DEL COMPLEJO	LAMINA	
UBICACIÓN:	REGION: PUNO	PROVINCIA: CHUCUITO	DISTRITO: JULI
<b>A01</b>			
PRESENTADO POR:	Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA	ESCALA	1 / 100
		FECHA	DIC 2017
			LAMINA 01 DE 15

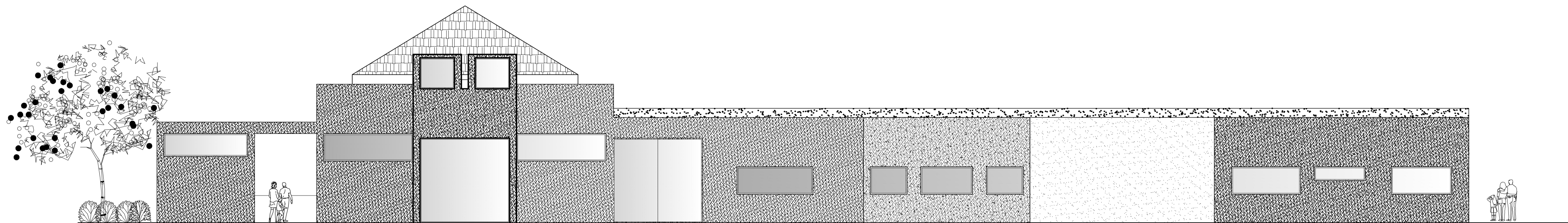


PRIMERA PLANTA  
COMEDOR - SAUNA



A	: PLAZA DE ACCESO
B	: PLAZA PRINCIPAL
C	: RECEPCION
D	: GIMNASIO
E	: SAUNA - SPA
F	: RESTAURANTE
G	: SERVICIOS HIGIENICOS
H	: HOSPEDAJE
I	: CAPILLA EXISTENTE
J	: HALOJAMIENTO DE PERSONAL
K	: MODULOS DE VENTA
L	: SALON DE JUEGOS
M	: PLAZA ANFITEATRO
N	: AUDITORIO
Ñ	: BUNGALOWS
O	: LAGUNA ARTIFICIAL
P	: CABALLERIZAS
Q	: ESTACIONAMIENTOS

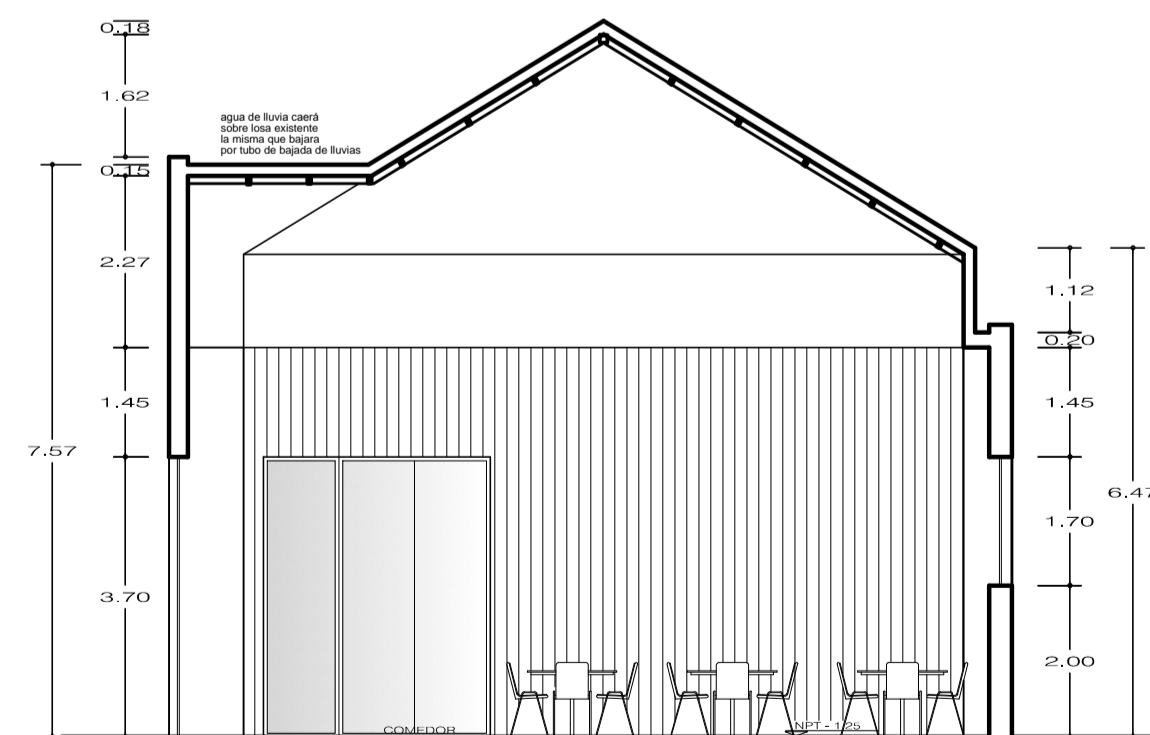
<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
PLANO RESTAURANTE - SPA			LAMINA
UBICACION REGION: PUNO	PROVINCIA: CHUCUITO	DISTRITO: JULI	<b>A02</b>
PRESENTADO POR Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA			ESCALA 1 / 100
			FECHA DIC 2017
			LAMINA 02 DE 15



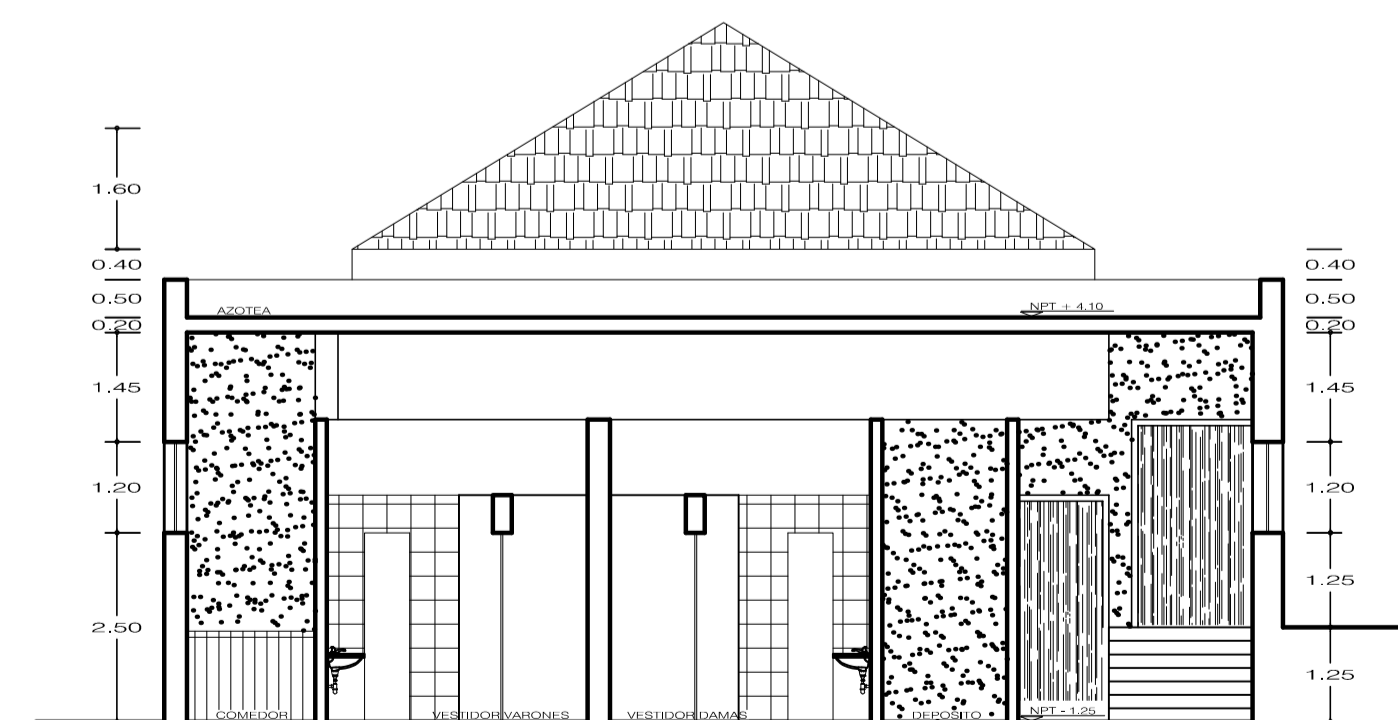
ELEVACION FRONTAL  
COMEDOR - SAUNA



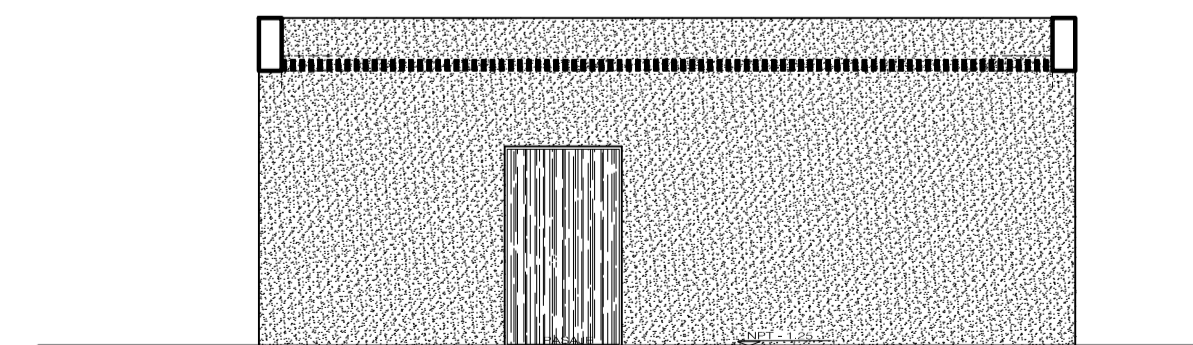
CORTE A-A  
COMEDOR - SAUNA



CORTE C-C  
COMEDOR

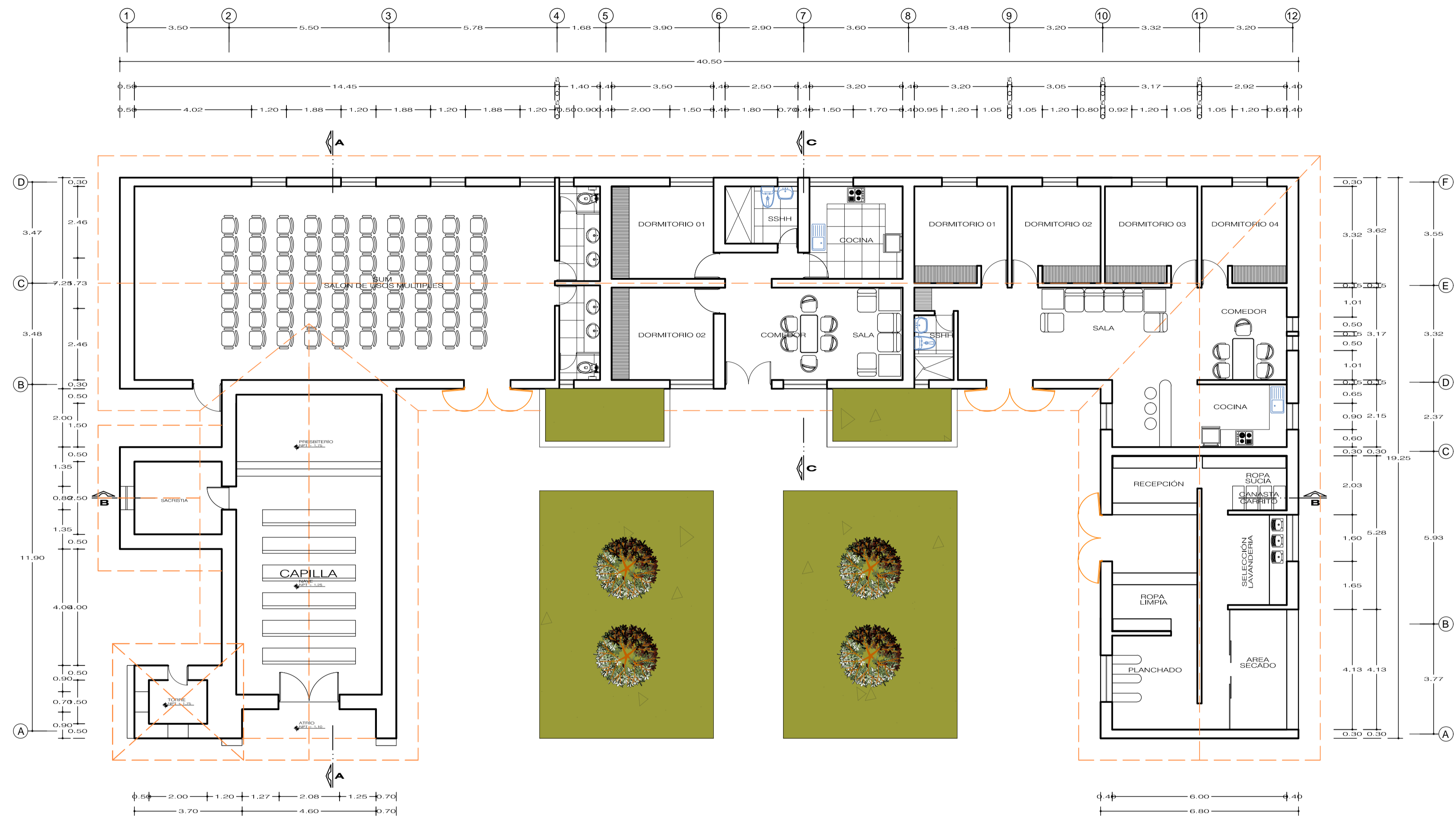


CORTE D-D  
VESTIDORES

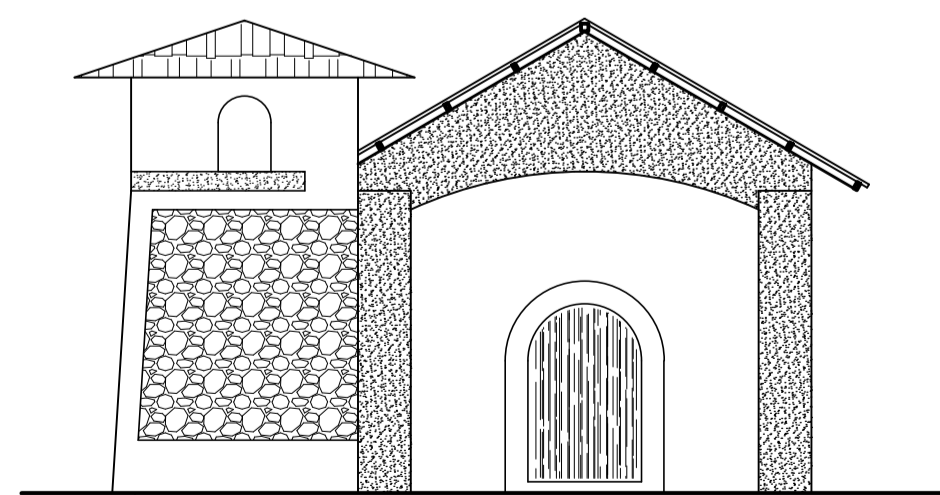


CORTE B-B  
SERVICIOS

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS: "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
PLANO: RESTAURANTE - SPA	LAMINA		<b>A03</b>
UBICACION: REGION: PUNO PROVINCIA: CHUCUITO DISTRITO: JULI			
PRESENTADO POR: Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA	ESCALA: 1 / 100	FECHA: DIC 2017	LAMINA 03 DE 15

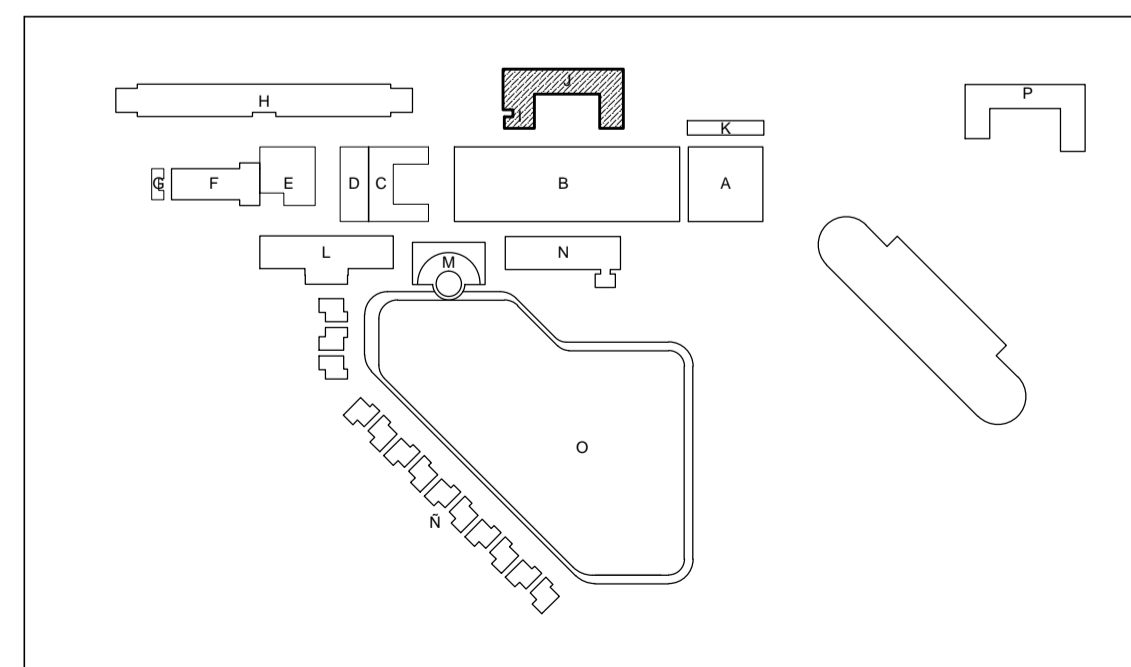


**PRIMERA PLANTA**  
CAPILLA



**ELEVACIÓN 1**  
CAPILLA

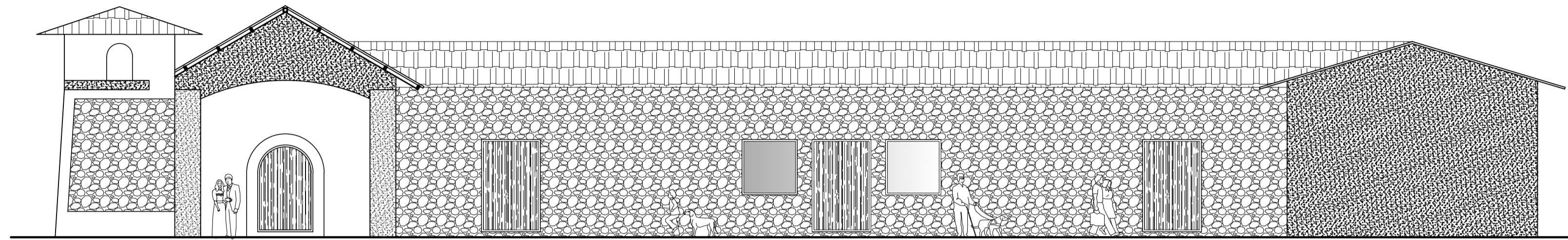
Construcción Existente - Capilla y Vivienda  
La intervención es en distribución interior  
La función se mantiene



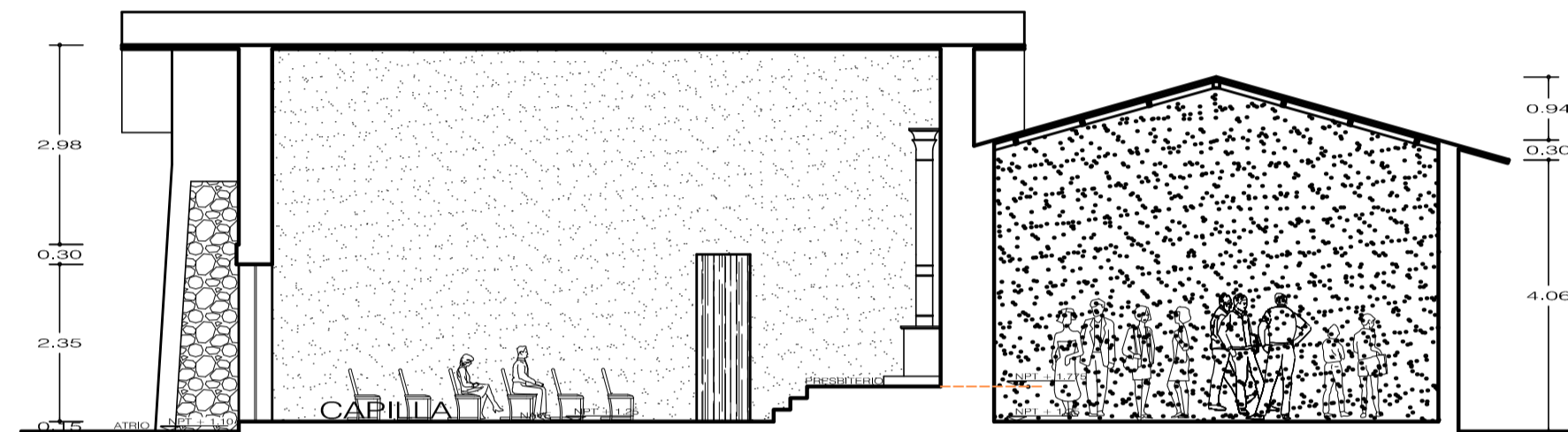
A	: PLAZA DE ACCESO
B	: PLAZA PRINCIPAL
C	: RECEPCIÓN
D	: GIMNASIO
E	: SAUNA - SPA
F	: RESTAURANTE
G	: SERVICIOS HIGIENICOS
H	: HOSPEDAJE
I	: CAPILLA EXISTENTE
J	: HALOJAMIENTO DE PERSONAL
K	: MODULOS DE VENTA
L	: SALON DE JUEGOS
M	: PLAZA ANFITEATRO
N	: AUDITORIO
Ñ	: BUNGALOWS
O	: LAGUNA ARTIFICIAL
P	: CABALLERIZAS
Q	: ESTACIONAMIENTOS



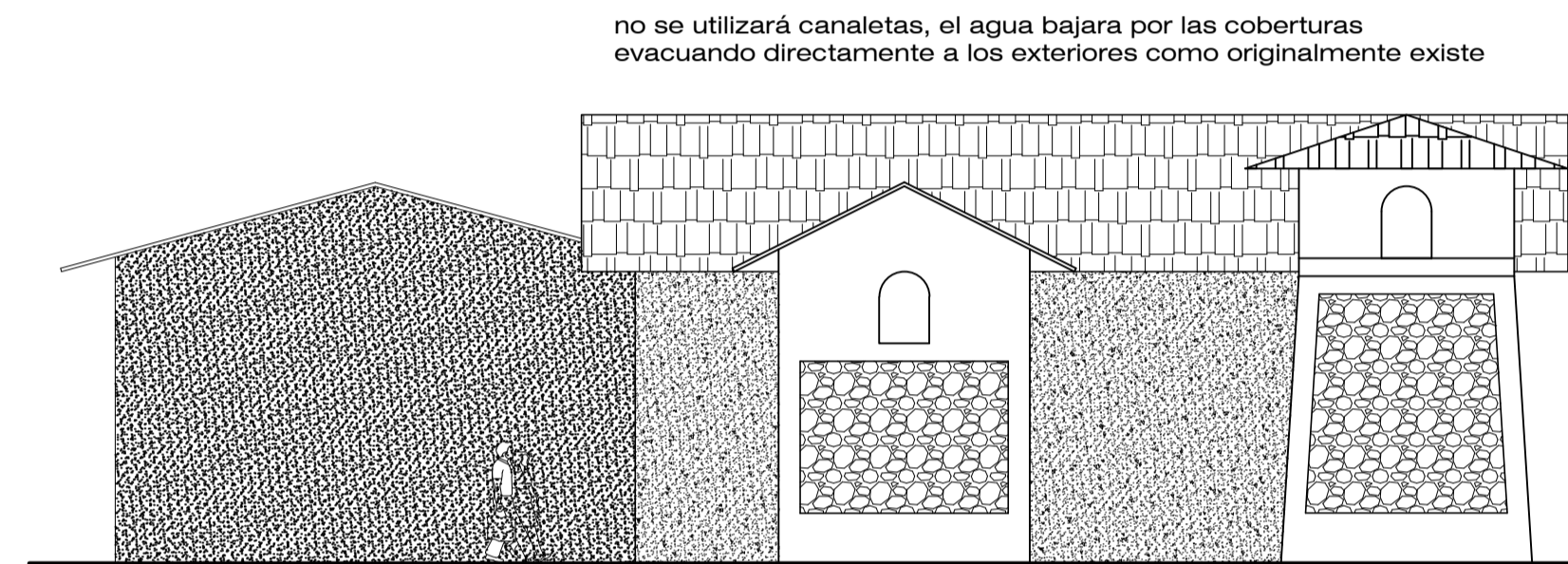
<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
PLANO	CAPILLA EXISTENTE - HOSPEDAJE PARA PERSONAL	LAMINA	A04
UBICACION	REGION: PUNO	PROVINCIA: CHUCUITO	DISTRITO: JULI
PRESENTADO POR	Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA		
ESCALA	1 / 75	FECHA	DIC 2017
			LAMINA 04 DE 15



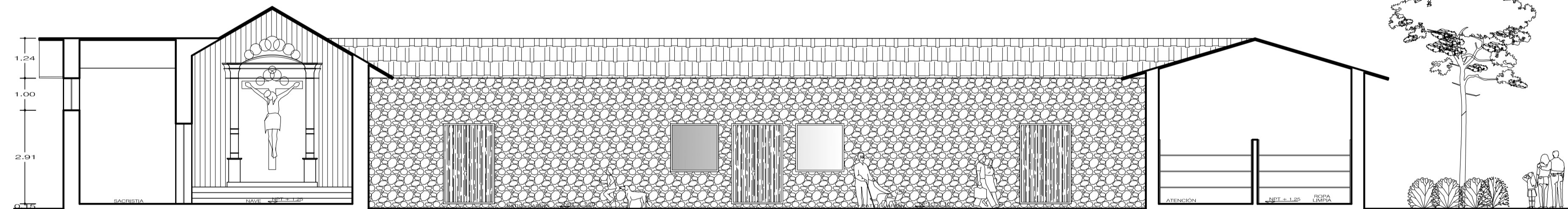
ELEVACIÓN 1  
CAPILLA



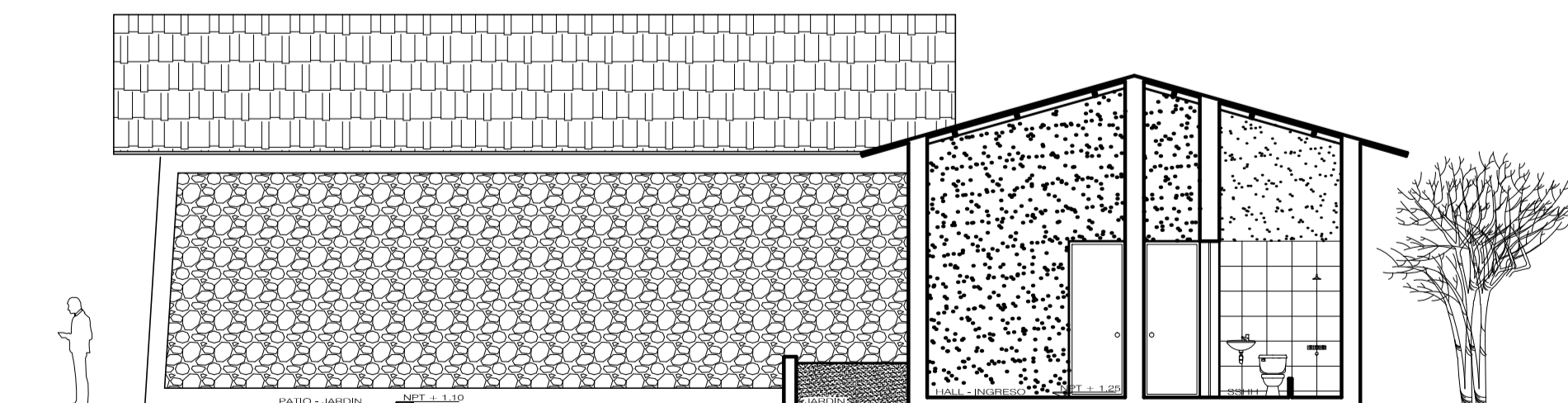
CORTE A-A  
BIBLIOTECA



ELEVACIÓN 2  
BIBLIOTECA

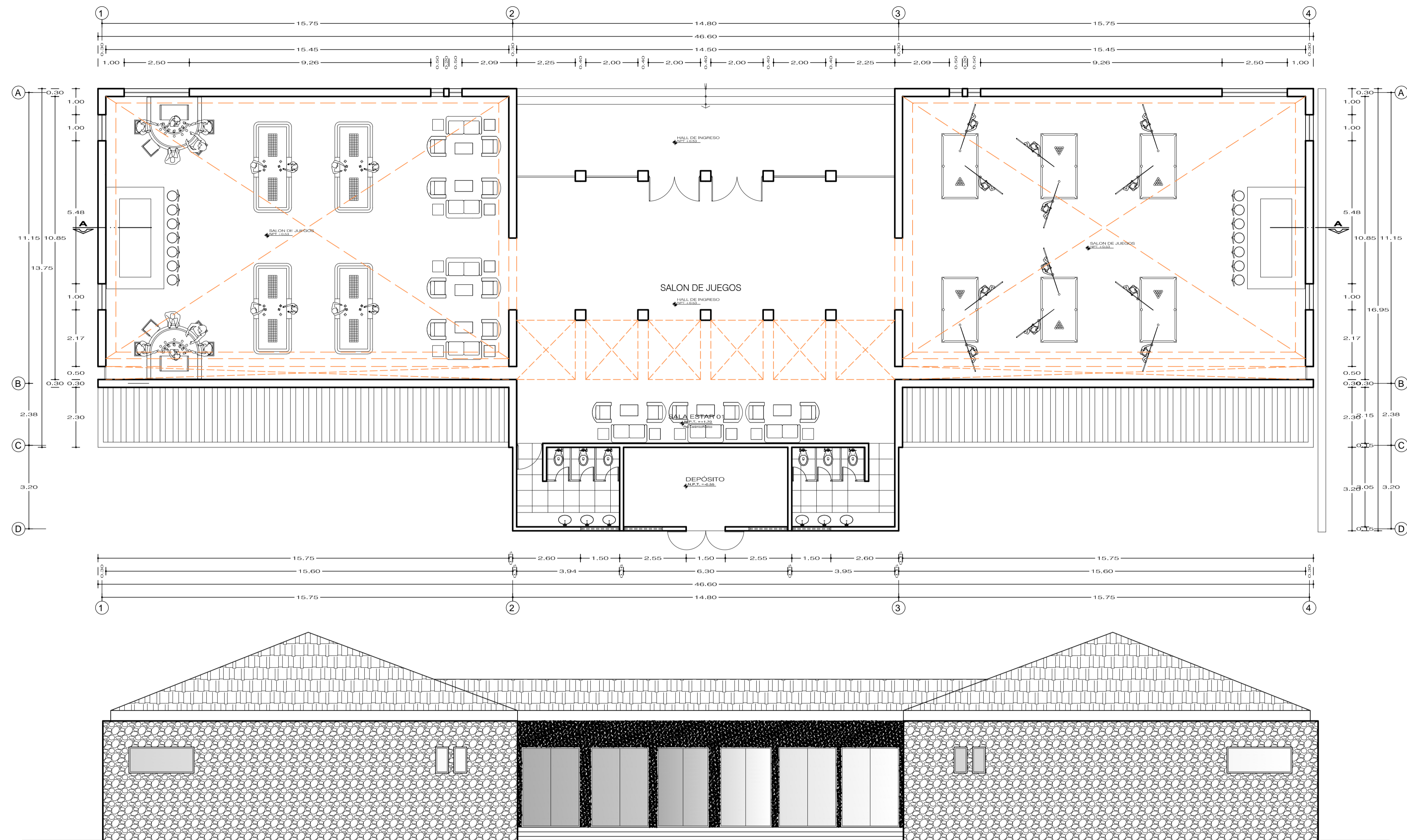


CORTE B-B  
BIBLIOTECA

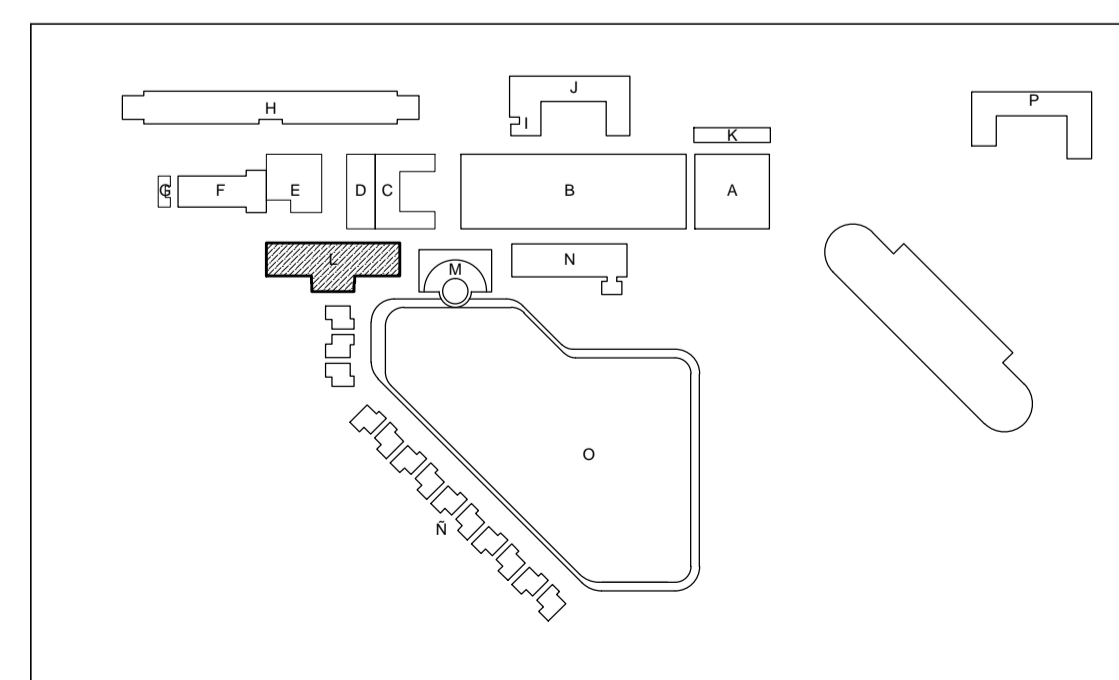


CORTE C-C  
BIBLIOTECA

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS: "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
PLANO:	CAPILLA EXISTENTE - HOSPEDAJE PARA PERSONAL	LAMINA:	<b>A05</b>
UBICACION:	REGION: PUNO    PROVINCIA: CHUCUITO    DISTRITO: JULI		
PRESENTADO POR:	Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA	ESCALA:	1 / 100
		FECHA:	DIC 2017
			LAMINA 05 DE 15

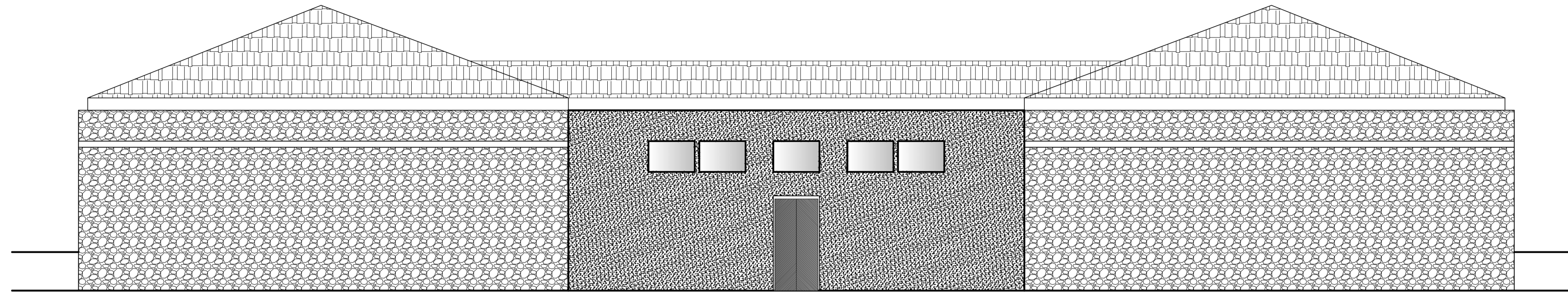


ELEVACION FRONTAL  
SALON DE JUEGOS

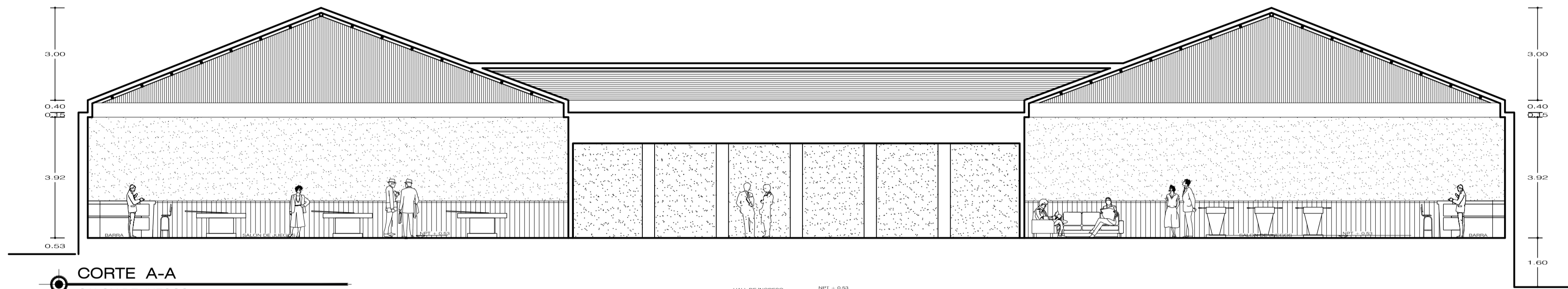


A	: PLAZA DE ACCESO
B	: PLAZA PRINCIPAL
C	: RECEPCIÓN
D	: GIMNASIO
E	: SAUNA - SPA
F	: RESTAURANTE
G	: SERVICIOS HIGIENICOS
H	: HOSPEDAJE
I	: CAPILLA EXISTENTE
J	: HALOJAMIENTO DE PERSONAL
K	: MODULOS DE VENTA
L	: SALON DE JUEGOS
M	: PLAZA ANFITEATRO
N	: AUDITORIO
Ñ	: BUNGALOWS
O	: LAGUNA ARTIFICIAL
P	: CABALLERIZAS
Q	: ESTACIONAMIENTOS

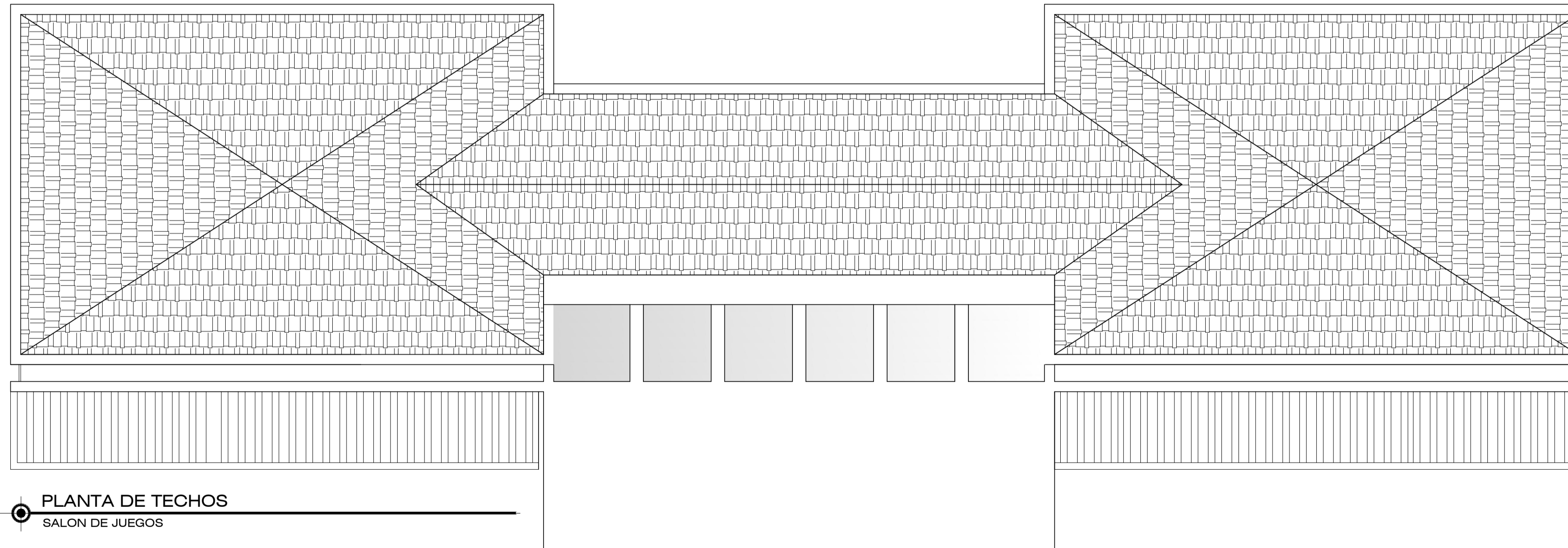
<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS "COMPLEJO ECOLODGE JULI, PUNO"			
PLANO SALON DE JUEGOS			LAMINA
UBICACION REGION: PUNO	PROVINCIA: CHUCUITO	DISTRITO: JULI	<b>A06</b>
PRESENTADO POR Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA			
ESCALA 1 / 100	FECHA DIC 2017	LAMINA 06 DE 15	



ELEVACION POSTERIOR  
SALON DE JUEGOS



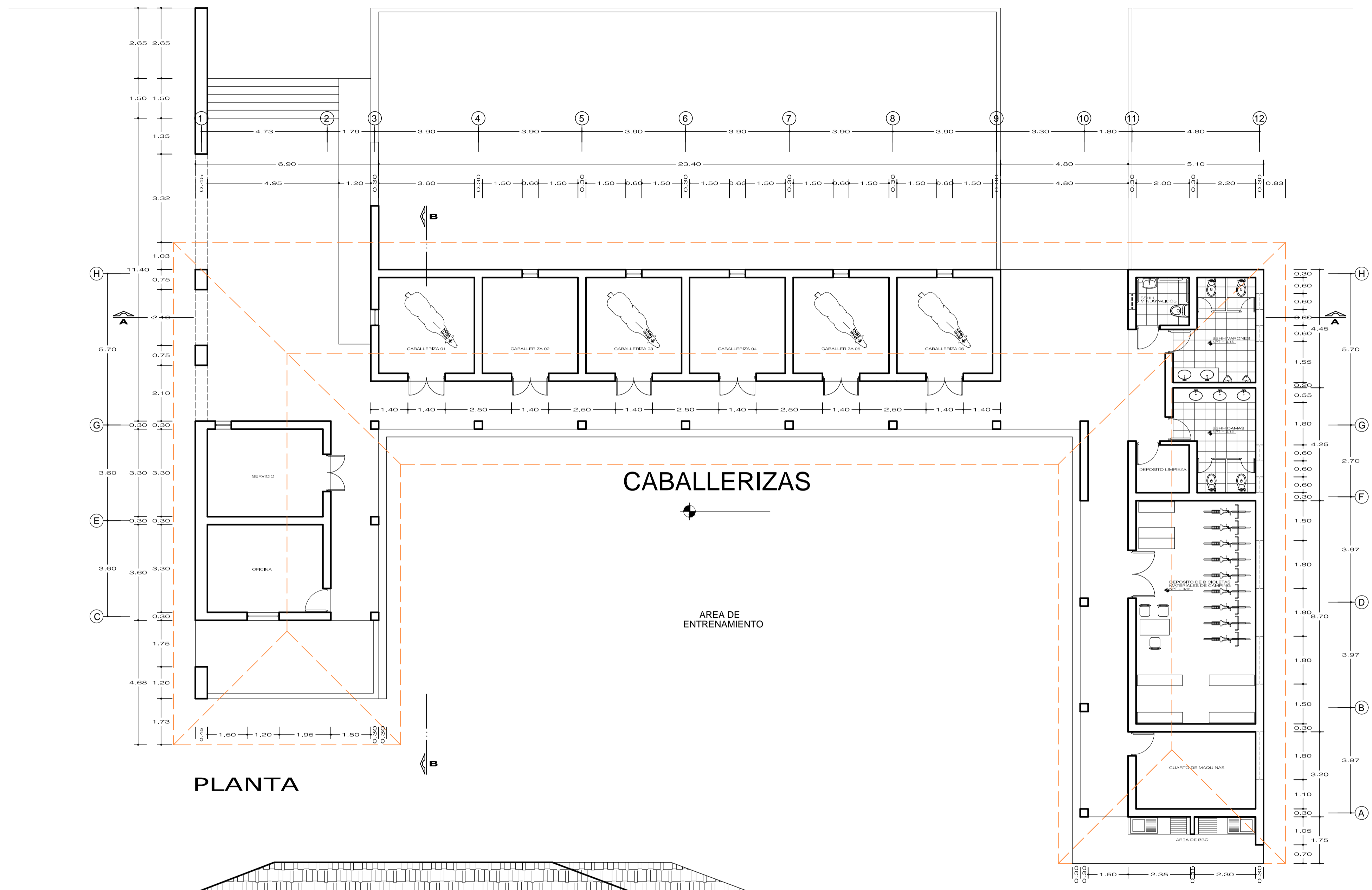
CORTE A-A  
SALON DE JUEGOS



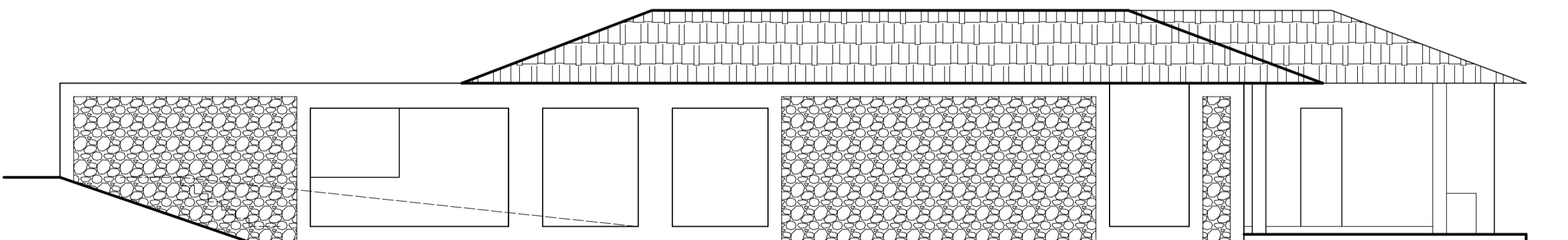
PLANTA DE TECHOS  
SALON DE JUEGOS

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
PLANO	SALON D EJUEGOS		LAMINA
UBICACION	REGION: PUNO	PROVINCIA: CHUCUITO	DISTRITO: JULI
PRESENTADO POR	Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA		
ESCALA	1 / 100	FECHA	DIC 2017
			LAMINA 07 DE 15

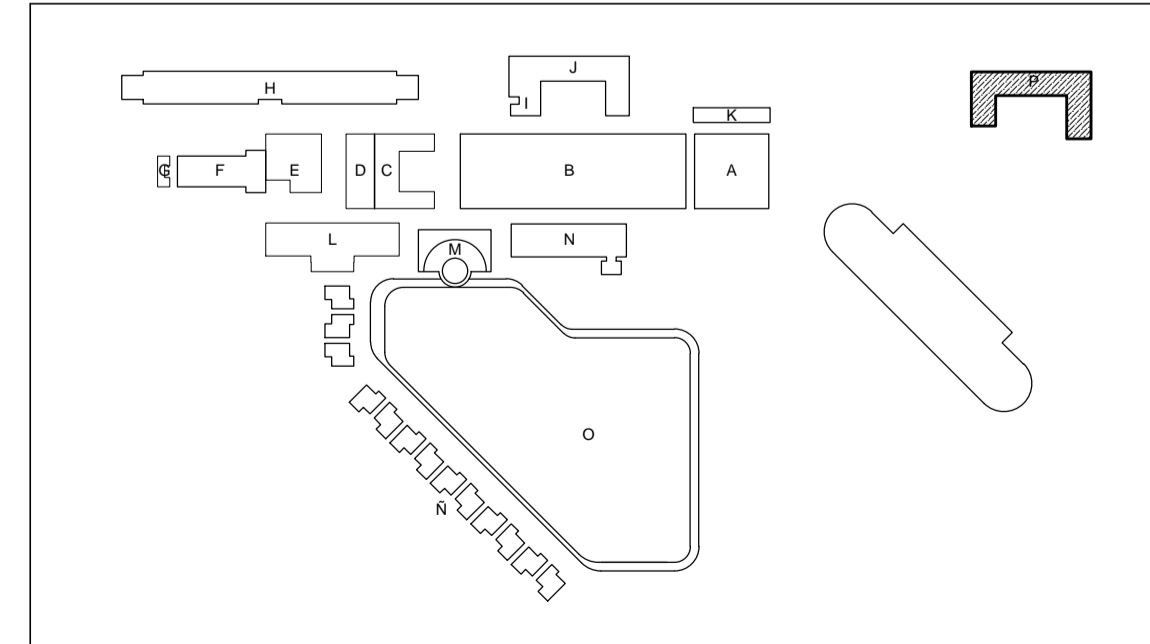
A07



PLANTA



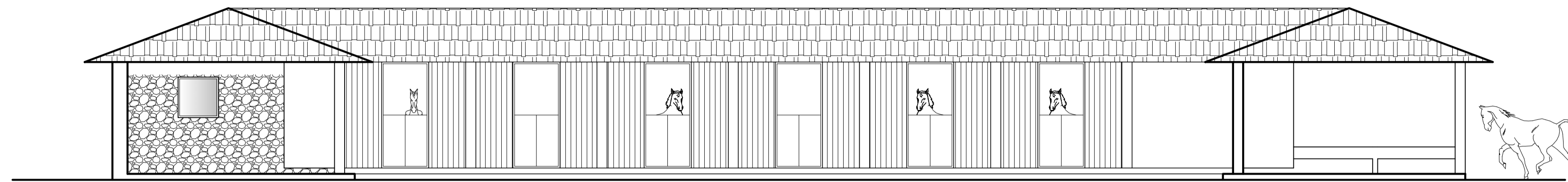
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA



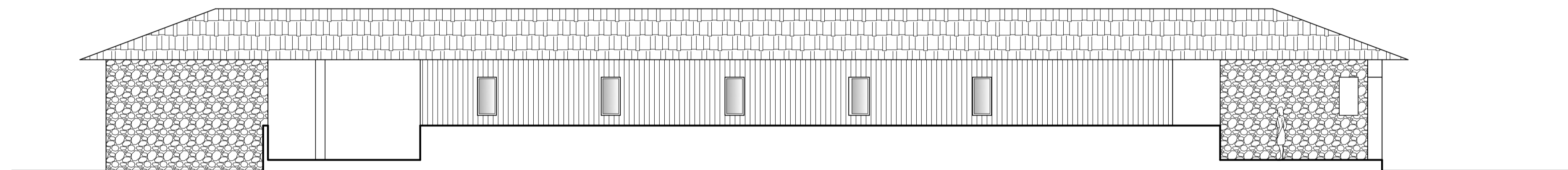
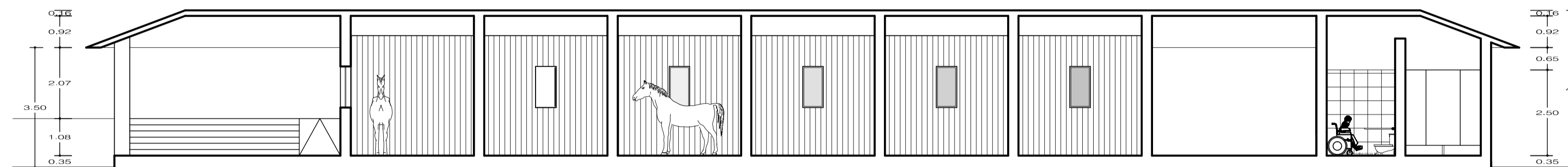
A	: PLAZA DE ACCESO
B	: PLAZA PRINCIPAL
C	: RECEPCION
D	: GIMNASIO
E	: SAUNA - SPA
F	: RESTAURANTE
G	: SERVICIOS HIGIENICOS
H	: HOSPEDAJE
I	: CAPILLA EXISTENTE
J	: HALOJAMIENTO DE PERSONAL
K	: MODULOS DE VENTA
L	: SALON DE JUEGOS
M	: PLAZA ANFITEATRO
N	: AUDITORIO
Ñ	: BUNGALOWS
O	: LAGUNA ARTIFICIAL
P	: CABALLERIZAS
Q	: ESTACIONAMIENTOS



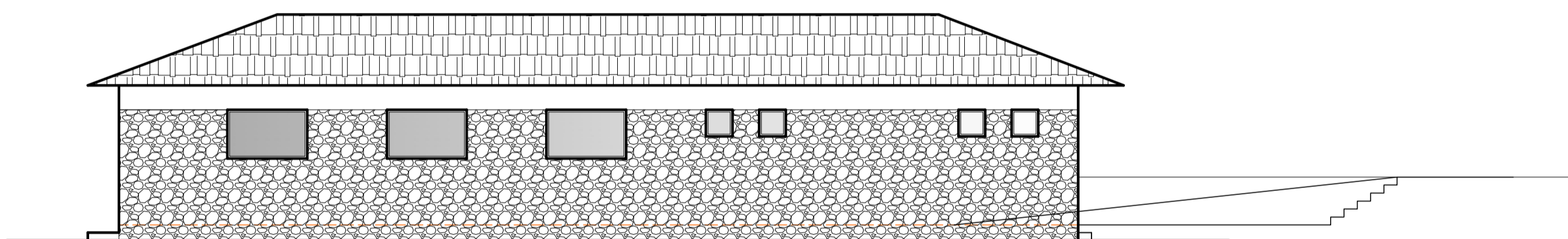
<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS "COMPLEJO ECOLOGEJE JULI, PUNO"			
PLANO: CABALLERIZAS			LAMINA
UBICACION: REGION: PUNO	PROVINCIA: CHUCUITO	DISTRITO: JULI	<b>A08</b>
PRESENTADO POR: Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA			
ESCALA: 1 / 100	FECHA: DIC 2017	LAMINA 08 DE 15	



ELEVACION FRONTAL



ELEVACION POSTERIOR



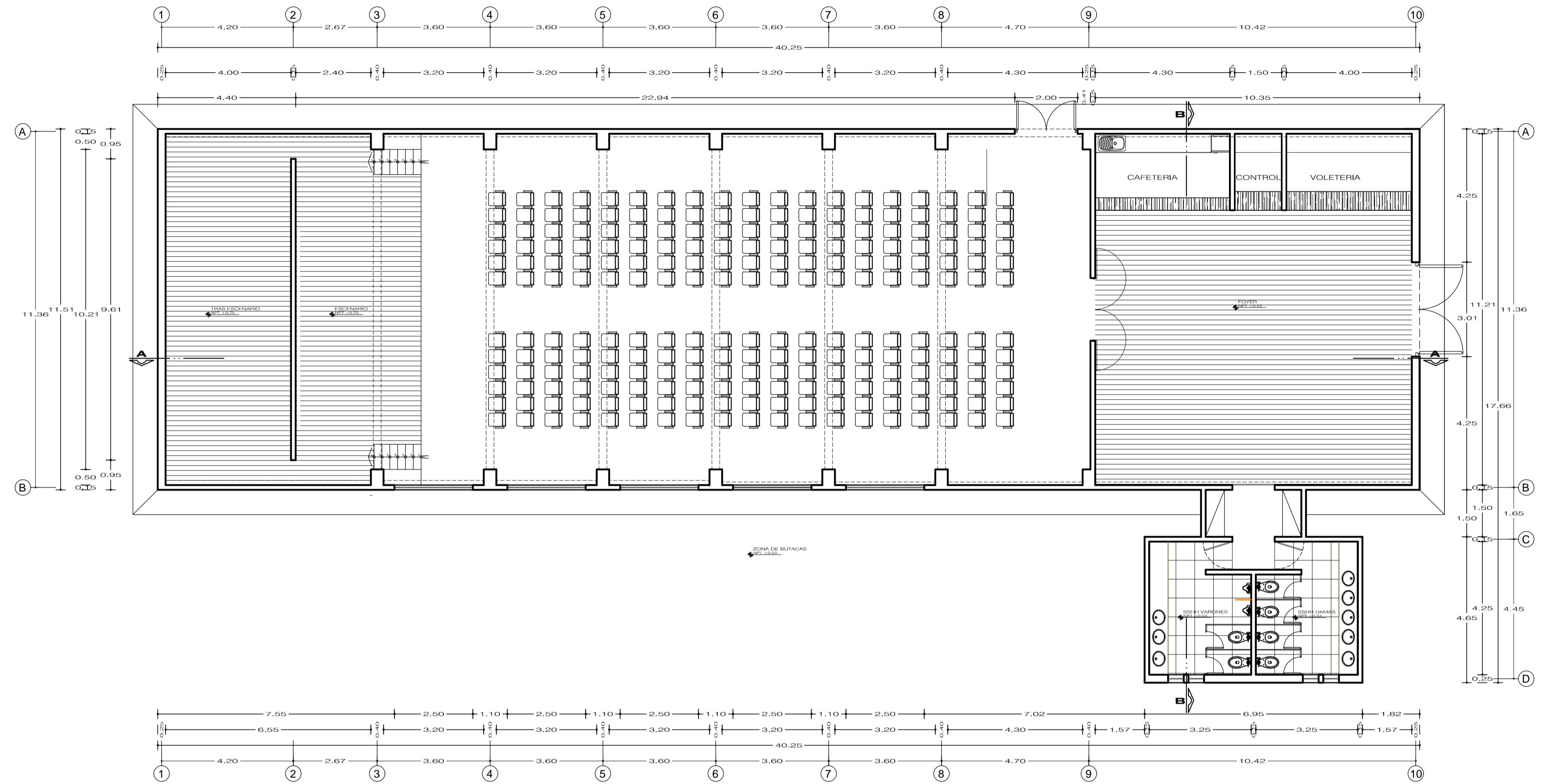
ELEVACION LATERAL DERECHA



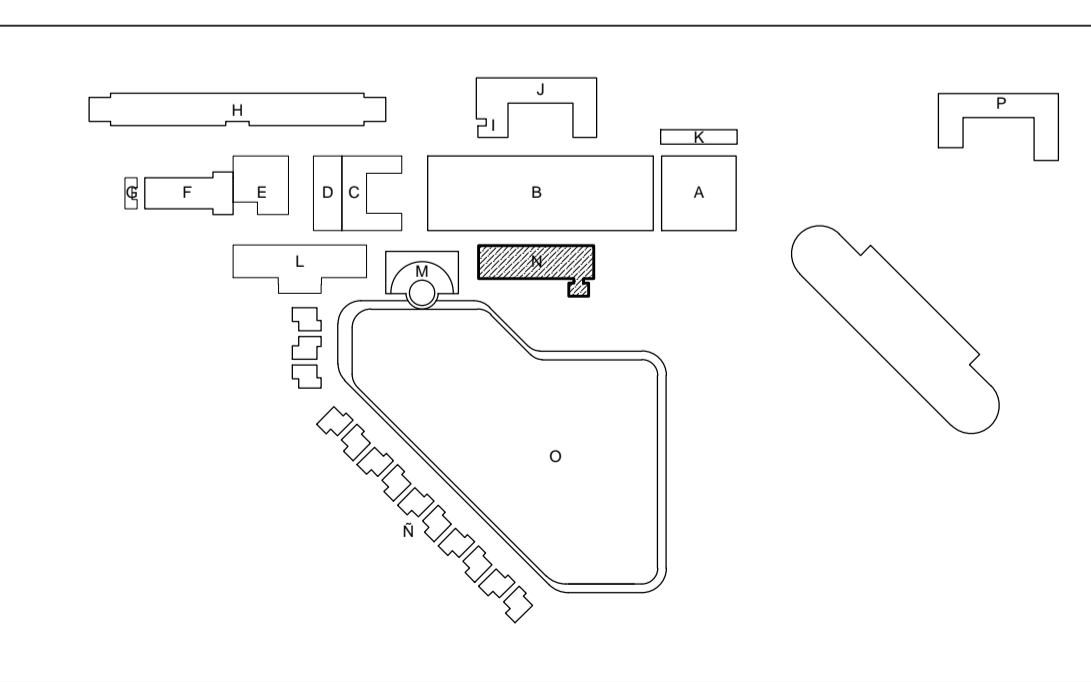
CORTE A-A

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
PLANO	CABALLERIZAS	LAMINA	
UBICACION	REGION: PUNO	PROVINCIA: CHUCUITO	DISTRITO: JULI
PRESENTADO POR	Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA		
ESCALA	1 / 100	FECHA	DIC 2017
			LAMINA 09 DE 15

A09

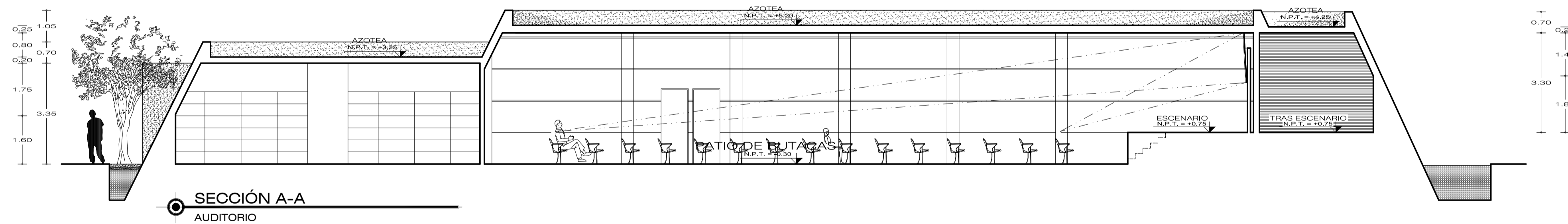
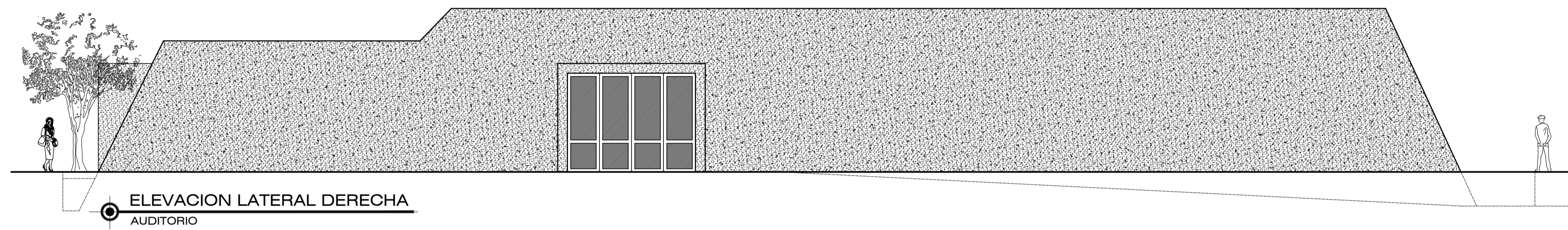
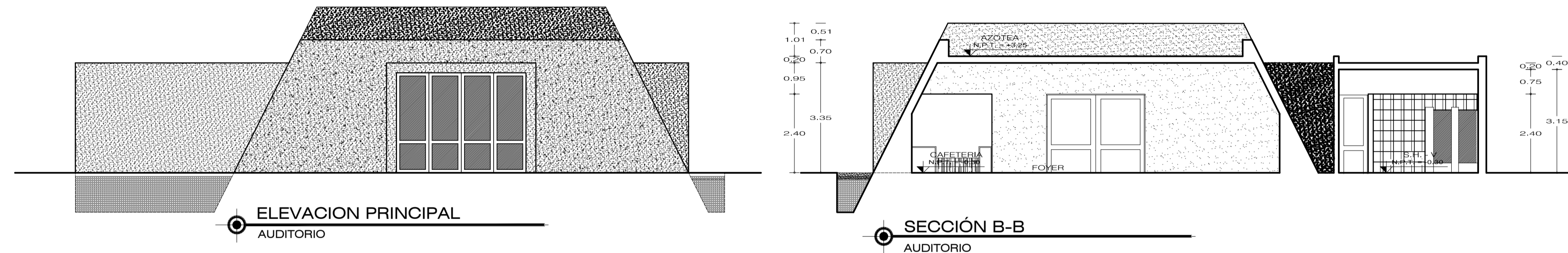


PRIMERA PLANTA  
AUDITORIO



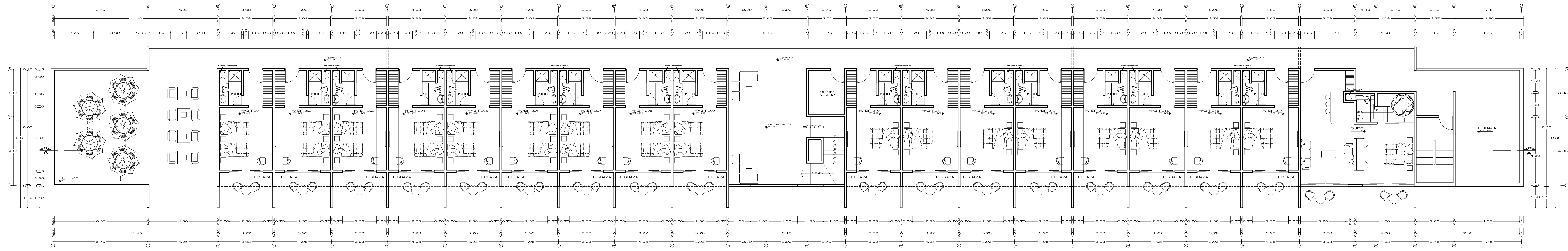
A	: PLAZA DE ACCESO
B	: PLAZA PRINCIPAL
C	: RECEPCIÓN
D	: GIMNASIO
E	: SAUNA - SPA
F	: RESTAURANTE
G	: SERVICIOS HIGIENICOS
H	: HOSPEDAJE
I	: CAPILLA EXISTENTE
J	: HALOJAMIENTO DE PERSONAL
K	: MODULOS DE VENTA
L	: SALON DE JUEGOS
M	: PLAZA ANFITEATRO
N	: AUDITORIO
Ñ	: BUNGALOWS
O	: LAGUNA ARTIFICIAL
P	: CABALLERIZAS
Q	: ESTACIONAMIENTOS

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS		"COMPLEJO ECOLODGE JULI, PUNO"	
PLANO	AUDITORIO	ESCALA	1 / 100
UBICACION	REGION: PUNO    PROVINCIA: CHUCUITO    DISTRITO: JULI	FECHA	DIC 2017
PRESENTADO POR	Bach./Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA	LAMINA	A10
			LAMINA 10 DE 15

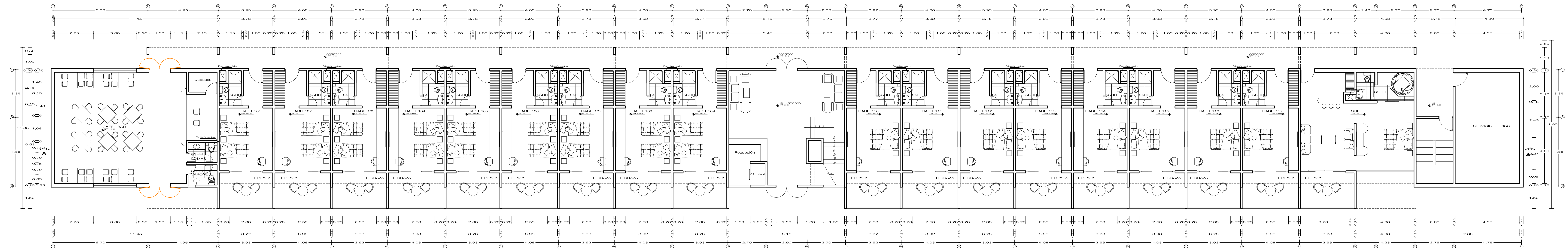


<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
TÍTULO	AUDITORIO		
UBICACION	REGION: PUNO	PROVINCIA: CHUCUITO	DISTRITO: JULI
PRESENTADO POR	Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUAMELI XIOMARA		
ESCALA	1 / 100	FECHA	DIC 2017
			LAMINA 11 DE 15

**A11**

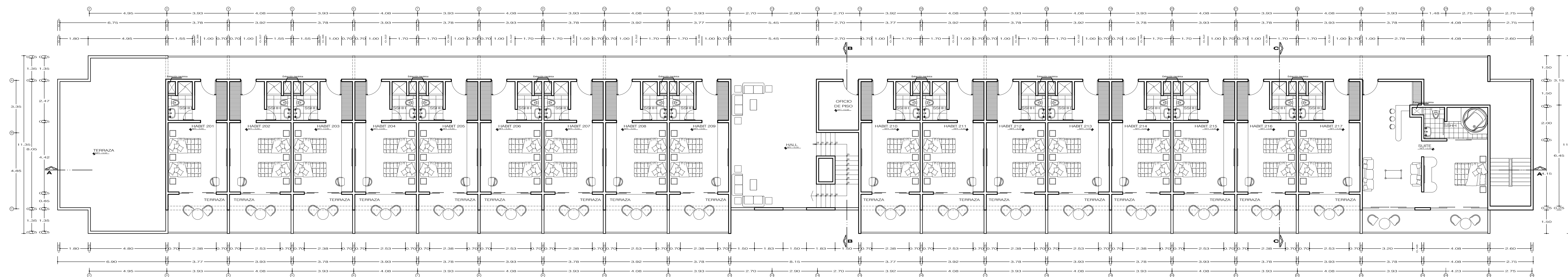


SEGUNDA PLANTA  
HOTEL

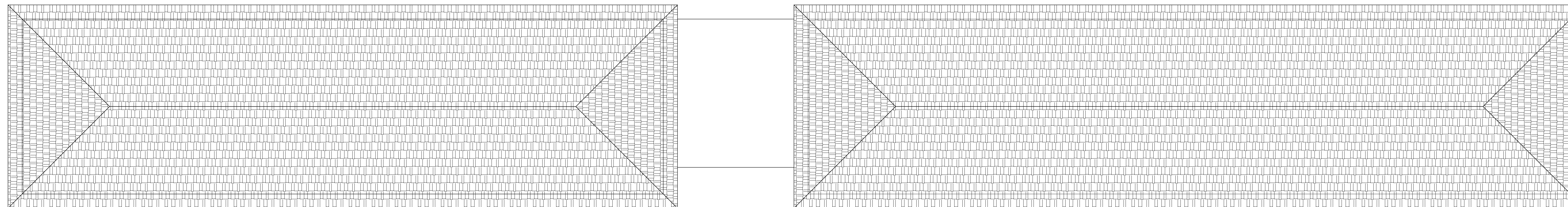


PRIMERA PLANTA  
HOTEL

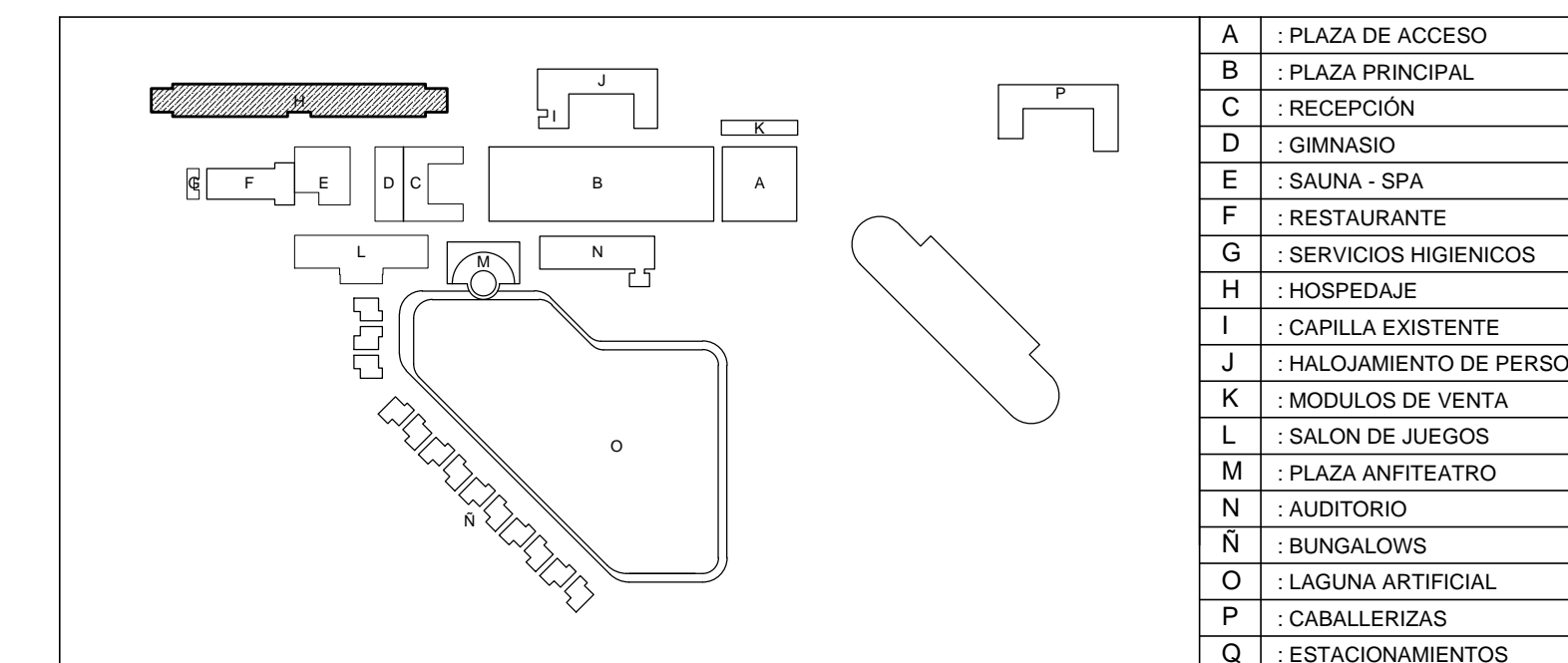
<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS: "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
PLANO: HOSPEDAJE - ARQUITECTURA PLANTAS	LÁMINA:		
REGION: PUNO	PROVINCIA: CHUCUITO	DISTRITO: JULI	<b>A12</b>
PRESENTADO POR: Bcar. Arq. CASTILLO PRADO JHANELI XIOMARA			
ESCALA: 1 / 100	FECHA: DIC 2017	LÁMINA 12 DE 14	



● TERCERA PLANTA  
HOTEL



● PLANTA DE TECHOS  
HOTEL



- A : PLAZA DE ACCESO
- B : PLAZA PRINCIPAL
- C : RECEPCIÓN
- D : GIMNASIO
- E : SAUNA - SPA
- F : RESTAURANTE
- G : SERVICIOS HIGIENICOS
- H : HOSPEDAJE
- I : CAPILLA EXISTENTE
- J : HALOJAMIENTO DE PERSONAL
- K : MODULOS DE VENTA
- L : SALON DE JUEGOS
- M : PLAZA ANFITeatRO
- N : AUDITORIO
- Ñ : BUNGALOWS
- O : LAGUNA ARTIFICIAL
- P : CABALLERIZAS
- Q : ESTACIONAMIENTOS

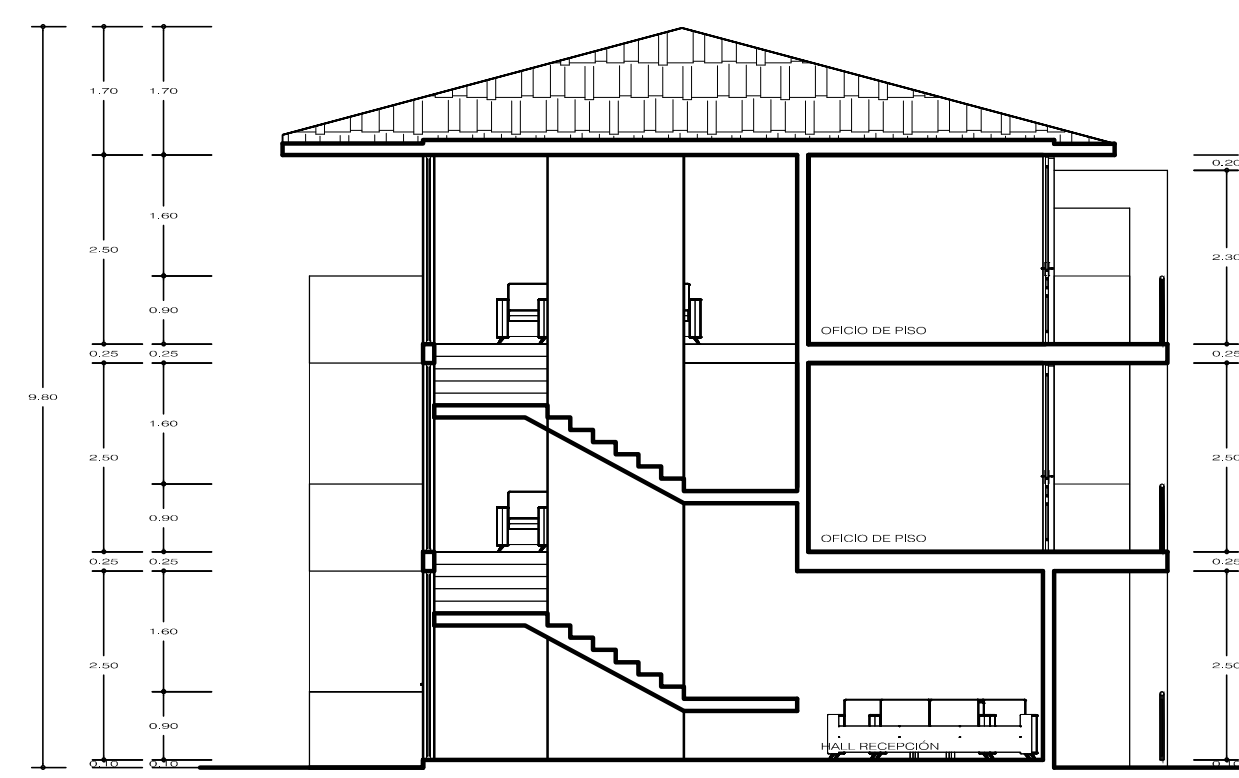
<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TRABAJO: "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
PLANO:	HOSPEDAJE - ARQUITECTURA PLANTAS	LÁMINA:	
UBICACIÓN:	REGION: PUNO    PROVINCIA: CHUCUITO    DISTRITO: JULI	FECHA:	<b>A13</b>
PRESENTADO POR:	BRAH. ANJ. CASTILLO PRADO JHUMELI NIOMARA	FECHA:	DIC 2017
ESCALA:	1 : 100	FECHA:	DIC 2017
LÁMINA:	LÁMINA 13 DE 15		



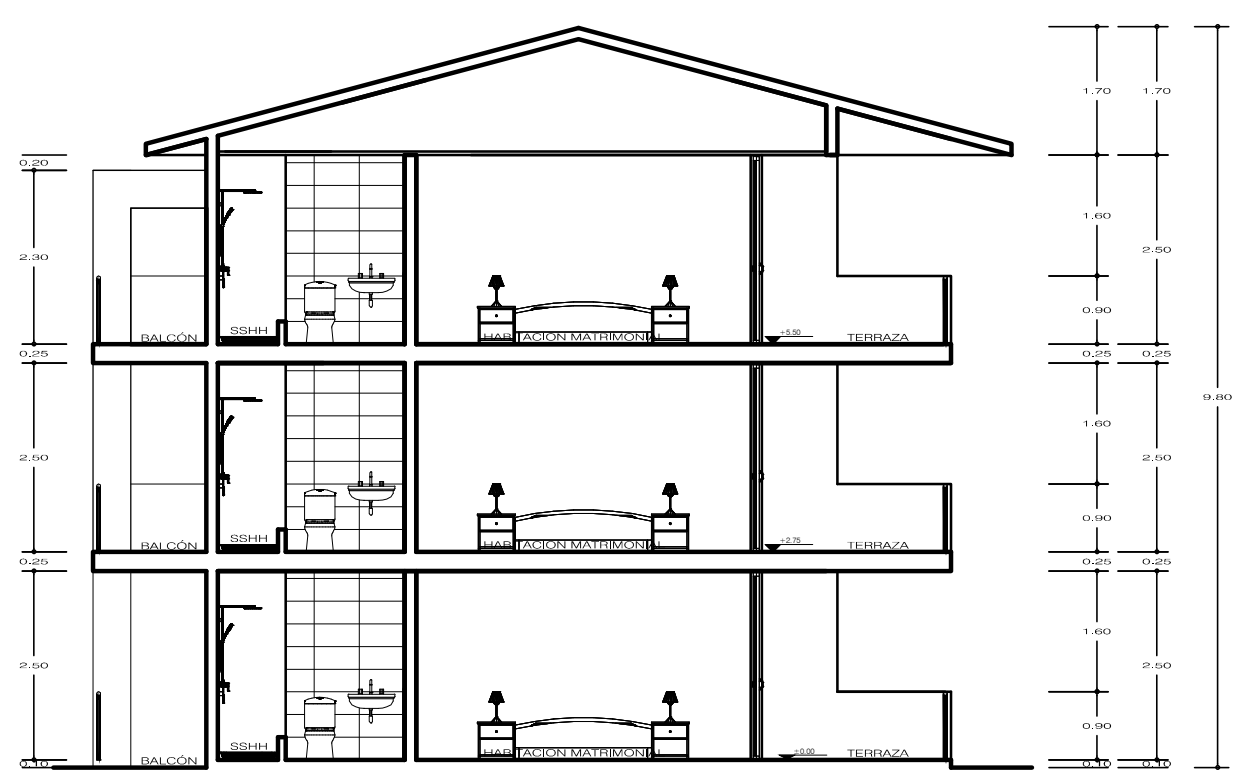
ELEVACIÓN PRINCIPAL  
HOTEL



CORTE A-A  
HOTEL



CORTE B-B  
HOTEL

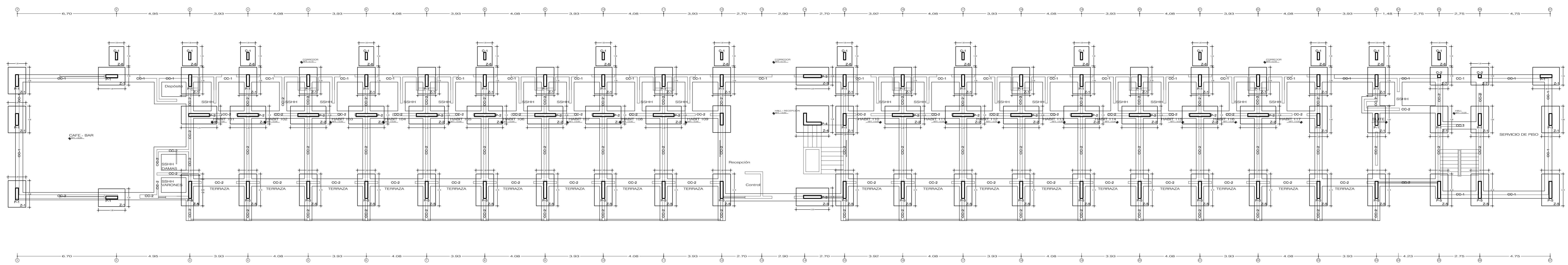


CORTE C-C  
HOTEL



<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS: "COMPLEJO ECOLOGE JULI, PUNO"			
TÍTULO: HOSPEDAJE - CORTES Y ELEVACIONES	LÁMINA		<b>A14</b>
UBICACIÓN: REGION: PUNO PROVINCIA: CHUCUITO DISTRITO: JULI			
PRESENTADO POR: Bach. Arq. CASTILLO PRADO JHUMELLI XIMOMARA			
ESCALA: 1/100	FECHA: DIC 2017	LÁMINA 14 DE 18	

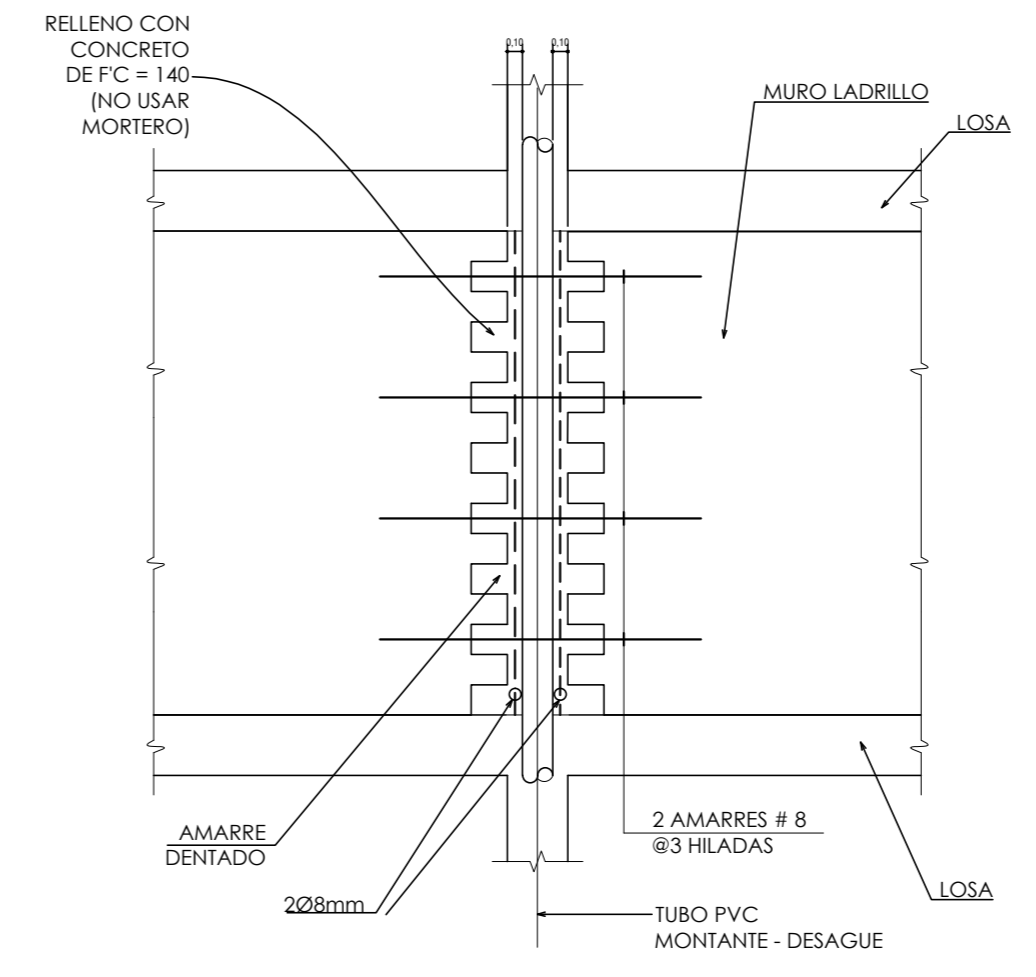
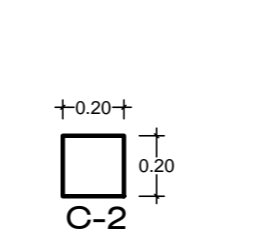
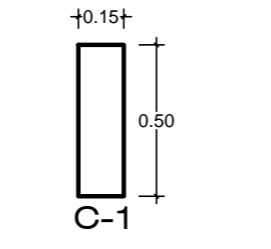
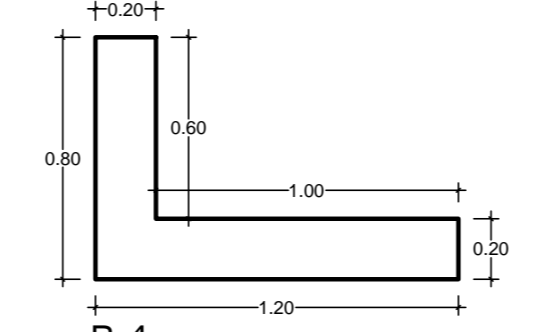
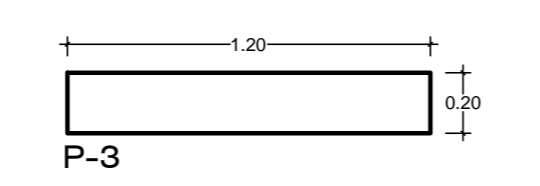
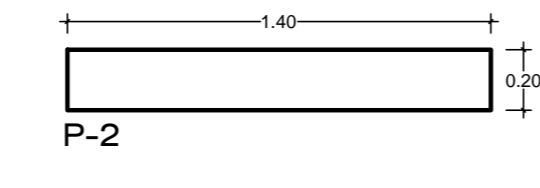
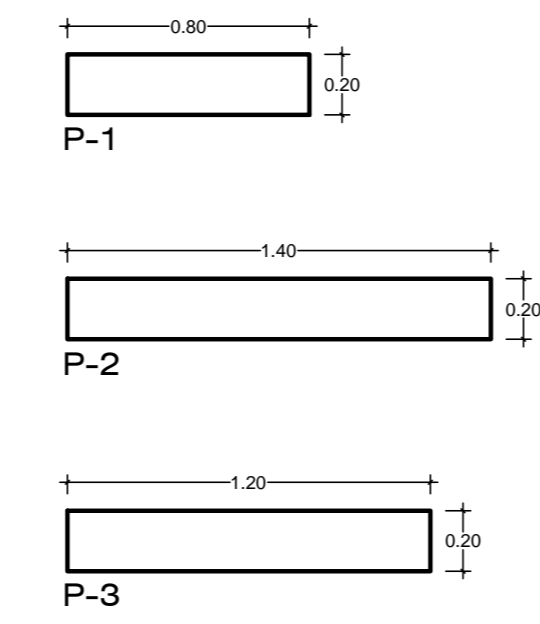
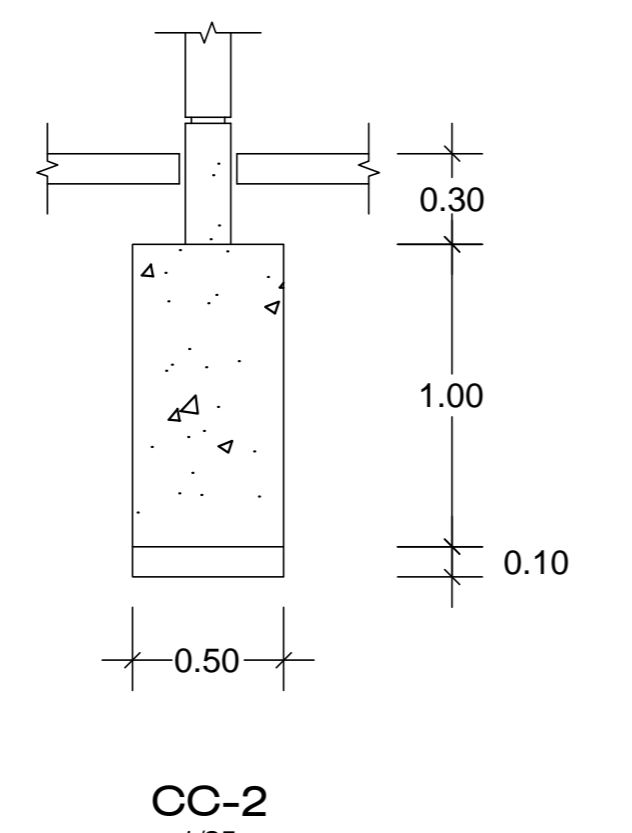
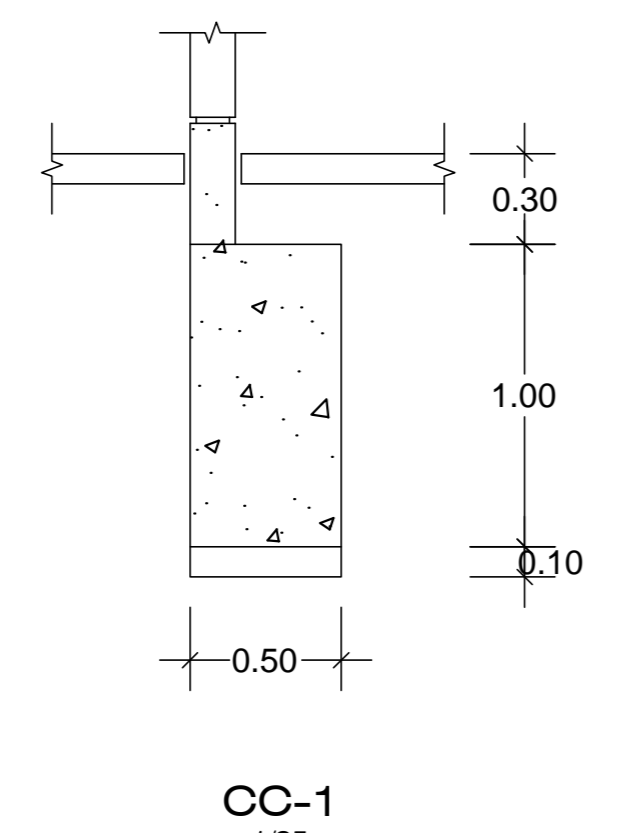
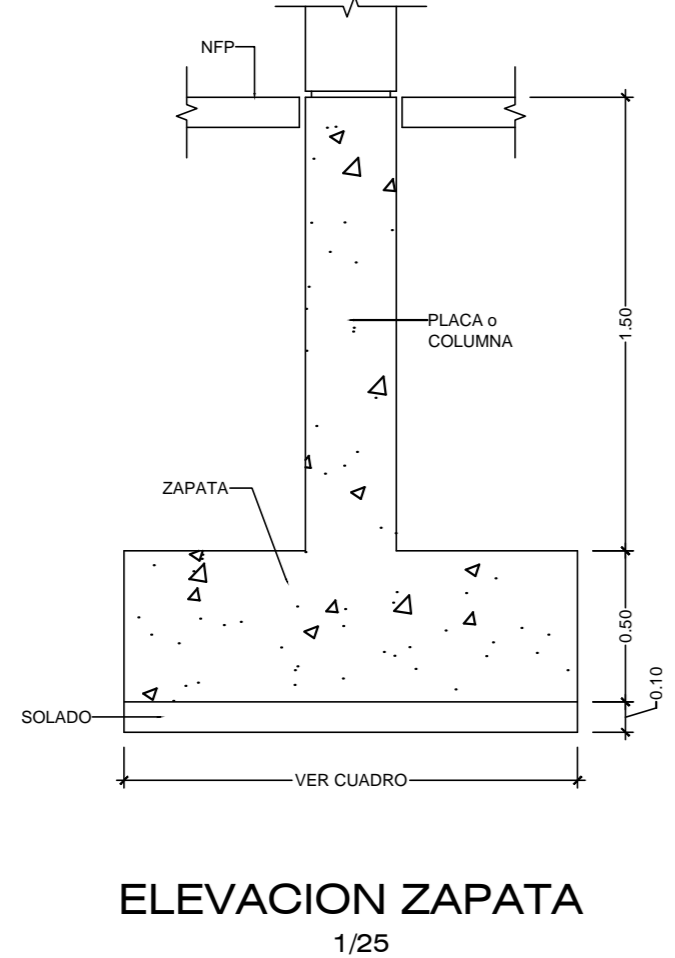




**PLANTA CIMENTOS**  
HOTEL

**CUADRO DE ZAPATAS**

TIPO	DIMENSIONES		
	X (m)	Y (m)	H (m)
Z-1	1.80	1.20	0.50
Z-2	2.40	1.20	0.50
Z-3	2.20	1.20	0.50
Z-4	2.20	1.80	0.50
Z-5	1.20	2.15	0.50
Z-6	1.00	1.30	0.50
Z-7	1.20	1.20	0.50



**DETALLES DE FALSA COLUMNA MONTANTES DESAGUE**  
(S/E)

**ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**

- A) CONCRETO :** USAR CEMENTO PORTLAND P - YISA  
 CEMENTOS P/C : Fc = 180 kg/m<sup>2</sup> + 3% P.E.º MAX.  
 SOBRECIMENTOS P/C : Fc = 140 kg/m<sup>2</sup> + 2% P.E.º MAX.  
 ESTRUCTURAS P/C : Fc = 180 kg/m<sup>2</sup>  
 FALSO PISO P/C : Fc = 140 kg/m<sup>2</sup>
- B) ALBAÑILERIA :** LADRILLO = 190 H  
 DM = 24 x 14 x 9 cm  
 RE = 40 kg/m<sup>2</sup>  
 JUNTA = 10 mm max.  
 MORTERO = 1:3:6 (P/P:Z)
- C) RECUBRIMIENTOS MINIMOS :**  
 VIGAS, COLUMNAS Y PLACAS : 30 mm  
 LOSAS : 25 mm  
 ZAPATAS : 40 mm  
 MURC P/C : 40 mm
- D) CUADRO DE TRASLAPES Y ESTRIBOS :**

Ø	Muros (mm)		Vigas (mm)		ESTRIBOS (mm)		GANCHOS (mm)		Dimensiones (mm)	
	MURO	VIGA	ESTRIBOS	GANCHOS	VARILLA	ESTRIBOS				
6mm	350	350	65	150	30	30				
8mm	400	400	75	200	57	40				
3/8"	400	400	100	200	57	40				
1/2"	450	450	200	250	76	50				
5/8"	600	600	-	300	95	65				
3/4"	700	700	-	350	115	-				
1"	1250	1250	-	450	200	-				

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

TEMA DE TESIS : "COMPLEJO ECOLOGÍE JULI, PUNO"

PLANO : ESQUEMAS - CIMENTOS Y DETALLES LAMINA

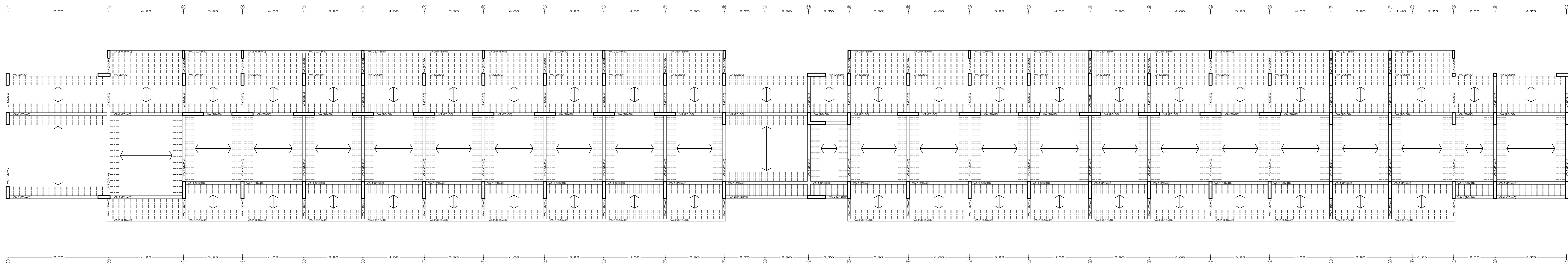
UBICACION : REGION: PUNO PROVINCIA: CHUCUITO DISTRITO: JULI

PRESENTADO POR : Bach. ANA JHUMELI XOMARA CASTILLO PRADO

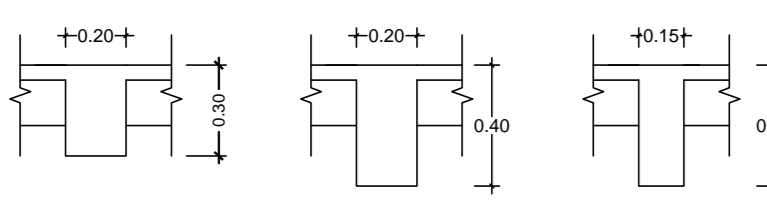
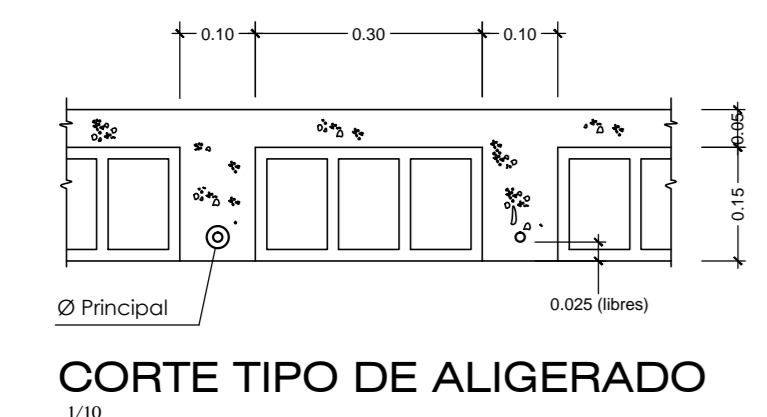
FECHA : NOV 2017

**E-01**

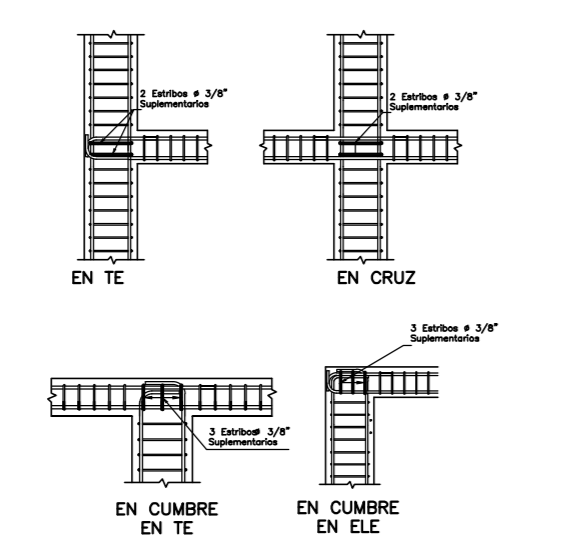
ESCALA : 1:100



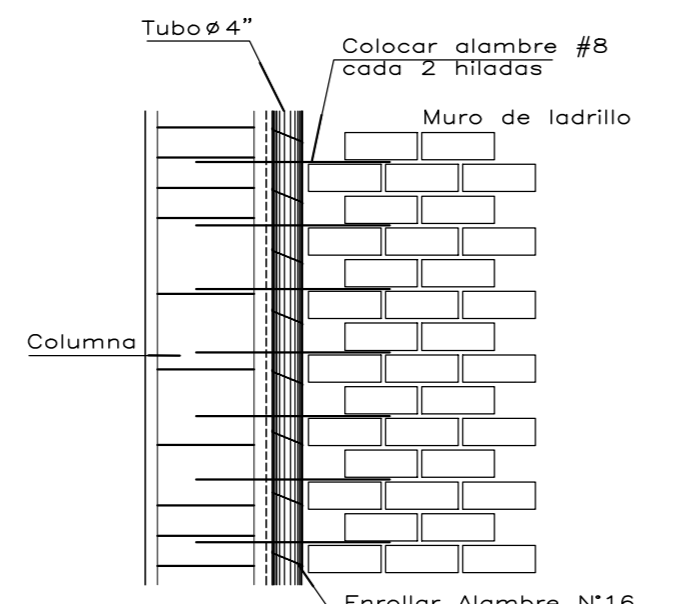
PLANTA ALIGERADO HOTEL



VA 1/25  
VA-1 1/25  
VA-1 1/25

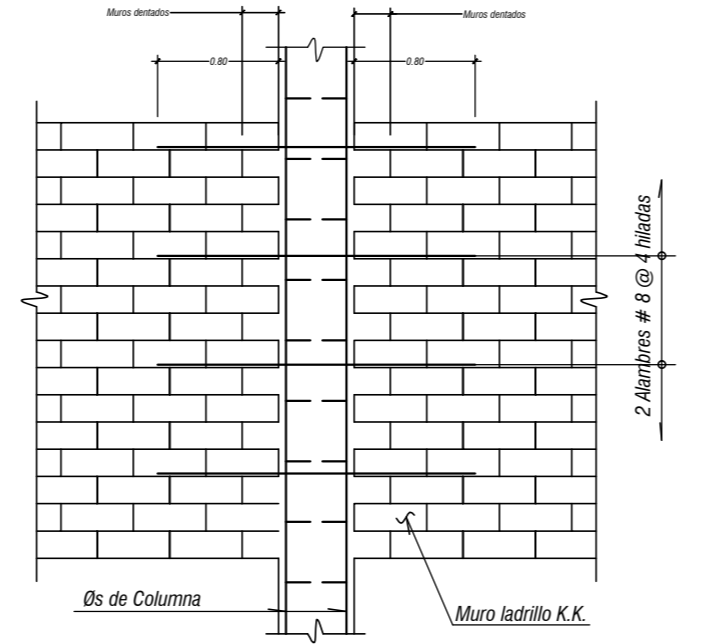


DETALLE VIGA - COLUMNA

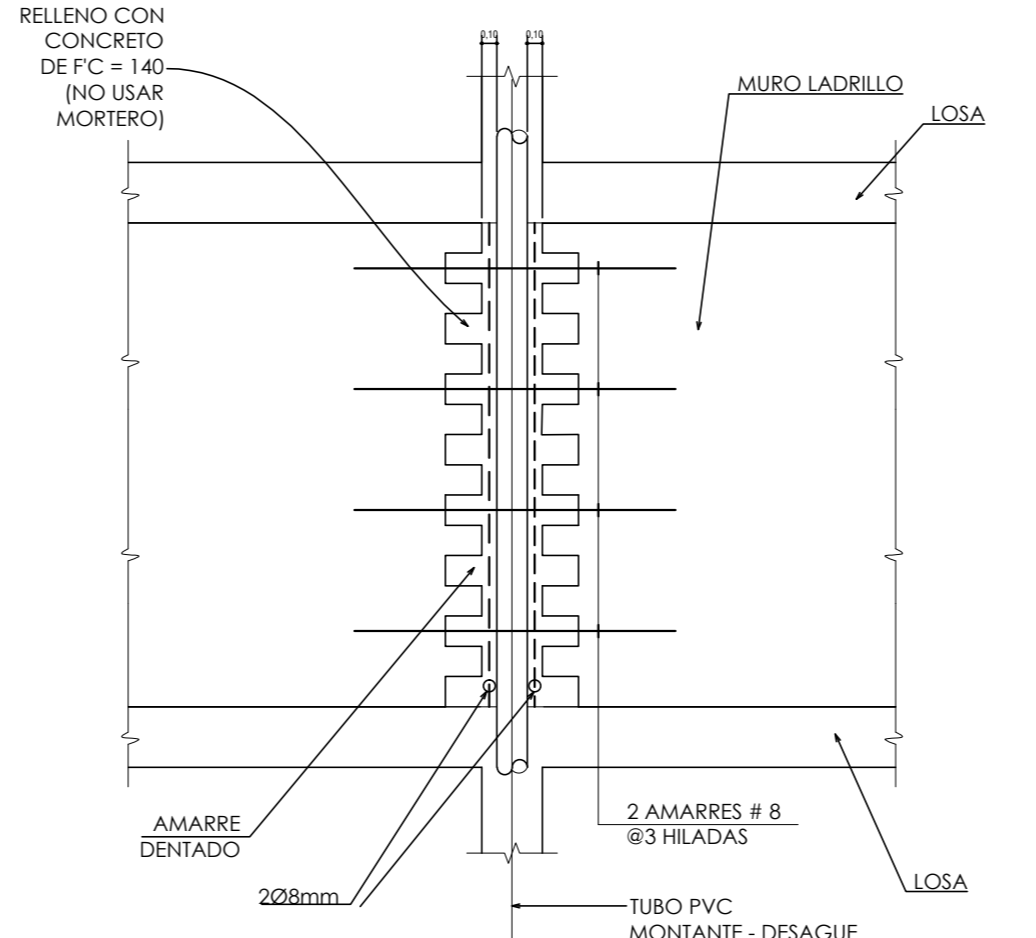


- LOS TUBOS QUE SUBAN POR MUROS DEBERAN ENROLLARSE CON ALAMBRE #16
- LOS TUBOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL ALIGERADO DEBERAN COLOCARSE DE TAL FORMA QUE NO PERJUDIQUE LA DISPOSICION DE REFUERZO (ACERO) EN EL ALIGERADO
- DEBERA PROCURARSE UN BUEN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO PARA LA COLOCACION DE LAS TUBERIAS

REFUERZO TUBERIA SANITARIA 1/25



DET AMARRE COLUMNA Y MURO (escala 1:20)

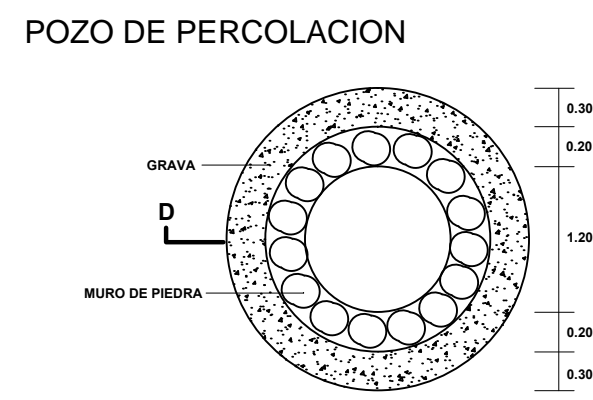
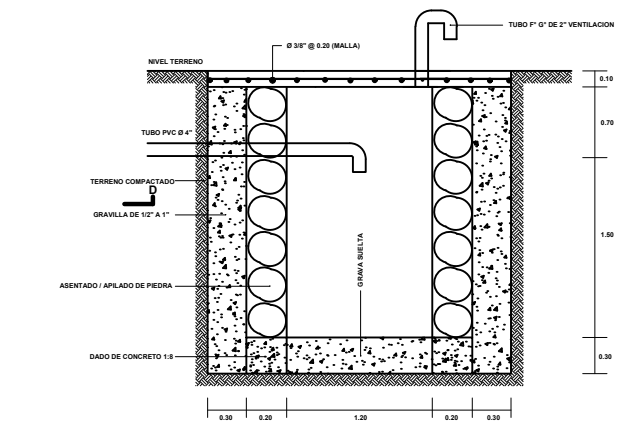
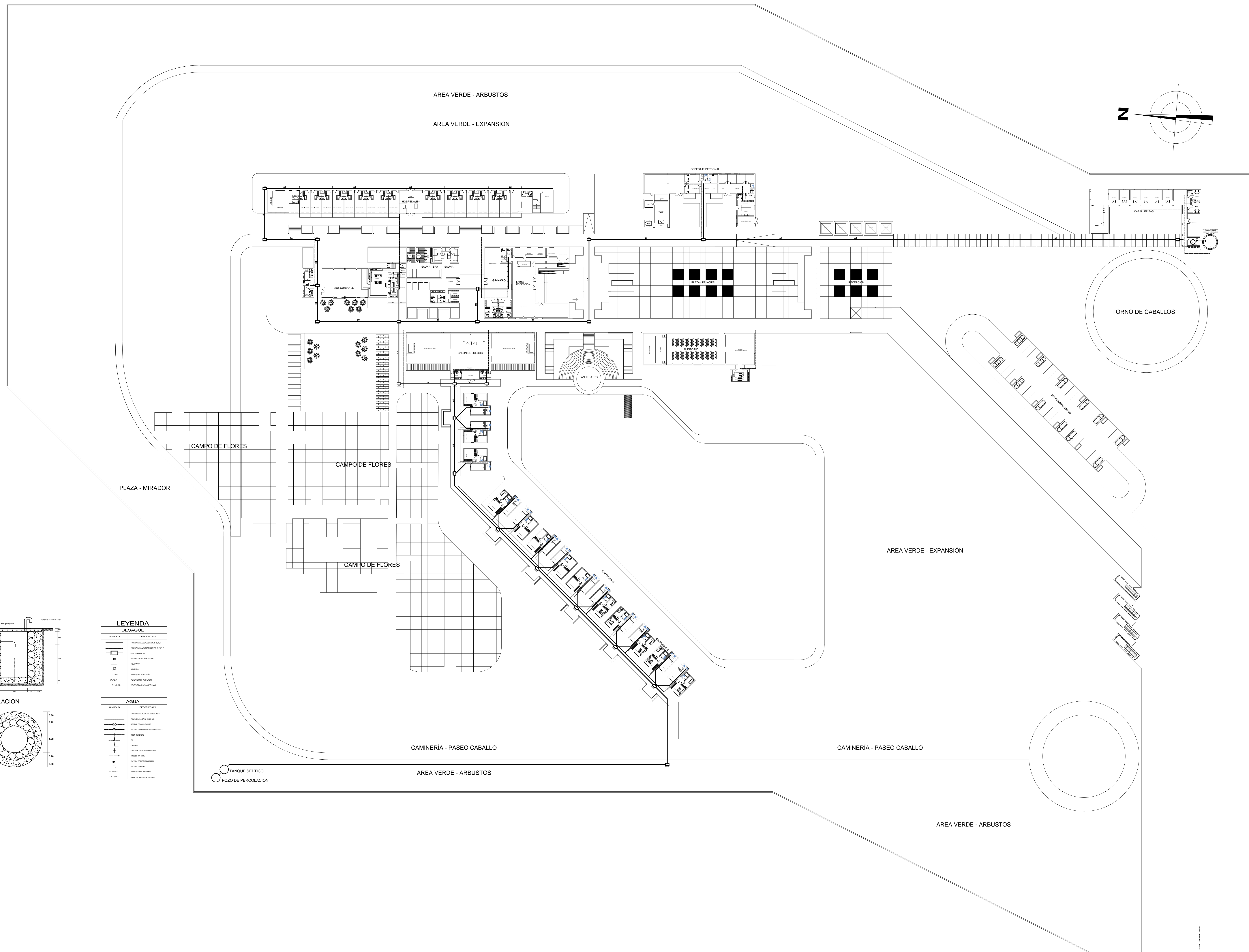


DETALLES DE FALSA COLUMNA MONTANTES DESAGUE (S/E)

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE</b>			
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>			
TEMA DE TESIS: "COMPLEJO ECOLOGÍE JULI, PUNO"			
PLANO:	ESQUEMAS - ALIGERADO Y DETALLES	LAMINA	
UBICACION:	REGION: PUNO	PROVINCIA: CHUCUITO	DISTRITO: JULI
PRESENTADO POR:	Bach. Arq. JHUMELI XIMARA CASTILLO PRADO		
ESCALA:	1 / 100	FECHA:	NOV 2017
			<b>E-02</b>
			LAMINA 02 DE 02







**LEYENDA**

DESAGUE	
[Symbol]	DESAGUE EN SUPERFICIE
[Symbol]	DESAGUE EN TUBERÍA (10 x 10)
[Symbol]	DESAGUE EN TUBERÍA (15 x 15)
[Symbol]	DESAGUE EN TUBERÍA (20 x 20)
[Symbol]	DESAGUE EN TUBERÍA (25 x 25)
[Symbol]	DESAGUE EN TUBERÍA (30 x 30)
[Symbol]	DESAGUE EN TUBERÍA (40 x 40)
[Symbol]	DESAGUE EN TUBERÍA (50 x 50)
[Symbol]	DESAGUE EN TUBERÍA (60 x 60)
[Symbol]	DESAGUE EN TUBERÍA (80 x 80)
[Symbol]	DESAGUE EN TUBERÍA (100 x 100)

AGUA	
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (10 x 10)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (15 x 15)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (20 x 20)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (25 x 25)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (30 x 30)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (40 x 40)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (50 x 50)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (60 x 60)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (80 x 80)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (100 x 100)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (150 x 150)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (200 x 200)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (300 x 300)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (400 x 400)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (600 x 600)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (800 x 800)
[Symbol]	AGUA EN TUBERÍA (1000 x 1000)

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA E ING. CIVIL Y DEL AMBIENTE**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

TÍTULO DE TESIS: "COMPLEJO ECOLOGICO JULI PUNO"

PLANO: ESQUEMA INSTALACIONES SANITARIAS - PLANIMETRIA

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REGION: AREQUIBA PROVINCIA: CAYLLOMA DISTRITO: CABANACORON

PRESENTEADO POR: [Nombre]

ESCALA: 1:500 FECHA: NOV 2017 LÁMINA: 01 DE 01

**P-IS**

