

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Geotecnia

Escuela Profesional de Arquitectura

## **TESIS**

**“DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL  
Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO  
EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO,  
PROVINCIA DE TARATA, TACNA”**

## **TOMO I**

Presentado por:

Bach. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

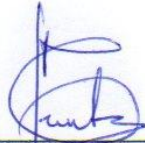
Para optar el Título Profesional de:

**ARQUITECTO**

Tacna – Perú

2016

**JURADOS**



---

ARQ. FRANCISCO PERCY TORRICO FRISANCHO  
Presidente



---

ARQ. PEDRO LUCÍO DÁVALOS ZEBALLOS  
Secretario

---

ARQ. WILFREDO CARLOS VICENTE AGUILAR  
Miembro



---

ARQ. EDUARDO NELSON RAMAL PESANTES  
Director de Tesis

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres (Gabriel y Vistoria) y hermanos por darme las fuerzas necesarias para perseverar con mis sueños y apoyarme en todo momento.

A mis amigos, que en todo momento me brindan su apoyo incondicional, confianza y empuje para salir siempre adelante. A mis profesores por creer en mí en todo momento.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar agradecer a Dios, por estar siempre conmigo. A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional.

También a mis asesores de tesis, Arq. Eduardo Nelson Ramal Pesantes y Arq. Yuri Hernán Orihuela Sotomayor por haberme encaminado en el desarrollo de la tesis y por incentivarme en cada momento.

A mis amigos y docentes que me apoyaron en forma incondicional.

Finalmente agradecer a todas aquellas personas que conocí en el camino de mi investigación y que me brindaron de su tiempo y apoyo.

## CONTENIDO

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**CONTENIDO**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I GENERALIDADES</b> .....	<b>3</b>
1.1. MARCO SITUACIONAL .....	3
1.2. DELIMITACIÓN DEL ÁREAS DE ESTUDIO .....	4
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	7
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	7
1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES .....	10
1.6.1. ALCANCES.....	10
1.6.2. LIMITACIONES.....	10
1.7. OBJETIVOS .....	11
1.7.1. OBJETIVO GENERAL .....	11

1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
1.8. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	13
1.9. VARIABLES E INDICADORES.....	13
1.9.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	13
1.9.2. VARIABLE DEPENDIENTE .....	14
1.10. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	15
1.11. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	16
1.12. METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.12.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.12.2. ÁMBITO DE ESTUDIO .....	18
1.12.3. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	18
1.12.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.13. ESQUEMA METODOLÓGICO.....	22
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>23</b>
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO .....	23
2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	24
2.2.1. HISTORIA DEL DESARROLLO DEL TERMALISMO .....	24
2.2.2. HISTORIA BAÑOS TERMALES EN EL PERÚ .....	26

2.2.3.	BAÑOS TERMALES EN LA ZONA SUR DEL PERÚ.....	30
2.3.	BASE TEÓRICA CONCEPTUAL: DE LAS VARIABLES.....	31
2.3.1.	VARIABLE INDEPENDIENTE: “COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO” .....	31
2.3.1.1.	COMPLEJO TURÍSTICO .....	31
2.3.1.2.	TERMAS (AL) .....	32
2.3.1.3.	RECREACIÓN (AL).....	36
2.3.1.4.	DESCANSO .....	39
2.3.1.5.	SOSTENIBLE / SOSTENIBILIDAD .....	39
2.3.2.	VARIABLE DEPENDIENTE: “FLUJO TURÍSTICO” (CORRIENTE TURÍSTICA) .....	41
2.3.2.1.	CORRIENTE (FLUJO) .....	42
2.3.2.2.	TURÍSTICO (TURISMO) .....	42
2.3.2.3.	FLUJO TURÍSTICO.....	47
2.4.	BASE TEÓRICA REFERENCIAL: TEORIAS Y MODELOS DE APLICACIÓN .....	48
2.4.1.	LA TURISTIFICACIÓN DE LUGARES.....	48
2.4.2.	LOS ESTABLECIMIENTOS TERMALES COMO ATRACTIVO TURÍSTICO DEL SIGLO XXI.....	49

2.4.3. DEL TERMALISMO AL TURISMO TERMAL.....	50
2.4.4. CLASIFICACIÓN DE HOSPEDAJES.....	52
2.4.5. TURISMO TERMAL Y LA NATURALEZA.....	55
2.4.6. LA IMPORTANCIA DE LA MEDICINA TERMAL Y SU USO .....	56
2.4.7. BALNEARIOS TERMALES O UNSPA.....	56
2.4.8. EL FLUJO TURÍSTICO Y LA IMPORTANCIA DEL TERMALISMO COMO TURISMO NO ESTACIONAL .....	58
2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	60
2.6. NORMATIVIDAD.....	68
2.6.1. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE) .	68
2.6.2. NORMA REFERENCIAL - NORMA CHILENA OFICIAL BAÑOS TERMALES O BALNEARIOS TERMALES- NCH3006.OF2006.....	70
<b>CAPITULO III: MARCO CONTEXTUAL .....</b>	<b>72</b>
3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES .....	72
3.1.1. INVESTIGACIONES REFERENCIALES .....	72
3.1.2. PROYECTOS REFERENCIALES: NIVEL INTERNACIONAL .....	75

3.1.3.	PROYECTOS REFERENCIALES: NIVEL NACIONAL .....	78
3.2.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE VARIABLE INDEPENDIENTE: “COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO” .....	79
3.2.1.	ANÁLISIS DE VARIABLE INDEPENDIENTE .....	79
3.2.2.	DIAGNÓSTICO DE VARIABLE INDEPENDIENTE.....	87
3.3.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE VARIABLE DEPENDIENTE: “FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES ” .....	88
3.1.1.	ANÁLISIS DE VARIABLE DEPENDIENTE .....	88
3.1.2.	DIAGNÓSTICO DE VARIABLE DEPENDIENTE .....	96
3.2.	ANÁLISIS DEL ÁMBITO GENERAL DE ESTUDIO .....	98
3.2.1.	UBICACIÓN .....	98
3.2.2.	RESEÑA HISTÓRICA.....	99
3.2.3.	ASPECTO SOCIO-DEMOGRÁFICO .....	100
3.2.4.	ASPECTO ECONÓMICO PRODUCTIVO.....	102
3.2.5.	ASPECTO FÍSICO-ESPACIAL .....	119
3.2.6.	ASPECTO FÍSICO-BIÓTICO .....	124
3.3.	DIAGNÓSTICO DEL ÁMBITO GENERAL DE ESTUDIO.....	130
3.3.1.	ASPECTO SOCIO-DEMOGRÁFICO .....	130

3.3.2.	ASPECTO ECONÓMICO PRODUCTIVO.....	131
3.3.3.	ASPECTO FÍSICO-ESPACIAL .....	133
3.3.4.	ASPECTO FÍSICO-BIÓTICO .....	134
3.4.	ANÁLISIS DEL LUGAR - ÁMBITO ESPECIFICO .....	135
3.4.1.	ASPECTO FÍSICO ESPACIAL .....	135
3.4.1.1.	UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN.....	135
3.4.1.2.	TOPOGRAFÍA.....	138
3.4.2.	VIALIDAD.....	139
3.4.2.1.	INFRAESTRUCTURA VIAL .....	139
3.4.2.2.	ACCESIBILIDAD AL TERRENO .....	140
3.4.2.3.	CIRCULACIÓN INTERNA.....	141
3.4.3.	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS .....	142
3.4.3.1.	SERVICIO DE AGUA POTABLE .....	142
3.4.3.2.	SERVICIO DE ALCANTARILLADO .....	142
3.4.3.3.	SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	143
3.4.3.4.	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA .....	144
3.4.3.5.	SERVICIO DE SEGURIDAD TURÍSTICA.....	144
3.4.4.	CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES .....	145

3.4.4.1. FISIOGRAFÍA .....	145
3.4.4.2. CLIMA .....	145
3.4.4.3. HIDROLOGÍA.....	146
3.4.4.4. GEOLOGÍA .....	147
3.4.4.5. GEOMORFOLOGIA.....	147
3.4.4.6. ECOSISTEMA.....	148
3.4.5. CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS .....	151
3.4.5.1. DEMANDA TURÍSTICA .....	151
3.4.5.2. PERFIL DEL USUARIO OBJETIVO.....	152
3.4.6. ESTUDIO SITUACIONAL DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA.....	152
3.4.6.1. RECURSO TERMAL.....	152
3.4.6.2. UNIDADES ARQUITECTÓNICAS EXISTENTES .....	154
3.4.7. BASE LEGAL-NORMATIVO .....	155
3.5. DIAGNÓSTICO DEL LUGAR - ÁMBITO ESPECIFICO .....	158
3.5.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL .....	158
3.5.2. VIALIDAD.....	159

3.5.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS .....	160
3.5.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES .....	161
3.5.5. CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS .....	162
3.5.6. ESTADO SITUACIONAL DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA.....	163
<b>CAPITULO IV: PROPUESTA.....</b>	<b>164</b>
4.1. CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA.....	164
4.1.1. DETERMINANTES .....	164
4.1.2. CONDICIONANTES.....	171
4.1.3. PREMISAS DE DISEÑO.....	178
4.2. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA .....	182
4.2.1. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA.....	182
4.2.2. PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA .....	184
4.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO .....	190
4.4. ZONIFICACIÓN .....	192
4.5. SISTEMATIZACIÓN.....	192
4.5.1. SISTEMA DE ACTIVIDADES .....	192
4.5.2. SISTEMA DEMOVIMIENTOS.....	192

4.5.3. SISTEMA DE IMAGEN Y ESPACIOS ABIERTOS.....	192
4.5.4. SISTEMA EDIFICIO .....	192
4.6. PROYECTO .....	193
4.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	193
4.7.1. MEMORIA DESCRIPTIVA .....	193
4.7.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURA.....	204
4.7.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS .....	205
4.7.4. SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO .....	207
4.7.5. VALORIZACIÓN DEL PROYECTO .....	209
4.7.6. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO .....	213
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>214</b>
5.1. CONCLUSIONES .....	214
5.2. RECOMENDACIONES .....	216
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS .....	<b>216</b>
ANEXOS.....	<b>221</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Metodología de la Investigación .....	22
Figura 2. Aguas termales según región.....	28
Figura 3. Fuentes Termales en el Perú .....	29
Figura 4. Fuentes Termales Región Sur.....	30
Figura 5. Complejo turístico Baños del Inca .....	80
Figura 6. Agua Termal Aguas Calientes - Machu Picchu .....	82
Figura 7. Aguas termales de Lares .....	83
Figura 8. Complejo turístico La Calera – Valle del Colca .....	85
Figura 9. Baños termales de Calientes – Pachía .....	86
Figura 10. Circuito Andino Tarata-Candarave.....	105
Figura 11. Baños Termales de Putina .....	106
Figura 12. Paisaje y andenería.....	107
Figura 13. Baños Termales de Putina .....	108
Figura 14. Mirador Turístico Corojollo .....	109
Figura 15. Iglesia de Ticaco .....	110
Figura 16. Ruta Tarata - Ticaco por caminos del Inca.....	111
Figura 17. Hotel Municipal APU KOMAYLE .....	112
Figura 18. Turistas extranjeros que arribaron a establecimientos de hospedaje.....	115
Figura 19. Índice de permanencia del turista extranjero.....	115

Figura 20. Generación de divisas por turistas extranjeros 2008-2030 .....	116
Figura 21. Turistas nacionales que arribaron a establecimientos de hospedaje.....	117
Figura 22. Generación de divisas por turistas nacionales 2007-2030 .....	118
Figura 23. Tubería para abastecimiento de agua .....	142
Figura 24. Evacuación de aguas usadas .....	143
Figura 25. Red de conexión de energía eléctrica .....	144
Figura 26. Promedio de la Demanda de turistas en la semana..	152
Figura 27. Ubicación del brote aguas termales .....	153
Figura 28. Concepto arquitectónico.....	190
Figura 29. Esquema matriz de partido .....	191

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Matriz de Consistencia .....	15
Cuadro 2. Operacionalización de Variables .....	16
Cuadro 3. Propiedades terapéuticas de las aguas termales. ....	36
Cuadro 4. Categoría de hoteles .....	53
Cuadro 5. Examen Profesional: Centro Turístico Recreacional ....	72
Cuadro 6. Tesis: Complejo Turístico Recreativo Calientes .....	73
Cuadro 7. Tesis: Complejo turístico termal en Huanchahuasi.....	74
Cuadro 8. Termas Vals, Graübunden - Suiza.....	75
Cuadro 9. Termas Geométricas, Coñaripe, Chile.....	76
Cuadro 10. Piscinas de Aguas Termales "Poça da Dona Beija" ..	77
Cuadro 11. Spa Hotel Colca Lodge.....	78
Cuadro 12. Cantidad de servicios sanitarios .....	171
Cuadro 13. Cantidad de estacionamientos.....	171
Cuadro 14. Cantidad de estacionamientos.....	175
Cuadro 15. Calculo de habitaciones para turistas nacionales ....	184
Cuadro 16. Calculo de habitaciones para turistas extranjeros ...	185
Cuadro 17. Calculo de cantidad de bungalows .....	186
Cuadro 18. Resumen de habitaciones y bungalows .....	186

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Programa arquitectónico .....	187
Tabla 2. Acabados de proyecto.....	199
Tabla 3. Valorización de primera etapa .....	211
Tabla 4. Valorización de segunda etapa .....	211
Tabla 5. Valorización de tercera etapa .....	212
Tabla 6. Valorización de cuarta etapa .....	212

## **RESUMEN**

La presente investigación es una tesis referida al aprovechamiento del recurso hídrico de aguas termales en el distrito de Ticaco. Con el objetivo de diseñar un complejo turístico termal-recreacional y de descanso, para incrementar el flujo turístico en los baños termales de Putina-Ticaco.

Para ello fue necesario el procesamiento y diagnóstico de la realidad situacional de la infraestructura actual, evaluar el flujo turístico y finalmente la realización de una propuesta arquitectónica. Empleándose una metodológica, basada en la investigación aplicada donde se realiza la recopilación de información, el procesamiento de data a nivel descriptivo y el análisis de resultados y conclusiones, para luego ser aplicada y plasmada en la propuesta del proyecto arquitectónico.

Teniendo conclusiones; que las condiciones de la infraestructura actual son deficientes para el servicio turístico, que sólo los servicios termales que se prestan actualmente no favorecen al incremento de visitas de turistas y que con la proyección del complejo turístico termal-recreacional y de descanso se incrementara el flujo turístico en los baños termales de Putina–Ticaco.

## **ABSTRACT**

The present research is a thesis related to the use of the water resource of hot springs in the district of Ticaco. With the aim of designing a thermal-recreational and rest complex, to increase the tourist flow in the thermal baths of Putina-Ticaco.

For this, it was necessary to process and diagnose the situational reality of the current infrastructure, to evaluate the tourist flow and finally the realization of an architectural proposal. Using a methodology based on applied research where information is collected, data processing at a descriptive level and analysis of results and conclusions, and then applied and shaped in the proposal of the architectural project.

Having conclusions; that the current infrastructure conditions are deficient for the tourist service, that only the thermal services that are currently provided do not favor the increase of tourist visits and that with the projection of the thermal-recreational tourist resort and rest will increase the tourist flow In the thermal baths of Putina-Ticaco.

## **INTRODUCCIÓN**

La presente Tesis hace referencia a un tema de interés para el turismo regional y de gran importancia para el desarrollo local del Distrito de Ticaco, cuya finalidad es brindar mejores servicios de baños termales para los usuarios, con nuevas infraestructuras para el desarrollo de las actividades termales.

El interés que conlleva a realizar la presente Tesis, surge a razón de solucionar las inadecuadas condiciones de la infraestructura termal-recreacional de los baños termales de Putina-Ticaco, con el propósito de incrementar el flujo turístico en el sector, proyecto del que serán beneficiados la población del distrito de Ticaco, como también los turistas regionales, nacionales e internacionales (turistas del vecino país de Chile) que arriban a los baños termales de Putina.

En tal sentido la metodología empleada se basa en etapas del proceso de investigación de manera estratégica para enfrentar la problemática, estructuradas de manera sucesiva, iniciando en el planteamiento del problema, para luego establecer bases de fundamentación teórica y

seguidamente el marco contextual, procesando un diagnóstico situacional del ámbito de intervención, a fin de poder realizar una propuesta arquitectónica, y finalizado con las conclusiones y recomendaciones respectivas.

La presente Tesis que a continuación se presenta, se ha estructurado y organizado en 5 capítulos: los cuales se describen a continuación.

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL

CAPÍTULO IV: PROPUESTA

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

## **CAPÍTULO I: GENERALIDADES**

### **1.1. MARCO SITUACIONAL**

Actualmente en el Perú el turismo termal se viene desarrollando lentamente, contando con un reducido número de 22 instalaciones de servicio termal, sin embargo el Perú por su ubicación geográfica cuenta con más 345 fuentes termales que necesita de proyectos que permitan el aprovechamiento de este recurso.

En este sentido el distrito de Ticaco cuenta con los Baños Termales de Putina, el mismo tiene instalaciones de servicios termales y recreación, encontrándose en inadecuadas condiciones como son la accesibilidad, los estacionamientos, los espacios de recreación pasiva y las pozas termales, que no satisfacen los servicios prestados a la cantidad de turistas que concurren a los baños termales; generando la reducción del flujo turístico en los baños termales de Putina y afectando en los ingresos económicos de la población del distrito de Ticaco.

## **1.2. DELIMITACIÓN DEL ÁREAS DE ESTUDIO**

Para determinar el estudio de investigación establecemos los límites e términos a la Delimitación Espacial, Delimitación Temporal y Delimitación Conceptual – Circunstancial:

**A) DELIMITACIÓN ESPACIAL:** La problemática se centra en los Baños Termales de Putina, ubicada a 1 km al Nor-este del distrito de Ticaco, Provincia de Tarata, región de Tacna, el terreno tiene un área de 11 052,97 m<sup>2</sup> y un perímetro de 534,46 ml .

**B) DELIMITACIÓN TEMPORAL:** El presente estudio de investigación se desarrolla entre los meses de agosto y diciembre del 2016.

**C) DELIMITACIÓN CONCEPTUAL – CIRCUNSTANCIAL:** El complejo está destinado a recibir diferentes tipos de usuarios internos y externos en la zona donde se creará. Donde los visitantes tendrán la oportunidad de integrarse a la naturaleza a través de actividades tanto pasivas como activas. Desde baños de relajación en aguas termales, hasta el deporte de la tirolesa, además el turista podrá conocer, relajarse, explorar y aprender de lo que el sitio, la naturaleza y la arquitectura les ofrecen.

### **1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El turismo en el Perú es una actividad de gran futuro, con un potencial muy grande, además de contar con una riqueza histórico-cultural. Ante ello, la Ciudad de Tacna en el turismo, ocupa el tercer lugar entre los destinos más visitados del Perú, siendo la puerta de ingreso y salida de turistas en el sur del país; los mismos que realizan turismo de paso al no quedarse a pernoctar en la región de Tacna, por tal motivo, es primordial aprovechar los recursos turísticos, potencializar los destinos turísticos y equipamientos de servicio de la región, apoyando al desarrollo de la industria del turismo.

En este sentido, el distrito de Ticaco, provincia de Tarata, cuenta con el recurso turístico de aguas termales de Putina ideales para el turismo de salud. Sin embargo este recurso no es aprovechado adecuadamente, percibiéndose en el reducido flujo turístico a los baños termales, que afecta a los ingresos económicos de los pobladores de Ticaco y a las diferentes actividades conexas a la actividad turística de los baños termales.

La problemática del flujo turístico en los baños termales de Putina, está relacionada a las inadecuadas y deficientes condiciones de la infraestructura termal-recreacional, a la inadecuada accesibilidad vehicular y peatonal, y a la falta de espacios de recreación activa y pasiva, así mismo a la falta de servicios complementarios a la actividad termal, que no satisfacen las necesidades de los turistas, por consecuencia provocando el retorno de los mismo a la ciudad de Tacna, no llegando a pernoctar y desarrollar la actividad turística en el pueblo de Ticaco y su entorno.

Siendo indispensable de un complejo turístico termal–recreacional y de descanso, que permita incrementar el flujo de turistas a los baños termales de Putina, por consecuente mejorar los ingresos económicos de los pobladores del distrito de Ticaco, e indirectamente apoyar desarrollo turístico de la Provincia de Tarata, así como el del circuito andino.

Actualmente los baños termales de Putina, no cuentan con investigaciones como complejo turístico termal-recreacional y de descanso, más sí el equipamiento de los Baños Termales de Calientes de Pachía (Tacna) e investigaciones referenciales,

realizados por diferentes tesis; las cuales citó en el trabajo (ver marco contextual: análisis de casos similares), los que otorgan una fuente de información importante para la tesis. De igual forma se tiene proyectos referentes en otros contextos (ver marco contextual: análisis de casos similares).

En conclusión podemos señalar que la problemática principal es la falta de un complejo turístico termal-recreacional y de descanso, que permita incrementar el flujo turístico en los baños termales de Putina-Ticaco; formulándose el siguiente problema de investigación.

#### **1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera el diseño de un **complejo turístico termal-recreacional y de descanso**, incrementaría **el flujo turístico en los baños termales de Putina-Ticaco**, Provincia de Tarata, Tacna, en el año 2016?

#### **1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

La finalidad de realizar el presente trabajo de tesis, surge a razón de contar con una infraestructura termal y servicios complementarios,

para brindar mejor calidad de servicio a los turistas y por consecuencia incrementar el flujo turístico en los baños termales de Putina, y así incrementado las posibilidades de generar recursos económicos para la población y la su mejor calidad de vida.

Resulta de nuestra tesis de mucha utilidad, porque para aumentar el flujo turístico en los baños termales de Putina, es muy importante contar con un complejo turístico termal-recreacional y de descanso, con adecuadas condiciones de sus instalaciones, para desarrollar la actividad termal y otras actividades complementarias, necesarias para la satisfacción de los turistas.

Considerando nuestra investigación importante para el aporte en la materia de instalaciones termales, al desarrollarse una propuesta arquitectónica-paisajista a beneficio de la población del distrito de Ticaco y la región de Tacna, como proyecto de un complejo turístico termal-recreacional y de descanso, ya que permitirá incrementar el flujo turístico en los baños termales de Putina, así como el desarrollo del circuito turístico andino de la región de Tacna. Además de traer importantes beneficios sociales y económicos:

### **1.5.1. BENEFICIO SOCIAL**

La tesis beneficiará a toda la población de Ticaco, ya que es trascendental el establecimiento de una infraestructura termal-recreacional, que incrementa las opciones de recuperación de la salud y recreación social, repercutiendo en el interés de la población regional, nacional e internacional (turistas del vecino país de Chile), los que demandan el servicio termal, para su mejoramiento de salud físico-mental, generado por el estrés de la vida cotidiana y el ritmo de trabajo.

### **1.5.2. BENEFICIO ECONÓMICO**

La ejecución del proyecto de un complejo turístico termal-recreacional y de descanso, beneficiara a la población del distrito de Ticaco, permitiendo generar sus propios ingresos y puestos de empleo. Ya que con la ejecución del proyecto se incrementará el flujo turístico en los baños termales de Putina y al distrito de Ticaco, en consecuencia se incrementaran actividades conexas como los servicios de transporte, restaurantes, hoteles y servicios para la atención al turista, que a su vez generarían divisas para la región y el estado.

## **1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.6.1. ALCANCES**

La propuesta arquitectónica, tendrá alcances de impacto distrital, provincial, regional e internacional, pues el complejo turístico termal-recreacional y de descanso estará orientado al turismo, siendo los turistas regionales los usuarios más próximos, a quienes se sumarán también turistas nacionales de otros departamentos y por su ubicación geográfica fronteriza, a turistas de vecino país de Chile.

### **1.6.2. LIMITACIONES**

#### **1.6.2.1. LIMITACIONES OPERATIVAS**

- Dificultad en la recopilación de información necesaria, ya que las entidades competentes no cuenta con la información requerida o en otro caso no existe un orden administrativo e inventariado de información.

- Falta de información técnica y material de apoyo de las fuentes de aguas termales de Putina, respecto a la cantidad y calidad.
- Falta de presupuesto para la realización del proyecto de investigación.

#### **1.6.2.2. LIMITACIONES FÍSICAS**

- La accesibilidad a la zona del proyecto, debido a su lejanía, dificulta el trabajo de campo.
- La ubicación geográfica del lugar y sus pronunciadas pendientes, condicionan el trabajo de campo.
- La lejanía del área de estudio del poblado de Ticaco, dificulta el contacto con las autoridades y población.

### **1.7. OBJETIVOS**

#### **1.7.1. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un **complejo turístico termal-recreacional y de descanso**, para incrementar el **flujo turístico en los baños termales de Putina-Ticaco**, Provincia de Tarata, Tacna, en el año 2016.

#### **1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Procesar y diagnosticar la realidad situacional de la infraestructura termal-recreacional en los baños termales de Putina-Ticaco.
- Evaluar el flujo turístico, para el mejoramiento y la instalación de actividades que se desarrollarán en los baños termales de Putina-Ticaco.
- Realizar una propuesta arquitectónica con enfoque sostenible de las unidades del complejo turístico termal-recreacional y de descanso, en los baños termales de Putina-Ticaco.

## **1.8. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

¿El diseño de un **complejo turístico termal-recreacional y de descanso**, incrementará el **flujo turístico en los baños termales de Putina**, así como los ingresos económicos de la población del Distrito de Ticaco, Provincia de Tarata, Tacna, en el año 2016?

## **1.9. VARIABLES E INDICADORES**

### **1.9.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Complejo turístico termal-recreacional y de descanso

#### **1.9.1.1. INDICADORES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:**

X1: Tipología arquitectónica

X2: Ergonomía espacial

X3: Oferta turística

## **1.9.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

Flujo turístico en los baños termales de Putina-Ticaco

### **1.9.2.1. INDICADORES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:**

Y1: Recurso turístico

Y2: Arribo de turistas

Y3: Demanda turística

## 1.10. MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Cuadro 1. Matriz de Consistencia**

MATRIZ DE CONSISTENCIA								
TÍTULO	PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	FORMULACIÓN	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS
"DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"	<b>Causa:</b>	¿De qué manera el diseño de un complejo termal-recreacional y de descanso, incrementaría el flujo turístico en los baños termales de Putina-Ticaco, Provincia de Tarata, Tacna, en el año 2016?	Diseñar un complejo termal-recreacional y de descanso, para incrementar el flujo turístico en los baños termales de Putina-Ticaco, Provincia de Tarata, Tacna, en el año 2016.	¿El diseño de un complejo turístico recreacional y de descanso, incrementará el flujo turístico en los baños termales de Putina, así como los ingresos económicos de la población del Distrito de Ticaco, Provincia de Tarata, Tacna, en el año 2016?	<b>Variable Independiente:</b>	X1: Tipología arquitectónica X2: Ergonomía espacial X3: Oferta turística	Aplicada-Descriptiva	Conformado por los Baños Termales de Putina-Ticaco y los elementos que lo integran, principalmente las unidades arquitectónicas.
	Inadecuadas condiciones de la infraestructura termal-recreacional							
	<b>Efecto:</b>	Reducción del flujo turístico en los baños termales de Putina	<b>Variable Dependiente:</b>	Flujo turístico	Y1: Recurso turístico Y2: Arribo de turistas Y3: Demanda turística	No Experimental, Descriptivo		

Cuadro: Elaboración Propia

## 1.11. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Cuadro 2. Operacionalización de Variables**

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO	FUENTE
Complejo turístico termal-recreacional y de descanso	Edilicia	Tipología arquitectónica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación directa</li> <li>• Plano topográfico</li> <li>• Ficha de campo-análisis</li> <li>• Cámaras fotográficas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración propia</li> <li>• Municipalidad Distrital de Ticaco</li> <li>• Reglamento Nacional de Edificaciones</li> </ul>
		Ergonomía espacial		
		Oferta turística		
Flujo turístico	Turismo	Recurso turístico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación directa</li> <li>• Entrevistas a agencias turísticas</li> <li>• Encuestas a turistas</li> <li>• Cámaras fotográficas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración propia</li> <li>• MINCETUR</li> <li>• INEI</li> </ul>
		Arribo de turistas		
		Demanda turística		

Cuadro: Elaboración Propia

## **1.12. METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

### **1.12.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación será de tipo aplicada; ya que este nos permite la aplicación de los conocimientos teóricos a la solución del problema.

Se aplicarán los conocimientos teóricos obtenidos en la investigación, para solucionar la realidad por la que viene atravesando la infraestructura de los baños termales de Putina y las repercusiones frente a la disminución del flujo turístico, mediante una propuesta arquitectónica adecuada.

#### **1.12.1.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El Diseño de la Investigación a emplearse será; No Experimental, Descriptivo; pues busca obtener información teórica y de campo de las unidades de investigación para después analizarlos, permitiendo alcanzar el objetivo del trabajo.

### 1.12.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

La unidad de análisis está conformado por los Baños Termales de Putina-Ticaco y los elementos que lo integran, principalmente las unidades arquitectónicas.

### 1.12.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio está conformada por todos los turistas que visitan los baños termales de Putina (nacional, extranjero), en relación a la cantidad de turistas que visitan a la región de Tacna. En una progresión estadística al 2016 alcanzando un total de visitas de 11 106,14 turistas al año.

Determinación de tamaños de muestra

N= 11 106,14 turistas; Z= 95%; P= 50%; Q=50%; E=+/-10%

$$n_{\text{opt.}} = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$$

n= 111

La muestra será de 111 turistas.

#### **1.12.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

##### **1.12.4.1. TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN**

Para la realización del proyecto y la aplicación de los diseños de investigación se necesitará la recolección de datos, realizándose en 4 etapas:

##### **ETAPA 1: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN**

La información que se recopilará será la siguiente:

- Documentación de información de los baños termales de Putina, solicitando a las entidades pertinentes y población del lugar.
- Recopilación de bibliografía necesaria en Bibliotecas, Internet, entre otros, a manera de testimonios documentales.

##### **ETAPA 2: TRABAJOS DE CAMPO**

En esta etapa se realizar los siguientes trabajos:

- Visita de campo y levantamiento de datos de la realidad y acontecimientos del terreno y su entorno.
- Entrevistas dirigido a los profesionales y pobladores que tienen conocimiento de la zona de estudio.

### **ETAPA 3: PROCESAMIENTO DE DATOS**

Labor realizada en gabinete con la finalidad de sistematizar y organizar la información obtenida mediante la utilización de diversos programas computarizados como programas de AutoCAD, procesadores de textos, Excel, entre otros.

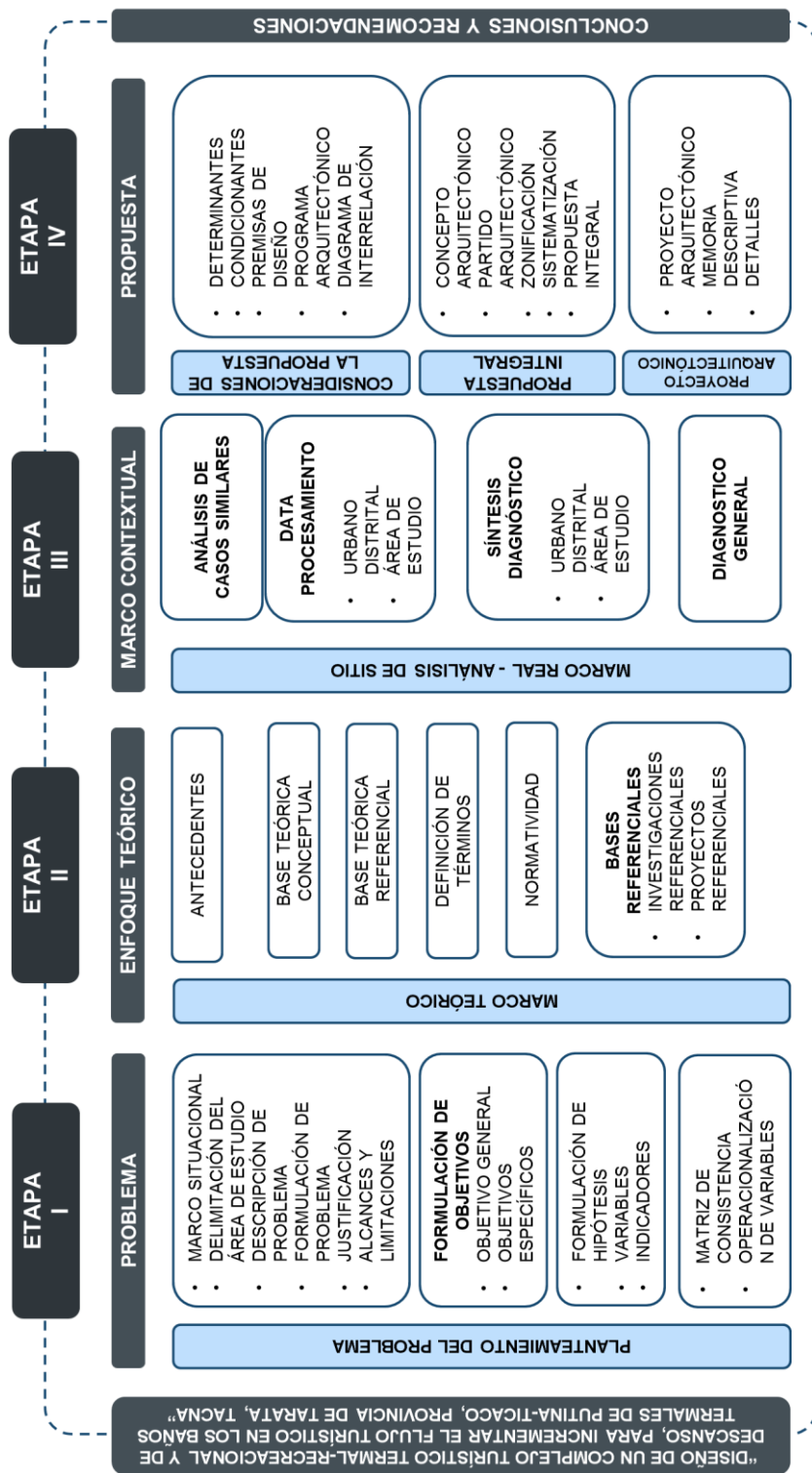
### **ETAPA 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

Se realizará un análisis de resultados del estado de los baños termales de Putina y su comportamiento en el turismo, determinando que solución será la más óptima para solucionar la problemática planteada.

#### 1.12.4.2. INSTRUMENTOS

- **Plan de trabajo de campo:** Plan personal pre-diseñado estratégicamente para cumplir los objetivos determinados.
- **Cuaderno de notas:** Para consignar y depositar información de manera ordenada.
- **Cámara de fotos:** Para la toma de fotos de la documentación de no poderse fotocopiar.
- **Ficha de campo-análisis:** Relación de preguntas e ítems de evaluación.
- **Planos:** planos geo referenciales de la zona de estudio.

### 1.13. ESQUEMA METODOLÓGICO



**Figura 1. Metodología de la Investigación**

Elaboración Propia

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

El uso de las aguas minero medicinales de Putina, se presume que remonta de la época colonial temprana, cuando el virrey Toledo, hacia 1570, organiza las “Reducciones Indígenas”, según relatan pobladores antiguos del distrito los baños termales ya existían en el lugar estudio, con pozas de barro cuyas dimensiones eran aproximadamente de 2,00 x 2,00 metros.

En el año 1975, la Municipalidad Distrital de Ticaco, con el interés de mejorar las fuentes de uso termal para los pobladores y los beneficios de salud que brindan, inicia la proyección de 3 pozas colectoras de concreto y piedra que solo tenía de uso local.

Ya para el año 2009, con el objetivo de desarrollar el turismo regional y promocionar el turismo distrital e integrada al Circuito Turístico Andino de Tacna, se ejecuta el proyecto de baños termales Putina (actual edificación) con fondos del canon minero, contando con una

mejor accesibilidad, con instalaciones de una piscina general, 9 pozas individuales de baños termales, servicios higiénicos, vestuarios, 1 estar y un puente que conecta a las áreas de esparcimiento dentro una un terreno agrícola que fue adquirido por la Municipalidad Distrital de Ticaco.

En la actualidad los baños termales no cuentan con estudios específicos de la composición físico-química de sus aguas, ni con la adecuada captación de la aguas que se van resumidas hacia el rio Cojibaya.

## **2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

### **2.2.1. HISTORIA DEL DESARROLLO DEL TERMALISMO<sup>1</sup>**

El desarrollo del termalismo, en el uso terapéutico de las aguas minerales es considerado como una de las técnicas de curación más antiguas con las que ha contado el ser humano. Se estima que el hombre primitivo de la edad de piedra, ya

---

<sup>1</sup> Facundo, J., Gonzales, P., Suarez, M., Sánchez, L. (2000). "Fundamentos del termalismo con énfasis en la Hidroquímica". Cuba.

conocía de las propiedades beneficiosas a la salud de las aguas minerales, los primeros balnearios de aguas mineromedicinales que se conocen datan de hace 2000 años. Las curaciones mediante baños de aguas medicinales consiguieron gran difusión por los griegos, quienes disponían de manantiales para la aplicación de técnicas hidroterapéuticas, los mismos que se situaban en los centros médicos.

Las termas originales solo disponían de agua fría y se aplicaba en tinas para baño. A finales del siglo V se empiezan a construir complejas instalaciones independientes, distribuidas en la ciudad, que brindaban piscinas con agua fría o templada y baños a vapor. En Grecia y en Roma los baños se convertían en complejos rituales y se acompañaban de ejercicios y masajes.

Las termas romanas más antiguas que se conservan hasta hoy son las de Stabiano en la ciudad de Pompeya del siglo II. Además, por aquella época se crearon en Roma muchas termas públicas, las cuales tenían una función social y política.

Posteriormente se convirtieron en lugares ideales para el recreo y la relación social, construyéndose en ellas verdaderas obras de arte.

En la actualidad el termalismo está íntimamente vinculado al turismo termal y de salud, vislumbrándose en la evolución de los balnearios termales a villas de agua, complejos termales, centros SPA, los mismo que disponen instalaciones que contemplan balnearios, piscinas, hoteles, restaurantes, tiendas, gimnasios, etc. Donde también se practica turismo de naturaleza y el senderismo.

### **2.2.2. HISTORIA BAÑOS TERMALES EN EL PERÚ<sup>2</sup>**

En nuestro país, el uso de agua termal data desde tiempos del imperio inca, teniendo como mayor referente a las fuentes de los Baños del Inca de Cajamarca, donde el Inca Atahualpa y su séquito tomaba baños de relajación y recuperación, aunque evidencias históricas indican que hubo un antiguo

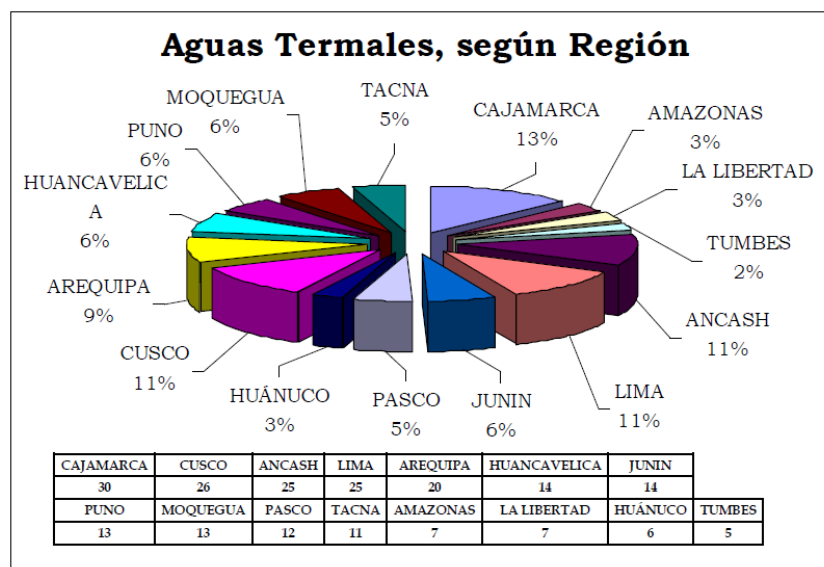
---

<sup>2</sup> Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur). Fuentes de Aguas Minero Medicinales.

aprovechamiento del recursos termal desde tiempos pre-Incas (Cultura Caxamarca).

Pero a partir del año 1992, es cuando en el Perú se toma interés en las fuentes termales, con la aprobación del Decreto Ley N° 25533 y en 1994 su reglamento, encargando al Ministerio de Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales (MITINCI), a promover y evaluar las solicitudes para el otorgamiento de la concesión de uso de las fuentes de aguas mineromedicinales con el fin de generar turismo nacional.

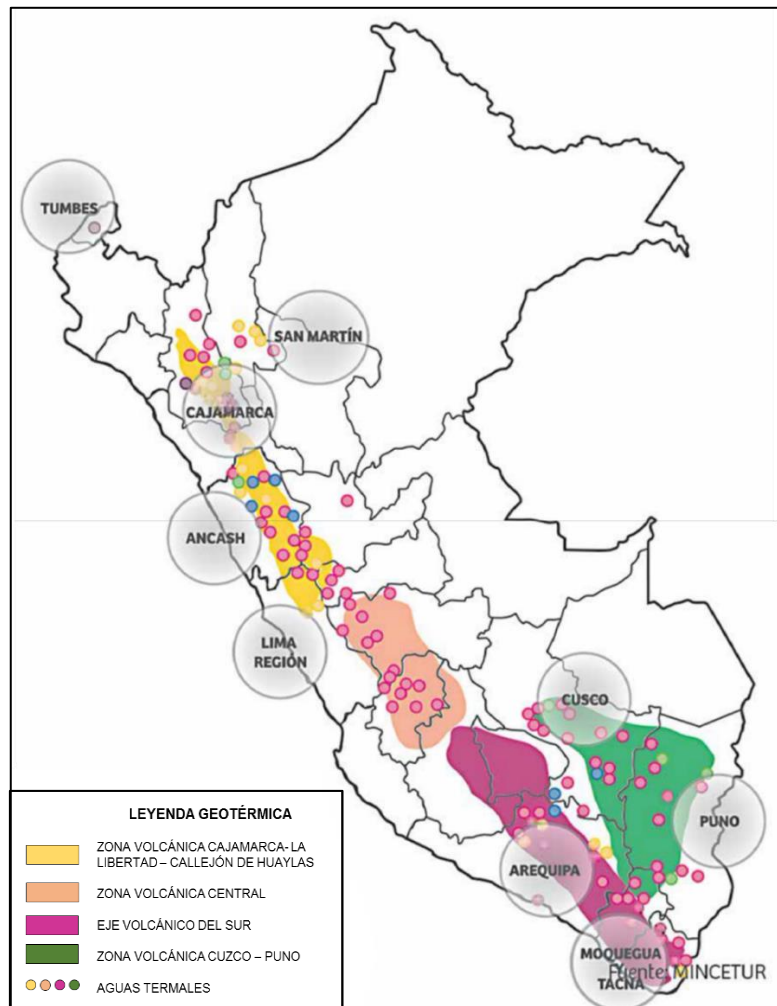
Ya desde el año 1998, la Dirección Nacional de Desarrollo Turístico llamado antes Dirección Nacional de Turismo, viene ejecutando un plan de inventariado de las fuentes de agua minero medicinales en el ámbito nacional, para conocer así su situación actual, encontrándose con un total de 228 fuentes identificadas en 15 regiones. (Ver figura 2)



**Figura 2. Aguas termales según región**

Fuente y Elaboración: Dirección de Desarrollo de Producto Turístico / DNDDT

Pero actualmente, el inventariado es ejecutado por Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), incrementándose a 345 fuentes termales. Teniendo una tendencia hacia la búsqueda de destinos alternativos, así como la creciente valoración del turismo de salud, propician la oportunidad de desarrollar el Termalismo; ya que el Perú cuenta con gran cantidad y variedad de Fuentes de Aguas Minero-Medicinales, y muchas de ellas ubicadas en zonas de gran atractivo turístico. (Ver figura 3)



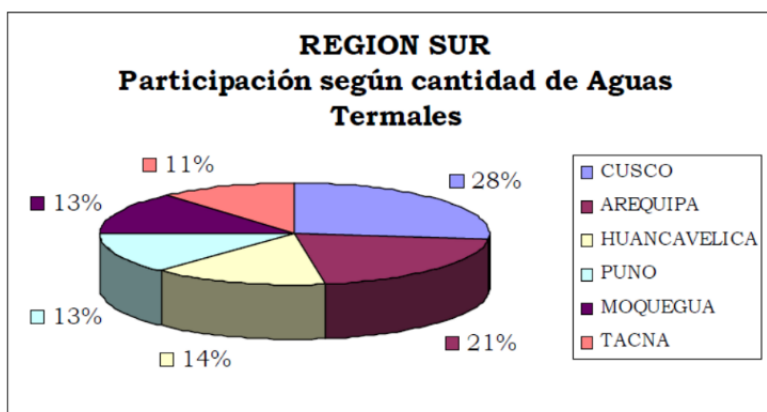
**Figura 3. Fuentes Termales en el Perú**

Fuente: Revista Perú termal

Sin embargo la conectividad e infraestructura en los centros termales y sus alrededores son deficientes, a éste se suma la carencia de profesionales especializados en temas como balneoterapia o hidrotermalismo, así como la ausencia de estudios sobre sus propiedades medicinales y curativas.

### 2.2.3. BAÑOS TERMALES EN LA ZONA SUR DEL PERÚ<sup>3</sup>

La Zona Sur, es la que cuenta con la mayor cantidad de Aguas Termales, sumando en total 97; estando 26 en la región Cusco, 20 en Arequipa, 14 en Huancavelica, 13 en Puno y Moquegua y 11 en Tacna. (Ver figura 4)



**Figura 4. Fuentes Termales Región Sur**

Fuente y Elaboración: Dirección de Desarrollo de Producto Turístico / DNDT

Siendo la región de Tacna la que cuenta con el menor número de aguas termales, de allí la importancia de rescatar y dar valor a las pocas fuentes de aguas minerales con las que se cuenta. En el ámbito legal para el uso de las aguas minerales en el sur del Perú, un alto porcentaje de las Aguas Termales son

<sup>3</sup> Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur). Fuentes de Aguas Minero Medicinales.

explotadas sin la autorización respectiva, siendo 82 de los 97 existentes, es decir el 85 % no han solicitado la concesión para el uso turístico de sus Aguas Termales. Cabe resaltar que solo el 3% de las aguas termales están concesionadas; siendo ellos las Aguas Termales La Calera en Chivay y Puye I, II y III en Yanque, ambos en la provincia de Caylloma, Arequipa; y por último las Aguas Termales de Calientes en Pachia, Tacna.

Así mismo es importante mencionar que los baños termales de Putina del Distrito de Ticaco-Tacna, se encuentra sin concesión para su uso turístico, siendo importante el inicio de trámites para su concesión.

## **2.3. BASE TEÓRICA CONCEPTUAL: DE LAS VARIABLES**

### **2.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: “COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO”**

#### **2.3.1.1. COMPLEJO TURÍSTICO**

Como parte de la definición del complejo turístico, se define como complejo al área destinada a un conjunto de edificios en donde se realiza una actividad en

común específica, utilizando las áreas libres para espacios abiertos comunes.

Esto significa que un complejo turístico es el conjunto de edificios donde se realizan actividades turísticas en común o complementarias. Para Boullón Roberto C. considera al complejo turístico, como conformaciones poco frecuentes porque dependen de la existencia de uno o más atractivos turísticos de la más alta jerarquía, cuya visita, junto a la de otros que lo complementan requieren de 3 o más días de estadía.<sup>4</sup>

La exclusividad de los baños termales de Putina, como atractivo turístico y la adaptación de actividades completaría para el mejor servicio turístico, hacen necesaria y primordial la proyección de un complejo turístico enfocado a sus condiciones termales.

### **2.3.1.2. TERMAS (AL)**

Para el diccionario de la RAE (Real Academia Española) el vocablo proviene de baños públicos de

---

<sup>4</sup> Boullon R. C. (2006). Planificación del espacio turístico. México D.F., México: Trillas.

los antiguos romanos, definiendo a termas a los **baños de aguas minerales calientes**.<sup>5</sup>

Por otro lado las termas son locales donde emergen una o más aguas minerales naturales adecuadas a la práctica del termalismo. Teniendo al termalismo como la acción para el uso de las aguas minerales naturales y otros medios complementarios, para fines de prevención, terapéutica, rehabilitación o bienestar.

De la definición se resalta el uso de **aguas minerales** las cuales constituyen un recurso natural que yace en estratos acuíferos subterráneos. **Se diferencian claramente de las aguas de consumo ordinario por su grado de mineralización**; la presencia de determinados componentes y por poseer estables la composición química, la temperatura, el caudal y la micro flora saprofitica.<sup>6</sup>

## **A. CLASIFICACIÓN DE AGUAS MINERALES Y TERMALES**

---

<sup>5</sup> Real Academia Española. (2016). Diccionario de la Lengua Española. Obtenido de <http://www.rae.es/>.

<sup>6</sup> Facundo, J., Gonzales, P., Suarez, M., Sánchez, L. (2000). "Fundamentos del termalismo con énfasis en la Hidroquímica".

Para el Ingeniero Geólogo Víctor Vargas Vargas del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGENMET), clasifica y describe la diferencia entre aguas termales, aguas minerales, aguas termo mineral y aguas termo medicinal.<sup>7</sup>

#### - **AGUAS TERMALES**

Se consideran aguas termales a aquellas que surgen del interior de la Tierra cuya temperatura es elevada (superior a los 20°C o aguas con temperaturas superiores en 5°C o 6°C a la temperatura ambiental de la zona de surgencia).

#### - **AGUAS MINERALES**

Las aguas minerales son aquellas aguas que en su composición química presentan concentraciones de iones como son Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>-2</sup>, H-CO<sub>3</sub>, Sr<sup>+</sup>, Mg<sup>+</sup>, Fe<sup>+</sup>, entre otros. Cabe

---

<sup>7</sup> Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) (2010). Las Fuentes Termales en el Perú, estado y uso actual. (XV Congreso Peruano de Geología).

señalar que las aguas minerales pueden ser frías o calientes.

- **AGUAS TERMO MINERALES**

Las aguas termo minerales son aguas que cumplen con las características de las aguas minerales y las aguas termales a la vez.

- **AGUAS MINERO MEDICINALES**

Finalmente las aguas minero medicinales, son aquellas que por su composición química y física, son utilizadas en baños, bebidas, inhalaciones y aspersiones con fines terapéuticos.

Entonces por lo mencionado, se concluye que no todas las fuentes termales son fuentes minerales, y no todas las fuentes minerales (o termo minerales) son necesariamente mineros medicinales, es decir tener propiedades y/o poderes curativos.

## B. CLASIFICACIÓN POR SUS COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES TERAPÉUTICAS

Las aguas minero medicinales en función de la composición química puede realizarse diversas clasificaciones, pero según Fagundo Castillo, J.R. los clasifica tomando en cuenta su composición química y atendiendo a sus acciones terapéuticas.<sup>8</sup>

**Cuadro 3. Propiedades terapéuticas de las aguas termales**

TIPO DE AGUA	ACCIÓN TERAPÉUTICA
Sulfuradas	Antialérgicas, desintoxicantes, antiflogísticas, antirreumáticas.
Cloruradas	Anticatarrales, antiinflamatorias
Sulfatadas	Colagogas, purgantes
Cálcicas	Antialérgicas, sedantes, antiinflamatorias
Ferruginosas	Antianémicas y reconstituyentes
Radiactivas	Equilibradoras, sedantes
Oligométalicas	Diuréticas

Fuente y elaboración: Facundo, J., Gonzales, P., Suarez, M., Sánchez, L. (2000).

### 2.3.1.3. RECREACIÓN (AL)

El concepto recreación surge como una necesidad debido a que la complejidad creciente de la vida moderna exige que recreación y trabajo se complementen, a fin de que el individuo pueda rendir

---

<sup>8</sup> Facundo, J., Gonzales, P., Suarez, M., Sánchez, L. (2000). "Fundamentos del termalismo con énfasis en la Hidroquímica". Cuba.

una fructífera jornada de trabajo sin que tenga que agotarse física y mentalmente.

Como su nombre indica, esta diversión re-crea energías del músculo y del cerebro, mediante el **oportuno descanso proporcionado por una actividad que será tanto más beneficiosa cuanto más se aparte de la obligación diaria.**<sup>9</sup>

La función de la recreación turística de los baños termales, esta deberá facilitar las oportunidades para que los residentes, los turistas nacionales y extranjeros, puedan recrearse de una forma sana, divertida y cómoda. Considerándose como una actividad agradable o de experiencias disfrutables, es decir con recreación activa y recreación pasiva.

#### **A. RECREACIÓN ACTIVA**

La recreación activa implica acción, dicese en específico del turista que mientras presta unos

---

<sup>9</sup> Boullon Roberto C. (1986). Las Actividades Turísticas y Recreativas. México D.F., México: Trillas.

servicios disfruta de los mismos, manteniéndose con actividad dinámica de la recreación del atractivo turístico. En la zona de estudio existe una variedad de paisajes para el turismo de aventura, la misma que no se desenvuelven adecuadamente por la falta total de condiciones físico espaciales que tiene el área territorial de los baños termales, las actividades activas están relacionadas al esparcimiento, actividades de paseo aventura, hedonismo, etc.

## **B. RECREACIÓN PASIVA**

Ocurre cuando el individuo recibe la recreación sin cooperar en ella, porque disfruta de la recreación sin oponer resistencia a ella. En la zona de estudio se relaciona con la experiencia de disfrutar paisajes naturales o atractivos turísticos, el usuario en general efectúa el descanso físico en relación al recurso natural que tiene en su entorno.

#### **2.3.1.4. DESCANSO**

Dentro de las funciones básicas de la recreación está el descanso, el cual se toma como el tiempo que emplea una persona para reponerse mental y físicamente de las actividades que se realiza.

La proyección de un complejo turístico en los baños termales de Putina, donde se desarrollará la actividad de relajación, contacto con la naturaleza y rehabilitación físico mental, así como un adecuado descanso nocturno profundo, crean una actitud mental y emocional de alegría, que permite afrontar las actividades modernas de constante movimiento y trabajo. Siendo indispensable una infraestructura de alojamiento.

#### **2.3.1.5. SOSTENIBLE / SOSTENIBILIDAD**

Los conceptos de sostenibilidad y desarrollo sostenible se han hecho populares en los medios de comunicación a raíz del documento titulado Nuestro futuro común, que fue elaborado en 1987 por la

entonces Primera Ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland, se define como sostenible **“aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”**.<sup>10</sup>

Para emprender la sostenibilidad deberán existir condiciones económicas, ambientales, sociales y políticas que determinen su funcionamiento de forma armónica a lo largo del tiempo y del espacio. Por otra parte sostenibilidad en términos objetivos significa satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras de cubrir sus necesidades.

Para el diseño arquitectónico se toman criterios de diseño que considera puntos de partida los cuales en Arquitectura sostenible se resumen en cuatro grandes puntos.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Fernández, F. (2010). Filosofía de la Sostenibilidad. Recuperado de <https://www.upf.edu/>

<sup>11</sup> Andrade, O. & Benítez, O. (2009). La Arquitectura sostenible en la formación del Arquitecto (Tesis Profesional). Universidad de El Salvador, El Salvador.

- El ecosistema sobre el que se asienta; esto genera una desestabilización ya que el proyecto arquitectónico es algo ajeno a este, la arquitectura sostenible busca que este impacto sea el menor posible.
- Los sistemas energéticos que fomentan el ahorro; la edificación sostenible busca la utilización de energías renovables como la energía solar o la energía eólica que son también llamadas energías limpias.
- Los materiales de construcción; es fundamental conocer la calidad biológica de los materiales, determinada por una serie de parámetros de sostenibilidad, conocer los tipos de impacto ambiental en los que incidimos al elegir un material en concreto, ya que cada decisión puede tener sus consecuencias.
- El manejo de residuos sólidos y líquidos.

**2.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE: “FLUJO TURÍSTICO”  
(CORRIENTE TURÍSTICA)**

### 2.3.2.1. CORRIENTE (FLUJO)

Para el diccionario de la RAE (Real Academia Española) define el vocablo como aquel **movimiento de traslación continuado, ya sea permanente, ya accidental, de una masa de materia fluida**, como el agua o el aire, en una dirección determinada.<sup>12</sup>

### 2.3.2.2. TURÍSTICO (TURISMO)

Desde sus orígenes, el término “turismo” ha sido asociado a la acción de “viajar por placer”. Sin embargo, cuenta con otras motivaciones y dimensiones, **como la practica particular de emplear el tiempo libre para buscar recreación.**

Para la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares

---

<sup>12</sup> Real Academia Española. (2016). Diccionario de la Lengua Española. Obtenido de <http://www.rae.es/>.

distintos al de su residencia habitual por menos de un año y con fines de ocio, negocios, estudio, entre otros.

Por otro lado, para el periodista turístico argentino Miguel Ledhesma lo describe como: " todo el espectro que se genera a partir de la idea y/o de la acción que implica el desplazamiento de los seres humanos a un lugar diferente al de su residencia con posibilidades recreativas, es decir, con intenciones de descanso, diversión y/o contacto con el destino receptor. El turismo se presenta entonces como un fenómeno complejo y multidisciplinar que comprende aristas económicas, sociales, políticas, artísticas, antropológicas, medioambientales, históricas, geográficas, educativas, psicológicas, comunicativas, que involucra simultáneamente al sector empresarial, al estatal, al no gubernamental, al sector profesional, a las poblaciones que habitan cada destino turístico y a los turistas".<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Ledhesma, Miguel (2016). Periodismo turístico: muchos principios y algunos finales. Buenos Aires: Miguel Ledesma. p. 14.

## **A. TURISMO CONVENCIONAL**

Definido como la práctica organizada y tradicional de desarrollar turismo. Los programas son predeterminados por una agencia de viajes y turismo y los servicios integrales como el alojamiento, el transporte, la alimentación y excursiones son convencionales.

Las visitas se realizan generalmente con guías que explican los atractivos turísticos del destino y reconoce su importancia a nivel nacional o mundial.

## **B. TURISMO NO CONVENCIONAL (ALTERNATIVO)**

Representa una oportunidad de participar y fomentar en los viajeros, la búsqueda de destinos no particulares junto con la necesidad de salvaguardar los recursos naturales y culturales, ofreciendo modalidades y destinos diferentes de los que el turismo comercial promete. Tiene un carácter especializado como; las caminatas, el canotaje, la observación de la naturaleza y las

visitas que necesiten de accesos y servicios no convencionales como los servicios de salud, con la finalidad del disfrute y aprovechamiento racional de las áreas naturales y/o sus recursos.

Entre estas actividades tenemos:

- **TURISMO DE AVENTURA:** Turismo que busca mejorar en el turista la condición física, reducir la tensión y por lo tanto mejorar su estado emocional y físico, así como vivir la experiencia de “logro” al superar un reto impuesto por la naturaleza, en donde la experiencia es sólo entre la naturaleza y el turista, por lo tanto quedan excluidas las competencias deportivas.
  
- **EL ECOTURISMO:** Conocido como el turismo sustentable, un turismo de naturaleza que promueve los rasgos biológicos y físicos de la naturaleza, la conservación del entorno natural y la gestión sostenible de los recursos.

- **TURISMO RURAL O VIVENCIAL:** Modo de turismo que comprende el contacto directo del turista con el poblador local, con la finalidad de un intercambio cultural; y toda actividad turística o de recreación, que se desarrolla en el medio rural de manera sostenible.
  
- **TURISMO TERMAL:** un turismo alternativo para el disfrutar de nuestras vacaciones cuidando de nuestro cuerpo, con una oferta básica y complementaria de alojamiento, restauración y servicios de tiempo libre, como la recreación, ocio y el hedonismo. Según la Organización Mundial del Turismo define el turismo termal como aquel **que tiene como motivo fundamental del viaje, el uso y disfrute de los recursos naturales del agua minero medicinal y termal**, así como sus derivados, y en instalaciones turísticas adecuadas.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Fundación EOI (2015). Turismo termal en España. Recuperado de <http://a.eoi.es/turismotermal>

- **TURISMO DE SALUD:** El motivo del viaje es la búsqueda de estos servicios de salud, en un sentido amplio. En los baños termales de Putina comprende servicios terapéuticos mediante el uso de fuentes termales minero medicinales.

### 2.3.2.3. FLUJO TURÍSTICO

Con la definición de flujo y turismo, se concluye que flujo turístico es el movimiento continuo de turistas a un lugar diferente al de su residencia, con la finalidad de realizar actividades turísticas.

Por otra lado para el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) las corrientes turísticas (flujos), es el conjunto de **personas que se desplazan de un lugar a otro con fines turísticos**, formando un canal **continuo con características especiales que permiten la realización de actividades recreacionales.**

Incrementar el flujo turístico en los baños termales de Putina, permitirá mejorar la economía de los pobladores del distrito de Ticaco y la provincia de Tarata, así como el desarrollo de la industria del turismo de la región de Tacna.

## **2.4. BASE TEÓRICA REFERENCIAL: TEORIAS Y MODELOS DE APLICACIÓN**

### **2.4.1. LA TURISTIFICACIÓN DE LUGARES<sup>15</sup>**

La valorización de un lugar como lugar turístico, conlleva a la transformación territorial que se desarrolla en un determinado lugar. En efecto, la valorización turística de un lugar implica que algunos de sus atributos sean condicionados para su consumo por parte de los turistas. Considerando que para que sea afectivo este consumo, la infraestructura debe posibilitar la permanencia del turista en el lugar de destino.

---

<sup>15</sup> Ramírez, L. (2007). Turismo, naturaleza y territorio. Argentina (Maestría). Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.

Para Knafou (1992), quien define el concepto de **turistificación como el proceso específico de producción de un lugar turístico, el cual implica tanto la transformación material del espacio turístico en su interior, como la producción de imágenes y presentaciones del mismo**. Es decir que la invención de un lugar turístico consiste en una nueva lectura del territorio como resultado de un doble movimiento que radica en la subversión de los usos dominantes del lugar y la incorporación de nuevos espacios, resultado de una organización territorial del lugar, lo que implica la producción de un espacio organizado por y para el turismo.

#### **2.4.2. LOS ESTABLECIMIENTOS TERMALES COMO ATRACTIVO TURÍSTICO DEL SIGLO XXI<sup>16</sup>**

Con el resurgir de los baños termales en el siglo XXI, surgieron cambios a razón del turismo y la demanda de la sociedad actual, sociedad caracterizada por el estrés, preocupaciones por la estética y elevado interés en el tiempo de ocio.

---

<sup>16</sup> Araujo, N. & Fraiz, J. (2012, junio). Los establecimientos termales como atractivo turístico del siglo XXI y dinamizadores del desarrollo local. TURyDES.

Vislumbrándose en nuevos objetivos y servicios de las estaciones termales como:

- La mejora del estado de salud
- El descanso, tranquilidad y relajamiento
- El contacto con la naturaleza

Dirigiendo el servicio a usuarios de cualquier segmento de edad, que busca una alternativa para disfrutar de unos días de descanso y ocio, ganando así elevado número de seguidores. Con un arraigo en el turismo termal, con la motivación principal los fines terapéuticos del agua y una motivación turística, tal como el servicio de alojamiento o el disfrute de las instalaciones.

#### **2.4.3. DEL TERMALISMO AL TURISMO TERMAL<sup>17</sup>**

Con el surgimiento y consolidación del turismo como práctica hegemónica de viajes en pos de la restauración del cuerpo del turista moderno y asalariado, ha absorbido en los últimos años al termalismo, transformándolo en un producto más, de la oferta turística. Debido al crecimiento socioeconómico, constituyendo

---

<sup>17</sup> Ramírez, L. (2007). Turismo, naturaleza y territorio. Argentina (Maestría). Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.

posibilidades para el crecimiento del turismo y la restauración del termalismo hacia el turismo termal.

Con las nuevas condiciones económicas de sectores asalariados del mundo moderno y la posibilidad de acceso a lugares fuera de sus residencias con el objetivo de restaurar el físico, buscando la práctica del ocio. Originando así el turismo en masas, que implica un viaje con fines de ocio saludable, remplazando, en parte, al rol asignado al termalismo como práctica de restauración y preservación de la salud, el cual se desarrolla como una práctica de turismo.

Permitiendo, posicionar al turismo termal, buscando el cambio de los **baños termales, siendo estas reacondicionadas y adaptadas** para poder competir nuevamente en tanto atractivos turísticos termales. **Esta adaptación consistió básicamente en adecuar la infraestructura hacia la función de hospedaje y servicios recreativos generales.** Generando una gradual modernización y acondicionamiento de las instalaciones, orientada a la búsqueda de una nueva demanda.

Siendo indispensable para estar la vanguardia del turismo termal y los establecimientos termales modernos establecer hospedaje que complemente a los servicios del termalismo, como también espacios de recreación.

#### **2.4.4. CLASIFICACIÓN DE HOSPEDAJES<sup>18</sup>**

Los hoteles se pueden clasificar de varias formas, los cuales se dividen de la siguiente manera según el criterio de la Enciclopedia de Arquitectura Plazola volumen 6:

##### **A. DIMENSIÓN**

La dimensión se define a partir del servicio que presta, desde hoteles sin áreas de esparcimiento ni de recreación, con bar y piscina, hasta los que cuenta con área de esparcimiento o por su ubicación exclusiva. Calcificados en hospedaje pequeño, hospedaje mediano y hospedaje grande.

##### **B. TIPO DE CLIENTELA**

---

<sup>18</sup> Plazola, A. (1977). Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol. 6. México D.F., México. Plazola editores.

Claramente clasificados por clientes; comerciales, transitorios, vacacionales, para convenciones, residente y residenciales. Resaltando el de tipo vacacional ubicados en áreas de recreo, entre otros espacios.

### C. CALIDAD DE SERVICIOS

La calidad del servicio se toma bajo dos criterios, por el sistema de vocablos descriptivos, sistema de letras y sistema de estrellas. (Ver cuadro 4)

**Cuadro 4. Categoría de hoteles**

<b>CATEGORIA DE HOTELES</b>			
<b>Número</b>	<b>Sistema de vocablos descriptivos</b>	<b>Sistema de letras</b>	<b>Sistema de estrella</b>
<b>1</b>	De lujo	AA	★ ★ ★ ★ ★
<b>2</b>	Superior de primera	A	★ ★ ★ ★
<b>3</b>	Ordinario de primera	B	★ ★ ★
<b>4</b>	Superior de turista	C	★ ★
<b>5</b>	Ordinario de turista	D	★

Fuente: Enciclopedia de Arquitectura Plazola Volumen 6

### D. UBICACIÓN

Comprende desde hospedaje metropolitanos dentro de una ciudad hasta hospedaje de centros vacacionales que

cuentan con áreas verdes, instalaciones recreativas y de esparcimiento. Éstos se encuentran ubicados fuera de las áreas metropolitanas.

## **E. OPERACIÓN**

Atendiendo a su operación, se divide en los siguientes:

**Hospedajes permanentes:** que operan durante todos los días del año.

**Hospedaje de estación:** que operan única y exclusivamente durante determinadas épocas del año.

## **F. ORGANIZACIÓN**

De dos tipos: Hospedaje independientes que son dirigidos por el dueño del establecimiento y hospedaje en cadena esta es organización está formada por varias unidades que son dirigidas por una misma empresa.

En base de las características del hospedaje previamente definidas, se pretende desarrollar un hospedaje con la capacidad de satisfacer las necesidades de determinado grupo

objetivo de manera real de acuerdo al contexto socioeconómico de los turistas.

#### **2.4.5. TURISMO TERMAL Y LA NATURALEZA<sup>19</sup>**

Muchos centros termales se ubican en espacios clasificados como de interés natural o protegidos en diversas categorías.

El Turismo Termal, relacionado con la calidad de vida y el bienestar, guarda una estrecha vinculación con el Turismo en Espacios Naturales. **La recuperación de la salud o la relajación son especialmente atractivas y beneficiosas cuando se realizan en espacios de valor paisajístico y ambiental. Permite una desconexión con la ciudad.**

Favorecer la combinación entre la práctica termal y la práctica de actividades en contacto con la naturaleza es una alternativa de oferta turística única que presenta los baños termales de Putina, posicionándolo como una propuesta más sólida y atractiva en relación a otros centros turísticos.

Además el turismo termal se ha postulado en los últimos años como la gran solución al abandono de las zonas rurales.

---

<sup>19</sup> Fundación EOI (2015). Turismo termal en España. Recuperado de <http://a.eoi.es/turismotermal>

#### **2.4.6. LA IMPORTANCIA DE LA MEDICINA TERMAL Y SU USO**

Son muchos los casos de mortalidad en el uso de los baños termales, como son los ataques cardiacos entre otros, sin ningún control médico.

Según la neuróloga y especialista en hidrología médica María Ángeles Ceballos, **enfatisa la ventaja de acudir a balnearios donde se pase un pequeño control médico antes de cualquier actividad termal para asegurarse de que no está contraindicada o conocer las opciones más indicadas para cada persona.**<sup>20</sup>

Ante la importancia del control médico en los baños termales, es propicio plantear en el proyecto instalaciones de servicio médico para un mejor servicio terapéutico.

#### **2.4.7. BALNEARIOS TERMALES O UN SPA<sup>21</sup>**

El termalismo si bien comprende el uso del agua para terapias de salud y bienestar (hidroterapia), mediante tres categorías en estaciones termales, centros Spa y la talasoterapia, este último

---

<sup>20</sup> Pascual, J. (2014, 03, 29). Tipología del agua, sus características principales y sus usos, los beneficios para la salud. Bio habitabilidad espacios en armonía.

<sup>21</sup> Pascual, J. (2014, 03, 29). Tipología del agua, sus características principales y sus usos, los beneficios para la salud. Bio habitabilidad espacios en armonía.

no es de interés para la investigación de tesis por hacer el uso del agua de mar.

En la incógnita de elegir entre un balneario termal (instalación próxima a un manantial de agua que reúne una serie de características para ser considerada mineromedicinal) y Spa (centro dedicado al relax y al cuidado personal donde los baños y tratamientos se hacen con agua potable), hay que tomar en consideración la atención médica, como dice el director de la escuela profesional de Hidrología Médica e Hidroterapia de la Universidad Complutense, Francisco Maraver, **“los balnearios termales, aunque se usen con finalidades lúdicas, son centros sanitarios donde siempre hay personal médico y las aguas son mineromedicinales, mientras que en los spas el agua es del grifo y habitualmente no hay control médico.”**

También hay que considera la importancia de ir a un balneario termal, según Carlos San José, presidente de la Sociedad Española de Hidrología Médica, **“el agua de los balnearios termales siempre tiene un valor añadido y aunque se use pocos días tiene mayor poder sedante y el relax que se obtiene es algo mayor”**.

Proponer un complejo turístico termal-recreacional y de descanso, en las fuentes termales de Putina, tiene un valor agredo y único en la región, por su potencia de aguas minero medicinales a comparación de un spa que es de uso urbano. Aparte de contribuir a la sostenibilidad.

#### **2.4.8. EL FLUJO TURÍSTICO Y LA IMPORTANCIA DEL TERMALISMO COMO TURISMO NO ESTACIONAL**

Estacionalidad, en el contexto del turismo, significa que los flujos o corrientes turísticas tienden a concentrarse en torno a determinadas épocas del año, repitiéndose este proceso anualmente. Siendo un fenómeno generado por la demanda de turistas y su interacción con la oferta existente.<sup>22</sup>

Causando Aspectos negativos como:

- **Efectos económicos:** pérdida de rentabilidad e ineficiencia de los recursos.
- **Efectos laborales:** inestabilidad y precariedad en el empleo.
- **Efectos ecológicos:** sobreexplotación de recursos (deterioro vegetación, trastornos de la fauna y erosión).

---

<sup>22</sup> Municipio de Andalucía-España. (2013). Plan estratégico contra la estacionalidad.

- **Efectos socioculturales:** aculturación de la comunidad receptora.
- **Efectos sobre la imagen del destino:** masificación, pérdida de calidad del destino.

Según el foro de termalismo organizado por la voz y la cancillería de industria de España, señala la mínima estacionalidad del termalismo, que permite que los visitantes lo practiquen durante todo el año sin depender del clima.<sup>23</sup>

**Los complejos turísticos termales contribuyen en el dinamismo y flujo turístico de áreas rurales abandonadas.**

La llegada de turistas genera efectos positivos sobre el ámbito territorial en el que actúa, lo que sumado a su carácter no estacional (principal atributo diferenciador con respecto a otras modalidades de turismo).<sup>24</sup>

Con la importancia del termalismo para flujo turístico no estacional, es importante el valor de los baños termales de Putina, para contribuir al aumento del flujo turístico, más aun con el complejo termal-recreacional y de descanso, que permite

---

<sup>23</sup> La voz (18 de noviembre del 2013). El foro de termalismo estacionalidad de este tipo de turismo. La Voz de Galicia. Recuperado de <http://www.lavozdeg Galicia.es/>

<sup>24</sup> Nuevos horizontes para el turismo de balneario en España y sus implicaciones para el mundo rural. Gran Tour: Revista de Investigaciones Turísticas.

potencializar el flujo turístico del Circuito Turístico Tarata-Ticaco e incluso del Circuito Andino Tacna-Tarata-Candarave, impulsando así los ingresos económicos de la población. Siendo un proyecto de importancia y diferente a comparación de otros centros turísticos con flujo turístico no estable, que es propio de la estacionalidad de la demanda turística.

## **2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

### **- CIRCUITO TURÍSTICO**

Conjunto de diversos destinos que se unen en forma articulada y programada. Contemplan recursos naturales, culturales y humanos, así como un conjunto de servicios ofrecidos al turista. El punto de inicio y de fin del circuito es el mismo.

### **- CIUDAD SOPORTE**

Conjunto urbano o rural que cuenta con servicios e infraestructura básica, energía, caminos de acceso, y servicio de telecomunicaciones; para que un destino sea factible de ser promovido para el turismo interno y receptivo.

- **DESTINO TURÍSTICO**

Un espacio geográfico determinado, con rasgos propios de clima, raíces, infraestructuras y servicios y con cierta capacidad administrativa para desarrollar instrumentos comunes de planificación. Este espacio atrae a turistas con productos perfectamente estructurados y adaptados a las satisfacciones buscadas, gracias a la puesta en valor y ordenamiento de los atractivos disponibles, dotados de una marca que se comercializa teniendo en cuenta su carácter integral.

- **PRODUCTO TURÍSTICO**

El producto turístico es el conjunto de bienes y servicios puestos a disposición del usuario en un destino determinado; está compuesto por: Los recursos turísticos, atractivos turísticos, planta turística, servicios complementarios, medios de transporte y la infraestructura básica.

- **RECURSOS TURÍSTICOS**

Son los elementos primordiales de la oferta turística. Son aquellos elementos naturales, culturales y humanos que pueden motivar el desplazamiento de los turistas, es decir, generar demanda.

- **ATRATIVOS TURÍSTICOS**

Son todos los recursos turísticos que cuentan con las condiciones necesarias para ser visitados y disfrutados por el turista, es decir, que cuentan con planta turística, medios de transporte, servicios complementarios e infraestructura básica.

- **PLANTA TURÍSTICA**

Conformada por organizaciones encargadas de producir y explotar servicios turísticos básicos y directos demandados por los turistas para satisfacer sus necesidades y deseos.

- **SERVICIOS TURÍSTICOS**

Según la OEA (1980), los Servicios Turísticos , se describen como el resultado de las funciones, acciones y actividades que ejecutadas coordinadamente, por el sujeto receptor, permiten satisfacer al turista, hacer uso óptimo de las facilidades o industria turística y darle valor económico a los atractivos o recursos turísticos.

- **INSTALACIÓN TURÍSTICA**

Son las instalaciones físicas que se relacionan directamente con el recurso o atractivo turístico y se utilizan para realizar la visita turística.

- **OFERTA TURÍSTICA**

Es el conjunto de elementos que conforman el producto turístico al que se le añade el desarrollo de un adecuado programa de promoción orientado a los posibles consumidores, un programa de distribución del producto turístico manejado por los operadores turísticos y el establecimiento de un precio adecuado a las características del mercado.

- **DEMANDA TURÍSTICA**

La demanda la constituyen los visitantes que desean acceder a los diversos servicios que conforman la actividad turística.

La demanda turística, como en todo mercado, se divide en:

**Demanda turística potencial:** Es aquel grupo de personas que tiene todas las características necesarias para consumir o comprar un servicio o producto turístico, pero aún no lo han consumido o comprado.

**Demanda turística actual o real:** Es aquel grupo de personas que consumen o compran un servicio o producto turístico.

- **EXCURSIONISTA O VISITANTE DEL DÍA**

Es el que no pernocta en un alojamiento colectivo o privado del país visitado.

- **TURISTA O VISITANTE QUE PERNOCTA**

Es el que permanece una noche por lo menos en un medio de alojamiento colectivo o privado en el país o destino visitado.

- **TURISMO RECEPTIVO**

Es el que realizan los extranjeros o no residentes, de un país determinado a otro denominado destino. Desde el punto de vista económico su desarrollo repercute directamente en la inversión, el empleo y la generación de divisas para nuestro país.

- **TURISMO INTERNO**

Es el que realizan los residentes de un país al interior del mismo. Esta clasificación se encuadra dentro del campo de acción del turismo educativo.

- **TURISMO DE SALUD**

Es el proceso por el cual una persona viaja para recibir servicios de salud en un país o ciudad diferente a aquel en que reside. El motivo del viaje es la búsqueda de estos servicios de salud, en un sentido amplio.

- **TURISMO TERMAL**

Es aquel que tiene como motivo fundamental del viaje, el uso y disfrute de los recursos naturales del agua minero medicinal y

termal, así como sus derivados, y en instalaciones turísticas adecuadas.

- **TERMALISMO**

El termalismo está íntimamente vinculado al turismo termal y de salud. Es el conjunto de actividades que se llevan a cabo en todas aquellas unidades de salud que disponen de recursos naturales (aguas minero medicinales termales o no termales, vapores, gases, microclimas de montañas u océano, etc.) y que pueden ser utilizados terapéuticamente, con el objetivo de promover, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud de quienes los reciben, remitidas por requerir cuidados o tratamientos que no puedan recibir en otros centros de salud.

- **TURISMO SOSTENIBLE**

El turismo sostenible debe dar un uso óptimo a los recursos ambientales, respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas y, asegurar la distribución justa de los beneficios socioeconómicos a la vez que reporta un alto grado de satisfacción a los turistas y representar para ellos una experiencia significativa, que los haga más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomente en ellos unas prácticas turísticas sostenibles.

- **ESTACIONALIDAD TURÍSTICA**

Estacionalidad turística, significa que los flujos o corrientes turísticas tienden a concentrarse en torno a determinadas épocas del año, repitiéndose este proceso anualmente. Generalmente originados por factores naturales (clima, naturaleza, etc.) y factores institucionales (organización períodos vacacionales vs calendario laboral / escolar, cultura, tradiciones, etc.).

- **PAISAJE**

El paisaje es la extensión de terreno que puede apreciarse desde un sitio. Puede decirse que es todo aquello que ingresa en el campo visual desde un determinado lugar.

- **ELEMENTOS DEL PAISAJE**

Todo paisaje está compuesto de elementos que están interconectados. Estos elementos son básicamente de tres tipos:

**Elementos Bióticos:** Son los seres vivos que conforman un ecosistema. Un factor biótico es un componente de vida que afecta a otro organismo, incluyendo los animales que consumen el organismo en cuestión, y el alimento vivo que el organismo consume.

**Elementos Abióticos:** Son sustancias químicas sin vida y los factores físicos en el medio ambiente. Pueden ser clasificados

como radiación de la luz, la temperatura, el agua, la atmósfera terrestre, así como del suelo.

**Elementos Antrópicos:** Son los procesos o materiales que son el resultado de las actividades humanas en comparación con aquellos como causas naturales sin influencia humana.

- **ELEMENTOS VISUALES DEL PAISAJE**

Son los elementos como la forma, el punto, la línea, el plano, el color, la textura, la escala y el espacio; las que determinan como se percibe el carácter del Paisaje.

- **ECOLOGÍA**

La Ecología es la especialidad científica centrada en el estudio y análisis del vínculo que surge entre los seres vivos y el entorno que los rodea, entendido como la combinación de los factores abióticos y los factores bióticos.

- **MEDIO AMBIENTE**

El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

- **HEDONISMO**

Definida como la actitud vital basada en la búsqueda de placer.

- **OCIO**

Tiempo libre, sin actividad laboral, que se dedica al descanso o a realizar otro tipo de actividades.

## **2.6. NORMATIVIDAD**

### **2.6.1. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE)**

#### **A. NORMA A.030 HOSPEDAJE**

**ARTÍCULO 5.-** Clasificación y/o categorización de los establecimientos de hospedaje debe cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- El número de habitaciones debe ser de seis o más.
- Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio.
- Contar con un área de recepción.
- El área de las habitaciones (incluyendo el área de clóset y guardarropa) de tener como mínimo 6 m<sup>2</sup> .
- El área total de los servicios higiénicos privados o comunes debe tener como mínimo 2 m<sup>2</sup> .

- Los servicios higiénicos deben ser revestidos con material impermeable. En el caso del área de ducha, dicho revestimiento será de 1.80 m .

**ARTÍCULO 6.-** Los establecimientos de hospedaje se clasifican y/o categorizan en la siguiente forma:

- **HOTEL:** Establecimiento que cuenta con no menos de 20 habitaciones y que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo completamente independizado, constituyendo sus dependencias una estructura homogénea. Los establecimientos de Hotel se caracterizan de 1 a 5 estrellas.
- **APART-HOTEL:** Establecimiento de hospedaje que está compuesto por departamentos que integran una unidad de explotación y administración. Los Apart-Hotel pueden ser categorizados de 3 a 5 estrellas.
- **HOSTAL:** Establecimiento de hospedaje que cuenta con no menos de 6 habitaciones y que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo completamente independizado, constituyendo sus dependencias una estructura homogénea.

- **RESORT:** Establecimiento de hospedaje ubicado en zonas vacacionales, tales como playas, ríos y otros de entorno natural, que ocupa la totalidad de un conjunto de edificaciones y posee una extensión de áreas libre alrededor del mismo.
- **ECOLOGGE:** Establecimiento de hospedaje cuya actividad se desarrollan en espacios naturales, cumpliendo los principios del Ecoturismo.

#### **2.6.2. NORMA REFERENCIAL - NORMA CHILENA OFICIAL PARA BAÑOS TERMALES O BALNEARIOS TERMALES- NCH3006.OF2006**

Debido que no existe un reglamento para el diseño de baños termales en el Perú, se utilizara como referencia la norma chilena oficial para baños termales o balnearios termales.

Esta norma establece los requisitos mínimos generales, de gestión y de calidad que deben cumplir los baños termales o balnearios termales, que disponen de aguas minerales termales y de instalaciones e infraestructura adecuadas para su uso terapéutico o recreacional.


Esta norma no establece requisitos que son reglamentarios (por ejemplo: sistema de protección contra incendios, ordenanzas de urbanismo y construcciones, calidad de las aguas u otros), para lo cual se debe aplicar lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

## CAPITULO III: MARCO CONTEXTUAL

### 3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES

#### 3.1.1. INVESTIGACIONES REFERENCIALES

**Cuadro 5. Examen Profesional: Centro Turístico Recreacional los Baños Termales de Calientes**

EXAMEN PROFESIONAL	CENTRO TURÍSTICO RECREACIONAL LOS BAÑOS TERMALES DE CALIENTES (TACNA)	
UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA	
AUTOR	Bach. WILLIAMS HENRY VELASCO PINTADO	
AÑO	2011	
PROBLEMA Y CONCLUSIÓN	<p>En el sector de valle viejo en el distrito de Pachía anexo Calientes se encuentra los baños termales de calientes, la que actualmente los cuenta con una infraestructura deficiente que no satisface las necesidades de usuarios que visita las instalaciones.</p> <p>En conclusión el nuevo anteproyecto arquitectónico de especialidad, satisface las necesidades y requerimientos del usuario, que en solución final se integra con el espacio físico espacial de su entorno, valiéndonos de elementos culturales.</p>	
DIFERENCIA	<p>A diferencia de la tesis desarrollada en la misma zona de estudio, el proyecto es una idea nueva y diferente, rescatando y puntualizando del recurso termal para jerarquizar el proyecto. Y respecto al complejo turístico de Huancahuasi-Lima, la diferencia está en el contexto donde se desarrolla, ubicado en la sierra lo que le da un valor diferenciado al respecto las actividades turísticas.</p>	

Fuente: Velasco, W.H. (2011). Centro Turístico Recreacional los Baños Termales de Calientes  
Cuadro: Elaboración propia


**Cuadro 6. Tesis: Complejo Turístico Recreativo Calientes**

TESIS	<b>COMPLEJO TURÍSTICO RECREATIVO CALIENTES (TACNA)</b>	
<b>UNIVERSIDAD</b>	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA	
<b>AUTORES</b>	Bach. SANDRA OLGA LAQUI QUISPE Bach. FERNANDO VARGAS CALISAYA	
<b>AÑO</b>	2013	
<b>PROBLEMA Y CONCLUSIÓN</b>	<p>Un balneario eco urbano de una línea termal medicinal, con características innatas dentro del radio urbano más cercano al distrito capital; lo que hace y convierte en una fuente de uso turístico, local, provincial, regional e internacional, en complejos turísticos recreativos.</p> <p>En conclusión se desarrolla un proyecto de integración de actividades termales, recreativas, de hospedaje, incluyéndola a una edificación existente y con una arquitectura característica en la provincia de Tacna, como es el techo mojinete.</p>	
<b>DIFERENCIA</b>	<p>La diferencia del proyecto está en la inclusión de edificaciones existentes e integrándose a un gran pabellón de baños termales con pozas individuales, haciéndola diferente a no disponer de espacios públicos para el uso termal, como piscinas termales.</p>	

Fuente: Laqui, S.O. (2013). Complejo Turístico Recreativo Calientes (Tesis Profesional). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna.

Cuadro: Elaboración propia Cuadro: Elaboración propia

**Cuadro 7. Tesis: Complejo turístico termal en Huanchahuasi**


TESIS	COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL EN HUANCAHUASI (LIMA)	
UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS LIMA	
AUTORES	Bach. COLLAZOS MASANOVIC, EFROSINI ALEXIA	
AÑO	2012	
PROBLEMA Y CONCLUSIÓN	<p>El Complejo Turístico Termal es un proyecto que tiene como principio mostrar posibilidades de desarrollo rural urbano para el turismo alternativo. Se define básicamente como el lugar en donde se combina el fomento de actividades de turismo activo relacionadas directamente con el deporte de aventura y tratamientos de relajación y curación basados en las propiedades curativas de aguas termo mineral medicinal.</p> <p>En conclusión el proyecto busca la integración con el entorno y aprovechamiento de las visuales paisajistas, además de una arquitectura vernácula.</p>	
DIFERENCIA	<p>La diferencia del proyecto está en el enfoque dado a los baños termales, de uso más grupal que privado, por otra parte la organización lineal del complejo turístico, adaptándose a la topografía, así aprovechando las visuales de su entornos para cada módulo edificatorio.</p>	

Fuente: Efosini, C.M. (2012). Complejo turístico termal en Huanchahuasi (Tesis Profesional). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima.

Cuadro: Elaboración propia

### 3.1.2. PROYECTOS REFERENCIALES: NIVEL INTERNACIONAL


**Cuadro 8. Termas Vals, Graübunden - Suiza**

PROYECTO	TERMAS VALS, GRAÜBUNDEN - SUIZA	
UBICACIÓN	GRAÜBUNDEN, SUIZA	
ARQUITECTO	ARQ. PETER ZUMTHOR	
Año	1996	
EXTENSIÓN	...	
DESCRIPCIÓN	<p>Se trata, de un complejo termal que se sitúa en la loma de una pronunciada ladera del valle, integrándose con ella y apareciendo con forma de búnker con una serie de perforaciones desde las que se puede contemplar el paisaje de todo el valle.</p> <p>El interior de las Termas emula el interior de la tierra, con espacios iluminados cenitalmente mediante unas grietas que introducen una luz irreal. Aparecen las termas como si fueran lagos de agua subterránea en el interior de una cueva, generando espacios de descanso y quietud.</p>	
ASPECTOS RESALTANTES	<p>La idea que tuvo era crear una estructura de cueva o cantera, trabajando con el entorno natural las termas están debajo de una estructura de cubierta verde semi-enterrada en el cerro. Se construyó capa sobre capa, de piedras de la cantera local. Esta piedra se convirtió en la inspiración para el diseño, y se utiliza con gran dignidad y respeto.</p> <p>"Montaña, piedra, agua - construcción en piedra, construcción con piedra, en la montaña, construir fuera de la montaña, estando dentro de la montaña - cómo se pueden interpretar las implicaciones y la sensualidad de asociación de estas palabras, arquitectónicamente." Peter Zumthor.</p>	

Fuente: [www.archdaily.pe](http://www.archdaily.pe) (Ver láminas N° 1 y 2)

Cuadro: Elaboración propia


**Cuadro 9. Termas Geométricas, Coñaripe, Chile**

PROYECTO	TERMAS GEOMÉTRICAS, COÑARIPE - CHILE	
UBICACIÓN	COÑARIPE, CHILE	
ARQUITECTO	ARQ. GERMAN DEL SOL	
Año	2009	
EXTENSIÓN	1280.00 M2	
DESCRIPCIÓN	<p>Las Termas Geométricas brotan naturalmente en una quebrada de medio kilómetro de largo en medio de los bosques nativos del Parque Nacional Volcán Villarrica, en el km. 16 del camino de Coñaripe a Palguín.</p> <p>Son sesenta y tantas fuentes termales, mucha agua dispersa a unos 80 °C de temperatura. Para lograr un baño a gusto se dispersan 20 pozones de piedra laja a lo largo de 450 metros de quebrada, a los que se llega por una pasarela de madera, una rampa continua sin peldaños levantada sobre el río, que permite recorrer confiados la quebrada, para encontrar un rincón para bañarse. Hay un quincho, rodeado de terrazas para tomar sol; un espacio cubierto para detenerse alrededor del fuego abierto.</p>	
ASPECTOS RESALTANTES	<p>Diseño de pozones tallados en la naturaleza brutal, dispersos en una quebrada está en su esplendor gracias a la arquitectura tosca y precisa especialmente si llueve, nieva, o cae la noche, es una cura para el alma y el cuerpo. Se ha diseñado lugares especiales, donde beber y comer cosas livianas y sanas, lejos de las aguas donde nos sumergimos para no contaminar su pureza.</p> <p>La geometría destaca lo que es natural, y lo separa de lo construido. Esta característica distingue a este lugar, y quizá, lo hace irrepetible para bien.</p>	

Fuente: [www.archdaily.pe](http://www.archdaily.pe) (Ver laminas N° 3)

Cuadro: Elaboración propia

**Cuadro 10. Piscinas de Aguas Termales "Poça da Dona Beija"**


PROYECTO	PISCINAS DE AGUAS TERMALES "POÇA DA DONA BEIJA" - PORTUGAL	
UBICACIÓN	9675 FURNAS, PORTUGAL	
ARQUITECTO	M- ARQUITECTOS	
Año	2015	
EXTENSIÓN	....	
DESCRIPCIÓN	<p>La remodelación de la "Poça da Dona Beiga" es una importante intervención con el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad y preservación de los recursos naturales existentes del lugar. "Dona Beija" ha sido uno de los lugares más populares de la Isla San Miguel, en Azores, sobre todo en estos últimos años. El notorio desgaste de los materiales existentes, ha hecho necesario sustituir toda la ruta de acceso por paneles cubiertos de madera local - cedro japonés o localmente llamado cryptomeria.</p>	
ASPECTOS RESALTANTES	<p>Tuvo el enfoque de mejorar la arquitectura con intervención humana y natural.</p> <p>Se ha diseñado una boletería, lavadero personal, un espacio de almacenamiento y tienda de regalo. Con el fin de evitar la ocupación del dominio público hidráulico, la implementación del edificio propuesto resulta de una distancia mínima de 7 metros recomendada por la orilla del río.</p>	

Fuente: [www.archdaily.pe](http://www.archdaily.pe) (Ver láminas N° 4)

Cuadro: Elaboración propia

### 3.1.3. PROYECTOS REFERENCIALES: NIVEL NACIONAL

**Cuadro 11. Spa Hotel Colca Lodge**

PROYECTO		SPA HOTEL COLCA LODGE (AREQUIPA)	
UBICACIÓN	EL CAÑÓN DEL COLCA-AREQUIPA		
ARQUITECTO	ARQ. ÁLVARO PASTOR		
Año	1995		
EXTENSIÓN	3250 m <sup>2</sup>		
DESCRIPCIÓN	<p>Con un diseño inspirado en las antiguas construcciones pre-Incas, Colca Lodge ha utilizado el barro, la piedra y la paja para crear un entorno mágico donde las habitaciones se mezclan con los jardines y estos con los campos de cultivo adyacentes, sin que medien linderos, ni muros ni barreras. El contacto con la naturaleza es pleno pero las comodidades en este entorno rural alejado de la civilización son igualmente plenas.</p> <p>El arquitecto con una única sensibilidad por el paisaje y el entorno, programa un centro termal, acorde a la arquitectura vernácula de la zona pero sin dejar de lado el estilo contemporáneo.</p>		
ASPECTOS RESALTANTES	<p>El uso de la piedra es muy utilizado por el aspecto rústico y vernáculo que transmite, aunque siempre combinándolo con el concreto para un mayor refuerzo y así no contar con muros de dimensiones muy anchas.</p> <p>El área de las termas siempre tiene una relación visual o física con el terreno y el paisaje en el que se encuentra.</p>		

Fuente: Efosini, C.M. (2012). Complejo turístico termal en Huancahuasi (Tesis Profesional). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima. (Ver láminas N° 5 y 6)

Cuadro: Elaboración propia

### **3.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE VARIABLE INDEPENDIENTE: “COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO”**

#### **3.2.1. ANÁLISIS DE VARIABLE INDEPENDIENTE**

##### **3.2.1.1. COMPLEJO TURÍSTICO BAÑOS DEL INCA - CAJAMARCA**

Ubicado a 6 kilómetros de la ciudad de Cajamarca, y a 2 667 m.s.n.m. es la principal atracción del circuito turístico del departamento de Cajamarca, tanto por su historia como por las bondades curativas de sus aguas. El complejo turístico se encuentra en el centro del área urbana del distrito de Baños del Inca, emplazado en un sector de campiña y un paisaje de valle subtropical, paralelo a una vía de alto flujo vehicular, desarrollado en un terreno plano.

Se abastece de aguas termales con temperaturas superiores a 70°C, que para su disfrute se han diseñado pozas en las que el agua caliente se mezcla con agua fría. Sus aguas son ricas en sodio, potasio, litio, calcio, estroncio, hierro, magnesio y sílice. Con cualidades terapéuticas para enfermedades

reumáticas, bronquiales, tratamiento de la piel, y desórdenes nerviosos.

Cuenta con instalaciones de 100 pozas, divididas en los seis pabellones con características diferentes en el tamaño ya sea personales o familiares, además de una moderna sala de hidroterapia y reflexología, con un circuito termal que consta de pediluvio, jacuzzis y duchas: Española, escocesa e imperial, saunas, salas de masajes, hospedaje y bungalows, una piscina semi olímpica, además de áreas de recreación pasiva. Todo el complejo está diseñado con una arquitectura contemporánea, sin embargo busca la integración con su entorno de contexto andino.



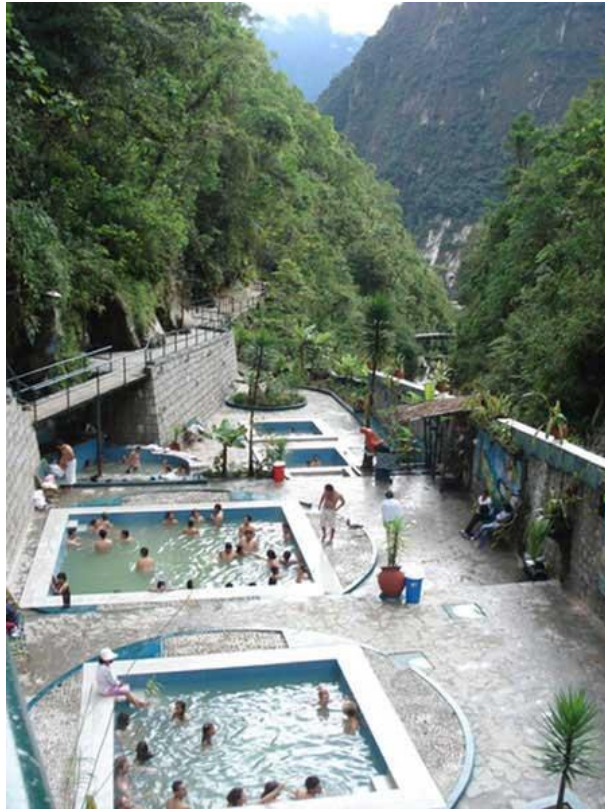
**Figura 5. Complejo turístico Baños del Inca**

### **3.2.1.2. AGUA TERMAL “AGUAS CALIENTES” DE MACHU PICCHU - CUSCO**

Ubicado a 900 metros del Distrito de Machu Picchu, al borde del río Aguas Calientes y a 2080 m.s.n.m. Un atractivo complementario al circuito turístico de la ciudadela de Machu Picchu.

Sus aguas son sulfurosas con una temperatura que va entre los 38°C y 46°C. Estas aguas son recomendables para enfermedades artríticas, cutáneas y enfermedades de stress.

Las instalaciones termales se sitúan en una quebrada rocosa, con un entorno de frondosa vegetación y cuenta con una accesibilidad peatonal debido a la topografía del lugar. Dispone con dos pozas en la parte superior y otras tres pozas pero más pequeñas acondicionadas con infraestructura básica para su uso como baño termal, cuenta con vestíbulos, casilleros, servicios higiénicos, un pequeño snack bar y quioscos de venta de comida/bebida.



**Figura 6. Agua Termal Aguas Calientes - Machu Picchu**

### **3.2.1.3. AGUAS TERMALES DE LARES**

Ubicado a un kilómetro del distrito de Lares provincia de Calca, Cusco, a una altura de 3 250 m.s.n.m.

Situado entorno de áreas agrícolas y a orillas del rio de Lares, dentro de una cadena montañosa de amplia vegetación y una topografía de pendientes de 15%.

La temperatura de sus aguas circunda entre los 36°C y 44°C, con composición química de Calcio, Magnesio,

Sodio, Potasio, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonatos, Hierro, Manganeso, Zinc, Boro, Cobre y Sólidos disueltos, tienen una coloración amarillenta. Esta agua es para uso de tratamiento de afecciones reumáticas, afecciones traumáticas (Artritis), fracturas, dolores musculares, enfermedades estomacales, etc.

Las instalaciones termales cuenta con 4 piscinas con temperaturas diferentes de 41°C, 35°C y 38°C, además de contar con un tópicico, casa de hospedaje, zonas de camping, quioscos de venta de comida/bebida y servicios higiénicos. Diseñado con una arquitectura andina rustica, techos de dos aguas y acabados con materiales propios de sector como la piedra.



**Figura 7. Aguas termales de Lares**

#### **3.2.1.4. COMPLEJO TURÍSTICO LA CALERA – VALLE DEL COLCA**

Ubicado a 3 km de la ciudad Chivay, provincia de Caylloma, región Arequipa, a 3 618 m.s.n.m. Inmerso dentro del Valle del Colca, se integra al paisaje montañoso y de poca vegetación, desarrolla en una topografía de 18%, además cuenta con una accesibilidad de trocha.

Las aguas termales tienen una temperatura que circunda los 80°C, sin embargo conforme discurren en su avance hacia el complejo termal la temperatura descende de forma considerable hasta los 38°C, ideal para bañarse en sus aguas.

Su composición química contienen 30% de calcio, 19% de zinc y 18% de hierro, elementos ayudan de sobremanera en el alivio de dolores musculares y óseos.

Actualmente cuenta con 5 piscinas temperadas por las aguas termales 3 cubiertas y 2 al aire libre, además de museos de sitio, servicios higiénicos, casilleros, tópicos, centro de masajes, venta de artesanía, cafeterías,

quioscos de venta de comida/bebida, oficina de información y servicio de estacionamiento.

La arquitectura se caracteriza por ser andina propia del lugar, con composición de arcos que integran los espacios cerrados con los espacio abiertos, las visuales de los espacios públicos son orientados en dirección al río del colca.



**Figura 8. Complejo turístico La Calera – Valle del Colca**

### **3.2.1.5. BAÑOS TERMALES DE CALIENTES-PACHIA**

Ubicado a 22,8 km de la ciudad de Tacna, a orillas del Río Caplina, en el anexo de Calientes, del distrito de Pachía a 1 400 m.s.n.m. Se caracteriza por estar en una zona de clima templado y desértico, de poca vegetación, conecta con una pista asfaltada.

Sus aguas tienen temperaturas que oscila entre los 36°C y 39°C, con propiedades terapéuticas para combatir enfermedades de los nervios, artritis y de la piel. Sus propiedades curativas han sido motivo para la atracción del flujo de turistas nacionales y extranjeros en especial visitantes del vecino país de Chile.

Las aguas termales cuenta con instalaciones de una piscina pequeña, ocho pozas individuales, complementado con servicio vestidores, asimismo de alojamiento, restaurante, zonas de recreación para niños y zonas de estar organizados dentro de un anillo de trocha para estacionamientos.



**Figura 9. Baños termales de Calientes – Pachía**

### **3.2.2. DIAGNÓSTICO DE VARIABLE INDEPENDIENTE**

- La ubicación de los complejos termales analizados se encuentran dentro de un ámbito de naturaleza, en integración con el paisaje y con visuales direccionados hacia los parajes más atractivos de su entorno, lo que es muy valorizados por los turistas que buscan mejorar su salud y descansar en ambiente tranquilo. Estos componentes de emplazamiento nos permiten aprovechar las visuales paisajistas con las que cuenta los baños termales de Putina.
- Los complejos termales analizados cuentan con otras alternativas de servicio como alojamiento, alimentación, atención médica, masajes, recreación al aire libre y recreación activa para niños, dentro de estos aspectos nosotros podemos desarrollar en nuestro lugar de proyecto tales servicios e implementar nuevos servicios como zonas de recreación activa.
- Los complejos termales analizados fueron proyectados en lugares planos o con una pendiente no pronunciadas, lo que hace que nuestro proyecto sea único al ubicarse en una zona de pronunciadas pendientes que oscilan entre 45%, aprovechando así la topografía de terreno.

- Los complejos termales analizados al contar con aguas termales que superan los 70C°, no aprovechan esta característica de las aguas termales, con recorridos que permitan visuales que puedan ser algo diferente para nuestro proyecto, como evento de la naturaleza.
- La arquitectura de los complejos termales analizados, tienen acabados con materiales de su propia zona, dándole un aspecto más rustico y acogedor, nuestro lugar de proyecto se encuentra en una montaña rocosa y ares agrícolas, lo que nos permitirá aprovechar estos recursos para el diseño de los diferentes espacios del proyecto.

### **3.3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE VARIABLE DEPENDIENTE: “FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES ”**

#### **3.1.1. ANÁLISIS DE VARIABLE DEPENDIENTE**

##### **3.3.1.1. TURISMO TERMAL EN PERÚ Y EL INCREMENTO DEL FLUJO TURÍSTICO**

Según la Cámara Nacional de Turismo (Canatur), se estima que el Perú podría facturar US\$ 300 millones en cinco años si lo orientamos a un segmento de alto poder adquisitivo y de lujo, tomando en consideración

de que actualmente el turismo termal o termalismo mueve mucho dinero en el mundo.

También sostiene que el Perú tiene un potencial extraordinario para el desarrollo de turismo termal, plasmándose en el incremento del flujo turístico de las comunidades que cuenta el recurso de aguas termales.

Actualmente el Perú cuenta con más de 345 fuentes termales inventariadas, las cuales solo 22 están concesionadas y cuentan con las instalaciones adecuadas para el servicio termal, así mismo la región de Tacna cuenta con un total de 11 fuentes termales inventariadas, siendo los baños termales de Pachía y los baños termales de Ticaco las únicas con instalaciones para el servicio termal, esta última sin concesión.

### **3.3.1.2. NIVEL NACIONAL**

#### **A. VILLA TERMAL DE LOS INCAS - CAJAMARCA**

Cajamarca promueve el proyecto Villa termal de los Incas, con el fin de ofrecer una atractiva oferta de

turismo de salud, el proyecto pretende incrementar la el flujo de turistas en un 30 a 40%.

Actualmente el complejo turístico, recibe anualmente 700 000 turistas siendo los turistas nacionales y locales los de mayor presencia, así mismo con la ejecución del proyecto se estima el incremento del flujo turístico a 3 millones de turistas.

Su alto nivel de flujo turístico se debe al valor histórico que representan los baños del Inca y por el aforo del recurso termal, que permite abastecer la demanda de turistas.

También el complejo termal, aparte ofrecer los servicios de 100 pozas termales, hidroterapia, duchas especializadas, saunas aromáticas, salas de masajes, hospedaje y bungalows, y con el proyecto ofrecerá servicios de hidromasajes, lodo terapia y terapia con algas, gimnasio, spa y peluquería, entre otros; que incrementaran el flujo turístico de los baños del inca.

## **B. REMODELACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE BAÑOS TERMALES DE CHURÍN – LIMA**

En los últimos años el flujo turístico del balneario de Churín ha incrementado considerablemente, debido a la amplia gama de servicios termales con las que cuenta el corredor de Churín, con diferentes composiciones químicas de sus fuentes termales y los diferentes beneficios que estos ofrecen.

Actualmente ofrece servicios termales mediante pozas al aire libre, pero con el fin de incrementar el flujo turístico en el balneario de Churín del distrito de Pachangará, se ha proyectado la remodelación y puesta en valor del Complejo Termal de la Juventud. Con la construcción de cinco piscinas de 20 m<sup>2</sup>, una piscina para niños de 50 m<sup>2</sup>, dos áreas para hidromasaje, entre otros espacios.

## **C. AGUA TERMAL “AGUAS CALIENTES” DE MACHU PICCHU - CUSCO**

Los baños termales de aguas calientes tiene presenta alto flujo turistas extranjeros, esto es

debido a la presencia de turistas que arriban al Santuario de Machu Picchu, los que concurren a aguas calientes como actividad complementaria de descanso y relajación, motivo por el cual cuenta alto flujo turístico.

Sus instalaciones ofrecen la infraestructura básica para su uso como baño termal como pozas, vestíbulos y servicios higiénicos, no competitivo en cuanto a los servicios que ofrece.

#### **D. AGUAS TERMALES DE LARES**

A diferencia de los baños termales de Baños del Inca y Aguas Calientes de Machu Picchu baños, el flujo turístico de las aguas termales de Lares es menor, al estar caracterizado por la presencia de turistas regionales y visitantes locales.

Su bajo flujo turístico se debe a las poca promoción turística, ya que cuenta con instalaciones adecuadas para el servicio termal como piscinas con diferentes temperaturas, un tópico, casa de hospedaje, zonas de camping; además de estar

ubicado en un entorno de naturaleza y con una arquitectura rústica.

### **E. COMPLEJO TURÍSTICO LA CALERA – VALLE DEL COLCA**

El complejo termal más próximo a la región de Tacna, es uno de los atractivos turísticos más influenciados del Valle del Colca, con un alto grado de flujo turístico especialmente turistas extranjeros, debido a su historia, visuales de paisaje natural y estar ubicado dentro del circuito turístico del Valle del Colca.

Además estar dotado de instalaciones de 5 piscinas temperadas por las aguas termales 3 cubiertas y 2 al aire libre, museos de sitio, tópicos, centro de masajes, venta de artesanía, oficina de información y servicio de estacionamiento; todo integrado y con visuales hacia la naturaleza.

#### **3.3.1.3. NIVEL REGIONAL**

##### **A. BAÑOS TERMALES DE CALIENTES-PACHIA**

Los baños termales de Calientes es la única fuente concesionada para el uso termal a nivel de la región de Tacna, con un flujo turístico de 177 779 turistas anual, siendo 60% turista de Tacna, 15% turistas nacionales de la región sur, 20% turistas chilenos y 5% de visitantes locales de Pachía.

El flujo de turistas tacneños es determinado por los beneficios medicinales de las aguas termales y por la cercanía de su ubicación, a diferencia de turistas nacionales y extranjeros que buscan una alternativa diferente durante su estancia en la ciudad de Tacna.

Los servicios que ofrecen los baños termales de calientes son una piscina pequeña, ocho pozas individuales, complementado con servicio de alojamiento, restaurantes, zonas de recreación para niños y zonas de estar, sin embargo sus aguas son de temperaturas mínimas a 36 grados y no cuenta con atractivos de paisaje natural, para poder competir con otros complejos termales.

#### **3.3.1.4. NIVEL LOCAL**

## **A. BAÑOS TERMALES DE PUTINA - TICACO**

El flujo turístico es muy reducido con 10 273 turistas al año, en comparación de los baños termales Calientes de Pachía, siendo solo 6% de la cantidad de turistas que arriban a Pachía que son 177 779 turistas al año.

Sin embargo el flujo de turistas a los baños termales de Putina en el año 2006 eran menores a comparación del 2011 al 2015, el aumento de arribo de turistas se debe a la ejecución de nuevas pozas termales y la ampliación de áreas para la recreación y áreas de estar.

Pero las instalaciones actuales no son suficientes para abastecer la cantidad de turistas que arriban, tampoco se aprovechan la topografía y las visuales paisajistas, además de no estar dotado con servicios complementarios como alojamiento, alimentación, recreación activa y pasiva; para poder competir con los baños termales Calientes de Pachía y complejos termales más próximos a la región de Tacna.

### **3.1.2. DIAGNÓSTICO DE VARIABLE DEPENDIENTE**

- El amplio potencial de fuentes termales para el turismo termal con las que cuenta el Perú no son aprovechados, teniendo solo 22 baños termales para el servicio turístico, de las cuales solo uno se encuentra en la región de Tacna, ante tales antecedentes nuestro proyecto será uno más en la corta lista de baños termales para el servicio turístico en el Perú y la segunda en la región de Tacna, así mismo único en la zona andina de la región, permitiendo el aumentar el flujo turístico del pueblo de Ticaco y el circuito andino Tarata –Candarave.
  
- A nivel nacional los complejos termales cuentan con altos niveles de flujo turístico, por su características históricas, paisajista, el valor de sus aguas termales y en el caso de Aguas Calientes de Machu Picchu el arribo de turistas se debe al constante flujo de turistas que concurren el Santuario de Machu Picchu; además ofrecen servicios de baños termales, servicio médico y masajes, así mismo servicios complementarios de alojamiento y SPA en el caso de los Baños del Inca de Cajamarca; por lo que nuestro proyecto no competirá aspectos históricos, más si será diferente por su

ubicación en una quebrada de grandes pendientes, por sus visuales paisajistas y por los servicios complementarios de alojamiento, recreación activa y pasiva, con las cuales será dotado para aumentar su flujo turístico.

- A nivel regional los baños termales Calientes de Pachía como única fuente concesionada cuenta con flujo turístico de 177 778 turistas al año y con servicio de baños termales, alojamiento, alimentación y recreación pasiva; con aguas termales de baja temperatura (36°C), en un contexto natural desértico y de poca vegetación. Dichos aspectos hacen que nuestro proyecto sea único en la región de Tacna, con aguas termales de alta temperatura (50°C), mejores atractivos y visuales de paisajes naturales, una ubicación estratégica de quebrada de grandes pendientes; permitiendo así superar el flujo turístico de los baños termales Calientes de Pachía.

- A nivel local los baños termales de Putina cuenta con un flujo turístico muy reducido de 10 273 turistas al año, debido a que las instalaciones son insuficientes para el servicio termal, en

tal sentido nuestro por proyecto busca revertir estos aspectos, para aumentar así el flujo turístico.

- Para efectos de conocer el flujo turístico en los baños termales de Putina, se realizaron encuestas (ver anexo) de muestreo para 111 turistas (excursionistas), en la primera encuesta se determinó que el flujo turístico está constituido por 18% turistas chilenos, 28% turistas nacionales y 54% turistas de la región de Tacna; y se tiene los siguientes. (Ver lámina N° 7; 8 y 9), asimismo para se realizaron encuestas específicas (ver anexo) para nuestros usuarios objetivo, turistas nacionales y extranjeros.

## **3.2. ANÁLISIS DEL ÁMBITO GENERAL DE ESTUDIO**

### **3.2.1. UBICACIÓN**

El distrito de Ticaco es uno de los 8 distritos de la Provincia de Tarata, ubicada en el Departamento de Tacna, se encuentra ubicado a 97 km de la ciudad de Tacna y a 9 km de la provincia de Tarata. Tiene una altitud de 3277 m.s.n.m. con una Latitud Sur 17°26'42" y Longitud Oeste 70°03'06", siendo sus límites: (Ver lámina N° 10)

- Por el Norte, con el distrito de Susapaya y el Provincia del Collao departamento de Puno.
- Por el Sur, con el Distrito de Tarata
- Por el Este, con el Distrito de Tarata
- Por el Oeste, con Distrito Sitajara y Héroes Albarracín.

### **3.2.2. RESEÑA HISTÓRICA**

Ticaco es un pueblo de raigambre aymara, cuya historia se remonta aproximadamente al siglo XII, con la caída de Tiyanakum, el pueblo Lupaqa, de habla aymara, que habitaba en las orillas del lago Titicaca, invade la región y se asienta en ella, sometiendo a sus antiguos pobladores llamados "Yunka". Los aymara Lupaqa, dominan el territorio hasta el siglo XV, cuando éste es anexado por los inka al Tawantinsuyu. La dominación inka relega a los Lupaqa, hasta aproximadamente 1530, cuando cae el Imperio, reasumiendo los Lupaqa, su dominio y rol protagónico, absorbiendo cultural y racialmente, durante la Colonia, a los antiguos Yunka pre-existentes. El asentamiento Lupaqa en el distrito de Ticaco, se llamó "Paramarka", y sus restos bastante bien conservados, se hallan hasta hoy día, a corta distancia al Oeste de Ticaco.

El origen del actual pueblo de Ticaco, se remonta a la época colonial, cuando el virrey Toledo, hacia 1570, organiza las “Reducciones Indígenas”, con el fin de reunir y reasentar a los indígenas, que vivían repartidos en valles y quebradas, a lugares centrales y de fácil acceso, con el fin de aprovechar su mano de obra a favor de la Corona y de los encomenderos, así como facilitar su proceso de Evangelización. Durante la república en 1824, Ticaco es declarado por Bolívar, anexo del flamante distrito de Tarata. El 12 de noviembre de 1874 (fecha de creación política), el presidente don Manuel Pardo, le concede la categoría de distrito. Actualmente sus anexos son: Challaguaya, Mamaraya y Chillicolpa.<sup>25</sup>

### **3.2.3. ASPECTO SOCIO-DEMOGRÁFICO**

#### **3.2.3.1. CRECIMIENTO POBLACIONAL**

Según el censo del año 2007 del Instituto Nacional de Estadística e Informática, la población del distrito de Ticaco al 2007 es de 815 habitantes y si hacemos la proyección al año 2016 vemos una población de 695 habitantes (Ver lámina N° 11 - Cuadro A y B)

---

<sup>25</sup> Municipalidad distrital de Ticaco (2011). Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Ticaco.

En referencia a los censos de 1981; 1993 y el 2007 y la proyección al año 2021, se registra un proceso de despoblamiento, la tasa de crecimiento poblacional es marginal decreciente con -1,76 %, debido a la migración de jóvenes del pueblo a las ciudades de Tacna o Arequipa en busca de mejores oportunidades de vida. (Ver lámina N° 11 - Gráfico A)

### **3.2.3.2. DENSIDAD POBLACIONAL**

La densidad poblacional es un indicador del grado de concentración de la población. El Distrito de Ticaco tiene una densidad poblacional de 2,35 habitantes por km<sup>2</sup>; y la tendencia de despoblación esta cifra iría aumentado, que está relacionada con el proceso de evolución de la población, la tasa de fecundidad, el proceso de urbanización y la migración interna. (Ver lámina N° 11 – Cuadro C)

### **3.2.3.3. POBLACIÓN POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES**

Se muestra una población por unidades quinquenales, donde el 51,53% representa la población mayoritaria, comprendidos entre edades de 10 a 44 años. Así mismo que la longevidad poblacional del distrito de Ticaco es mínima con 04 pobladores de edades entre 90 a 99 años. (Ver lámina N°11-Gráfico B)

La población por género de sexo representa el 52% en varones, con un predominio mínimo respecto a las mujeres que son el 48%. (Ver lámina N° 11-Gráfico C)

#### **3.2.4. ASPECTO ECONÓMICO PRODUCTIVO**

En el aspecto económico productivo, las actividades primarias son la agricultura y ganadería, los que constituye las principales fuentes generadoras de la economía del distrito, también cuenta con la actividad turística que poco a poco va tomando importancia para la población, asimismo como actividades que son complementarias y no son excluyentes, pues cada una cumple una función importante en el desarrollo del medio rural. (Ver lámina N° 12 - Gráfico A)

##### **3.2.4.1. ACTIVIDAD AGRÍCOLA**

La agricultura es la principal actividad económica, siendo la alfalfa, la papa, el maíz y el orégano; los cuales generan el ingreso o renta para el sustento familiar. Sin embargo esta se desarrolla a pequeña escala, esto básicamente explicado por la existencia de predios con áreas menores a 1 hectárea. (Ver lámina N° 12 - Cuadro A)

#### **3.2.4.2. ACTIVIDAD PECUARIA**

La ganadería pasa a ser la segunda actividad económica, resaltando la crianza de vacunos y ovinos, sin embargo cuenta con mayor número de camélidos sudamericanos, como alpacas y llamas criados en la zona andina del distrito de Ticaco. (Ver lámina N° 12 – Cuadro B)

#### **3.2.4.3. ACTIVIDAD TURÍSTICA**

La actividad turística se caracteriza por su limitado aporte a la economía del distrito con divisas de 50 mil soles al año, por los recursos turísticos aún no explotados (gran potencial para el desarrollo del turismo de aventura y ecológico), asimismo el distrito

cuenta con atractivos naturales, folklóricos, artesanales y paisajísticos.

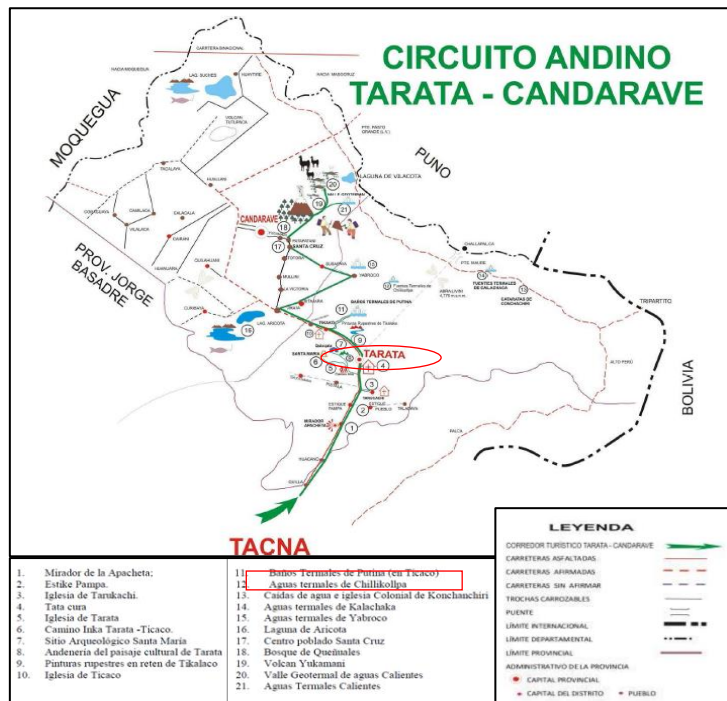
Teniendo a los Baños Termales de Putina como principal atractivo turístico y motor del flujo turístico en el distrito. Del mismo modo es el principal motivo de viaje de los turistas. (Ver lámina N° 12)

#### **A. TICACO EN EL CIRCUITO TURÍSTICO REGIONAL**

Al estar conectado con los países de Chile y Bolivia (potencial mercado turístico), permite a la región de Tacna y al distrito de Ticaco (ciudad soporte del proyecto), aprovechar esta conexión para mejorar la industria del turismo regional.

La región de Tacna tiene un conjunto de espacios y vías de interconexión integrados por circuitos y rutas que han sido identificados y que gradualmente se han ido desarrollando. Cuenta con corredores turísticos como el Circuito Andino Tarata-Candarave a la que pertenece los baños

termales de Putina, teniendo gran importancia el proyecto del complejo turístico termal-recreacional y de descanso como principal atractivo y nodo turístico del circuito. (Ver figura 10)



**Figura 10. Circuito Andino Tarata-Candarave**

Fuente: Dirección Regional Comercio Exterior y Turismo – Tacna (DIRCETUR)

## B. CIRCUITO TURÍSTICO TARATA – SANTA MARÍA (DISTRITOS DE TARATA Y TICACO)

El Circuito Turístico Tarata-Santa María forma parte del Circuito Andino Tarata-Candarave; conformado por el Mirador Natural (La Apacheta) - Iglesia de San Benedicto - Iglesia Virgen de las Nieves Ticaco - Camino Inca Tarata Santa María – Andenería y Puente Chacawira - Centro Arqueológico Santa María - Cuevas de Qalaqala y terminando con Baños Termales de Putina de Ticaco, en tal sentido es importante nuestro proyecto como nodo turístico y final del circuito.

(Ver figura 11)



**Figura 11. Baños Termales de Putina**

Fuente: Dirección Regional Comercio Exterior y Turismo – Tacna

## **C. RECURSOS TURÍSTICOS DE TICACO**

### **a. Paisaje**

Son paisajes naturales y andenerías, que forman una variedad de colores entre vegetación natural y zonas rocosas de grandes cortes, ideales para el descanso, esparcimiento y la recreación pasiva y activa; siendo atractivos turísticos importantes para el turismo de aventura dentro de la región, ya que los turistas buscan apartarse de la ciudad y buscan otra alternativa para vacacionar. (Ver figura 12)



**Figura 12. Paisaje y andenería**

### **b. Baños Termales de Putina**

El baño de Putina se ubica a 1 Km al noreste del pueblo de Ticaco. Sus aguas tienen una temperatura de 50°C, y constituye el principal atractivo turístico del distrito. Cuenta con una piscina y pozas individuales que contienen aguas termales, que son beneficiosas para paliar dolencias. (Ver figura 13)



**Figura 13. Baños Termales de Putina**

### **c. Mirador turístico Corojollo**

Atractivo en la parte baja del pueblo de Ticaco, donde por su ubicación se puede visualizar todo el valle interandino, las andenerías de la zona y el pueblo de Tarata. (Ver figura 14)



**Figura 14. Mirador Turístico Corojollo**

#### **d. La Iglesia de Ticaco**

La Iglesia de Ticaco representa un monumento arquitectónico de la época republicana, su construcción data del año 1866. La fachada principal es de piedra sillar con dos torres medianas y entre ellas se ubica un perro, denominado como el guardián de Santo Domingo de Guzmán, Patrono del pueblo. Representa un atractivo turístico histórico y religioso en el distrito de Ticaco. (Ver figura 15)



**Figura 15. Iglesia de Ticaco**

**e. La Ruta Tarata – Ticaco**

La ruta Tarata - Ticaco, o viceversa, es una ruta impresionante, llena de andenes y parajes de paisaje natural, los cuales se aprecian a lo largo de camino de 4 km; con subidas y bajadas, óptimos para el turismo de aventura. (Ver figura 16)



**Figura 16. Ruta Tarata - Ticaco por caminos del Inca**

#### **D. PLANTA TURÍSTICA**

##### **a. Servicio de Alojamiento**

Cuenta con el Hotel Municipal APU KOMAYLE, en la parte sur del pueblo de Ticaco, ofrece habitaciones individuales, dobles y triples con baño. Sus instalaciones son completamente modernas y disponen de un restaurante. Este hospedaje cuenta con 30 camas, las mismas que no abastecen la afluencia turística en temporadas altas. (Ver figura 17)



**Figura 17. Hotel Municipal APU KOMAYLE**

**b. Servicio de alimentos**

Actualmente cuenta con el restaurante del hotel municipal, el mercado municipal y tiendas ubicadas en la vía principal del distrito, tales servicios no cuentan con categoría.

**c. Transporte turísticos**

El transporte turístico está asociado o pertenecen a alguna agencia de viaje de la ciudad de Tacna. Asimismo existen taxis y minivans colectivos que brindan servicios de transporte de la ruta Tarata – Ticaco – Putina.

#### **d. Agencia de viajes**

La cantidad de agencias turísticas han venido aumentando en la medida que se ha incrementado el flujo y la demanda de servicios turísticos, contando con más de 5 agencias de viajes para el circuito turístico Tarata –Ticaco, los mismos que cuenta con su propia movilidad, ofrecen paquetes turísticos vía web, principal medio por el que los turistas buscan una agencia. Actualmente la agencia que mayor movimiento de turistas hacia los baños termales de Putina es la agencia Sama tours.

#### **E. PROGRAMA DE ACTIVIDADES FESTIVAS**

- Gran pasacalle y concurso de carnavales que se celebra en el mes de febrero de cada año.
- Del 01 al 31 de Mayo: Fiestas de las Cruces
- Día 04 Agosto: Festividad religiosa de Santo Domingo – Tarata (Ticaco)
- Día 30 de julio: Fiesta del COMAYLE. Participa todo el pueblo - Tarata (Ticaco).

- Aniversario de creación Política del Distrito que se celebra el 12 de noviembre de 1874.

## **F. DEMANDA TURÍSTICA**

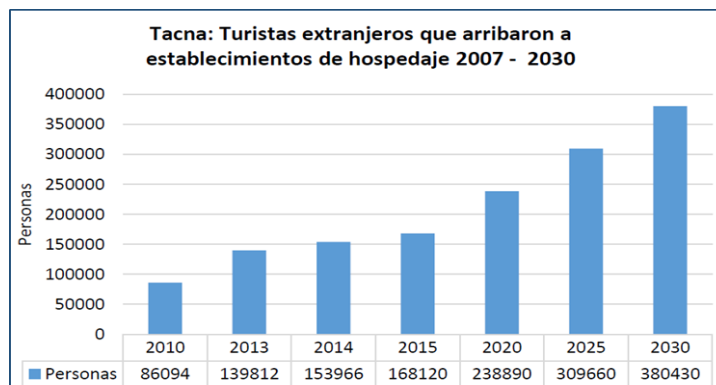
La demanda turística hacia el distrito de Ticaco, es la misma cantidad de turistas que arriban a los baños termales de Putina.

Sin embargo es importante la cantidad de turistas extranjeros y nacionales que pernotan en la ciudad de Tacna, como potencial mercado para el flujo turístico a los baños termales de Putina.

### **- Número de turistas extranjeros que arribaron a establecimientos de hospedaje**

Arribaron a los establecimientos de hospedaje para el año 2013 un total de 139 812 turistas y con proyección al año 2020 de 238 890 turistas.

(Ver figura 18)

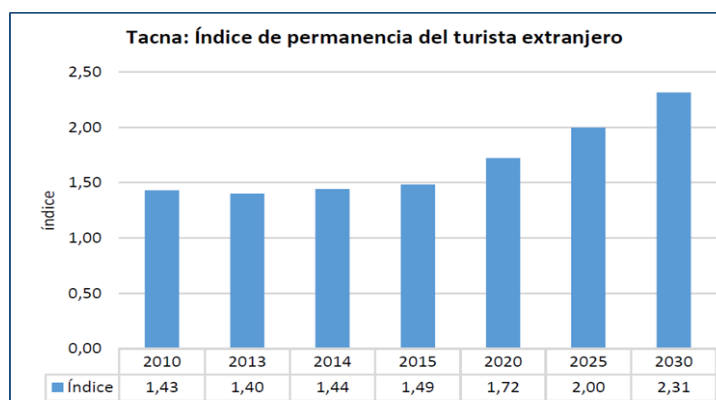


**Figura 18. Turistas extranjeros que arribaron a establecimientos de hospedaje**

Fuente: Encuesta mensual de establecimiento de hospedaje - MITINCI/OGIER - Oficina Estadística

- **Índice de permanencia del turista extranjero**

Índice de permanencia del turista extranjero se ha mantenido casi constante en los últimos años, con 1,4 días para el año 2013. (Ver figura 19)

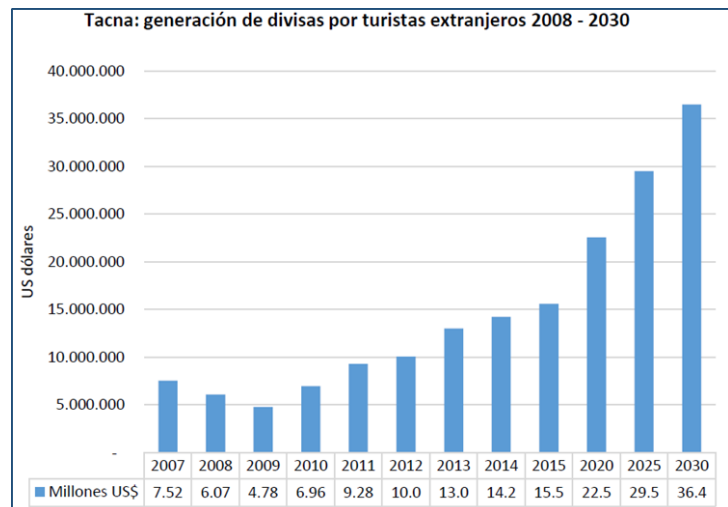


**Figura 17. Índice de permanencia del turista extranjero**

Fuente: Dirección de Turismo y Artesanía - DIRCETUR Tacna

- **Divisas generadas por turistas extranjeros**

La captación de divisas generadas por turistas extranjeros ha crecido sostenidamente en los últimos años. En el periodo 2007-2013 la generación de divisas ha crecido a un promedio de 11%. El 2013 los turistas extranjeros han generado divisas por 13 millones de dólares y muestra una tendencia creciente. (Ver figura 20)



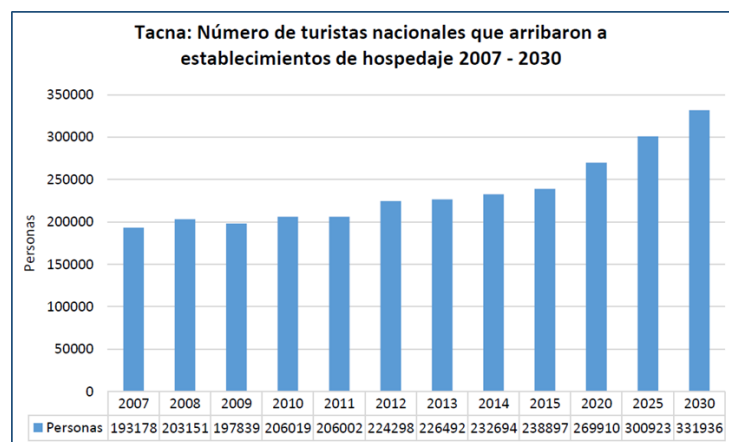
**Figura 20. Generación de divisas por turistas extranjeros 2008-2030**

Fuente: Dirección de Turismo y Artesanía - DIRCETUR Tacna

- **Número de turistas nacionales que arribaron a establecimientos de hospedaje**

Los turistas nacionales que arriban a establecimientos de hospedaje en Tacna, ha

mostrado una tendencia creciente. En el 2013 arribaron más de 226 mil turistas nacionales y para el 2020 se proyecta que superaran los 260 mil turistas. (Ver figura 21)



**Figura 21. Turistas nacionales que arribaron a establecimientos de hospedaje**

Fuente: Encuesta mensual de establecimiento de hospedaje - MITINCI/OGIER - Oficina Estadística

#### - Divisas generadas por turistas nacionales

Divisas que generan los turistas nacionales, es mayor respecto a los turistas extranjeros. En el 2013 fue de 67 millones de dólares, 5 veces más que el turista extranjero. (Ver figura 22)



**Figura 22. Generación de divisas por turistas nacionales 2007-2030**

Fuente: Dirección de Turismo y Artesanía - DIRCETUR Tacna

## **G. PERFIL DE TURISTA EXTRANJERO EN TACNA**

La mayor presencia de turistas extranjeros son chilenos, con motivos de vacación y recreación, pernotan como máximo 2 días en hospedajes de 1 a 2 estrellas. De los cuales el 5% visita los baños termales de Calientes. (Ver lámina N° 13)

## **H. PERFIL DE VACACIONISTA NACIONAL**

El principal motivo de viaje es descansar y relajarse, con atractivos de paisaje y naturaleza como destino, pernoctan como máximo 6 días con gastos promedio de 500 soles. (Ver lámina N° 14)

### **3.2.5. ASPECTO FÍSICO-ESPACIAL**

#### **3.2.5.1. ESTRUCTURA URBANA-RURAL**

En cuanto al estudio urbano-rural el distrito de Ticaco no cuenta con ningún tipo de plan específico de control del espacio urbano. Teniendo como referencia el plano catastral del saneamiento físico legal realizado por el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI).

La estructura urbana se caracteriza por el uso áreas agrícolas para el uso residencial del pueblo, adaptando la lotización de predios agrícolas a la configuración topográfica.

Actualmente no cuenta con planificación para la expansión urbana, debido que la expansión está limitada por barreras topográficas y la carretera regional, asimismo no hay planificación de uso de suelos y zonificación urbana. (Ver lámina N°15)

#### **3.2.5.2. INFRAESTRUCTURA VIAL**

El Distrito de Ticaco se organiza mediante la vía principal de forma longitudinal como eje organizador

del pueblo, articulando a las diferentes vías secundarias de integración urbana. (Ver lámina N°16)

#### **A. VÍA DE INTEGRACIÓN REGIONAL**

Vía que permiten la integración del distrito de Ticaco con los distritos y provincias de la región de Tacna. Mediante la carretera transversal o de penetración Tacna-Tarata-Candarave, y con la proyección a la carretera Binacional, permitiendo contar con dos rutas de acceso al distrito de Ticaco, y mejores oportunidades de flujo turístico.

La carretera esta asfaltada todo el tramo Tacna-Tarata-Ticaco, y el tramo Ticaco-Candarave se dispone de una trocha afirmada, la misma que está en ejecución de asfaltado de la carreteas.

#### **B. VÍAS PRINCIPALES**

Vías que permite la articulación del pueblo de forma longitudinal, articulando equipamientos, espacios públicos y vías secundarias de integración, asimismo una de sus ramas viales se articula con

carretera regional que conecta a los baños termales de Putina.

Actualmente las vías son estrechas con un solo carril, donde varios tramos no cuentan con veredas, pero si están pavimentadas y en regular estado de conservación.

### **C. VÍAS SECUNDARIAS**

Vías que permite la integración de áreas residenciales y las periferias del pueblo de Ticaco, con la vía principal, las mismas que están pavimentadas, sin veredas y un estado de conservación regular.

#### **3.2.5.3. EQUIPAMIENTO URBANO**

El pueblo de Ticaco cuenta con equipamientos de salud, gestión, educación, comisaría local y mercado municipal.

Para interés de la presente tesis, se enfocara el reconocimiento de equipamientos de soporte turístico y recreación. (Ver lámina N°17)

Disponiendo de equipamientos de soporte turístico como el Hotel Municipal APU KOMAYLE, el puesto de salud, la comisaria local y equipamientos de recreación activa y pasiva.

#### **3.2.5.4. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS**

Actualmente la infraestructura de servicios del distrito de Ticaco, se caracterizan por ser deficientes.

##### **A. AGUA POTABLE**

Todo el pueblo de Ticaco cuenta con conexión de agua potable, que se abastece por un reservorio ubicado al norte del pueblo, sin embargo el agua no cumple con los estándares de calidad para consumo humano.

##### **B. SISTEMA DE ALCANTARILLADO**

Actualmente la cobertura de alcantarillado es incompleta, disponiendo de redes colectoras solo las vías principales, las mismas que son dirigidas a pozos ciegos, generando graves problemas de

contaminación. Por otro lado las viviendas sin red de alcantarillado cuentan con silos dentro de sus predios.

### **C. SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Todo el distrito cuenta con servicio de energía eléctrica, cuya red proviene de la central eléctrica de Tarata, la misma que es gestionada por la Empresa ElectroSur S.A.

### **D. SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA**

Se dispone de un vehículo municipal que hace la limpieza pública y recoge la basura de las viviendas 04 días a la semana, sin embargo los residuos son depositados y quemados en el botadero municipal situado a 2 km al norte del pueblo de Ticaco, ocasionando problemas de contaminación ambiental.

### **E. SERVICIO DE SEGURIDAD**

El distrito de Ticaco no cuenta con un registro de incidentes de inseguridad, sin embargo se cuenta con la comisaria de Ticaco en donde se tiene 5 efectivos asignados, con movilidad 4x4 y motocicleta, está ubicado a 100 metros donde empieza el ingreso a las fuentes termales.

### **3.2.6. ASPECTO FÍSICO - BIÓTICO**

#### **3.2.6.1. FISIOGRAFÍA**

El distrito de Ticaco está ubicado dentro de los valles interandinos de la región Tacna, por sus características físicas presenta una diversidad de relieves del suelo. Aproximadamente entre los 2500 y 3900 m.s.n.m.

La fisiográfica del distrito es compleja, con pendientes escarpadas que varían entre el 2 y 75 % de inclinación y superficies conformadas por laderas y planicies, depresiones pequeñas y promontorios interrumpidos por quebradas profundas de fuerte pendiente. Las laderas ocupan la mayor extensión y su pendiente ha

sido modificada en un 90 % por el sistema de andenería.

Están formados por suelos de origen aluviales ubicados generalmente en su parte baja; dentro de esta posición fisiográfica se encuentran las tierras misceláneas formadas por suelos muy pedregosos, superficiales y efloraciones rocosas.

### **3.2.6.2. CLIMA**

El distrito de Ticaco posee un paisaje y clima que está sujeto a dos estaciones bien definidas. La primera de clima templado y con presencia de las lluvias que se dan en épocas de verano, es decir entre los meses de diciembre a marzo y la segunda de clima frío característico de la zona andina, que varía desde 25°C (máxima extrema) a -2°C (mínimo extremo).

#### **A. TEMPERATURA**

La temperatura media mensual varía de 10,3 a 8,2°C, siendo los meses de Diciembre a Marzo con valores más altos (10,3°C) y los menores valores

de Mayo a Septiembre (8,8°C), resultando la temperatura media anual de 9,6°C.

## **B. HUMEDAD RELATIVA**

Los valores más altos de humedad se registran en febrero con 62,19 % en promedio; estos meses de acuerdo al régimen termo-pluviométrico corresponden a la época de verano. Finalmente, se tifica al distrito de Ticaco como zona seca, ya que todo el año presenta un clima seco y sin lluvias.

## **C. PRECIPITACIÓN**

**Periodo húmedo:** Es el más importante y se extiende de diciembre a marzo, lapso en el que se registra 170,7 mm cifra que representa el 88,45 % de la precipitación.

**Periodo seco:** Contrario al anterior, comprende los meses de precipitación nula; se extiende de abril a noviembre.

## **D. VIENTOS**

La presencia de vientos en la sierra de Tacna, se caracteriza por ventarrones y brisas, que tiene dirección sur a norte en el verano y dirección sur – oeste a nor-este para el resto del año. Con velocidades que varían entre los 6 y 10 km/h, siendo menguadas por la cadena de cerros.

#### **E. ASOLAMIENTO**

La cantidad de horas sol varía de acuerdo a la estación desde un máximo de 8,4 h/s a 4 h/s por día, este rango se ve afectado por la nubosidad y la barrera de cerros, en general cuenta con asolamiento adecuado que regula la temperatura ambiental.

#### **3.2.6.3. HIDROLOGÍA**

Las cuencas que irrigan los terrenos agrícolas de Ticaco, provienen de la cordillera, que forman los ríos denominados Pilavira, que a medida que se van uniendo otras vertientes van cambiando de nombre y el Ticalaco cuya vertiente se comparte con la

comunidad de Tarata. Desde algunos años cuenta también con la represa de Jarumas, donde se represan las aguas durante las épocas de lluvias y las cuales sirven para irrigar los cultivos de las comunidades de Ticaco y Tarata.

#### **3.2.6.4. GEOLOGÍA**

La Geología del distrito de Ticaco está compuesta por afloramientos de rocas de la Formación Tarata, depósitos cuaternarios recientes e Intrusivos.

El tipo de suelo está constituido por un conglomerado de fragmentos angulosos y sub redondeados y roca suelta mezclada con conglomerados de roca fija en algunos lugares.

#### **3.2.6.5. GEOMORFOLOGÍA**

Se enmarca geomorfológicamente dentro de la zona disectada del Flanco Occidental de los Andes. Esta unidad geomorfológica, de carácter regional, describe una topografía muy quebrada por la intensa erosión ejercida por los ríos que labrado valles hasta de 1 000

m de profundidad. Los valles principales de estos ríos se caracterizan por ser jóvenes y muy estrechos, presentando perfiles transversales en forma de “V”, donde sus flancos son de fuerte pendiente.

#### **3.2.6.6. IMAGEN Y PAISAJE**

El pueblo de Ticaco se caracteriza por contar con paisajes naturales, andenes de producción agrícola, y también una imagen urbana-rural con elementos compositivos como: (ver lámina N°18)

##### **A. HITOS**

El mirador turístico de Ticaco constituye el hito principal de carácter dominante, seguido de la iglesia de Ticaco, ambos ubicados en los extremos de la vía principal de Ticaco.

##### **B. NODOS**

Se cuenta con dos nodos, la primera es el ingreso principal al pueblo de Ticaco y el segundo nodo es el cruce entre la vía de salida del pueblo y la vía

regional, siendo punto de partida para dirigirse a los baños termales de Putina.

### **C. SENDAS**

La senda de mayor preponderancia es la vía principal del pueblo de Ticaco que articula longitudinalmente el área urbana y la otra senda es la carretera Tacna-Candarave-Binacional que articula la zona sur, zona central y zona norte del pueblo de Ticaco.

### **D. BORDES**

El borde principal está constituido por las áreas agrícolas situados en sus extremos, con pendientes inclinadas que forman perfiles en V con su los cerros próximos, los que delimitan el área urbana del pueblo de Ticaco.

## **3.3. DIAGNÓSTICO DEL ÁMBITO GENERAL DE ESTUDIO**

### **3.3.1. ASPECTO SOCIO-DEMOGRÁFICO**

- Existe un decrecimiento de la población del pueblo de Ticaco por el fenómeno migratorio a las ciudades de Tacna o Arequipa, afectando al flujo turístico de los baños termales, al no haber gente que atienda a los turistas, y así afectando a los pobladores que se dedican a actividades colaterales al turismo, por el decrecimiento de la actividad turística.
- La migración de los pobladores, significaría la pérdida de oportunidad de desarrollo para los pobladores, porque el recurso de los baños termal necesita de inversionistas, dando indicios de una inmigración externa hacia el distrito de Ticaco por el movimiento económico que genera los baños termales.

### **3.3.2. ASPECTO ECONÓMICO PRODUCTIVO**

- La agricultura y ganadería como principales actividades económicas del distrito de Ticaco, contribuyen al flujo turístico en el aspecto cultural de la actividad agrícola del poblador y los paisajes que generan las andenerías y la fauna doméstica, formando parte del circuito turístico hacia los baños termales.
- El no aprovechamiento de los recursos turísticos, afecta a los ingresos económicos de los pobladores del distrito de Ticaco, por el poco flujo turístico. Asimismo afecta al flujo turístico de

los baños termales al verse reducida la actividad turística del circuito Tarata -Ticaco.

- El distrito de Ticaco al estar dentro del Circuito Andino Tarata-Candarave, permite que los baños termales de Putina tenga un mayor flujo turístico, al estar dentro de los paquetes turísticos de las agencias de viaje.
- La planta turística que implica las instalaciones de equipamientos para alojamiento, alimentación y transporte, no abastece la demanda de turistas, perjudicando al flujo turístico y el tiempo de estadía en los baños termales.
- La demanda turística para el distrito de Ticaco es muy baja, con la llegada de 10 273 turistas anuales, que representa el 2,73 % de turistas que pernoctan en la ciudad de Tacna (365 812 visitantes), entre turistas extranjeros y nacionales, en tal sentido se podría asumir que la demanda de turistas incrementaría, por consecuencia de la implementación de mejores instalaciones de servicio termal a comparación del equipamiento que existe.
- Las divisas de 50 mil soles al año generadas por el turismo en el distrito de Ticaco, son muy bajas, en tal sentido se podría asumir que con una mejor oferta turística en los baños

termales de Putina, las divisas incrementarían a 364 585 soles al año en relación a las divisas generadas por los turistas en la ciudad de Tacna, como consecuencia de la implementación de mejores instalaciones de servicio termal y con el beneficio de todas las actividades colaterales como transporte, tiendas de souvenir, entre otros.

### **3.3.3. ASPECTO FÍSICO-ESPACIAL**

- La estructura urbana del distrito de Ticaco obedece a un crecimiento progresivo de las áreas agrícolas, no cuenta con un ordenamiento territorial ni planificación para áreas de expansión para otras actividades de comercio y turismo, lo que generaría problemas a futuro para la ubicación de los equipamientos necesarios para la planta turística que requerirá el incremento del flujo turístico.
- La lejanía del poblado de Ticaco con los baños termales, perjudica el flujo vehicular al ser estrecho y de un sentido vial, siendo importante su ampliación de esta vía, que permita el tránsito en doble sentido para buses que realizan transporte de turistas y áreas de estacionamiento.

- El asfaltado de la carretera Tacna - Candarave - Binacional, como principal vía de integración regional y nacional, favorece al proyecto, al permitir el mayor flujo de vehículos particulares y de transporte de turistas.
- Los equipamientos de soporte para la actividad turística, como hospedaje, puesto de salud, comisaría local y recreación pasiva, no ofrecen el servicio adecuado para los turistas, siendo importante en nuestro proyecto la implementación el hospedaje de bungalows, las zonas de recreación pasiva y activa; ocasionando así que se mejoren los equipamientos en el pueblo de Ticaco.
- Los servicios de electrificación, limpieza pública y seguridad cumplen con el adecuado suministro para la población, sin embargo es importante la ejecución de proyectos que mejoren el abastecimiento de agua potable y el alcantarillado para la población, así contribuir a futuros equipamientos de soporte para la actividad turística, favoreciendo en la mejor atención de turistas que concurren a los baños termales.

#### **3.3.4. ASPECTO FÍSICO - BIÓTICO**

- El distrito de Ticaco al estar ubicado dentro de los valles interandinos de la región Tacna, presenta una fisiografía con diversidad de relieves del suelo que van desde los 2500 y 3900 m.s.n.m., favoreciendo en el incremento del flujo turístico, al poderse establecer nuevos atractivos turísticos de turismo de aventura y deporte extremo para el distrito de Ticaco.
- El distrito de Ticaco tiene un clima frío y seco, siendo beneficioso para el estado de salud de personas asmáticas y para el desarrollo de actividades de recreación pasiva y descanso, al contar con un clima de aire puro, en comparación a la contaminación que existe en las ciudades.
- Las características de la imagen y paisaje del distrito de Ticaco, con áreas agrícolas y parajes naturales, refuerzan la ruta turística hacia los baños termales, asimismo con una adecuada promoción y establecimiento de miradores turístico, incrementaran el flujo turístico hacia Ticaco.

### **3.4. ANÁLISIS DEL LUGAR - ÁMBITO ESPECIFICO**

#### **3.4.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL**

##### **3.4.1.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN**

Los baños termales de Putina se encuentran ubicado a 1 kilómetro al noreste del pueblo de Ticaco en la campiña de Cojibaya. La cual se encuentra ocupado por laderas y quebradas, tiene acceso de trocha carrozable, que se articula con la carretera Tacna-Candarave-Binacional, siendo sus límites: (Ver lámina N° 19)

- Por el Norte, con terrenos eriazos de cerro Tangani y agrícolas de la campiña Cojibaya
- Por el Sur, con áreas agrícolas y el rio Cojibaya
- Por el Este, con terrenos agrícolas de la campiña de Cojibaya
- Por el Oeste, con el acceso de trocha y terrenos eriazos del cerro Tangani

#### **A. CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN**

- Por estar ubicado próximo a los brotes de aguas termales, que es el principal recurso que justifica la presencia de turista al sector de estudio.
- Ser un predio que pertenece a la Municipalidad del Distrito de Ticaco, además de las

características que presenta el terreno, dentro de una zona eriaza.

- Su ubicación estratégica, que se enriquece por la presencia de recursos paisajistas y por su topografía que permite tener visuales de toda la campiña de Cojibaya, que enriquecen grandemente al proyecto.
- La doble accesibilidad vehicular, que se articulan con la carretera Tacna-Candarave, que forma parte del circuito turístico de la región de Tacna.

## **B. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO**

Es un terreno bastante accidentado con dos pendientes diferentes que forman la quebrada en “V”, dividido por río Cojibaya que cruza por medio del terreno generando 2 sectores, por el oeste el sector 1 de los baños termales de terreno rocoso y por el este el sector 2 de área agrícola que dispone de andenerías, su ubicación en quebrada permite tener visuales del paisaje de la campiña de

Cojibaya que debemos aprovecharla para nuestro proyecto.

El terreno tiene un área de 11 052,97 m<sup>2</sup> y un perímetro de 534,46 ml.

### **C. SITUACIÓN FÍSICO-LEGAL DEL TERRENO**

El sector 1 de los baños termales pertenece a la comunidad de Ticaco y administrada por la Municipalidad Distrital de Ticaco, y el sector 2 es una propiedad agrícola adquirida en el año 2007 por la Municipalidad del Distrito de Ticaco. (Ver lámina N° 20)

#### **3.4.1.2. TOPOGRAFÍA**

De acuerdo al proyecto de los actuales baños termales y levantamientos topográficos de la Municipalidad Distrital de Ticaco, el terreno cuenta con diferentes pendientes divididos por el río Cojibaya, por el lado izquierdo con el sector 1 de baños termales con pendientes de 35% a 48%, y por el lado derecho con el sector 2 de área agrícola con una pendiente de 35%,

óptimos para el diseño y aprovechamiento de visuales paisajistas. (Ver lámina N° 21)

### **3.4.2. VIALIDAD**

#### **3.4.2.1. INFRAESTRUCTURA VIAL**

##### **A. JERARQUÍA DE VÍAS**

Externamente el terreno cuenta con dos vías de acceso la primera de uso actual que es la vía principal de trocha carrozable Ticaco – Baño termal de Putina, que solo llega hasta el estacionamiento de los baños termales y como vía secundaria la trocha carrozable Ticaco – campiña Cojibaya que llega a predios agrícolas, esta última es muy importante para el proyecto porque permitirá generar un nuevo ingreso al terreno de estudio. (Ver lámina N° 22)

##### **B. ESTADO DE VÍAS**

La trocha carrozable Ticaco – Baño termal de Putina esta afirmada con un ancho de 4 metros y el estado la trocha carrozable Ticaco – campiña

Cojibaya se encuentra afirmada hasta el reservorio de Cojibaya, faltando afirmar el resto de la trocha hacia al terreno, estos aspectos favorecen al proyecto como vías de accesibilidad al terreno. (Ver lámina N° 22)

### **C. TRANSPORTE**

Los vehículos de transporte son limitados, contando solo con vehículos de transporte privado y vehículos de transporte para turistas, al contar con trochas de 4 metros de ancho, los tipos de movilidad para el transporte son entre taxis y minivans vehículos pequeños, sin embargo la culminación de la carretera Tacna-Candaravebinacional como vía de carácter regional, permitirá contar con mayor flujo de vehículos que transporten hacia baños termales de Putina.

#### **3.4.2.2. ACCESIBILIDAD AL TERRENO**

Cuenta con dos accesos, la primera habilitada para el acceso del sector 1 de los baños termales mediante un

área de estacionamiento y la segunda no habilitada pero con accesibilidad al sector 2 de área agrícola del terreno.

#### **A. ACCESO PRINCIPAL**

Actualmente el único acceso es por la trocha carrozable Ticaco – Baños termales de Putina, que cuenta con estacionamientos, para posteriormente descender a los baños termales por un acceso peatonal de una escalera de 1 metro de ancho y un largo de 300 metros de bajada. (Ver lámina N° 23)

#### **B. ACCESO SECUNDARIO**

El acceso secundario es por la trocha carrozable Ticaco – campiña Cojibaya, en la parte superior del área agrícola, actualmente sin uso, sin embargo está destinado para acceso de un sendero de 4 metros de ancho. (Ver lámina N° 23)

#### **3.4.2.3. CIRCULACIÓN INTERNA**

La circulación interna se caracteriza por ser peatonal, con un recorrido que une el sector 1 de los baños

termales y el sector 2 del área agrícola, ambos integrados por el puente peatonal que cruza el río Cojibaya. (Ver lámina N° 23)

### **3.4.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS**

#### **3.4.3.1. SERVICIO DE AGUA POTABLE**

Los baños termales de Putina de Ticaco no cuenta con servicio de agua potable, abastecido sólo de agua de riego agrícola que son que se trasladan mediante tuberías y solo para el uso de los servicios higiénicos, más no de consumo humano. (Ver figura 23)



**Figura 23. Tubería para abastecimiento de agua**

#### **3.4.3.2. SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

Los baños termales de Putina no cuentan con servicio de alcantarillado, siendo las aguas termales usadas y los del servicio higiénico, los únicos residuos expulsados al río Cojibaya. (Ver figura 24)



**Figura 184. Evacuación de aguas usadas**

### **3.4.3.3. SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Los baños termales de Putina cuenta con energía eléctrica, abastecido con una red que se extiende a lo largo de la trocha carrozable desde el pueblo de Ticaco llegando solo hasta el estacionamiento vehicular de los baños termales. (Ver figura 25)



**Figura 195. Red de conexión de energía eléctrica**

#### **3.4.3.4. SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA**

Los residuos sólidos son recogidos de manera periódica por los encargados que administran los baños termales, para posteriormente ser llevados y quemados en el botadero municipal.

#### **3.4.3.5. SERVICIO DE SEGURIDAD TURÍSTICA**

No cuenta con seguridad ciudadana, sin embargo, se encuentra la comisaria de Ticaco en donde se tiene 5 efectivos asignados, con movilidad 4x4 y motocicleta, que está ubicado a 1 km de los baños termales.

### **3.4.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES**

#### **3.4.4.1. FISIOGRAFÍA**

El terreno presenta un relieve accidentado, pues la campiña de Cojibaya es bastante estrecho, y tiene pocas zonas de planicie. Las laderas ocupan la mayor extensión del área de estudio y su pendiente ha sido modificada en un 70 % por el sistema de andenería a los largo del rio Cojibaya.

#### **3.4.4.2. CLIMA**

Los elementos del clima (Temperatura, Humedad, Precipitación y Vientos), corresponden a los ya descritos anteriormente para el distrito de Ticaco.

Sin embargo la zona de los baños termales al estar ubicado en una quebrada con dirección nor-este y por la altura de sus cerros condiciona el asolamiento y la dirección de los vientos. (Ver lámina N° 24)

La dirección y la velocidad de los vientos se ven condicionados, ya que los cerros actúan como barreras, creado así un microclima de poca fluidez de vientos.

Así mismos la altura de los cerros actúan sobre el tiempo de asolamiento del sector 1 de los baños termales (5 a 6 horas), a diferencia del sector 2 de área agrícola que si recibe 8 horas de asolamiento.

#### **3.4.4.3. HIDROLOGÍA**

Hidrológicamente además de contar las fuentes termales, cuenta con el río Cojibaya producto de los brotes termales aguas arriba, con un caudal muy reducido de 0,39m<sup>3</sup>/s que no representa un factor de riesgo y vulnerabilidad a excepción de las épocas de lluvias donde el caudal crece, pero sin grandes consideraciones de riesgos para los baños termales y su entorno.

También se cuenta con un reservorio de agua para el uso agrícola, ubicado al sur-este de los baños termales a una distancia de 200 metros, y conectado por canal de riego hacia nuestro terreno de estudio, en tal sentido es de beneficio para nuestro proyecto disponer de un abastecedor de agua.

#### **3.4.4.4. GEOLOGÍA**

La Geología está compuesta por afloramientos de rocas de la Formación Tarata, depósitos terciarios inferior e Intrusivos.

Los tipos de suelo son diferentes para los 2 sectores del terreno de estudio, en el sector 1 de los baños termales está constituido por un conglomerado de fragmentos angulosos y roca fija, la roca que se presenta es roca intrusiva cuya capacidad portante es de 23 kg/cm<sup>2</sup>; y el sector 2 de las áreas agrícolas constituido por un suelo gravoso-arcilloso, cuya capacidad portante es de 2,07kg/cm<sup>2</sup>.

#### **3.4.4.5. GEOMORFOLOGIA**

La geomorfología del área de estudio Se enmarca dentro de la zona disectada del Flanco Occidental de los Andes. La quebrada de la campiña de Cojibaya se caracteriza por ser joven y muy estrecho, presentando perfiles transversales en forma de "V", donde sus flancos son de fuerte pendiente.

### **3.4.4.6. ECOSISTEMA**

#### **A. VEGETACIÓN (FLORA)**

La vegetación dentro del terreno es muy poca, en el sector 1 de los baños termales por ser un terreno rocoso y en el sector 2 de área agrícola por ser terreno erizado, sin embargo su entorno inmediato cuenta una frondosa vegetación, comprendida por eucaliptos, molles, cantuta; hierbas y arbustos como chachacoma, altamisa, helecho de raqui raqui, ortiga, cortadera, chiri chiri; cactus como ayrampo y sancayo, que conforman el paisaje natural y áreas de cultivos como parte del paisaje artificial. Además se cuenta con áreas de paja andina en los cerros aledaños del terreno de estudio. (Ver lámina N° 25 y 26)

#### **B. FAUNA**

La fauna está comprendida por animales salvajes como venado andino, comadreja, zorrillo, halcón andino, cernícalo, paloma cuculí, pichuncho, jilguero y picaflores; que crean un ecosistema acogedor para pernoctar; además se cuenta con

animales de corral como ovejas y caballos.

(Ver lámina N° 25 y 26)

### **C. TIPO DE PAISAJE**

El entorno del terreno cuenta con paisajes naturales y artificiales de atractivo vial para el proyecto. Predominando el paisaje artificial de andenerías en el entorno derecho del río Cojibaya, también se cuenta con paisajes naturales a lo largo del río Cojibaya y el cerro Tangani ubicado en el entorno izquierdo del río.

### **D. ELEMENTOS DEL PAISAJE**

Cuenta con una diversidad de elementos paisajistas como: (Ver lámina N° 27)

#### **a. Elementos Bióticos**

El entorno del terreno de estudio se caracteriza por sus bosques de eucaliptos, áreas agrícolas, y la crianza de animales como ovejas y caballos. También integran el paisaje biótico aves pequeñas que armonizan las mañanas y las

noches con sus silbidos, originado un espacio acogedor para los turistas.

#### **b. Elementos Abióticos**

El principal elemento biótico son las aguas termales, además el paisajes abiótico está integrado por el rio Cojibaya y la geomorfología rocosa del sector 1 de los baños termales, con pendientes de 90° ideales para escalar.

#### **c. Elementos Antrópicos**

No cuenta con elementos antrópicos externos, contando solo con las instalaciones de los baños termales como pozas termales, la piscina, el puente peatonal, cabañas de estar, tales elementos no aportan al paisaje del lugar al ser arquitecturas que son no propias del lugar y su entorno andino.

### **E. ELEMENTOS VISUALES DEL PAISAJE**

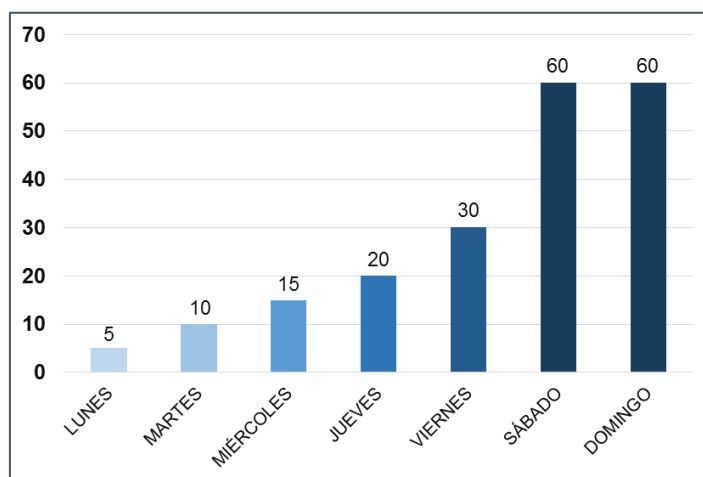
El terreno de los baños termales de Putina presenta elementos visuales que integran el paisaje y favorecen a nuestro proyecto por sus visuales, su topografía, los colores del paisaje y su quebrada que oculta los baños termales, invitando a descubrir el paraje atractivo del terreno de estudio. (Ver láminas N° 28; 29 y 30)

### **3.4.5. CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS**

#### **3.4.5.1. DEMANDA TURÍSTICA**

Actualmente los baños termales de Putina de Ticaco según información otorgada por la Municipalidad Distrital de Ticaco, y según tickets vendidos para el ingreso a los Fuentes Termales hasta el 2015, presenta una acogida turística promedio de 10 273 turistas anualmente. El número de turistas que utilizan los servicios termales al día es muy variable, siendo los días de notable concurrencia los fines de semana.

En el año los meses de mayor concurrencia de turistas son los meses de marzo (semana santa), julio y diciembre. (Ver figura 26)



**Figura 206. Promedio de la Demanda de turistas en la semana**

Fuente: Municipalidad Distrital de Ticaco

### 3.4.5.2. PERFIL DEL USUARIO OBJETIVO

Para el análisis de nuestro usuario objetivo y sus características, se realizaron encuestas específicas (ver anexo) a 31 turistas nacionales (18%) y 20 turistas chilenos (28%), que concurren a los baños termales de Putina. (Ver láminas N° 31; 32; 33; 34; 35 y 36)

## 3.4.6. ESTUDIO SITUACIONAL DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

### 3.4.6.1. RECURSO TERMAL

Las fuentes termales tienen su brote en la actual edificación, con temperaturas aproximadas de 50°C,

se le atribuye a esta fuente de aguas termales propiedades medicinales para curar enfermedades como el reumatismo, artritis, resfríos bronquiales, entre otros malestares.

El brote de las aguas termales está ubicado en la parte superior del tanque cisterna de los baños termales actuales, además de contar con diferentes brotes de agua termal al norte del terreno definido que aumentara el abastecimiento al complejo turístico termal. (Ver figura 27)



**Figura 217. Ubicación del brote aguas termales**

#### **A. CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS**

- Temperatura: 50 °C
- Aforo: 5 l/s
- Color y aspecto: incoloro y cristalino

- Utilización: medicinal, reumatismo, artritis, resfríos bronquiales.

### **3.4.6.2. UNIDADES ARQUITECTÓNICAS EXISTENTES**

Las unidades arquitectónicas existentes de los baños termales de Putina está constituidas por las siguientes instalaciones: boletería, estacionamiento, 1er pabellón de 2 niveles cuenta con: 4 pozas individuales, vestuarios, servicios higiénicos, caja, depósito, sala de espera, y una administración, 2do pabellón de 1 nivel en la que se ubican 5 pozas individuales, también cuenta piscina general, zona de estar, puente que cruza de los baños a las áreas agrícolas y de esparcimiento. (Ver láminas N° 37 y 38)

#### **A. EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA**

La evaluación de la infraestructura de los baños termales, se da mediante una tabla gráfica que valoriza el estado situacional de la infraestructura. Con criterios de evaluación que se basan en la

observación directa de la infraestructura, consultas bibliográficas y comparación de proyectos referenciales, tomado como criterios de valuación el estado de conservación, los materiales de construcción en el contexto (si los materiales son adecuados para la instalación y si se integra al contexto rural del lugar) y capacidad de satisfacción del servicio (si cumple con el aforo). (Ver lámina 39)

### **3.4.7. BASE LEGAL-NORMATIVO**

#### **3.4.7.1. NORMATIVIDAD NACIONAL**

##### **A. DECRETO SUPREMO N° 021-2011-MINCETUR**

Decreto supremo que aprueba el reglamento de los servicios turísticos que prestan los centros de turismos termales y/o similares.

El Reglamento establece los requisitos, obligaciones y responsabilidades específicas que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos en los centros de turismos termales y/o

similares, teniendo en cuenta las normas que regulan los derechos de uso turístico del agua.

**B. LEY DE RECURSOS HÍDRICOS N° 29 338 -  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)**

El Reglamento tiene por objeto regular el uso y gestión de los recursos hídricos que comprenden al agua continental: superficial y subterránea, y los bienes asociados a esta; asimismo, la actuación del Estado y los particulares en dicha gestión, todo ello con arreglo a las disposiciones contenidas en la Ley de Recursos Hídricos.

**3.4.7.2. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS**

**A. GOBIERNO REGIONAL DE TACNA (GRT)**

Institución encargada de la gestión pública y comprometida con la población de la región de Tacna, por medio de acciones en bien del desarrollo del turismo de la región, garantiza el apoyo a proyectos relacionados al turismo; mediante proyectos de inversión pública.

## **B. MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TICACO**

Entidad que representa a la población que radica en el ámbito del distrito, encargada de gestionar los baños termales de Putina, perteneciente a la jurisdicción del distrito, viene apoyando a las instalaciones termales con pagos del servicio eléctrico para los ambientes, desarrollo de obras complementarias como la trocha carrozable hacia los baños termales. Con la finalidad de fomentar el turismo tiene el compromiso de buscar financiamiento total o parcial de proyectos de turismo.

## **C. DIRECCIÓN REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (DIRCETUR)- TACNA**

Es una institución igualmente comprometida por ser la encargada por función de promover el turismo en la ciudad de Tacna, la misma que da su opinión favorable a la intervención.

Promueve el Plan Estratégico de Turismo en Tacna, que busca integrar los recursos turísticos de

interés, a fin de conformar productos basados en la identidad de un destino turístico, además de promocionar los destinos turísticos como son los baños termales de Putina.

#### **D. AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA (ALA) - TACNA**

La Autoridad Local del Agua, es el órgano encargado de desarrollar las acciones y actividades conducentes a garantizar el uso racional de los recursos hídricos de la zona.

### **3.5. DIAGNÓSTICO DEL LUGAR - ÁMBITO ESPECIFICO**

#### **3.5.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL**

- El terreno de estudio al tener dos sectores definidos, sector 1 de los baños termales de terreno rocoso y por el este el sector 2 de área agrícola, permite a nuestro proyecto tener distintas visuales del paisaje, desde densas vegetaciones hasta visuales rocosas que son óptimas para la recreación activa de escala y zip ping.
- En el aspecto físico legal, al disponer de un área agrícola de extensión para los baños termales, beneficia a nuestro

proyecto para poder disponer del terreno sin tener que expropiar propiedades privadas.

- La topografía del terreno que varía entre 48% y 39% de pendiente, nos da condicionantes para el diseño de nuestro proyecto, asimismo es óptimos para el diseño y aprovechamiento de visuales paisajistas, que otro complejos termales no poseen.

### **3.5.2. VIALIDAD**

- Contar con vías de accesibilidad estrechas y sin asfaltado, perjudica el flujo vehicular para nuestro terreno al ser de un solo sentido vial, siendo importante su ampliación de esta vía, que permita el tránsito en doble sentido para buses que realizan transporte de turistas y áreas de estacionamiento.
- Disponer de dos acceso viales, que no se pueden cambiar, condicionan nuestro proyecto en cuanto a la zonificación de actividades, y los accesos peatonales y vehiculares que tendrá el complejo turístico.
- La circulación peatonal en un terreno con topografía pronunciada, condiciona en cuanto la circulación para discapacitados, sin embargo, favorece al proyecto a poder

establecer recorridos atractivos y con visuales del paisaje, factor único de nuestro complejo turístico termal.

### **3.5.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS**

- No disponer con agua potable para el terreno, origina que nuestro proyecto tenga que establecer una zona para el tratamiento del agua de regadío o disponer de un suministro de agua potable que abastezca desde el pueblo de Ticaco.
- La falta de un sistema de alcantarillado, nos dispone a que nuestro proyecto tenga una mini planta de tratamiento de aguas servidas, a beneficio del medio ambiente.
- Disponer de conexión de energía eléctrica para el terreno, nos favorece en nuestro proyecto en el abastecimiento de energía para las diferentes unidades arquitectónica y espacios abiertos, además de evitar gastos en el traslado de energía eléctrica desde el pueblo de Ticaco.
- Nos disponer con una movilidad de limpieza pública hasta el terreno de los baños termales, origina que los desechos orgánicos e inorgánicos que se generen con el proyecto ejecutado, focos de contaminación ambiental, en tal sentido

es necesario disponer de una movilidad de limpieza pública hasta los baños termales de Putina.

#### **3.5.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES**

- La dirección de los vientos se presenta aproximadamente a la misma dirección de la quebrada en la que se sitúan los baños termales (SO-NE). Esta será una condicionante para el proyecto al plantear barreras naturales, sin embargo, también origina micro climas templados, que favorecen al proyecto por la generación de atractivos paisajistas.
- Las precipitaciones pluviales son extensas en temporadas de verano hasta máximas de 213,6 mm, condicionando a nuestro proyecto, en la pendiente de los techos de cada unidad arquitectónica y el establecimiento de barreras para evitar la humedad de los muros
- La altura de los cerros actúa sobre el asolamiento del sector 1 de los baños termales, generando sombras reduciendo el tiempo de luz natural de 5 a 6 horas al día.
- Al tener un clima frío, característico de una zona andina, nos condiciona en el proyecto para generar espacios arquitectónicos cálidos y confortables.

- Disponer de un reservorio de aguas para uso agrícola, favorece al proyecto para poder abastecerse de agua para el riego de las áreas verde de nuestro proyecto.
- El rio Cojibaya al tener una caudal historio, muy reducido, no representa un factor de riesgo y vulnerabilidad a excepción de las épocas de lluvias donde el caudal crece, pero sin grandes consideraciones de riesgos para los baños termales.
- La capacidad portante de los suelos de nuestro terreno de estudio (23 kg/cm<sup>2</sup> y 2,07kg/cm<sup>2</sup>), permite que nuestro proyecto tenga la estabilidad y solidez necesaria ante movimientos sísmicos.
- Los diferentes elementos del paisaje con las que cuenta el terreno de estudio, hacen que nuestro proyecto sea único en nuestro contexto regional, por su densa vegetación, los diferentes paisajes visuales que origina la quebrada, los colores del paisaje, invitando a descubrir el paraje atractivo del terreno de estudio.

### **3.5.5. CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS**

- La demanda turística para los baños termales de Putina es muy baja, con la llegada de 10 273 turistas anuales, que

representa el 2,73 % de turistas que pernoctan en la ciudad de Tacna (365 812 visitantes) entre turistas extranjeros y nacionales, en tal sentido se podría asumir que la demanda de turistas incrementaría, por consecuencia de la implementación de mejores instalaciones de servicio termal a comparación del equipamiento que existe.

- El perfil de turistas nacionales y extranjeros, se define que el 97% son pernoctaría en los baños termales y 68% pernoctaría más de 2 días como usuario exclusivo para los servicios que tendrá el complejo turístico.

### **3.5.6. ESTADO SITUACIONAL DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA**

- Los resultados de evaluación de las unidades arquitectónicas de la infraestructura de los baños termales, determinan un promedio de 1,47; calificando a la infraestructura actual como DEFICIENTE. En tal sentido es viable la demolición de las instalaciones termales actuales y la ejecución de un nuevo proyecto que incremente el flujo turístico de los baños termales, como es nuestro proyecto de un complejo turístico termal-recreacional y de descanso.

## **CAPITULO IV: PROPUESTA**

### **4.1. CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA**

#### **4.1.1. DETERMINANTES**

##### **4.1.1.1. DEL SITIO**

###### **A. UBICACIÓN**

La ubicación dentro de una quebrada y los límites del terreno con áreas agrícolas, inciden en las accesibilidades hacia el terreno de estudio.

El terreno por su ubicación y al ser dividido por el río Cojibaya se separa en dos sectores, el primero por el este sector 1 de los baños termales y sector 2 de área agrícola.

###### **B. TOPOGRAFÍA**

La orientación N-E que genera la topografía en el sector 01 de los baños termales y la barrera natural para el asolamiento del cerro Tangani, incide en la orientación N-E de los espacios arquitectónicos, forzando la dirección de las visuales exteriores.

La orientación S-O que genera la topografía en el sector 2 del área agrícola, incide en la orientación S-O de los espacios arquitectónicos, forzando la dirección de las visuales exteriores, siendo esencial las barreras de protección contra el asolamiento del oeste.

Las pronunciadas pendientes del terreno inciden positivamente en el diseño de las unidades arquitectónicas, para el aprovechamiento de las visuales del paisaje y negativamente en la orientación que establece para los sectores 1 y 2 del terreno de estudio, noreste y suroeste respectivamente.

### **C. CLIMA**

**Recorrido del sol:** el recorrido este a oeste del **sol**, incide en la orientación de los espacios arquitectónicos de hospedaje que requieren buen asolamiento e iluminación, aprovechando así la dirección del asolamiento del oeste.

**Vientos:** La dirección de los vientos que van a la misma dirección de la quebrada (SO-NE) y el clima frío del sector de estudio, amenguar con cortina natural de árboles en el frente sur-Oeste.

**Precipitación:** Las extensas lluvias de verano, inciden en las pendientes de los techos y las barreras de protección para los muros de las unidades arquitectónicas. Asimismo en el sistema de drenajes para el escurrimiento de las aguas de lluvia.

**Temperatura:** Las bajas temperaturas de invierno, inciden en el confort del usuario, siendo importante el tipo de materiales que se usaran para crear espacios arquitectónicos cálidos.

#### **D. VISTAS DESDE EL SITIO**

Las vistas paisajistas del terreno en el Sector 1 hacia el N-E (bosque de eucaliptos) y en el sector 2 hacia el S-O (áreas agrícolas y la quebrada del sector), incide en la dirección visual de las unidades arquitectónicas.

## **E. GEOLOGÍA**

La capacidad portante de 23 y 2,7 Kg/cm<sup>2</sup>, inciden en la determinación del sistema estructural de las unidades arquitectónicas.

## **F. HIDROLOGÍA**

**Fuentes termales:** los brotes de aguas termales en el sector 1 del terreno de estudio, incide en la ubicación de las instalaciones de servicio termal, porque estas deben mantener su temperatura natural.

**Rio Cojibaya:** Si bien no es un factor de vulnerabilidad y riesgo por el caudal que presenta, es determinante en la ubicación de barreras contención ante los caudales que hay en tiempos de lluvia.

## **G. CONTEXTO NATURAL**

El contexto natural y andino del sector de estudio, incide en la forma, color y materiales de nuestro proyecto, para que se integre al paisaje y se mimetice con las visuales.

La vegetación del lugar, incide en el tipo de vegetación de nuestro proyecto.

#### **H. ACCESOS AL SITIO**

Los dos únicos accesos al terreno de estudio se limitan principalmente por la topografía y los límites de propiedad, esto incide en el sistema de circulación y la zonificación espacial de nuestro proyecto.

#### **I. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS**

**Servicio de Alcantarillado:** ante la falta de un sistema de alcantarillado para nuestro complejo turístico, incide en la necesidad del tratamiento de aguas servidas.

**Servicio de Agua:** El terreno a intervenir no dispone con agua potable para nuestro complejo turístico, incide en el sistema de tratamiento del agua de regadío para el uso humano o disponer de un suministro de agua potable desde el pueblo de Ticaco.

**Energía Eléctrica:** No presenta mayor problema, pues el fluido llega con buena intensidad a los baños termales.

## **J. FLUJO TURÍSTICO**

El flujo de turistas extranjeros y nacionales a la ciudad de Tacna, incide el usuario objetivo para nuestro proyecto y las ofertas turísticas que se ofrecerán. En ese sentido con el complejo turístico termal-recreacional y de descanso, nos integramos al alto flujo turístico de la ciudad de Tacna, al ser un proyecto único en la región.

### **4.1.1.2. NORMATIVIDAD**

#### **A. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**

##### **Hospedaje**

- Norma A 0.30-Capítulo V - Artículo 27: Habitación simple 9 m<sup>2</sup> mínimo para hospedaje de 2 estrellas.
- Norma A 0.30- Capítulo V – Artículo 27: Habitación doble 12 m<sup>2</sup> mínimo para hospedaje de 2 estrellas.
- Norma A 0.30- Capítulo V – Artículo 27: servicio higiénico de 3 m<sup>2</sup> como mínimo y 1,8 m de altura.

### **Restaurante**

-Norma A 0.70- Capítulo II – Artículo 7:  
Restaurantes (área de mesas) 1,5 m<sup>2</sup> por persona.

-Norma A 0.70- Capítulo II- Artículo 8: Mínima altura  
para el establecimiento será de 3 m.

### **Cocina**

-Norma A 0.30- Capítulo V – Artículo 27: El área de  
la cocina debe ser el 40% del área del comedor.

-Norma A 0.70- Capítulo II – Artículo 7: Cocinas  
10m<sup>2</sup> por persona.

### **Pozas termales (piscina de recreación)**

-Norma A 0.100- Capítulo II – Artículo 7: Para  
Piscinas techadas será 3 m<sup>2</sup> por persona y  
Piscinas sin techar 4,5 m<sup>2</sup> por persona.

### **Vestuarios**

-Norma A 0.100- Capítulo II – Artículo 7: Vestuarios  
y camerinos 3 m<sup>2</sup> por persona.

### **Oficinas administrativas**

-Norma A 0.90 Capítulo II – Artículo 7: Oficinas  
Administrativas 10 m<sup>2</sup> por persona.

**Servicios sanitarios:** (Ver Cuadro 12)

**Cuadro 12. Cantidad de servicios sanitarios**

UNIDAD ARQUITECTÓNICA	NORMA	CAP.	ART.	EMPLEADOS	USUARIOS	ESPECIFICACIONES
Restaurante	A.070	IV	21	H: 1L, 1u, 1l M: 1L, 1l	H: 2L, 2u, 2l M: 2L, 2l	Empleados: de 6 a 20 Usuarios: de 51 a 100
Oficinas	A.080	IV	15	H: 1L, 1u, 1l M: 1L, 1l		Empleados: de 7 a 20

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.)

**Estacionamiento:** (Ver Cuadro 13)

**Cuadro 13. Cantidad de estacionamientos**

UNIDAD ARQUITECTÓNICA	NORMA	CAP.	ART.	EMPLEADOS	USUARIOS	ESPECIFICACIONES
Restaurante	A.070	IV	24	-	1 cada 10 personas	--
Hospedaje	A.030	V	27	Estacionamiento, será el 20% del número de habitaciones.		

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.)

## 4.1.2. CONDICIONANTES

### 4.1.2.1. DEFINICIÓN DE USUARIO

#### A. ASPECTO CUALITATIVO

##### a. Usuario del equipamiento termal-recreacional

Son los usuarios que buscan bienestar de salud y recreación (pasiva y activa) fuera de la ciudad, definidos entre turistas extranjeros, turistas nacionales y vacacionistas regionales

(excursionistas) que son los que concurren exclusivamente a los baños termales de Putina.

#### **b. Usuarios del equipamiento de descanso**

Son los usuarios que aparte de buscar bienestar de salud y recreación (pasiva y activa), son turistas que pernoctan en el lugar donde vacacionan y así salir de la rutina diaria de la ciudad, en tal sentido los vacacionistas regionales por su cercanía a los baños termales de Ticaco no pernoctaría en el complejo turístico, regresándose el mismo día de su vista a los baños termales; por lo contrario los turistas chilenos y nacionales, nuestro usuario objetivo del equipamiento de descanso, por la lejanía de su lugar de procedencia tomarían como parte de sus vacaciones pernoctar en el complejo turístico.

### **B. ASPECTO CUANTITATIVO**

El total de turistas que visitarán parra el 2016 es de 11 106 turistas, entre turistas extranjeros, nacionales y vacacionistas regionales.

### **Temporada alta – meses marzo, julio y diciembre**

El mayor flujo de turistas se da los fines de semana, teniendo un total de 270 turistas por día en semana santa (mes de marzo) y entre 150 a 250 turistas por día los meses de julio y diciembre, teniendo un promedio en alta temporada de 223 turistas por día.

#### **a. Cálculo cantidad de usuarios para el equipamiento termal-recreacional**

De la encuesta realizada, se determina que 95% de turistas fue exclusivamente a los baños termales, dando un total de **211 turistas** los que demandaran el equipamiento termal-recreacional.

#### **b. Cálculo cantidad de usuarios para el equipamiento de descanso**

Del total de turistas que arribaran para el 2016 a los baños termales, de los cuales 1 999 turistas son chilenos y 3 110 turistas son nacionales, dando un total de 5 109 turistas, lo que representa el 46% del total de visitantes a los baños termales.

Por lo tanto el flujo de turistas extranjeros y nacionales, en temporada alta es de 102 turistas por día.

De la encuesta realizada el 97% de turistas se quedaría a pernoctar en los baños termales, es decir 98 turistas. Asimismo el 68% se quedaría por más de 2 días y el 29% al menos 1 día, dando un total de 66 turistas para el primer caso y 28 turistas para el segundo caso.

Por las instalaciones que ofrecerán nuestro proyecto y el tipo de actividades que se realizaran, tomamos como usuario objetivo aquel turista que permanecerá en la zona por más de 2 días, que es un total de **66 turistas**.

#### 4.1.2.2. ACTIVIDADES Y NECESIDADES

Después haber realizado la encuesta, se determinó que la demanda turística necesita mejores pozas termales, salas de masaje, espacios de recreación (activa y pasiva), alojamiento, alimentación y áreas de descanso. (Ver cuadro 14)

**Cuadro 14. Cantidad de estacionamientos**

ACTIVIDAD	NECESIDAD
<b>De recepción y administración</b>	Recepción y registro de turistas Guía de turistas Organización del establecimiento Contabilización de divisas Reuniones de trabajo
<b>Hospedaje</b>	Descanso de los turistas Habitaciones dobles y triples
<b>Social y alimentación</b>	Alimentación de turistas Abastecimiento de alimentos Área de preparación de alimentos Limpieza de instalación
<b>Termal</b>	Brindar mejores condiciones de servicio termal Revisión médica para el uso de la aguas termales Descanso, relación y masajes
<b>Recreacional</b>	Recreación pasiva a través de las pozas termales, miradores y estar. Recreación activa a través del área de Zip ping (deporte de aventura)
<b>Servicios complementarios</b>	Alojamiento, alimentación y aseo del personal de trabajo. Servicio de limpieza y mantenimiento de habitaciones.

	Servicio de manteniendo y abastecimos de recurso al complejo termal
--	---

#### **4.1.2.3. DIMENSIONES**

Se considera dimensiones antropométricas referenciales según lo que establece Neufert en el libro “El arte de proyectar en arquitectura”, tomado como condicionantes, dimensiones de espacios; de habitaciones, oficinas, áreas de comensales, cocina, consultorio médico, pozas termales, vestuario y sala de masajes. (Ver láminas N° 40; 41; 42 y 43)

#### **4.1.2.4. ESPACIO FUNCIONALES**

Características funcionales de los espacios, equipamientos y las condiciones ambientales de espacios; de habitaciones, admiración y recepción, restaurante, cocina, personal de servicio, pozas termales, vestuario y sala de masajes. (Ver láminas N° 44; 45 y 46)

#### **4.1.2.5. RELACIÓN DE ESPACIOS**

Organigramas funcionales, circulaciones peatonales privadas - semipúblicas - públicas y el grado de relación entre ambientes (fluxograma) de las diferentes zonas del complejo turístico. (Ver láminas N° 47; 48; 49 y 50)

#### **4.1.2.6. NORMATIVA REFERENCIAL**

##### **A. NORMA CHILENA OFICIAL PARA BAÑOS TERMALES O BALNEARIOS TERMALES- NCH3006.OF2006**

Artículo 4.3 – Requisitos de arquitectura

- Recinto de recepción área mínima de 25 m<sup>2</sup> .
- Las pozas termales deben tener una superficie mínima de 60 m<sup>2</sup> .
- Las pozas individuales deben tener una superficie mínima de 3 m<sup>2</sup> .
- La capacidad de camarines debe permitir el uso de 15 personas, con un mínimo de 5 vestuarios,

las cuales deben tener una área mínima de 0,80 m<sup>2</sup> .

#### **4.1.3. PREMISAS DE DISEÑO**

##### **A. ASPECTO ESPACIO FUNCIONAL**

- Uso diferenciado y sectorizado del servicio público de usuarios de baños termales y semipúblico de usuarios del hospedaje, articulados por la zona de restaurante de servicio general.
- Proyección de rampas para discapacitados, permitiendo una arquitectura de inclusión.
- Las habitaciones se integran al terreno con la realización de cortes y excavaciones para mimetizarse con el entorno.
- Los recorridos de las habitaciones, se dará por senderos escalonados para aprovechar al máximo la intimidad de los huéspedes, y sus visuales hacia el paisaje.
- Las piscinas termales se integraran al paisaje, con recorridos que invite a unos espacios acogedores y de tranquilidad, mimetizados con el paisaje natural.

- Los acabados de las piscinas deben ser íntegramente rústicos, con elementos en piedras dentro de las piscinas, invitando a tener espacios casuales y no planificado, pero si con una solución de funcionalidad para su uso.
- Resaltar con recorridos peatonales el borde del río y los elementos arbóreos lineales ya que estos establecen un paisaje atractivo.
- Los recorridos exteriores estarán conectados directamente con el espacio natural, con tratamiento de pisos de piedras de canto rodado y piedra laja ticaqueña.

## **B. ASPECTO COMPOSITIVO**

- El proyecto busca la contextualización, entendida como el perfecto emplazamiento e integración entre la arquitectura y el entorno natural.
- Los volúmenes no mayores a 2 niveles, están dispuestos de manera que se relacionan y mimetizan con el entorno natural y su topografía.
- Utilización de materiales propios de la zona como; piedra laja ticaqueña, paja andina, y madera de eucalipto.

- Minimizar en lo posible los impactos destructores sobre los ecosistemas del área de estudio.
- Mimetizarse con el entorno y acoplarse con su topografía que ofrece la naturaleza

### **C. ASPECTO TÉCNICO**

- Las excavaciones y andenes estará soportados por muros de contención a base de piedras, escenificado las andenerías para no romper con el contexto.
- La piedra es un material, que al igual que otros, logra la embellecer el proyecto, es así que para relacionarse tanto con el entorno natural, la piedra será el material más utilizado en el desarrollo del complejo turístico.
- El sistema constructivo de piedra tradicional es complicado, requiere de mano de obra adecuada y de gran dimensionamiento. Por ello, se plantea utilizar un sistema en donde la piedra se combine con el concreto, sirviendo esta como soporte para así crear la misma sensación de grandiosidad, pero sin contar con muros de espesor tan grande.

- Aprovechar la madera procedente de los árboles de la zona para el diseño e implementación de los módulos del complejo turístico.
- Las estructuras que se realizarán no estarán escondidas, sino expuestas hacia el visitante para así generar un nivel de contemplación, tanto al ambiente natural que lo rodea, como al ambiente construido que lo alberga.
- Para generar un mayor contacto con la naturaleza, se optara por crear grandes ventanales en áreas determinadas del complejo para generar un enlace más cercano con el entorno en el que se ve expuesto. A pesar que sea un material industrializado y ajeno a la zona, su aspecto traslucido no lo hace sobresalir ni contrastar con el entorno, al contrario, genera una sensación de ligereza perdiéndose entre los demás materiales.
- Debido a las precipitaciones de la zona, los techos deben ser diseñados manteniendo una inclinación no menor a 15%.

- Para la cubierta final de los techos usaremos paja andina que hay en abundancia en el distrito, además de su nivel estético no rompe con los principios de la zona.

## **4.2. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA**

### **4.2.1. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA**

La programación es respuesta a las necesidades del turista extranjero, nacional y vacacionista regional.

Se busca mejorar la oferta turística ante el requerimiento de la demanda turística e incrementar el flujo turístico.

Estas necesidades se dividen en 5 zonas:

#### **A. ZONA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:**

Abarca todos los ambientes de recepción y de consejería al turista, como también ambientes de administración y control de seguridad del complejo turístico.

#### **B. ZONA DE HOSPEDAJE**

Soporte principal para del atractivo turístico del complejo, donde todos sus ambientes se mimetizan con su entorno y sus visuales, comprende habitaciones de hospedaje dobles,

triples y matrimoniales, además de bungalows matrimoniales y dobles.

### **C. ZONA SOCIAL**

Nodo integrador entre la zona termal y la zona de hospedaje, además de ser el soporte de alimentación del complejo turístico.

### **D. ZONA TERMAL**

Atractivo principal del complejo turístico, con ambientes de información termal, consulta médica, recuperación física, relajación, masajes y descanso, además de espacios de recreación pasiva.

### **E. ZONA RECREACIONAL**

Complemento de la actividad termal con áreas de recreación pasiva; con pozas termales al aire libre, áreas de descanso, miradores, además de áreas de recreación activa como la recreación activa del Zip-ping (tirolesa).

## F. ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Zona importante para el servicio del complejo turístico, con ubicación estratégica para servicios de limpieza, lavandería y áreas de mantenimiento de equipos. Además de estacionamientos públicos y semipúblicos.

### 4.2.2. PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA

#### A. CÁLCULO DE HABITACIONES Y BUNGALOWS

**HABITACIONES PARA TURISTAS NACIONALES:** Del total de turistas a pernoctar en los baños termales el 57% son turistas nacionales, dando un total de 38 usuarios nacionales. (Ver cuadro 15)

**Cuadro 15. Calculo de habitaciones para turistas nacionales**

GRUPO DE USUARIOS	PORCENTAJE	N° DE USUARIOS	N° DE HABITACIONES
Grupo de amigos	68%	$28+1^*=29$	5 triples (15) 7 dobles (14)
Parejas	19%	6	3 matrimoniales
Familia(T)	10%	3	1 triple
Solo	3%	1*	Para dobles
<b>TOTAL</b>	100%	38	16 habitaciones

**HABITACIONES PARA TURISTAS EXTRANJEROS:** Del total de turistas a pernoctar en los baños termales el 43%

son turistas chilenos, dando un total de 28 usuarios chilenos.

(Ver cuadro 16)

**Cuadro 16. Calculo de habitaciones para turistas extranjeros**

<b>GRUPO DE USUARIOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>N° DE USUARIOS</b>	<b>N° DE HABITACIONES</b>
<b>Grupo de amigos</b>	55%	15	3 triples (9) 3 dobles (6)
<b>Parejas</b>	40%	10	5 matrimoniales
<b>Familia(T)</b>	5%	3	1 triple
<b>Solo</b>	0%	-	-
<b>TOTAL</b>	100%	28	12 habitaciones

### **CANTIDAD DE BUNGALOWS (SEGÚN ENCUESTA)**

Consideramos como usuario objetivo de bungalows a turistas chilenos, los que si pagarían por el tipo de hospedaje, de la encuesta se determinó que el 60% de turistas extranjeros prefiere pernoctar en bungalows, por lo tanto de la cantidad de habitaciones para turistas chilenos se considera el 60% de cada tipo de habitaciones, concluyéndose a proponer 2 bungalows dobles y 3 bungalows matrimoniales. (Ver cuadro 17)

**Cuadro 17. Calculo de cantidad de bungalows**

<b>GRUPO DE USUARIOS</b>	<b>N° DE HABITACIONES</b>	<b>60%</b>
<b>Grupo de amigos</b>	3 triples (9) 3 dobles (6)	2 bungalows dobles
<b>Parejas</b>	5 matrimoniales	3 bungalows matrimoniales
<b>Familia(T)</b>	1 triple	-
<b>Solo</b>	-	-
<b>TOTAL</b>	7 habitaciones	5 bungalows

## **B. RESUMEN DE HABITACIONES Y BUNGALOWS**

Se define para el proyecto se define un total de 28 habitaciones, de las cuales 23 son habitaciones independientes y 5 son bungalows. (Ver cuadro 18)

**Cuadro 18. Resumen de habitaciones y bungalows**

<b>HABITACIONES</b>	<b>NACIONAL</b>	<b>EXTRANJERO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Dobles</b>	7	1	8
<b>Triples</b>	6	4	10
<b>Matrimoniales</b>	3	2	5
<b>Bungalows dobles</b>	-	2	2
<b>Bungalows matrimoniales</b>	-	3	3
<b>TOTAL</b>	16 habitaciones	12 habitaciones	28

## C. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Se encuentra separado en 2 sectores: la primera de ellas que contiene la programación del sector termal-recreacional y la segunda para la zona administrativa, social, hospedaje y servicios complementarios. (Ver tabla 1)

**Tabla 1. Programa arquitectónico**

ZONA SECTOR 1									
ZONA	Nº DE AMBIEN.	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	CAP. PERS.	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE AMBIEN.	SUB-TOTAL (m <sup>2</sup> )	30%	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
TERMAL	1	RECEPCIÓN GENERAL	CONTROL	1	4,00	69,00	69,00	20,70	89,70
			SOUVENIR (2)	2	12,00				
			BAÑO 1/2	1	3,00				
			ESTAR DESCANSO	1	50,00				
	1	RECEPCIÓN TERMAL	HALL RECEPCIÓN	15	25,00	82,50	82,50	24,75	107,25
			DEPOSITO	1	7,50				
			CAJA	1	8,00				
			EXPLANA DE EXPOSION TERMAL	1	20,00				
			ÁREA INFORMATIVA	1	8,00				
			SALA MÉDICA	2	14,00				
	1	SERVICIO TERMAL POZAS PRIVADAS	VESTUARIO DE DAMAS Y S.H.	3	21,00	126,50	126,50	126,50	253,00
			VESTUARIO DE VARONES Y S.H.	3	21,00				
			BAR-SNACK CAFETERÍA	15	22,50				
			POZA INDIVIDUAL (06)	1	27,00				
			POZA DOBLE - FAMILIAR (3)	2	27,00				
	1	SALA DE MASAJES	AREA DE DESCANSO-ESTAR	4	8,00	36,00	36,00	36,00	72,00
			SALA PARA DAMAS (3)	6	18,00				
	1	SERVICIO TERMAL PÚBLICA	SALA PARA VARONES (3)	6	18,00	146,00	146,00	146,00	292,00
			VESTUARIO DE DAMAS Y S.H.	4	25,00				
			VESTUARIO DE VARONES Y S.H.	4	25,00				
PISCINA TEMPERADA CUBIERTA			20	35,00					
ÁREAS DE DESCANSO (1)			10	35,00					
AREA DE LOCKERS			4	12,00					
1	SERVICIO	BAR-SNACK CAFETERÍA	6	14,00	175,00	175,00	45,00	220,00	
ESTACIONAMIENTO	14	175,00							
1	LIMPIEZA Y MAQUINAS	CUARTO DE LIMPIEZA	1	4,50	24,50	24,50	7,35	31,85	
		CUARTO CISTERNA -BOMBA	1	20,00					
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>									<b>1065,80</b>
RECREACIONAL	1	RECREACIÓN PASIVA PISCINAS TERMALES EXTERIORES	PISCINA TEMPERADA 01	45	85,00	249,00	249,00	74,70	323,70
			PISCINA TEMPERADA 02	30	55,00				
			SOLARIUM (2)	8	40,00				
			ÁREAS DE DESCANSO (2)	6	12,00				
			TERRAZA ESTAR (1)	6	25,00				
			LOKERS (2)	10	32,00				
			ATENCION	2	8,00				
	1	RECREACIÓN ACTIVA - TIROLESA (ZIP LINING)	AREA DE ESPERA	9	20,00	160,00	160,00	48,00	208,00
			PLATAF. INICIO 1 Y LLEGADA 2	4	24,00				
			PLATAFORMA LLEGADA 01	3	14,00				
			PLATAFORMA INICIO 2	4	24,00				
			PLATAFORMA LLEGADA 02	3	14,00				
			ESTAR MIRADOR (4)	8	56,00				
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>									<b>531,70</b>

ZONA SECTOR 2									
ZONA	Nº DE AMBIEN.	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	CAP. PERS.	ÁREA (m2)	ÁREA DE AMBIEN.	SUB-TOTAL (m2)	30%	ÁREA TOTAL (m2)
RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	1	INGRESO	HALL RECEPCIÓN - LOBBY	14	40,00	112,80	112,80	33,84	146,64
			INFORMACIÓN Y RESERVAS	2	8,00				
			SNACK CAFÉ	2	6,00				
			CUARTO DE MALETAS	1	15,00				
			SERV. DE INTERNET Y LLAMADAS	3	4,00				
			SS.HH. DAMAS	10	18,00				
			SS.HH. VARONES	10	18,00				
	S.H. DISCAPACITADO	1	3,80						
	1	ADMINISTRACIÓN	HALL- ESPERA	6	8,00	103,20	103,20	30,96	134,16
			SECRETARIA	2	10,00				
			SALA DE REUNIONES	8	20,00				
			OFICINA ADMINISTRACIÓN	1	18,00				
			OFICINA CONTABILIDAD	2	14,00				
			OFICINA RESERVAS	1	12,00				
CONTROL Y SEGURIDAD			1	14,00					
ARCHIVO	1	7,20							
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>									<b>280,80</b>
ZONA	Nº DE AMBIEN.	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	CAP. PERS.	ÁREA (m2)	ÁREA DE AMBIEN.	SUB-TOTAL (m2)	30%	ÁREA TOTAL (m2)
HOSPEDAJE	8	HABITACIÓN DOBLE	DORMITORIO	2	14,00	23,00	184,00	55,20	239,20
			TERRAZA	1	5,00				
			S.H.	1	4,00				
	10	HABITACIÓN TRIPLE	DORMITORIO	3	18,00	28,00	280,00	84,00	364,00
			TERRAZA	1	6,00				
			S.H.	1	4,00				
	5	HABITACIÓN MATRIMONIAL	DORMITORIO	2	14,00	23,00	115,00	34,50	149,50
			TERRAZA	1	5,00				
			S.H.	1	4,00				
	2	BUNGALOW DOBLE	DORMITORIO	2	14,00	39,00	78,00	23,40	101,40
			TERRAZA	1	6,00				
			ESTAR	1	8,00				
			KITCHEN + BARRA	1	7,00				
			S.H.	1	4,00				
	3	BUNGALOW MATRIMONIAL	DORMITORIO	2	16,00	41,00	123,00	36,90	159,90
			TERRAZA	1	6,00				
			ESTAR	1	8,00				
KITCHEN + BARRA			1	7,00					
S.H.			1	4,00					
1	SERVICIO	ESTACIONAMIENTO	6	15,00	15,00	15,00	4,50	19,50	
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>									<b>1033,50</b>
ZONA	Nº DE AMBIEN.	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	CAP. PERS.	ÁREA (m2)	ÁREA DE AMBIEN.	SUB-TOTAL (m2)	30%	ÁREA TOTAL (m2)
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1	PERSONAL DE SERVICIO	DORMITORIO TRIPLE DAMAS	3	20,00	97,00	97,00	29,10	126,10
			DORMITORIO TRIPLE VARONES	3	20,00				
			SS.HH.+ VEST. DAMAS	3	14,00				
			SS.HH.+ VEST. VARONES	3	14,00				
			SALA - COMEDOR	6	24,00				
			KITCHEN	2	5,00				
	1	SERVICIO GENERAL	GRUPO ELECTRÓGENO	1	12,00	124,00	124,00	37,20	161,20
			CISTERNA - BOMBA	1	20,00				
			CUARTO MANTENIMIENTO	1	15,00				
			DEPOSITO GENERAL	1	18,00				
			CUARTO DE BASURA	1	10,00				
			CUARTO DE LAVANDERIA	1	15,00				
			CUARTO DE SABANAS	1	14,00				
			CUARTO DE LIMPIEZA	1	10,00				
LAVANDERÍA	1	10,00							
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>									<b>287,30</b>

ZONA	Nº DE AMBIEN.	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	CAP. PERS.	ÁREA (m2)	ÁREA DE AMBIEN.	SUB-TOTAL (m2)	30%	ÁREA TOTAL (m2)	
SOCIAL	1	RESTAURANTE	CAJA	1	6,00	179,80	179,80	53,94	233,74	
			ÁREA DE MESAS	66	100,00					
			ÁREA DE BUFFET	3	12,00					
			BAR	10	22,00					
			SS.HH. DAMAS	10	18,00					
			SS.HH. VARONES	10	18,00					
			S.H. DISCAPACITADO	1	3,80					
	1	COCINA	COCINA PRINCIPAL	6	40,00	195,20	195,20	58,56	253,76	
			ALMACEN DE OFICIO	1	11,00					
			DEPÓSITO DE MENAJE	1	8,00					
			CÁMARA FRIGORÍFICA DE OFICIO	1	8,00					
			DESPENSA	1	11,00					
			ÁREA DE LAVADO DE VAJILLAS	1	6,00					
			CUARTO DE BASURA	1	6,00					
			DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	1	8,00					
			DESPENSA	1	11,00					
			CUARTO DE BASURA	1	6,00					
			ALMACEN GENERAL	1	30,00					
			CÁMARA FRIG. DECARNES	1	6,00					
			CÁMARA FRIG. DE PESCADOS	1	6,00					
			CAVA (VINOS Y CHICHA DE JORA)	2	11,00					
			ALMACEN DE COBUSTIBLE	2	9,00					
			CÁMARA FRIG. DE PESCADOS	1	8,00					
			OF. DE CHEF	2	8,00					
	1	EXPLANA EXTERIOR	BAÑO 1/2 DE SERVICIO	1	2,20	65,00	65,00	19,50	84,50	
			ÁREA DE MESAS PUBLICAS	44	65,00					
	<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>									<b>572,00</b>

RESUMEN AREA TOTAL SECTOR 1	
ZONA	ÁREA (m2)
TERMAL	1065,80
RECREACIONAL	531,70
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>	<b>1597,50</b>
<b>35% CIRCULACION EXTERIOR</b>	<b>500,1</b>
<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>2097,60</b>

RESUMEN AREA TOTAL SECTOR 2	
ZONA	ÁREA (m2)
RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	280,80
HOSPEDAJE	1033,50
SOCIAL- RESTAURANTE	361,14
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	287,30
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>	<b>1962,74</b>
<b>30% CIRCULACION EXTERIOR</b>	<b>685,9</b>
<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>2648,64</b>

RESUMEN AREA TOTAL	
SECTOR	ÁREA (m2)
SECTOR 1	2097,60
SECTOR 2	2648,40
<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>4746,00</b>

### 4.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO

#### CONCEPTO ARQUITECTÓNICO (Ver figura 28)

##### “INTEGRACIÓN DUAL DEL PAISAJE”

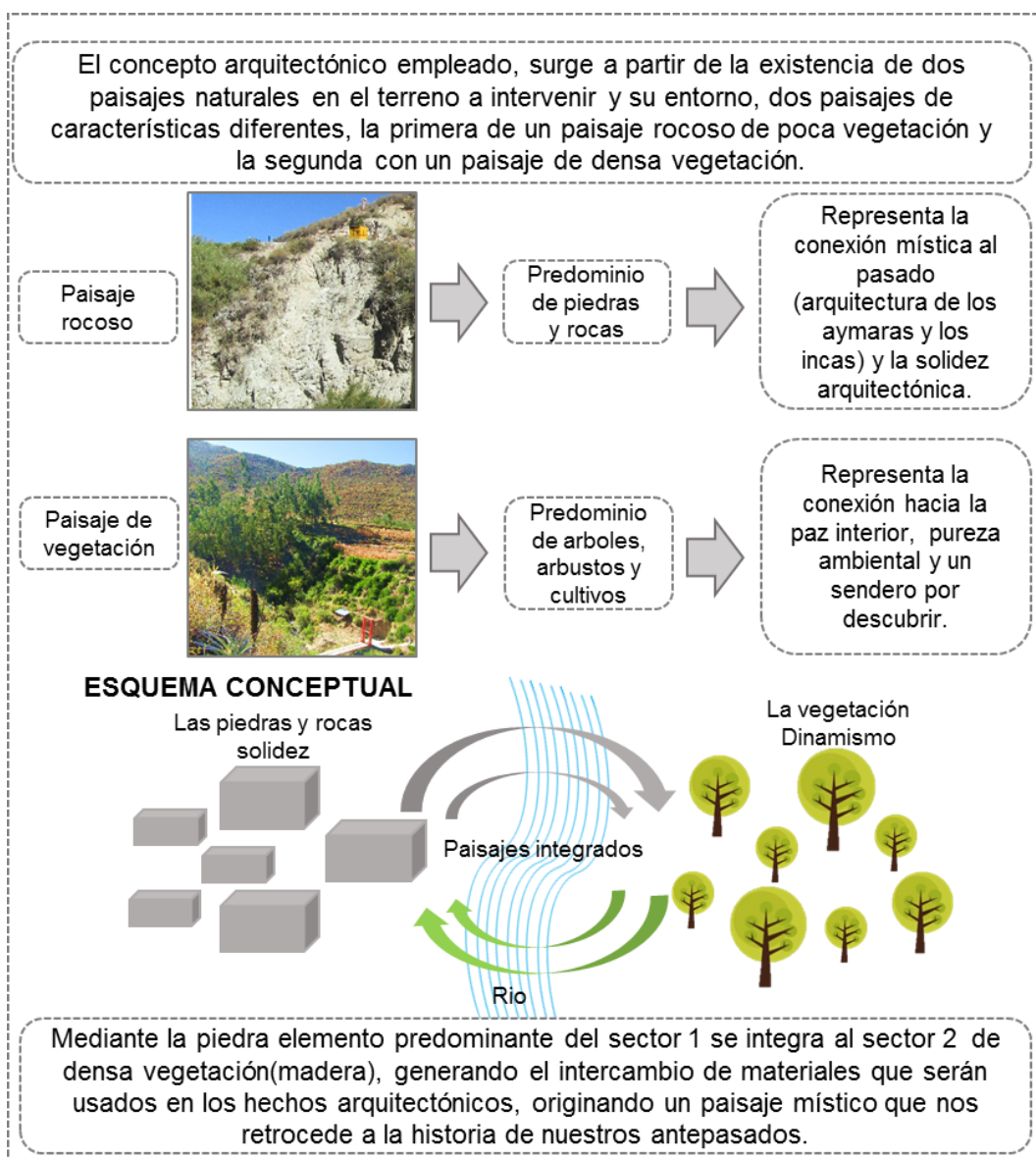


Figura 228. Concepto arquitectónico

## PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El partido surge de esquemas y bocetos realizados en el gabinete, reflejando la expresión, el desarrollo y la evolución de la idea del proyecto, plasmado en la propuesta final del proyecto. (Ver figura 29)

### Esquema matriz

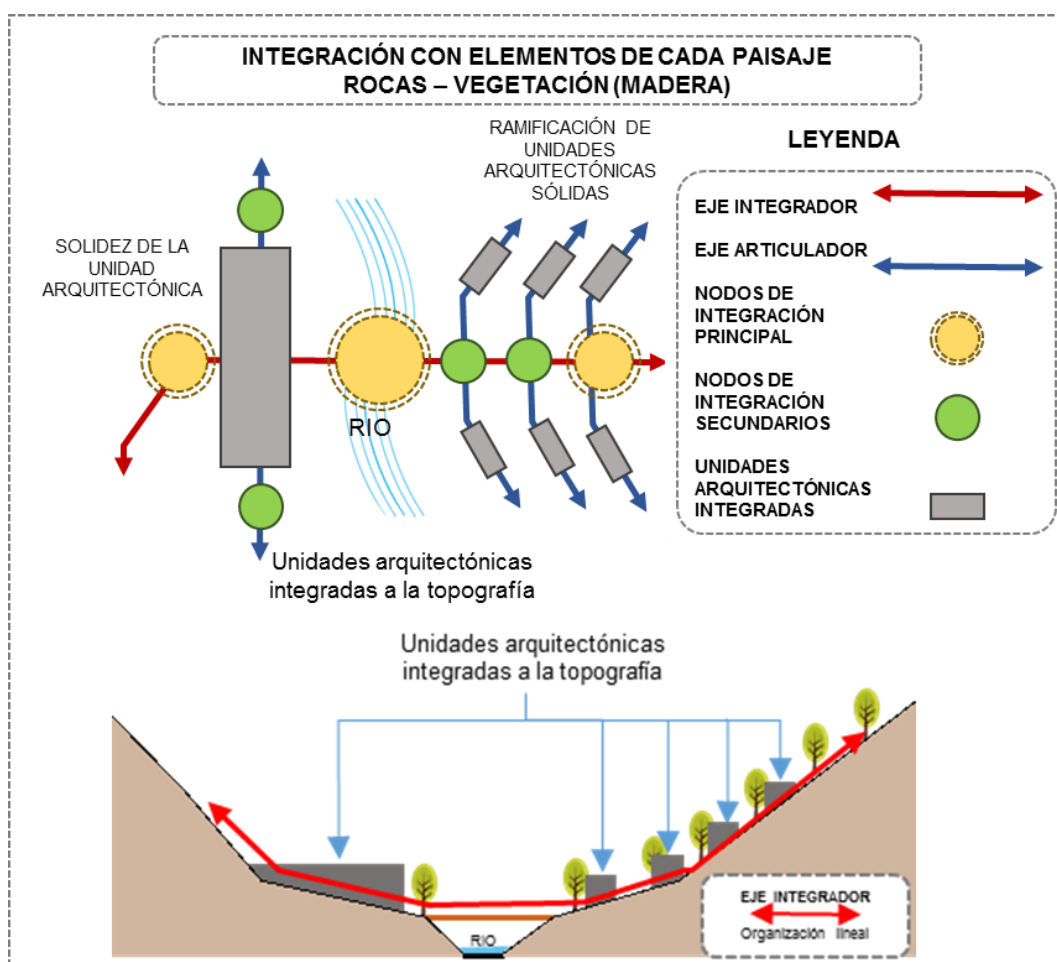


Figura 29. Esquema matriz de partido

#### **4.4. ZONIFICACIÓN**

La zonificación se realizó respetando la topografía e integrándose al entorno natural, como es el bosque de eucaliptos.

Se zonifico el complejo turístico en 6 zonas, organizadas por el nodo central organizador: (Ver lámina N° 51)

#### **4.5. SISTEMATIZACIÓN**

##### **4.5.1. SISTEMA ACTIVIDADES**

Contempla las relaciones entre actividades establecida en la organización espacial. (Ver lámina N° 52)

##### **4.5.2. SISTEMA DE MOVIMIENTOS**

Estructura vial que conecta con la carretera binacional, permite dos accesos al terreno. (Ver lámina N° 53)

##### **4.5.3. SISTEMA DE IMAGEN Y ESPACIOS ABIERTOS**

Dentro de la propuesta integral de espacios abiertos se organiza mediante el eje central y organizador del complejo turístico. (Ver lámina N° 54)

##### **4.5.4. SISTEMA EDILICIO**

El sistema edilicio contempla el grado de contención de los módulos arquitectónicos. (Ver lámina N° 55)

## **4.6. PROYECTO**

Para la propuesta del proyecto, después del proceso de análisis de condicionantes y determinantes, premisas de diseño, la programación arquitectónica, la conceptualización de diseño, la zonificación y sistematización, se llega al desarrollo de una propuesta de planimetría general en donde se visualiza la propuesta de la infraestructura del complejo turístico termal-recreacional y de descanso, con planos de distribución de los módulos arquitectónicos, con sus respectivas elevaciones y cortes de los módulos arquitectónicos y finalizando con detalles arquitectónicos, presentados con documentación técnica y vistas 3D. (Ver Plano N°1 en adelante - TOMO II)

## **4.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **4.7.1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

#### **A. UBICACIÓN**

Los baños termales de Putina se encuentran ubicado a 1 kilómetro al noreste del pueblo de Ticaco en la campiña de Cojibaya. La cual se encuentra ocupado por laderas y quebradas, tiene acceso de trocha carrozable, que se articula con la carretera Tacna-Candarave-Binacional, siendo sus límites.

## **B. LINDEROS Y COLINDANTES**

**Por el Norte:** Colinda el cerro Tangani y área de bosque de eucaliptos, en línea recta de un tramo de 59,11 ml.

**Por el Sur:** Colinda con terrenos agrícolas y el río Cojibaya, en línea quebrada de cinco tramos de 18,50; 15,67; 7,20; 81,38 y 36,49 ml.

**Por el Este:** Colinda con el acceso de trocha y terrenos agrícolas de la campiña de Cojibaya, en línea quebrada de siete tramos de 19,14; 17,47; 17,53; 32,74; 19,81; 16,42 y 15,12 ml.

**Por el Oeste:** Colinda con el acceso de trocha y el cerro Tangani, en línea quebrada de cinco tramos de 15,98; 19,51; 22,28; 26,59 y 93,21 ml.

## **C. ÁREA Y PERÍMETRO**

El terreno determinado para el proyecto, tiene un área de 11 052,97 m<sup>2</sup> y un perímetro de 534,46 ml.

## **D. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA INTEGRAL GENERAL**

La propuesta del complejo turístico termal se adecua a la geomorfología del lugar, estructurado en base a una circulación lineal que integra el acceso principal del sector 1

(sector de uso público) con el acceso secundario del sector 2 (sector semipúblico), distribuyendo de forma ramificada a los diferentes módulos arquitectónicos del complejo turístico termal.

## **E. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **Sector I: Zona termal**

**Módulo de recepción termal de 01 piso**, de acceso principal al conjunto, está conformado por un cuarto de control, 02 stands de souvenir y 01 baño 1/2.

**Módulo 01 de 02 pisos**; el 1er piso está conformado por el acceso del sendero termal, recepción y caja de sala de masajes, sala de masaje de varones, sala de masaje, estar y sala de masaje de damas; el 2do piso está conformado por el acceso de plaza hall termal, consultas médicas, pasillo hall, vestidor de varones, vestidor de damas, cuarto de limpieza, 6 pozas termales individuales, 3 pozas familiares, estar, cafetería y cocineta.

**Módulo 02 de 01 piso**; conformado por el acceso del acceso de plaza hall termal, caja y depósito, área de

informes, pasillo hall, cuarto cisterna y bomba de agua termal, vestidor de damas, vestidor de varones, cafetería, área de lockers, piscina temperada, pozas dobles y áreas de descanso.

**Obras exteriores;** conformado por estacionamiento público, plaza de recepción termal, escaleras de descenso a la zona termal, plaza hall termal, plaza de exposición termal, cascada de brote de agua termal, terraza de descanso (de acceso a puente peatonal), sendero termal y estar de cascada termal.

### **Sector I: Zona recreacional**

Conformado por piscina termal 01, piscina termal 02, áreas de descanso, 02 solárium, terraza estar, escalera a 04 estar mirado y plataforma de tirolesa.

### **Sector II: Zona social**

**Módulo de restaurante 01 piso y sótano,** el 1er piso está conformado por el acceso de plaza central de mesas públicas, área de mesas, área de buffet, barra, caja de atención, servicios higiénicos de damas y varones, baño de

discapacitados, oficina de chef, baño ½ de servicio, cocina general, área de menaje, almacén de oficio, cámara frigorífica de oficio, área de lavado de vajillas cuarto de basura, hall de acceso de servicio y escalera de descenso a sótano; el sótano está conformado por el hall de servicio, almacén general, almacén de combustible, cava de vinos y cava de chicha de jora.

**Obras exteriores;** plaza central y área de mesas públicas.

## **Sector II: Zona de hospedaje**

**Módulo hospedaje 01 de 1 piso;** está conformado por 08 habitaciones dobles con baño y terraza, y obras exteriores de sendero de distribución y terrazas externas.

**Módulo hospedaje 02 de 1 piso;** está conformado por 03 habitaciones familiares, 05 habitaciones matrimoniales con baño y terraza, y obras exteriores de sendero de distribución y terrazas externas.

**Módulo hospedaje 03 de 1 piso;** está conformado por 07 habitaciones triples, 01 habitación matrimonial con baño y terraza, y obras exteriores de sendero de distribución y terrazas externas.

**Módulo de bungalows de 1 piso;** está conformado por 03 bungalows matrimoniales y 02 bungalows dobles, cada bungalow está conformado por una sala estar, chimenea, kitchen, desayunador, terraza, escalera de ascenso a dormitorio y baño, con obras exteriores de escalera de acceso, sendero de distribución y áreas estar.

## **Sector II: Zona de recepción y administración**

**Módulo 2do piso de zona de servicios complementarios;** conformado por una hall recepción, área de servicio de internet, área de snack-café, informes y reservas, cuarto de maletas y lobby, servicios higiénicos para damas y varones, baño de discapacitados, acceso directo a área administrativa; conformada de una secretaria, archivo, oficina de control y seguridad, oficina de contabilidad, oficina de reservas dirección general y sala de reuniones; con obras exteriores de plaza recepción y acceso administrativo.

## **Sector II: Zona servicios complementarios**

**Módulo 1er piso de zona de recepción y administración;** conformado por una hall servicio, cuarto de limpieza,

depósito genera y mantenimiento, cuarto de sabanas y lavandería, sala-kitchen de servicios, dormitorio de servicio para damas y varones, servicio higiénico y vestidor; con obras exteriores de patio de servicio, sendero de servicio, estacionamiento semipúblico, cuarto de basura, cuarto de grupo electrógeno y cuarto de bomba y cisterna.

## F. ACABADOS DE PROYECTO (ver tabla 2)

Tabla 2. Acabados de proyecto

AMBIENTES	ACABADOS															
	PISOS				MUROS			ZÓCALO		CIELORRASO			COBERTURA			
	Paquetón	Cerámica	Porcelanato	Cemento pulido	Piedra laja	Frotachado	Enchapado en piedra laja exterior	Tabique de vidrio	Enchape cerámica	Enchape madera	Madera cedro 3"	Tarrajeado	Drywall	Carrizo	Madera machimbrada	Rollizo de madera y paja andina
<b>SECTOR I: ZONA TERMAL</b>																
Cuarto de control		X				X	X				X		X			X
Stand de souvenir		X				X	X				X		X			X
01 baño 1/2		X				X	X		X				X			X
<b>Módulo 01</b>																
Sala de masajes	X					X	X			X			X			
Consultas médicas			X			X	X				X				X	X
Pasillo hall	X					X	X				X				X	X
Vestidores		X				X	X		X				X			X
Pozas termales		X				X	X		X						X	X
Cafetería	X					X	X				X				X	X
Cocineta		X				X	X		X						X	X

		ACABADOS															
AMBIENTES	PISOS					MUROS			ZÓCALO		CIELORRASO			COBERTURA			
	Paquetón	Cerámica	Porcelanato	Cemento pulido	Piedra laja	Frotachado	Enchapado en piedra laja exterior	Tabique de vidrio	Enchape cerámica	Enchape madera	Madera cedro 3"	Tarrajeado	Drywall	Carrizo	Madera machimbrada	Rollizo de madera y paja andina	
<b>SECTOR I: ZONA TERMAL</b>																	
<b>Módulo 02</b>																	
Caja y depósito			X			X	X				X		X				
Informes			X			X	X				X				X	X	
Pasillo hall	X					X	X				X				X	X	
Vestidores		X				X	X		X				X			X	
Pozas termales		X				X	X		X						X	X	
Cafetería	X					X	X				X				X	X	
Cocineta		X				X	X		X						X	X	
Cuarto de cisterna				X		X	X								X	X	
Piscina temperada		X				X	X			X					X	X	
Pozas dobles		X				X	X			X					X	X	
Área de descanso	X					X	X				X				X	X	
<b>EXTERIORES</b>																	
Senderos	Pisos de piedra laja y piedra de canto rodado, muros de contención de piedra laja ticaqueña.																
Terrazas																	
Plazas																	
<b>SECTOR I: ZONA RECREACIONAL</b>																	
<b>Módulo 01</b>																	
Piscinas termales					X	Piedra laja y piedra artificial											
Áreas de descanso					X												
Solárium					X		X							X			X
Terraza estar							X							X			X
Estar mirador					X									X			X
Plataforma tirolesa					X		X							X			X

		ACABADOS														
AMBIENTES	PISOS					MUROS			ZÓCALO		CIELORRASO			COBERTURA		
	Paquetón	Cerámica	Porcelanato	Cemento pulido	Piedra laja	Frotachado	Enchapeado en piedra laja exterior	Tabique de vidrio	Enchape cerámica	Enchape madera	Madera cedro 3"	Tarrajeado	Drywall	Carrizo	Madera machimbrada	Rollizo de madera y paja andina
<b>SECTOR I: ZONA SOCIAL</b>																
<b>Módulo restaurante</b>																
Área de mesas	X					X	X			X					X	X
Área de buffet	X					X	X			X					X	X
Barra	X					X	X			X					X	X
Caja	X					X	X			X					X	X
Oficina de chef		X				X	X				X		X			X
Servicios higiénicos		X				X	X		X				X			X
Cocina		X				X	X		X				X			X
Cuarto de basura			X			X	X		X				X			X
Cava			X			X	X		X			X				
Almacén general			X			X	X		X			X				
Cámaras frigoríficas		X				X	X		X			X				
<b>EXTERIORES</b>																
Plaza central	Pisos de piedra laja y piedra de canto rodado, muros de contención de piedra laja ticaqueña.															
<b>SECTOR I: ZONA DE HOSPEDAJE</b>																
<b>Módulos de habitaciones</b>																
Dormitorios	X					X				X				X		X
Baños		X				X			X					X		X
Terrazas					X		X									
<b>EXTERIORES</b>																
Terrazas, estar y senderos	Pisos de piedra laja y piedra de canto rodado, muros de contención de piedra laja ticaqueña.															

		ACABADOS														
AMBIENTES	PISOS					MUROS			ZÓCALO			CIELORRASO			COBERTURA	
	Paquetón	Cerámica	Porcelanato	Cemento pulido	Piedra laja	Frotachado	Enchapado en piedra laja exterior	Tabique de vidrio	Enchape cerámica	Enchape madera	Madera cedro 3"	Tarrajeado	Drywall	Carrizo	Madera machimbrada	Rollizo de madera y paja andina
<b>SECTOR I: ZONA DE HOSPEDAJE</b>																
<b>Módulo de Bungalows</b>																
Dormitorio	X					X	X				X			X		X
Sala	X					X	X				X			X		X
Kitchen		X				X	X				X			X		X
Terraza		Madera												X		X
Baño		X				X	X		X					X		X
<b>EXTERIORES</b>																
Senderos y estar	Pisos de piedra laja y piedra de canto rodado, muros de contención de piedra laja ticaqueña.															
<b>SECTOR II: ZONA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN</b>																
Hall recepción	X					X					X			X		X
Servicio de internet	X					X					X			X		X
Snack-café	X					X					X			X		X
Lobby	X					X					X			X		X
Cuarto de maletas	X					X					X		X			X
Servicio higiénicos		X				X			X				X			X
secretaria			X			X	X	X			X		X			X
Archivo			X			X	X				X		X			X
Of. de control y seguridad			X			X	X	X			X		X			X
Of. contabilidad			X			X	X	X			X		X			X
Of. reservas			X			X	X	X			X		X			X
Dirección general			X			X	X				X		X			X
Sala de reuniones			X			X	X				X		X			X
<b>EXTERIORES</b>																

Plaza de recepción	Pisos de piedra laja y piedra de canto rodado, muros de contención de piedra laja ticaqueña.
--------------------	--

		ACABADOS														
AMBIENTES	PISOS				MUROS				ZÓCALO			CIELORRASO			COBERTURA	
	Paquetón	Cerámica	Porcelanato	Cemento pulido	Piedra laja	Frotachado	Enchapado en piedra laja exterior	Tabique de vidrio	Enchape cerámica	Enchape madera	Madera cedro 3"	Tarrajado	Drywall	Carrizo	Madera machimbrada	Rollizo de madera y paja andina
<b>SECTOR II: ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>																
<b>Habitaciones de servicio</b>																
Dormitorio		X			X	X					X	X				
Sala		X			X	X					X	X				
Kitchen		X			X	X					X	X				
Vestidor y baño		X			X	X		X			X					
<b>Mantenimiento y servicio</b>																
Cuarto de limpieza				X	X	X					X					
Depósito general				X	X	X					X					
Cuarto de sabanas				X	X	X					X					
Cuarto de basura				X	X								X		X	
Grupo electrógeno				X	X	X					X					
Cuarto cisterna y bomba				X	X	X					X					
<b>EXTERIORES</b>																
Senderos y patio de servicio	Pisos de piedra laja y piedra de canto rodado, muros de contención de piedra laja ticaqueña.															
Estacionamientos	Piso de piedra asentada															
Cerco perimétrico	Muros pircados de piedra y muros de contención															

#### **4.7.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURA**

La estructura de las edificaciones es de sistema mixto, con pórticos de concreto armado y muros confinados, brindado mayor resistencia y solidez a las edificaciones.

##### **A. MURO DE CONTENCIÓN**

Estructuras de contención rígida, destinados a contener la el material de tierra desprendida de la topografía excavada, con sistema constructivo en hormigón armado.

##### **B. ROCAS ARTIFICIALES**

Sistema constructivo aplicado en las piscinas exteriores, la cual consiste en construir con hierro corrugado, que adopte la forma o diseño deseado, cubierto con arpillera, para posteriormente agregar hormigón de composición y moldeándose de forma manual, grietas u otras cavidades que emiten la estructura exterior de una roca natural. Con una aplicación final con capa de pintura resistente al agua termal.

## **C. ESTRUCTURA DE MADERA**

Las estructuras para la cubierta de las edificaciones, están basados en tijerales de rollizos de eucalipto, aplicando el sistema tradicional, así como reforzados por platinas en el caso de los módulos termales. El acabado de cubierta se basa en cielo raso de carrizo o machimbrado de madera y cubierta final de paja andina de Ticaco. Resaltándose el uso de los materiales propios de la zona.

### **4.7.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS**

#### **A. CISTERNA PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA TERMAL**

El abastecimiento de agua termal se realiza en 2 parte, el primero para las pozas individuales-familiares y la piscina temperada cubierta, y el segundo para el abastecimiento de las piscinas exteriores que se dotaran de agua termal excedente del tanque cisterna y a través de la recolección de aguas termales que fluyen de otros brotes de agua ubicados al norte del terreno de proyección.

La captación de las aguas termales al tanque cisterna, se realizaran en circulación contante del agua termal, permitiendo abastecer las piscinas con agua termal a temperatura natural, así aprovechando sus beneficios curativos. Así mismo el abastecimiento de las pozas individuales y familiares de baños termales se realizaran atreves piletas bombeadas desde el tanque cisterna que se llena con un flujo de 5 l/s.

El volumen de abasteciendo se calcula para un día de consumo, en este caso el tanque cisterna debe tener la capacidad mínima establecida en el reglamento nacional de edificaciones, de  $\frac{3}{4}$  el volumen de consumo diario.

El consumo diario de las pozas termales y la piscina temperada es de 56,60 m<sup>3</sup>, por lo tanto el volumen de del tanque cisterna de ser mínimo de 42,5 m<sup>3</sup>, pero al estar el agua termal en constante circulación es variable el consumo.

#### **B. Abastecimiento de agua potable**

El abastecimiento de agua potable se dará mediante una red externas del reservorio de Cojibaya, para su posterior purificación de tratamientos terciarios.

Así mismo el proyecto de instalaciones sanitarias para agua potable comprende el diseño de:

- Planta de tratamiento de aguas residuales
- Tanque cisterna
- Sistema de agua fría y agua caliente
- Sistema de riego de jardines
- Sistema de desagüe

#### **4.7.4. SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO**

##### **A. SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS**

Nuestro proyecto al estar ubicado en la zona andina y con bajas temperaturas climáticas, es necesario para el confort de los huéspedes el uso del sistema solar térmico, aprovechando la alta radiación solar del día para el abastecimiento de agua caliente de las habitaciones del hospedaje y los bungalows, reduciendo cuantiosamente el uso de energía eléctrica, así aportando al medio ambiente y la reduciendo los de gastos para el uso de agua caliente.

Los paneles solares se ubicaran en los techos de los módulos de hospedaje y bungalows, y ubicando los

depósitos de agua caliente, en los extremos de los módulos, los mismos que se integraran al paisaje con recubrimiento de hileras de manos de paja.

## **B. LA CUBIERTA DE PAJA EN LOS MÓDULOS ARQUITECTÓNICOS**

La paja es un material abundante en el distrito de Ticaco, y con el objetivo de buscar una arquitectura confortable y sostenible, se aplica la cubierta de paja que es renovable que requiere un mínimo o cero de energía externa para el proceso de producción, además de contar con altos estándares de aislamiento térmico, ofreciendo espacios arquitectónicos fresco en verano y caliente en invierno, así evitando el uso de equipos alternativos para aclimatar los ambientes, y reduciendo el uso de energía eléctrica.

## **C. TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS Y GRISES**

El proyecto aplica el sistema de tratamiento de aguas negras y grises mediante Biodigestores Autolimpiables, es un sistema de auto limpieza para purga de lodo, sin necesidad de usar un equipo especial, utilizando un filtro

anaeróbico interno que aumenta la eficiencia de tratamiento de agua, lo importante del sistema es que no necesita de electricidad para su funcionamiento o elementos químicos para tratar el agua. Permitiendo el uso de las aguas tratadas el sistema de riego de las áreas verdes.

Para nuestro proyecto se instalarán dos tanques de Biodigestores con la capacidad de 7000 litros, contrarrestando la contaminación del río Cojibaya y el entorno inmediato.

#### **4.7.5. VALORIZACIÓN DEL PROYECTO**

##### **A. ETAPABILIDAD**

###### **PRIMERA ETAPA**

Corresponde a la construcción de los módulos arquitectónicos de la zona termal principal atractivo de primera necesidad, para brindar el servicio de baños termales hacia el turista. Asimismo con el fin de brindar servicio de alimentación se realizará la construcción de la zona social (restaurante) y zona de servicios complementarios de cisterna y grupo electrógeno.

## **SEGUNDA ETAPA**

Corresponde a la construcción de la zona de recepción y administración, zona de servicios complementarios (hospedaje de servicios y mantenimiento), y los módulos de habitaciones dobles, triples, familiares y matrimoniales.

## **TERCERA ETAPA**

Corresponde a la construcción de la zona recreacional, de piscinas exteriores, respondiendo a la demanda que tendrá la zona termal de la primera etapa.

## **CUARTA ETAPA**

Corresponde a la construcción final de la zona de hospedaje, con bungalows matrimoniales y dobles.

## **B. VALORIZACIÓN**

Para determinar la valorización del proyecto se ha tomado en consideración el **cuadro de valores unitarios oficiales de edificaciones para la sierra, vigente del 2016**.

Asimismo se realiza la valorización por etapas.

- **Valorización de la primera etapa** (Ver tabla 3)

**Tabla 3. Valorización de primera etapa**

<b>Zona termal y zona social</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ÁREA CONSTRUIDA (m2)</b>	<b>COSTO/m2 S/.</b>	<b>PARCIAL</b>
Módulo de recepción	29,02	S/. 426,78	S/. 12 385,16
Modulo termal 01	220,77	S/. 633,58	S/. 139 875,46
Modulo termal 02	244,72	S/. 698,63	S/. 170 968,73
módulo de restaurant	301,15	S/. 650,21	S/. 195 810,74
Puente peatonal	1(global)	S/. 165 485,00	S/. 165 485,00
Instalaciones externas	944,73	S/. 198,15	S/. 187 198,25
<b>COSTO PARCIAL</b>			<b>S/. 871 723,34</b>

- Valorización de la segunda etapa (Ver tabla 4)

**Tabla 4. Valorización de segunda etapa**

<b>Zona de recepción y administración, zona de hospedaje y zona de servicios complementarios.</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ÁREA CONSTRUIDA (m2)</b>	<b>COSTO/m2 S/.</b>	<b>PARCIAL</b>
Módulo de recepción y administración	220,77	S/. 601,48	S/. 132 788,74
Módulo de habitaciones	833,77	S/. 575,62	S/. 479 934,69
Módulo de servicios complementarios	389,21	S/. 440,23	S/. 171 341,92
Senderos, áreas de estar y estacionamiento	1540,08	S/. 172,36	S/. 265 448,19
<b>COSTO PARCIAL</b>			<b>S/. 1 049 513,54</b>

- **Valorización de la tercera etapa** (Ver tabla 5)

**Tabla 5. Valorización de tercera etapa**

<b>Zona recreacional</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ÁREA CONSTRUIDA (m2)</b>	<b>COSTO/m2 S/.</b>	<b>PARCIAL</b>
<b>Piscinas externas</b>	142,61	S/. 968,63	S/. 138 136,32
<b>Solárium</b>	64,53	S/. 183,12	S/. 11 816,73
<b>Plataforma de tirolesa</b>	1(global)	S/. 85 050,00	S/. 85 050,00
<b>Áreas de estar y senderos</b>	367,99	S/. 172,36	S/. 63 426,76
<b>COSTO PARCIAL</b>			<b>S/. 298 429,81</b>

- **Valorización de la cuarta etapa** (Ver tabla 6)

**Tabla 6. Valorización de cuarta etapa**

<b>Zona de hospedaje (bungalows)</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ÁREA CONSTRUIDA (m2)</b>	<b>COSTO/m2 S/.</b>	<b>PARCIAL</b>
<b>Módulo de bungalows</b>	218,15	S/. 426,78	S/. 93 102,06
<b>Senderos y áreas de estar</b>	104,03	S/. 172,36	S/. 17 930,61
<b>COSTO PARCIAL</b>			<b>S/. 111 032,67</b>

- **Valorización total de proyecto**

Determinándose el costo total del proyecto con el valor de S/. 2 330 699,36 soles.

#### **4.7.6. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO**

Por tratarse de un proyecto de interés regional es que tendrá un alto grado de prioridad, siendo responsabilidad de las instituciones encargadas la inclusión del proyecto dentro de los planes de desarrollo regional, ya que la magnitud de este permitirá alcanzar mejoras significativas al turismo termal de la región.

##### **A. FINANCIAMIENTO INTERNO**

Proviene de la inversión pública realizada por el estado y administrada por el Gobierno Regional de Tacna y la Municipalidad Distrital de Ticaco.

##### **B. FINANCIAMIENTO EXTERNO**

Inversión generada por el ministerio de turismo y comercio exterior, además de la posibilidad de gestionar créditos internacionales a través de los diversos programas de promoción e implantación de turismo.

Cabe mencionar que la construcción de la primera etapa del proyecto se basa en una infraestructura sostenible por ser de uso del recurso termal, y apunta a que el establecimiento sea capaz de autofinanciar su mantenimiento, y así culminar las demás etapas que también son autofinanciables.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

#### **Primera:**

En esta Tesis se diseñó un complejo turístico termal-recreacional y de descanso que incrementara el flujo turístico en los baños termales de Putina–Ticaco, al estar dotado de infraestructura termal que satisface la demanda turística, con adecuadas instalaciones de pozas termales, piscinas temperadas y áreas de recreación pasiva, recreación activa de plataformas de tirolesa, que se mimetizan e integran con su entorno natural, además de contar con instalaciones de descanso y alimentación, que complementan la actividad termal de curación y ocio, los mismos que cuentan con agradables visuales paisajistas, y de una arquitectura amigable al contexto rural y rústica de la zona.

#### **Segunda:**

Tras el procesamiento y diagnóstico de la realidad situacional de la infraestructura termal-recreacional de los baños termales de Putina-Ticaco, se concluye que las condiciones de la infraestructura son deficientes para el servicio turístico, siendo óptimo y viable la proyección de un complejo turístico termal-recreacional y de

descanso, que permite brindar mejores instalaciones se servicio termal, además de servicios para la recuperación física, para el esparcimiento, la alimentación, recreación pasiva y activa y áreas de descanso, que hacen del complejo turístico tenga un servicio completo.

**Tercera:**

Con la evaluación del flujo turístico en los baños termales de Putina-Ticaco, mediante encuestas y visitas esporádicas en la zona de estudio, se concluyó que sólo los servicios termales que se prestan actualmente no favorecen al incremento de visitas de turistas, ya que se requieren de otras actividades complementarias al servicio termal como, espacios arquitectónicos de recuperación física que brindan las salas de masaje, áreas de relación social, servicios de alimentación, servicios de hospedaje, espacios de disfrute paisajista, de recreación pasiva, de recreación activa como plataformas de tirolesa, que le dan valor agregado al complejo turístico, y beneficiando al incremento de flujo de turistas.

**Cuarta:**

Se concluye que el diseño de las unidades arquitectónicas propuestas, se mimetizan con su entorno, integrándose a la topografía del terreno, mediante el aterrazado de las unidades arquitectónicas

que a su vez cuentan con agradables visuales paisajistas, además el proyecto tiene un enfoque sostenible, a través del uso de materiales del sector, el uso de la paja andina como aislante térmico, para cubierta de las edificaciones, dotando a los espacios arquitectónicos de climas fresco en verano y caliente en invierno, así mismo el uso de sistemas solares térmicos en las habitaciones de hospedaje que reducen el uso de energía eléctrica y el uso de biodigestores para el tratamiento de aguas negras y grises, evitando la contaminación del río y el medio ambiente.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda que el Gobierno Regional de Tacna y la Municipalidad Distrital de Ticaco adopten la iniciativa y el interés de consolidar los baños termales de Putina como un hecho arquitectónico fundamental, para el reforzamiento de la actividad turística en el circuito andino Tarata-Candarave, dado que se viene asfaltando la carretera Tarata-Candarave-Binacional.
2. Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Ticaco realizar investigaciones de las aguas termales, ya que es un potencial recurso natural para el turismo sostenible, además de existir más brotes de agua termal en lugar de estudio.

3. Se recomienda que se ejecuten planes de desarrollo urbano rural, con normatividades que organicen el crecimiento urbano rural entre el recorrido de pueblo de Ticaco y los baños termales de Putina.
4. Se recomienda emplear la presente investigación como referente para futuras investigaciones en los baños termales de Putina – Ticaco u otras investigaciones.
5. Se recomienda que la Municipalidad del Distrito de Ticaco realice concursos de ideas paisajistas de un malecón turístico en la trocha carrozable Ticaco-Baños Termales de Putina, con el objetivo de potencializar los baños termales.
6. Se recomienda que las Escuelas de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann y la Universidad Privada de Tacna, tomen iniciativas para realizar propuestas paisajistas de un malecón turístico en la trocha carrozable Ticaco-Baños Termales de Putina.

## BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Andrade, O. & Benítez, O. (2009). La Arquitectura sostenible en la formación del Arquitecto (Tesis Profesional). Universidad de El Salvador, El Salvador
- Araujo, N. & Fraiz, J. (2012, junio). Los establecimientos termales como atractivo turístico del siglo XXI y dinamizadores del desarrollo local. TURyDES.
- Boullon R. C. (2006). Planificación del espacio turístico. México D.F., México: Trillas
- Boullon Roberto C. (1986). Las Actividades Turísticas y Recreativas. México D.F., México: Trillas.
- Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo. (2015). Recursos Turísticos de la ciudad de Tacna. Tacna.
- Facundo, J., Gonzales, P., Suarez, M., Sánchez, L. (2000). "Fundamentos del termalismo con énfasis en la Hidroquímica". Cuba.
- Fundación EOI (2015). Turismo termal en España.
- Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) (2010). Las Fuentes Termales en el Perú, estado y uso actual. (XV Congreso Peruano de Geología).

- La voz (18 de noviembre del 2013). El foro de termalismo estacionalidad de este tipo de turismo. La Voz de Galicia. Recuperado de <http://www.lavozdegalicia.es/>
- Ledhesma, M. (2016). Periodismo turístico: muchos principios y algunos finales. Buenos Aires: Miguel Ledesma. p. 14.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur). Fuentes de Aguas Minero Medicinales.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2015). *Reglamento Nacional de Edificaciones*.
- Municipalidad distrital de Ticaco (2011). Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Ticaco.
- Municipio de Andalucía-España. (2013). Plan estratégico contra la estacionalidad.
- Nuevos horizontes para el turismo de balneario en España y sus implicaciones para el mundo rural. Gran Tour: Revista de Investigaciones Turísticas.
- Pascual, J. (2014, 03, 29). Tipología del agua, sus características principales y sus usos, los beneficios para la salud. Bio habitabilidad espacios en armonía.
- Plazola, A. (1977). Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol. 6. México D.F., México. Plazola editores

- Ramírez, L. (2007). Turismo, naturaleza y territorio. Argentina (Maestría).  
Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina
- Real Academia Española. (2016). Diccionario de la Lengua Española.

# **ANEXOS**

## ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

(REALIZADO A TURISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE ACUDIERON A LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO)

<b>ENCUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO</b>	<b>4. ¿Su motivo de viaje al distrito de Ticaco, son los baños termales?</b>  a) Si b) No c) Otros motivos:.....
<b><u>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</u></b>	<b>5. Modalidad de viaje</b>  a) Independiente (por su cuenta) b) Por agencia de viaje
<b>Datos Turista extranjero:</b> <b>Edad:</b> ..... <b>Sexo:</b> ..... <b>Estado civil:</b> .....	<b>6. Tipo de movilidad</b>  a) Turístico (pasajero) b) Movilidad propia
<b>1. Grado de instrucción</b>  a) Primaria b) Secundaria c) Técnica d) Universitaria e) Otro:.....	<b>7. Conformación del grupo de viaje</b>  a) Solo b) Grupo de amigos c) Con su pareja d) Grupo familiar; N° de hijos:.....
<b>2. Ocupación</b>  a) Alto funcionario b) Profesional ejecutivo c) Profesional técnico d) Estudiante e) Empleado f) jubilado g) Otro:.....	<b>8. Frecuencia de visita a los baños termales</b>  a) Primera vez b) Más de una vez
<b>3. Cuanto invierte para su viaje</b>  a) Menos de US\$ 500 b) De US\$ 500 a US\$ 999 c) De US\$ 1 000 a US\$ 1 999 d) De US\$ 2 000 a US\$ 3 000 e) Otros montos:.....	<b>9. Tipo de alojamiento utilizado en Tacna</b>  a) Hospedaje de 3 estrellas b) Hospedaje de 1 a 2 estrellas c) Casa de amigos o familiares
	<b><u>NIVEL DE SATISFACCIÓN DE SERVICIOS</u></b>
	<b>10. Servicio del transporte y accesibilidad</b>

<p>a) Bueno b) Regular c) Malo</p> <p><b>1. Servicio de estacionamientos</b> a) Bueno b) Regular c) Malo</p> <p><b>2. Servicio de seguridad</b> a) Bueno b) Regular c) Malo</p> <p><b>3. Servicio de baños termales</b> a) Bueno b) Regular c) Malo</p> <p><b>4. Servicio de espacios de recreación</b> a) Bueno b) Regular c) Malo</p> <p><b>5. Servicio de hospedaje</b> a) Bueno b) Regular c) Malo</p> <p><b>6. Servicio de alimentación</b> a) Bueno b) Regular c) Malo</p> <p><b><u>NECESIDAD DE OTROS SERVICIOS</u></b></p> <p><b>7. ¿Después de haber usado las fuentes termales, que necesidades tiene?</b> a) Alimentarse b) Descansar c) Recrearse d) Otra actividad:.....</p> <p><b>8. ¿Qué instalaciones le gustaría que se complementen a los baños termales?</b></p>	<p>Marque más de 2 alternativas sea necesario:</p> <p>a) Consultorios Médicos b) Salones para masajes c) SPA d) Gimnasio e) Restaurantes f) Servicio de hospedaje g) Áreas de camping h) Otro:..... .....</p> <p><b>9. ¿Con las instalaciones antes mencionadas, se quedaría a pernoctar en los baños termales? ¿Cuántos días?</b> a) Si b) No Número de días:.....</p> <p><b>10. ¿Prefiere usar los baños de aguas minero medicinales naturales o un SPA (uso de aguas tratadas)?</b> a) Los baños de aguas minero medicinales b) SPA</p> <p><b>11. ¿En qué tipo de hospedaje prefiere pernoctar?</b> a) Bungalows (cabañas individuales) b) Edificio de Hospedaje</p> <p><b>SUGERENCIAS:</b>..... ..... ..... ..... ..... .....</p>
---	---

# TERMAS VALS, GRAÜBUNDEN - SUIZA

## SITUACIÓN

El arquitecto Peter Zumthor diseñó el complejo para las Termas de Vals, incorporándolas al complejo de un Hotel ya existente, sobre las únicas fuentes termales del cantón suizo de Los Girasoles, Graubunden Canton, Suiza.

Vals es el último lugar en el valle, más adelante sólo hay montañas y cielo. Por otro lado está Ticino y entre ellos, los exuberantes prados alpinos, formaciones rocosas escarpadas, viaductos, y la cantera. Detrás, la elegante pirámide del Zervreiliahorn.



## ENTORNO

El diseño busca en su entorno, establecer un baño que nazca desde las montañas, creando así una reacción parecida a la del agua que nace desde el centro de la tierra y aparece en la superficie; éste concepto hace que tengamos la impresión que el edificio siempre existió en ese lugar. Zumthor reconsidero la simbología de los baños termales, proponiendo una reinterpretación de como las pozas son creadas, es por eso que diseñó un edificio que armoniza con la geología y la topografía de la zona, en lugar de hacerlo con los aspectos inmediatos de su entorno, como lo es el Hotel.



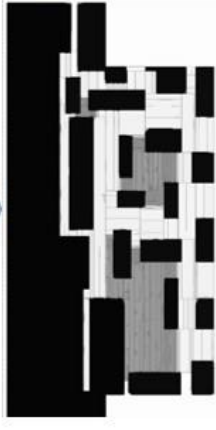
## FORMA

- Destacan se las formas puras y ortogonales.
- Diseñado en forma de "L" invertida para ofrecer estabilidad y equilibrio.
- Se juega con los espacios produciendo un efecto de "lleno y vacío"



## FUNCIONAL

- Se aprecia la creación de espacios cubiertos y los cuales nos provocan diversas sensaciones al recorrerlos



## ESTRUCTURA Y MATERIALES

El concreto es la Estructura portante, desde la cimentación Hasta Muros y losas. Construido una base de concreto y piedra.

- La Piedra se utilizo Como el Acabado Que domina pisos, muros y Recubrimientos en piscinas y baños.
- Paredes echas por módulos de piedra de diferentes tamaños da la impresión de que fueran naturales
- Los muros: hechos con bloque de piedra Cuarcita y hormigón REFORZADO.



## ESPACIOS

Las combinaciones de luz y sombras, espacios cerrados y abiertos, conjuntamente con los elementos lineales fueron pensados para crear un ambiente en el cual los visitantes disfruten del lujo y redescubran los beneficios de las aguas termales. El diseño informal subyacente del espacio interior es un camino cuidadosamente modelado de circulación que conduce a los bañistas a ciertos puntos predeterminados, para que a partir de un punto puedan explorar por si mismos otras áreas. La perspectiva está siempre controlada, garantizando u ocultando una vista.

FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARAPACÁ, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARIQ. RONALD NILSON CA TUNTA NAWIANI

INDICADA

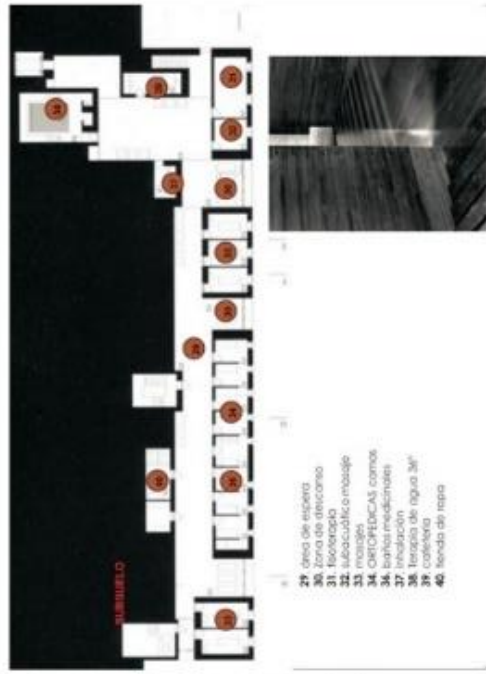
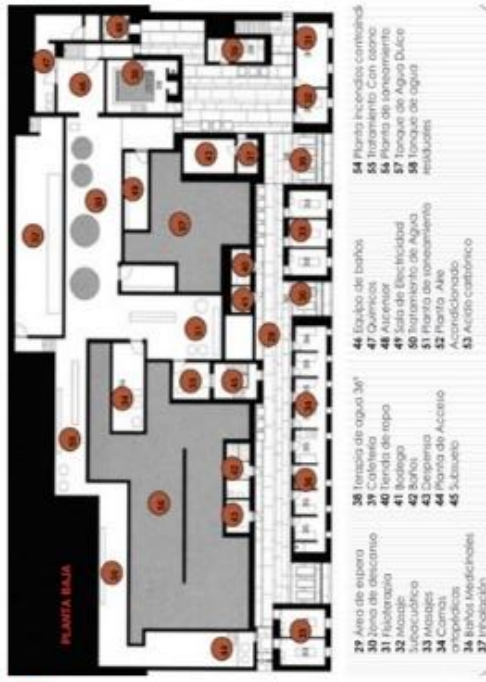
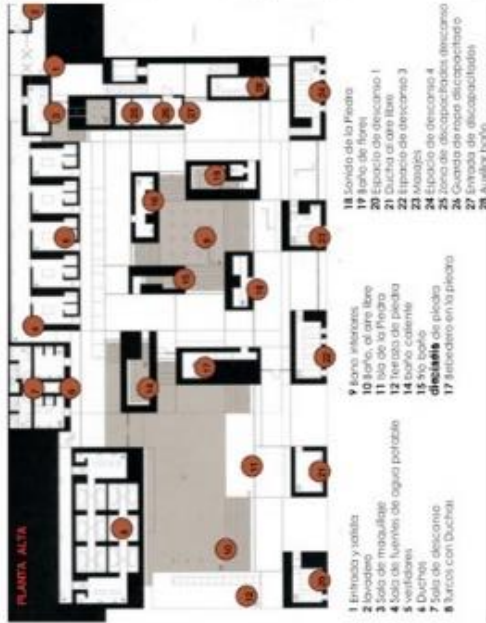
FECHA: DICIEMBRE 2016

LÁMINA DE PROYECTO REFERENCIAL: TERMAS VALS, GRAÜBUNDEN - SUIZA

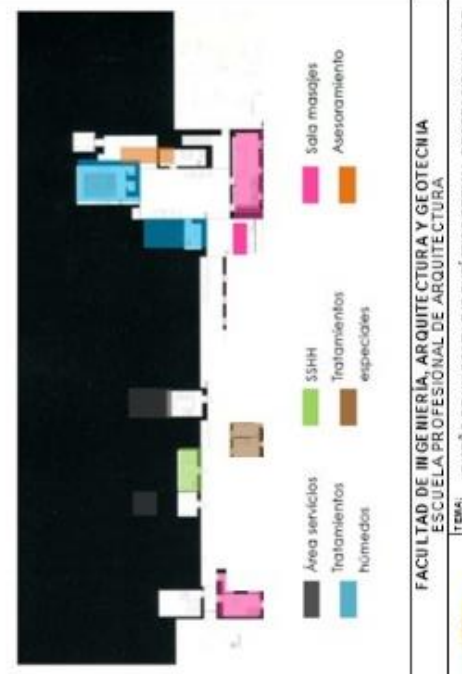
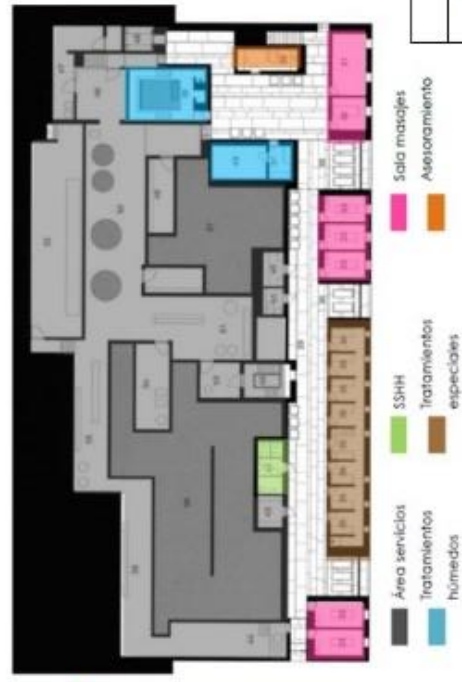
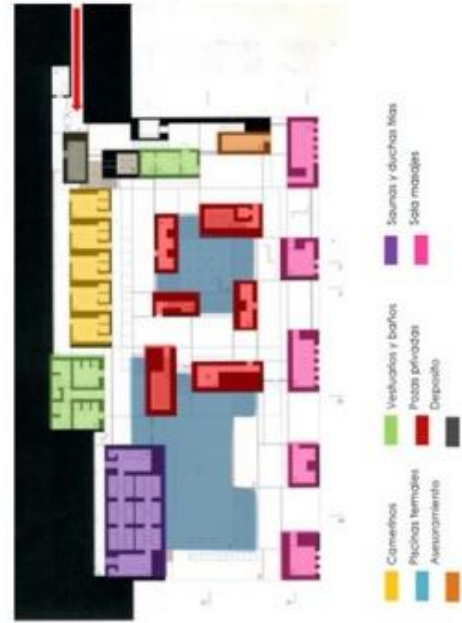
N.º LÁMINA: 01

# TERMAS VALS, GRAÜBUNDEN - SUIZA

## DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS



## ZONIFICACIÓN



FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURISTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURISTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICAGO, PROVINCIA DE TARAPACA, TACNA"

PROFESOR POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MANARI  
INDICADA: INICIADA  
FECHA: DICIEMBRE 2016  
Nº LÁMINA: 02

PROYECTO REFERENCIAL: TERMA S VALS, GRAÜBUNDEN - SUIZA

# TERMAS GEOMÉTRICAS, COÑARIPE - CHILE

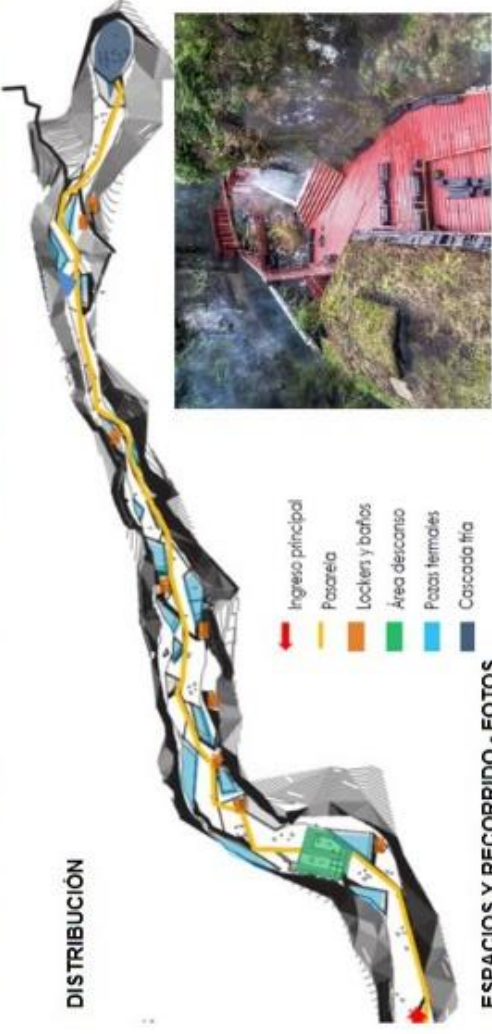
Con el nombre Termas Geométricas se quiere decir, que es una obra de arquitectura no casual situada en medio de la naturaleza brutal, que permite experimentar la seducción primitiva del agua, y el fuego, que aparecen en todo su esplendor, porque la arquitectura de lo construido tosca pero con formas precisas, permite despreocuparse y gozar del azar que es la naturaleza, sobre todo cuando llueve, nieva o hace frío.

## FORMA

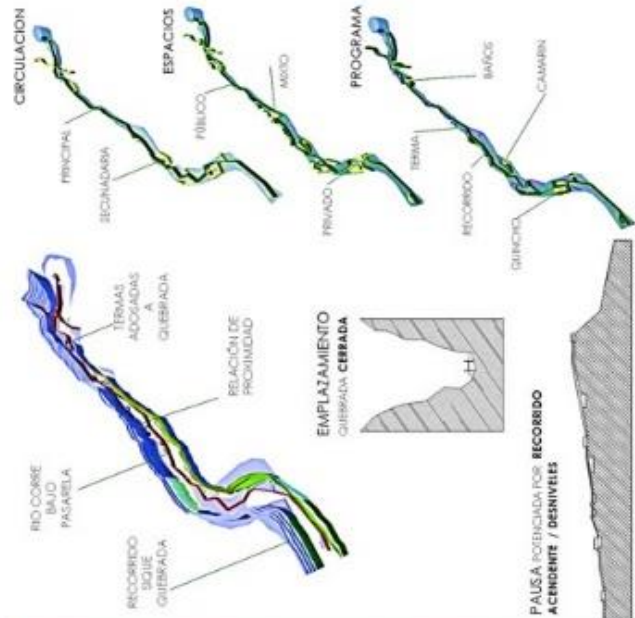
El arquitecto busca la inmersión dentro de la naturaleza mediante un recorrido que va acorde con las cotas del terreno y siguiendo el sinuoso camino generado por el relieve de la quebrada. Este recorrido continuo va uniendo y acoplando una sucesión de estaciones entre lo natural y lo construido, junto con distintos elementos naturales existentes en el lugar.

La geografía del terreno no es alterada. Los distintos elementos sumados que conforman las termas cuentan con las características apropiadas para no imponerse y afectar al entorno usando un lenguaje de contexto rústico

## DISTRIBUCIÓN



## ESPACIOS Y RECORRIDO - FOTOS



## DIFERENCIAS



FACULTAD DE INGENIERIA - ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURISTICO TERNAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURISTICO EN LOS BAÑOS TERMIALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARIQ. RONALD NILSON CAJUNTA MAMANI

INDICADA  
N° LAMINA: 03

FECHA:  
DICIEMBRE 2019



# PISCINAS DE AGUAS TERMALES "POÇA DA DONA BEIJA" - PORTUGAL

La isla de San Miguel es muy conocida en los Azores por sus aguas, y sus volcanes, y los baños termales de D. Beija acaban de ser renovados por M- arquitectos quienes han reconstruido algunos de los edificios del complejo y acondicionado otros para volver a dar uso a este área termal que utiliza el agua de la isla volcánica, rica en minerales, para los bañistas.

## DESCRIPCIÓN

Por el continuo desgaste de los materiales existentes, causado por la gran popularidad de la zona, ha sido necesario sustituir todo el pavimento del paseo de entrada con paneles de madera local - cedro japonés o cryptomeria de la zona. **Desde un punto de vista, la utilización de los materiales naturales de la zona es una manera importante de acercarnos a una mejor unión entre lo natural y las intervenciones humanas.** Dos construcciones fueron demolidas, la oficina de venta de entradas y un edificio temporal, que estaba emplazado en la entrada principal del complejo.

## FORMA

En la forma arquitectónica, la nueva construcción busca una relación equilibrada con el entorno. En este sentido el edificio está basado en un sentido paralelo a la pared sur existente, y un techo inclinado recubierto con madera crytomeria. La implantación del nuevo edificio se separa un mínimo de 7 metros del borde dl río.

## ACCESO A LOS BAÑOS



## DISTRIBUCIÓN DE PLANIMETRÍA



## NUEVOS BAÑOS

## NUEVOS BAÑOS



## NUEVO EQUIPAMIENTO

Con el objetivo de renovar y mejorar las instalaciones, la intervención también **considero construcción de dos nuevas piscinas, compuestas por un tanque y un lava pies, con el fin de aumentar la capacidad del área de baño del recinto.** Estas piscinas nuevas ubicadas en el margen norte del río, fueron construidas en base a las estructuras existentes y el acceso es proporcionado por un pasadizo en estructura metálica y revestido con reguardo de madera.

## RELACIÓN CON EL ENTORNO



## LAS PISCINAS TERMALES Y SU ENTORNO

Las piscinas tienen una conexión directa con el río, siendo casi parte del río y su entorno, con materiales que se adecuan al paisaje natural, dando valor agregado dentro del contexto natural y de lo urbano

## ILUMINACIÓN

se implementó una red de iluminación insertada de forma cuidadosa, dando como resultado una mejor señalización de los senderos y una **mejora en cuanto a los aspectos paisajísticos del lugar, a través de una iluminación indirecta y debidamente cuidada, con el fin de no adulterar el ambiente del entorno.**



FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURISTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURISTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TABATA, TACHA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MANUAN Nº LAMINA: 04

LAMINA DE: PROYECTO REFERENCIAL: PISCINAS DE AGUAS TERMALES PORTUGAL

FECHA: DICIEMBRE 2015

# HOTEL COLCA LODGE (AREQUIPA)

Fue galardonado 1er lugar bienal de arquitectura peru 2010, dicho hotel está emplazado en un gran anfiteatro natural, al borde del río Colca, anfiteatro reafirmado también por la arquitectura del conjunto de este hotel. Arquitectura en la que predominan los techos de paja, rememorando lo que fueron los pueblitos del Colca.



## DESCRIPCIÓN

La ubicación de este Spa está pensada para no interferir las vistas de los usuarios del hotel, se evidencia solo por la presencia de sus techos. El ingreso se hace por una amplia rampa sinuosa, que es parte del paisaje del conjunto. Desde la recepción y salita de espera se comienza a descubrir el paisaje del río, en este nivel también se encuentran las salas de descanso y masajes; bajando a la plataforma inferior, se descubre la piscina y sala de reposo, también los saunas y jacuzzis. Estos pequeños ambientes sinuosos rememoran pequeñas grutas de la zona; desde ellos también se tienen magníficas vistas al río, sin perder la intimidad que amerita el relax del viajante.

## FUNCIÓN

El Lodge se organiza a partir de una plaza circular y cuenta con 5 zonas principales:

- 1) Zona de servicio
- 2) Zona social
- 3) Zona de hospedaje
- 4) Zona de Spa Eco termal
- 5) Zona administrativa



## FORMA

La forma es inspirada en el lugar, para sentir la esencia del lugar mediante el uso de materiales de construcción propios del valle. La naturaleza cuenta con un dialogo fuerte que el arquitecto decidió no afectar, construyendo un centro que distinga lo construido por el hombre con el entorno paisajístico.



## USO DE LA TOPOGRAFIA

La arquitectura se adapta a la topografía natural, construyendo el edificio de manera diseminada en el entorno mediante plataformas relacionadas con la pendiente del terreno y utilizando texturas e imágenes que crean el aspecto de terreno natural



## CIRCULACIÓN

Cuenta con dos ingresos separados, uno privado y uno públicos ambos situados en la parte trasera del terreno.

El primero lleva hasta la circulación privada la cual conecta todas las áreas de servicio, las zonas de descarga y el área administrativa situada junto a la zona de recepción.

El ingreso público conecta al hall principal que lleva a los espacios sociales del establecimiento hasta llegar a las plazas exteriores en donde ambas circulaciones se vuelven una para recorrer el resto del complejo.



- Zonas públicas
- Zonas privadas
- Circulación pública
- Circulación privada
- Ingreso público
- Ingreso privado

FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURISTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURISTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINATICO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"		N° LAMINA: <b>05</b>	
PRESENTADO POR: BACH. ARC. RONALD NILSON CAJUNTA MANAVE		INDICIADA	
LAMINA DE: PROYECTO REFERENCIAL: SPA HOTEL COLCA LODGE (AREQUIPA)		FECHA: DICIEMBRE 2018	

## HOTEL COLCA LODGE (AREQUIPA)

### ZONA SOCIAL

Desde el estacionamiento se ingresa a la zona social mediante un puente de troncos. En éste se encuentra la recepción, la sala de estar, dos restaurantes con un comedor en desnivel, entre otros ambientes.

El comedor principal es un gran ambiente piramidal que desborda hacia la terraza. El hotel cuenta con 2 restaurantes, uno principal y un segundo en la sala de estar. Frente al comedor principal se ubica la plaza circular llamada Plaza de la Luna, que sirve como mirador, al extremo contrario, la Plaza del Amriero, rodeada de habitaciones y un snack bar.



### ZONA HOSPEDAJE

las habitaciones se ubican a manera de grupos en tres áreas diferentes en el terreno.

la zona 1 se encuentra frente a la plaza del amriero que se conecta mediante escaleras con la plaza de la luna.  
la zona 2, cuenta con un bloque de habitaciones y un bungalow dispuesto en medio del terreno dándole la espalda al área de servicio y con vistas hacia el río y horizonte.  
la zona 3 es la más privada y es el área más alejada de las instalaciones sociales y termales del complejo. algunas suites cuentan también con el servicio de pozas privadas.



### EL SPA ECO TERMAL

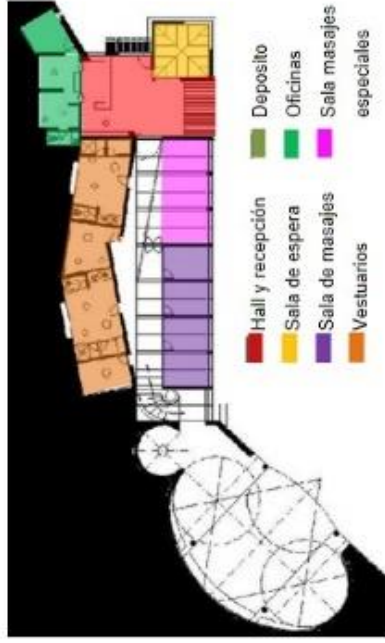
Este se encuentra al borde del río Colca, frente al área de habitaciones y la plaza circular y cuenta con dos niveles.

El objetivo fue no interferir con las vistas hacia el paisaje desde el hotel haciendo que el edificio quede enterrado en el cerro balconeando el río en donde solo se dejen observar los techos de paja.

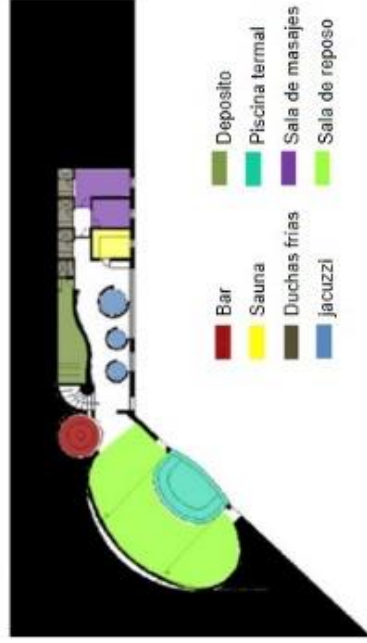
### DISTRIBUCIÓN INTERIOR

En el primer nivel o Planta 1, se encuentran los diferentes ingresos, el hall principal con recepción, las áreas privadas, sala de espera, salones de masajes y vestuarios.

En el nivel inferior o sótano 1, se encuentran las saunas, salas de masajes, áreas de reposo, la piscina termal, los jacuzzis, el bar y una zona de depósitos.



■ Hall y recepción  
■ Sala de espera  
■ Sala de masajes  
■ Vestuarios  
■ Deposito  
■ Oficinas  
■ Sala masajes especiales



■ Bar  
■ Sauna  
■ Duchas frías  
■ jacuzzi  
■ Deposito  
■ Piscina termal  
■ Sala de masajes  
■ Sala de reposo



FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURISTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURISTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINATICO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CAUTINTA MAMANI

INDICADA: N° LAMINA: 06

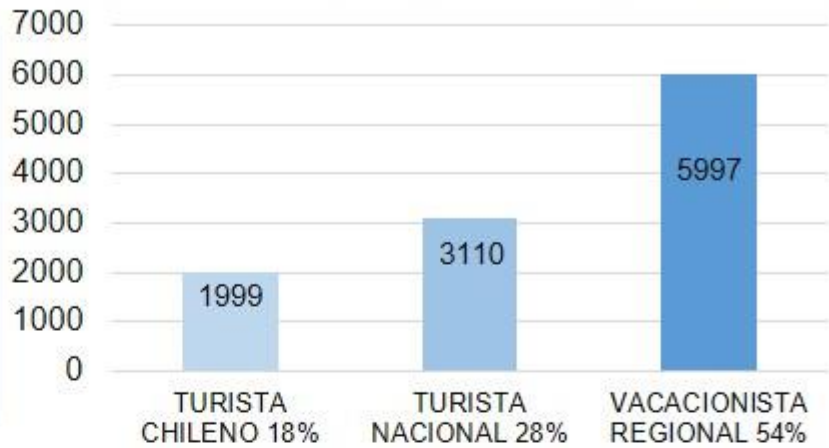
FECHA: DICIEMBRE 2018

PROYECTO REFERENCIAL: SPA HOTEL COLCA LODGE (AREQUIPA)

## CONCLUSIONES DE ENCUESTAS

### PORCENTAJE DE TURISTAS QUE ARRIBAN A LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

Actualmente existe una gran concurrencia de vacacionistas de la región de Tacna, lo que representa a usuarios que no pernoctaran en los baños termales.



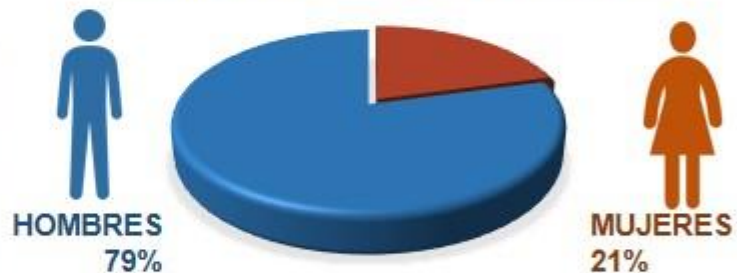
### PORCENTAJE DE TURISTAS POR EDADES , SEXO Y ESTADO CIVIL

#### Porcentaje de turistas por grupo de edades



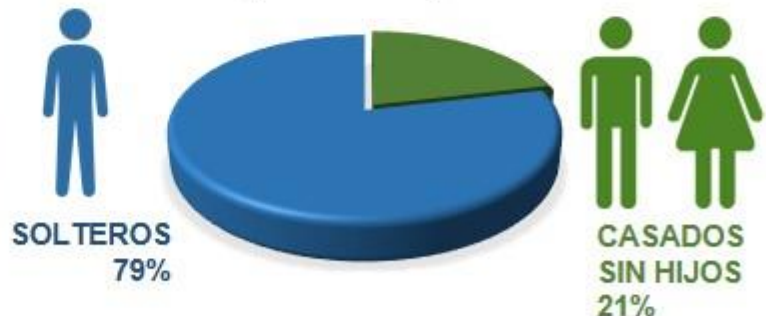
#### Porcentaje de turistas por genero de sexo

Hay una preponderancia de turistas con edades de entre 30-39 años, turistas con trabajo estable.



Además la mayor cantidad de turistas son hombres y solteros, lo que hace referencia que es poca es la concurrencia de mujeres y niños.

#### Porcentaje de turistas por estado civil



Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA : "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA: INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE: CONCLUSIONES DE ENCUESTAS

FECHA: DICIEMBRE 2016

07

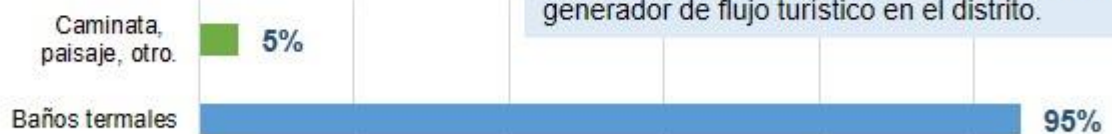
## CONCLUSIONES DE ENCUESTAS

### PORCENTAJE DE NIVEL DE INGRESOS ECONOMICOS



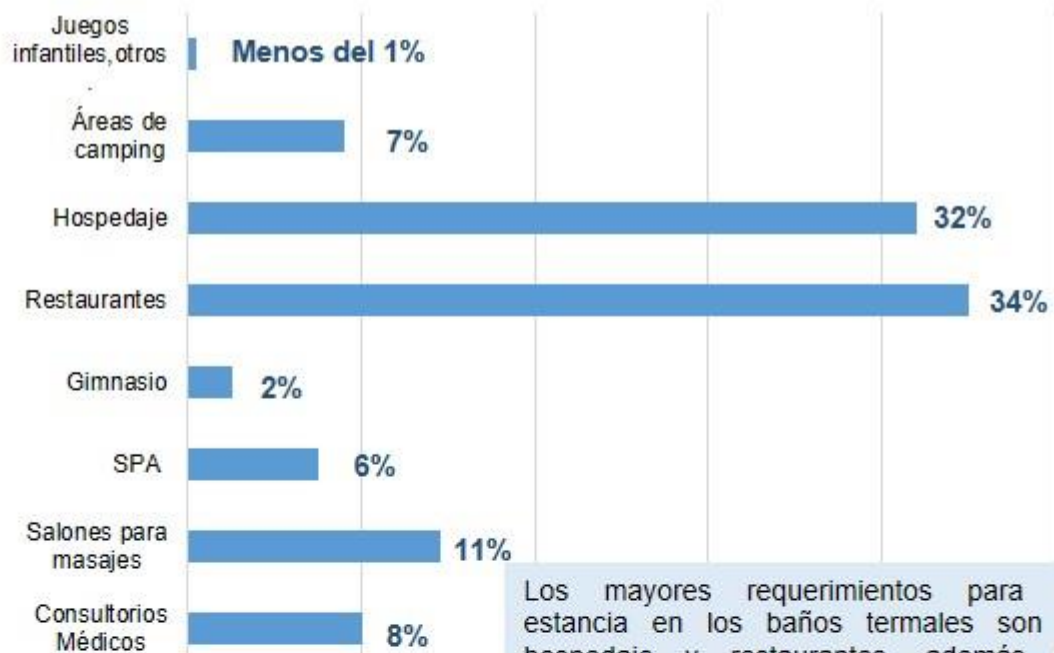
Los ingresos económicos son de 1 500 a 2 000 soles, definiendo a turistas que gastan lo necesario para su estancia en los baños termales

### PORCENTAJE DE MOTIVO DE VIAJE



El motivo principal de viaje a Ticaco son los baños termales, siendo el principal generador de flujo turístico en el distrito.

### PORCENTAJE DE NECESIDADES DE OTRAS INSTALACIONES



Los mayores requerimientos para su estancia en los baños termales son el hospedaje y restaurantes, además de servicios complementarios como masajes, consultorio medico y áreas de camping.

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
CONCLUSIONES DE ENCUESTAS

FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

**08**

## CONCLUSIONES DE ENCUESTAS

### PORCENTAJE POR DÍAS DE PERNOCTACIÓN



### PORCENTAJE DE PREFERENCIAS EN SERVICIO TERMAL



### PORCENTAJE DE PREFERENCIAS EN SERVICIO DE ALOJAMIENTO



Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
CONCLUSIONES DE ENCUESTAS

FECHA:  
DICIEMBRE  
2018

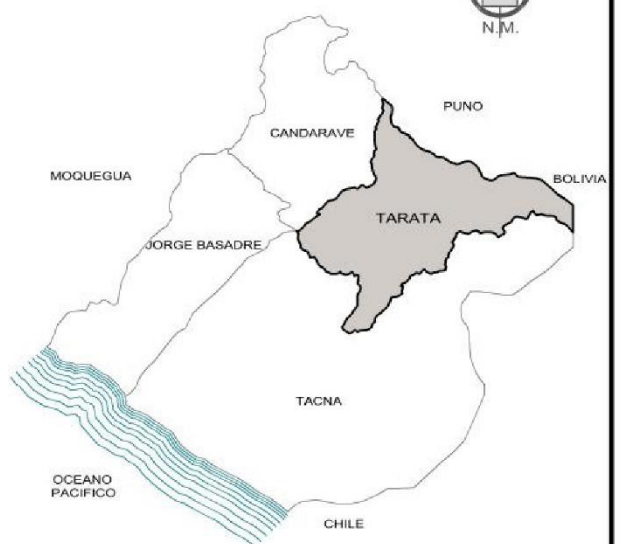
**09**

**MAPA POLÍTICO DEL PERÚ**



**UBICACIÓN DE LA REGIÓN TACNA**

**MAPA POLÍTICO DE TACNA**



**UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE TARATA**

La división política de la Región de Tacna está conformada por 4 provincias, de las cuales se encuentra la provincia de Tarata.

**MAPA POLÍTICO DE TARATA**



**UBICACIÓN DEL DISTRITO DE TICACO**

La división política de la Provincia de Tarata está conformada por 8 distritos.

Elaboración: Propia

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



**TEMA:** "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

**PRESENTADO POR:** BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

**ESCALA:** INDICADA

**N° LÁMINA :**

**LÁMINA DE:** UBICACIÓN DE LA REGIÓN DE TACNA, PROVINCIA TARATA Y DISTRITO DE TICACO

**FECHA:** DICIEMBRE 2016

**10**

## ASPECTO SOCIO DEMOGRÁFICO DEL DISTRITO DE TICACO

### CRECIMIENTO POBLACIONAL

En el Distrito de Ticaco, según el censo del año 2007 del Instituto Nacional de Estadística e Informática, La Población del distrito es de 815 habitantes, de los cuales 426 son hombres 52,27% y 389 mujeres 47,73%; que constituye el 10,44 % de la población de la provincia de Tarata que es de 7 805 habitantes

PROVINCIA Y DISTRITO	POR SEXO		POBLACION
	HOMBRES	MUJERES	
PROVINCIA TARATA	4017	3788	7805
ESTIQUE	276	275	551
ESTIQUE PAMPA	221	191	412
<b>TICACO</b>	<b>426</b>	<b>389</b>	<b>815</b>
HEROES	303	256	559
ALBARRACIN	213	221	434
TARUCACHI	1824	1802	3626
SITAJARA	298	262	560
SUSAPAYA	456	392	848

Cuadro A. Crecimiento poblacional del distrito de Ticaco

Fuente: INEI Instituto Nacional de Estadística e Informática 2007  
Elaborado: Elaboración propia

En referencia a los censos de 1981, 1993 y el 2007 y la proyección al año 2016, se registra un proceso de desdoblamiento, la tasa de crecimiento poblacional es marginal decreciente con -1,76 %, debido a la migración de jóvenes del pueblo a las ciudades de Tacna o Arequipa en busca de mejores oportunidades de vida.

### DATOS POBLACION - DISTRITO DE TICACO

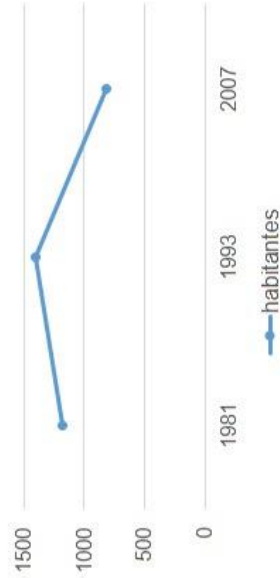


Gráfico A. Desdoblamiento del pueblo de Ticaco, según censos de 1981, 1993 y el 2007.

Fuente: INEI Instituto Nacional de Estadística e Informática 2007  
Elaborado: Elaboración propia

### PROYECCIÓN DE LA POBLACIONAL DEL 2007 AL 2016

Hacemos la proyección respectiva vemos que la población al año 2016 es de 695 habitantes, un aspecto muy preocupante para el desarrollo del pueblo de Ticaco. ver tabla

AÑO	POBLACION PROYECTADA
2007	815
2008	801
2009	787
2010	773
2011	759
2012	746
2013	733
2014	720
2015	707
<b>2016</b>	<b>695</b>

Cuadro B. Proyección de la poblacional del 2007 al 2016

### DENSIDAD POBLACIONAL

La densidad poblacional es un indicador del grado de concentración de la población. El Distrito de Ticaco tiene una densidad poblacional de 2,35 habitantes por km<sup>2</sup>; y la tendencia de desdoblamiento esta cifra iría aumentado, que está relacionada con el proceso de evolución de la población, la tasa de fecundidad, el proceso de urbanización y la migración interna.

PROVINCIA Y DISTRITO	POBLACION	SUPERFICIE KM2	DENSIDAD POBLACIONAL (HAB. X KM2)
PROVINCIA TARATA	7,805	2,819,96	2,65
ESTIQUE	551	312,85	1,76
ESTIQUE PAMPA	412	185,61	2,22
HEROES	559	372,41	1,5
ALBARRACIN	560	251,24	2,23
SITAJARA	848	373,21	2,27
SUSAPAYA	815	347,06	2,35
TARATA	3,626	864,31	4,20
TARUCACHI	434	113,27	3,83

Cuadro C. Provincia de Tarata: Densidad poblacional según distritos

### POBLACION POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES

Se muestra una población por unidades quinquenales, donde el 51,53% representa la población mayoritaria, comprendidos entre edades de 10 - 44 años. Asimismo que la longevidad poblacional del distrito de Ticaco es mínima con 04 pobladores que sus edades oscilan entre 90 a 99 años.

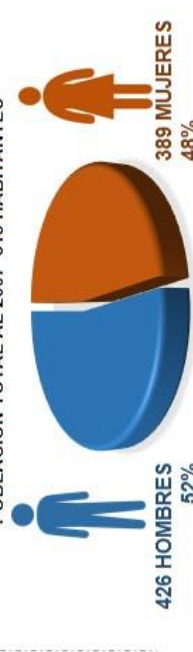
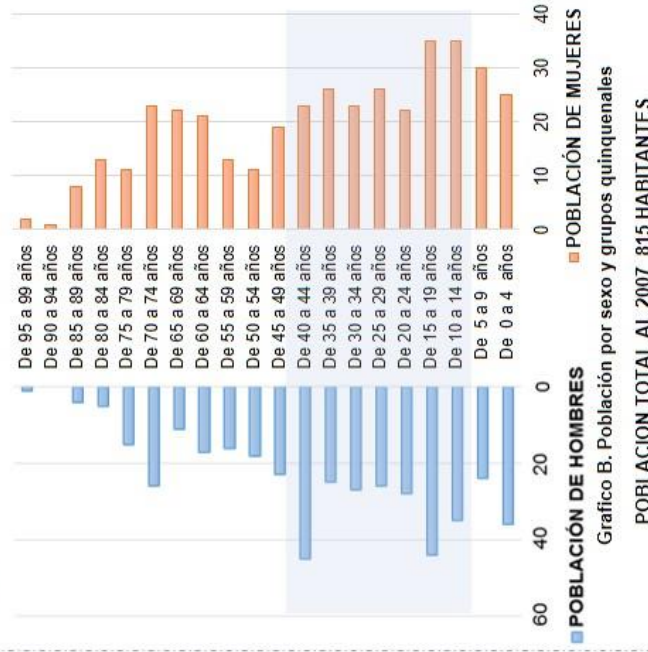


Gráfico C. Población por sexo

Gráfico B. Población por sexo y grupos quinquenales  
POBLACION TOTAL AL 2007 815 HABITANTES



FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y GEOTECCIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURISTICO TERMIAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO PARA INCREMENTAR EL FULJO TURISTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTIWA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACHA"

PRESENTA DO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

INDICADA

FECHA:  
DICIEMBRE 2016

Nº LAMINA:  
**11**

LAMINA DE ASPECTO SOCIO DEMOGRÁFICO DEL DISTRITO DE TICACO

## ASPECTO ECONÓMICO PRODUCTIVO DEL DISTRITO DE TICACO

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL DISTRITO DE TICACO

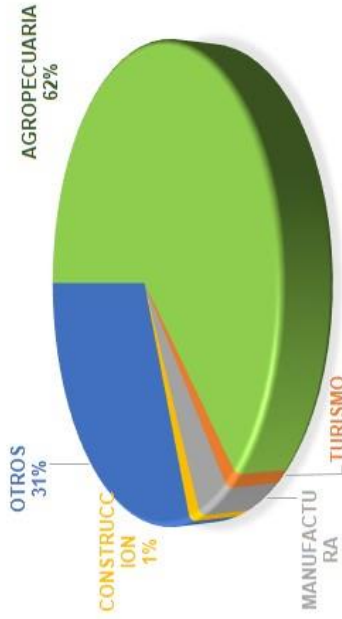


Gráfico A. Actividades económicas del distrito de Ticaco

### ACTIVIDAD AGRÍCOLA

La agricultura es la principal actividad económica, siendo la alfalfa, la papa, el maíz y el orégano; los cuales generan el ingreso o renta para el sustento familiar. Sin embargo esta se desarrolla a pequeña escala, esto básicamente explicado por la existencia de predios con áreas menores a 1 hectárea.

Nº	CULTIVO	ÁREA (HA)	PRODUCCIÓN TM	RENDIMIENTO NTO (kg./ha)
1	Alfalfa	120	2 911	24,258
2	Papa	60	990	16,500
3	Maíz	59	150	2,542
4	Orégano	27	122	4,519
5	Manzano	12	72	6,000
6	Aveja Verde	6	37	6,167
7	Haba Verde	2	13	6,500
8	Otros Cultivos	12	81	---
<b>TOTAL</b>		<b>298</b>	<b>4 376</b>	

Cuadro A. Producción de la actividad agrícola

Fuente: Dirección Regional Sectorial de Agricultura Tacna - Dirección de Estadística Agraria

### ACTIVIDAD PECUARIA

La ganadería pasa a ser la segunda actividad económica, resaltando la crianza de vacunos y ovinos, sin embargo cuenta con mayor número de camélidos sudamericanos, como alpacas y llamas criados en la zona andina del distrito de Ticaco.

Nº	ESPECIE	POBLACIÓN
1	vacunos	350
2	Ovinos (local y andina)	1630
3	porcinos	130
4	caprinos	220
5	Alpacas (zona andina)	4150
6	Llamas (zona andina)	1700
<b>TOTAL</b>		<b>8180</b>

Cuadro B. Producción de la actividad pecuaria

Fuente: Dirección Regional Sectorial de Agricultura Tacna - Dirección de Estadística Agraria

### ACTIVIDAD TURÍSTICA

La actividad turística se caracteriza por su limitado aporte a la economía del distrito, cuyos recursos turísticos aún no son explotados (gran potencial para el desarrollo del turismo de aventura y ecológico), asimismo el distrito cuenta con atractivos naturales, folklóricos, artesanales y paisajísticos.

Teniendo a los Baños Termiales de Putina como principal atractivo turístico y motor del flujo turístico.



Figura 1. Baños termiales de Putina Ticaco

### TICACO EN EL CIRCUITO TURÍSTICO REGIONAL

Al estar conectado con los países de Chile y Bolivia (potencial mercado turístico), permite a la región de Tacna y al distrito de Ticaco (ciudad soporte del proyecto), aprovechar esta conexión para mejorar la industria del turismo regional.

La región de Tacna tiene un conjunto de espacios y vías de interconexión integrados por circuitos y rutas que han sido identificados y que gradualmente se han ido desarrollando. Cuenta con corredores turísticos como el Circuito Andino Tarata-Candarave a la que pertenece los baños termiales de Putina, teniendo gran importancia el proyecto del complejo turístico termal-recreacional y de descanso como principal atractivo y nodo turístico del circuito.

### CIRCUITO ANDINO TARATA - CANDARAVE

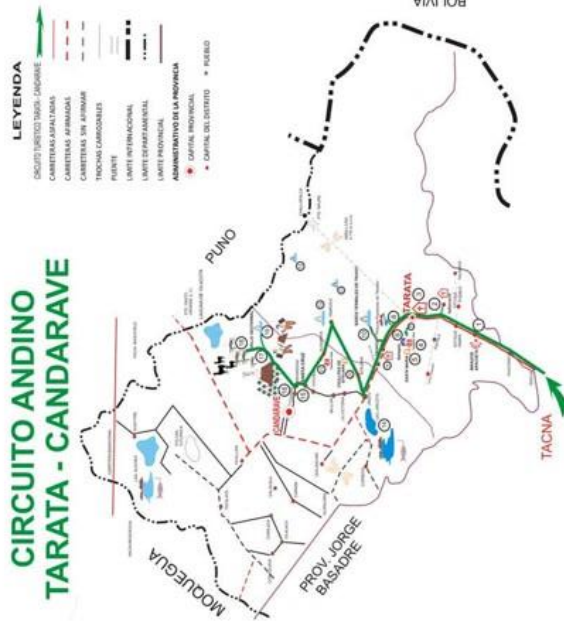


Figura 2. circuito andino Tarata - Candarave

Fuente: Dirección Regional Comercio Exterior y Turismo – Tacna (DIRCETUR) FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMIALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARG. RONALD NILSON CAJUNTA MAJANI  
INDICADA  
Nº LÁMINA: 12  
FECHA: DICIEMBRE 2016  
ASPECTO ECONÓMICO PRODUCTIVO DEL DISTRITO DE TICACO

## PERFIL DE TURISTA EXTRANJEROS

### CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Sexo	%
Masculino	60%
Femenino	40%

Edad	%
De 15 a 24 años	13%
De 25 a 34 años	32%
De 35 a 44 años	27%
De 45 a 54 años	17%
De 55 a 64 años	8%
Más de 64 años	3%

Estado Civil	%
Soltero	34%
Casado o conviviente	54%
Parte de una pareja no casado ni conviviente	12%

Grado de Instrucción	%
Primaria	1%
Secundaria	25%
Técnica	32%
Universitaria	35%
Post Grado	4%
Maestría	2%
Doctorado	*

Ocupación	%
Alto funcionario (público ó privado) / Director de empresa	3%
Profesional Ejecutivo	14%
Profesional Técnico	18%
Estudiante	10%
Empleado en servicio, comercio, vendedor	16%
Profesor	5%
Retirado / Jubilado	1%
Otros	34%

País de residencia de los turistas	%
Chile	90%
Argentina	2%
Colombia	2%
Brasil	1%
Ecuador	1%
Francia	1%
Otros	4%

Ingreso familiar anual	%
Menos de US\$ 20,000	48%
De US\$ 20,000 a US\$ 39,999	36%
De US\$ 40,000 a US\$ 59,999	8%
De US\$ 60,000 a US\$ 79,999	4%
De US\$ 80,000 a US\$ 99,999	1%
De US\$ 100,000 a US\$ 119,999	1%

Tenencia de hijos	%
No tengo hijos	42%
Hijos de 0 a 14 años	32%
Hijos de 15 a 18 años	12%
Hijos mayores de 18 que viven en casa	9%
Hijos mayores de 18 que viven de manera independiente	16%

Modalidad de viaje al Perú	%
Usó agencia de viajes	1%
Vino por su cuenta	99%

### CARACTERÍSTICAS DEL VIAJE

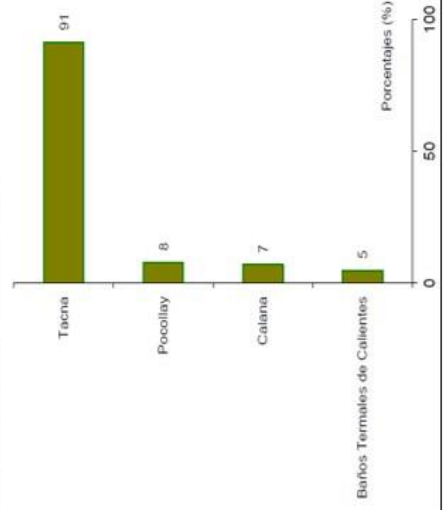
Motivo de visita al Perú	%
Vacaciones, recreación u ocio (compras)	76%
Salud (tratamiento médico)	16%
Visitar a familiares o amigos	5%
Negocios	1%
Misiones / trabajo religioso / voluntariado	1%

Conformación del grupo de viaje al Perú	%
Solo	22%
Con amigos o parientes, sin niños	25%
Con su pareja	31%
Grupo familiar directo (padres e hijos)	20%
Con amigos o parientes, con niños	3%

Frecuencia de visita	%
Primera vez	21%
Más de una vez	79%

Tipo de alojamiento utilizado en Tacna	%
Hotel 4 ó 5 estrellas	*
Hotel/ hostal 3 estrellas	12%
Hotel/ hostal 1 ó 2 estrellas	71%
Casa de familiares / amigos	5%

Principales atractivos visitados en Tacna



Permanencia	# Noches
Permanencia promedio en Tacna	2
Permanencia mediana en Tacna	1
Permanencia promedio en Perú	4
Permanencia mediana en Perú	2

Gasto en el Perú (promedio)	%
Menos de US\$500	89%
De US\$500 a US\$999	8%
De US\$1,000 a US\$1,499	2%
De US\$1,500 a US\$1,999	1%
De US\$2,000 a US\$2,499	1%
De US\$2,500 a más	*
<b>Gasto por turista (Promedio) que visita Tacna</b>	<b>US\$ 251</b>

### ACTIVIDADES REALIZADAS EN TACNA

Actividades realizadas en Tacna	%
<b>CULTURA</b>	<b>74%</b>
Pasear, caminar por la ciudad	53%
Visitar parques, plaza de la ciudad	29%
Visitar iglesias, catedrales/conventos	27%
Visitar inmuebles históricos	2%
Visitar sitios arqueológicos	2%
City tour guiado	2%
Visitar museos	2%
Visitar rutas gastronómicas	1%
<b>NATURALEZA</b>	<b>5%</b>
Visitar áreas y/o reservas naturales	3%
Observación de flora	2%
<b>AVENTURA</b>	<b>*</b>
<b>SOL Y PLAYA</b>	<b>1%</b>

Realizaron compras en Tacna	%
Si	74%
No	26%

Realizaron actividades de diversión y entretenimiento en Tacna	%
Si	37%
No	63%

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur)

FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO PARA INCENTIVAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTA DO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

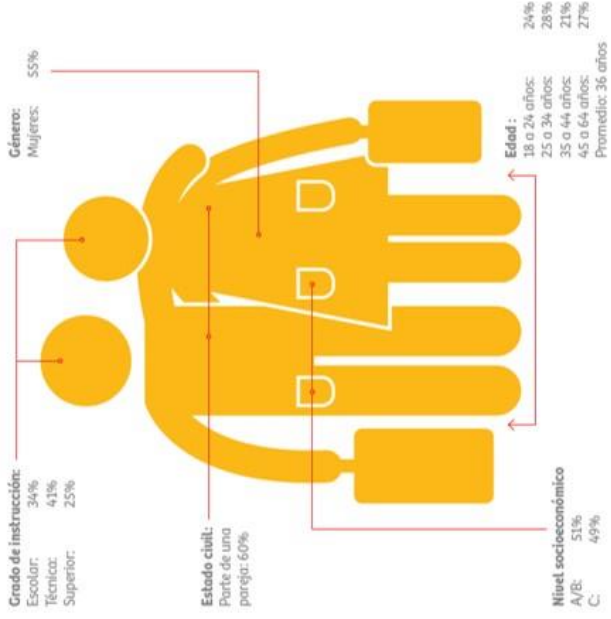
INDICADA

FECHA:  
DICIEMBRE 2016

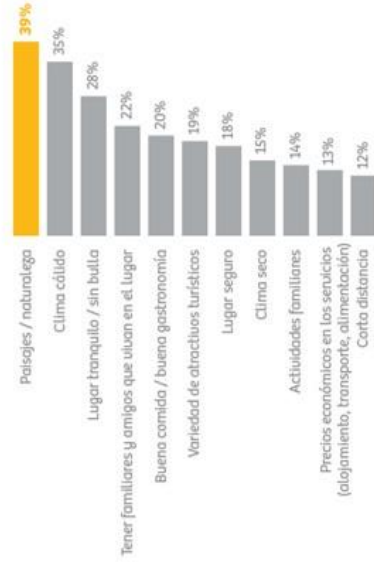
PERFIL DE TURISTA EXTRANJEROS

# PERFIL DE VACACIONISTA NACIONAL

## CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS



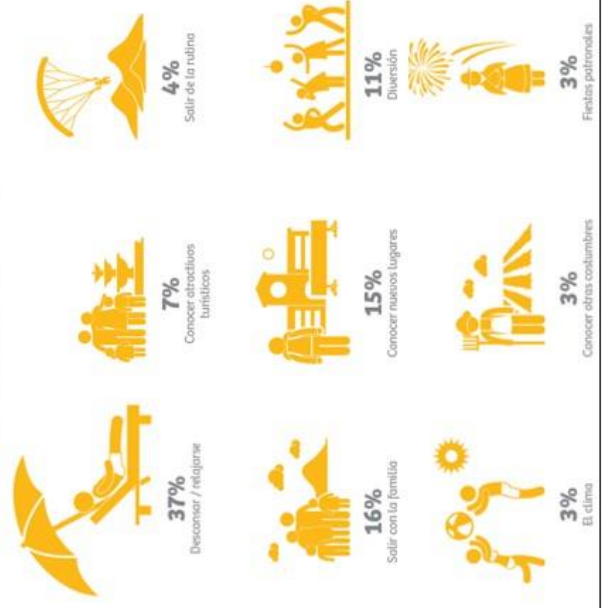
## ATRATIVOS DE DESTINO



## ACTIVIDADES TURÍSTICAS REALIZADAS

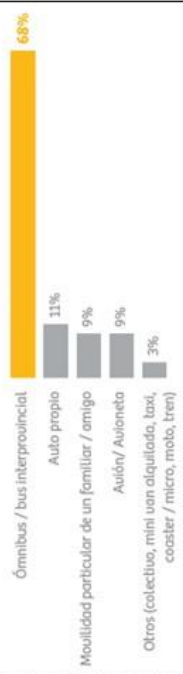


## CARACTERÍSTICAS DEL VIAJE

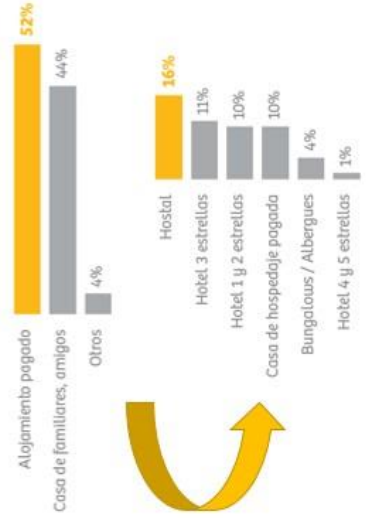


Principalmente en febrero, julio, agosto, octubre y diciembre. En el caso de las familias, probablemente por la coincidencia de esas fechas con las vacaciones de los hijos.

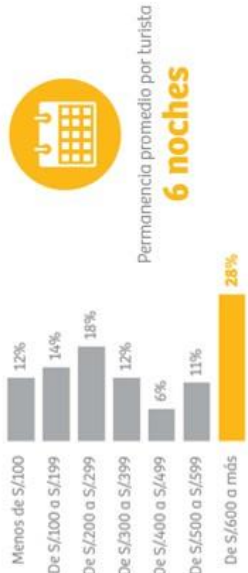
## TIPO DE MOVILIDAD



## TIPO DE ALOJAMIENTO



## GASTOS REALIZADOS



Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur)

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMIAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO PARA INCENTIVAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMICIALES DE PUTIWA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACHA"

PRESENTADO POR:  
 BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

INDICADA

Nº LÁMINA: **14**

LÁMINA DE:  
 PERFIL DE VACACIONISTA NACIONAL

FECHA:  
 DICIEMBRE 2016

# ESTRUCTURA URBANA-RURAL DEL DISTRITO DE TICACO

La estructura urbana rural se desarrolla entorno al eje central longitudinal donde están los equipamientos del pueblo de Ticaco, desarrollado en su entorno las construcciones residenciales dentro de áreas agrícolas.



Mercado Municipal



Puesto de Salud



Municipalidad Distrital de Ticaco



I.E. Jorge Basadre

Con el objetivo del desarrollo turístico y la construcción del mirador turístico de Corojollo, se genera el eje turístico, prestando servicios para la actividad turística en áreas agrícolas.

## LEYENDA

- VIVIENDAS
- EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS
- SECTOR TURÍSTICO
- ÁREAS AGRÍCOLAS
- TERRENOS ERIAZOS
- EJE CENTRAL LONGITUDINAL
- EJE TURÍSTICO
- CARRETERA TACNA - CANDARAVE BINACIONAL
- TROCHA CARROZABLE PARA LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA (Km)



Elaboración: Propia

## FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA: INDICADA

N° LÁMINA :

LÁMINA DE: ESTRUCTURA URBANA-RURAL DEL DISTRITO DE TICACO

FECHA: DICIEMBRE 2016

# 15

# INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DISTRITO DE TICACO

HACIA CARRETERA TARATA-CANDARAVE

HACIA CANDARAVE Y LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA (1 Km)



Intersección vía salida Ticaco con la carretera Ticaco-Candarave



Vía regional acceso a baños termales por medio de una trocha

ÁREA AGRICOLA

ÁREA AGRICOLA

HACIA ÁREA AGRICOLA

CARRETERA BINACIONAL TACNA-CANDARAVE



Vía principal Calle A.B. Leguía



Vía secundaria Calle Grau

ÁREA AGRICOLA

HACIA TARATA-TACNA

HACIA MIRADOR TURISTICO COROJOLLO

HACIA ÁREA AGRICOLA

LEYENDA	
	VÍA DE INTEGRACIÓN REGIONAL
	VÍAS PRINCIPALES
	VÍAS SECUNDARIAS

Elaboración: Propia

## FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

N° LÁMINA:

LÁMINA DE:  
INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DISTRITO DE TICACO

FECHA:  
DICIEMBRE 2016

16

## EQUIPAMIENTO URBANO DEL DISTRITO DE TICACO

- El principal equipamiento turístico del pueblo es el Hotel Municipal APU KOMAYLE; por otro lado los equipamientos recreativos del distrito está conformado por el complejo deportivo local, Mirador Turístico Corojollo, parques, plaza principal y los baños termales.
- Así como equipamientos para el servicio de seguridad y salud.



Iglesia de Ticaco



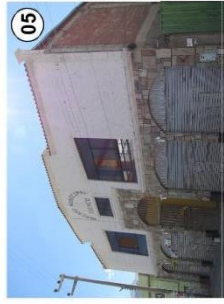
Plaza cívica



Loza deportiva



Parque Mirador



Mercado Municipal

LEYENDA	
<span style="color: blue;">■</span>	EQ. SOPORTE TURÍSTICO
<span style="color: green;">■</span>	EQ. RECREACIÓN ACTIVA
<span style="color: lightgreen;">■</span>	EQ. RECREACIÓN PASIVA
<span style="color: lightblue;">■</span>	EQ. DE SEGURIDAD
<span style="color: cyan;">■</span>	EQ. DE SALUD
<span style="color: grey;">■</span>	OTROS EQUIPAMIENTOS



BAÑOS TERMALES DE PUTINA (1 Km)



Puesto de Salud



Hotel Municipal APU KOMAYLE



Hotel Municipal APU KOMAYLE



Complejo Deportivo



Plaza Museo



MIRADOR TURÍSTICO COROJOLLO

<b>FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA</b> ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"	
PRESENTADO POR:	ESCALA:
BACH. ARO. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI	INDICADA
LÁMINA DE:	N° LÁMINA:
EQUIPAMIENTO URBANO DEL DISTRITO DE TICACO	17
FECHA:	
DICIEMBRE 2016	

## IMAGEN Y PAISAJE DEL DISTRITO DE TICACO

### HITOS



Mirador turístico Corojollo



Iglesia del Distrito de Ticaco

### NODOS



Ingreso principal del Distrito de Ticaco



Cruce salida de Ticaco y la vía regional

### SEDAS



Vía principal Calle A.B. Leguía



Carretera Tacna-Candarave Binacional

### BORDES



Bordes naturales agrícolas del Distrito de Ticaco

Elaboración: Propia

### FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

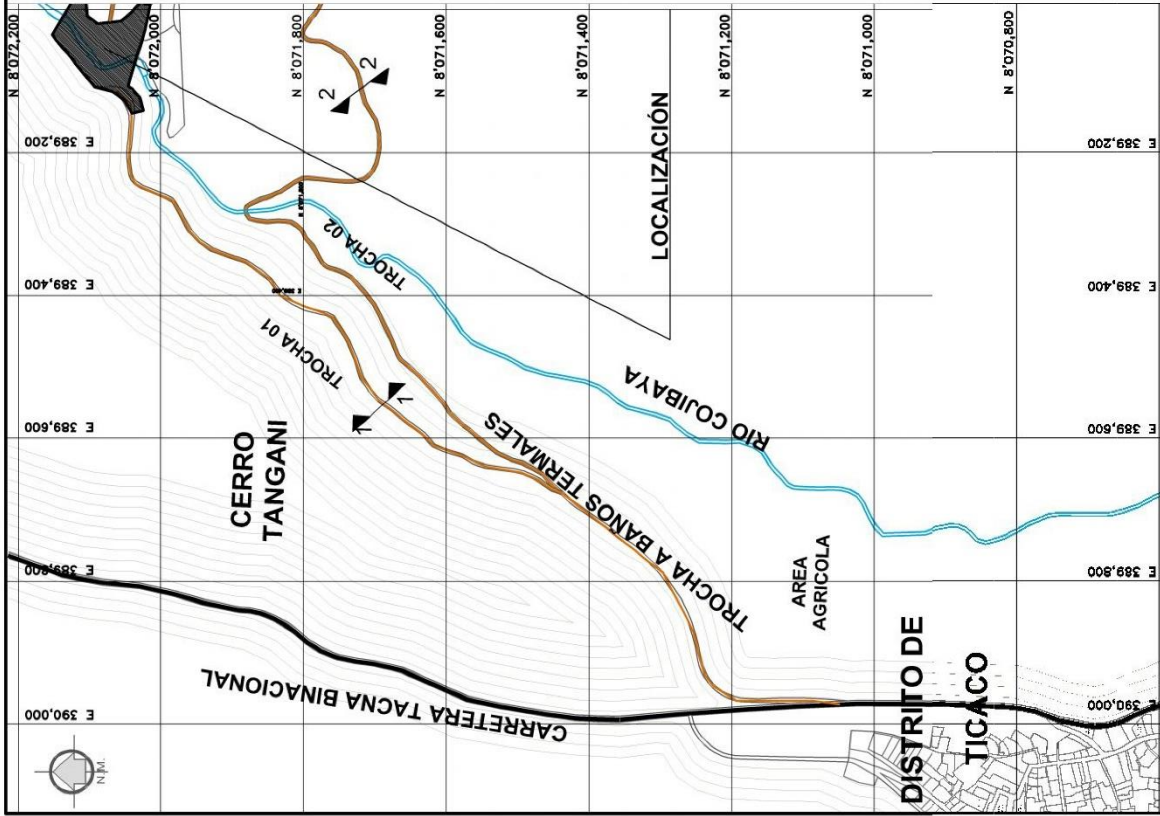
ESCALA:  
INDICADA

N° LÁMINA :

LÁMINA DE:  
IMAGEN Y PAISAJE DEL DISTRITO DE TICACO

FECHA:  
DICIEMBRE 2016

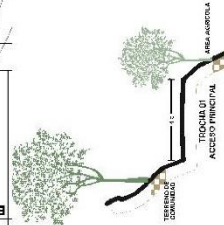
# 18



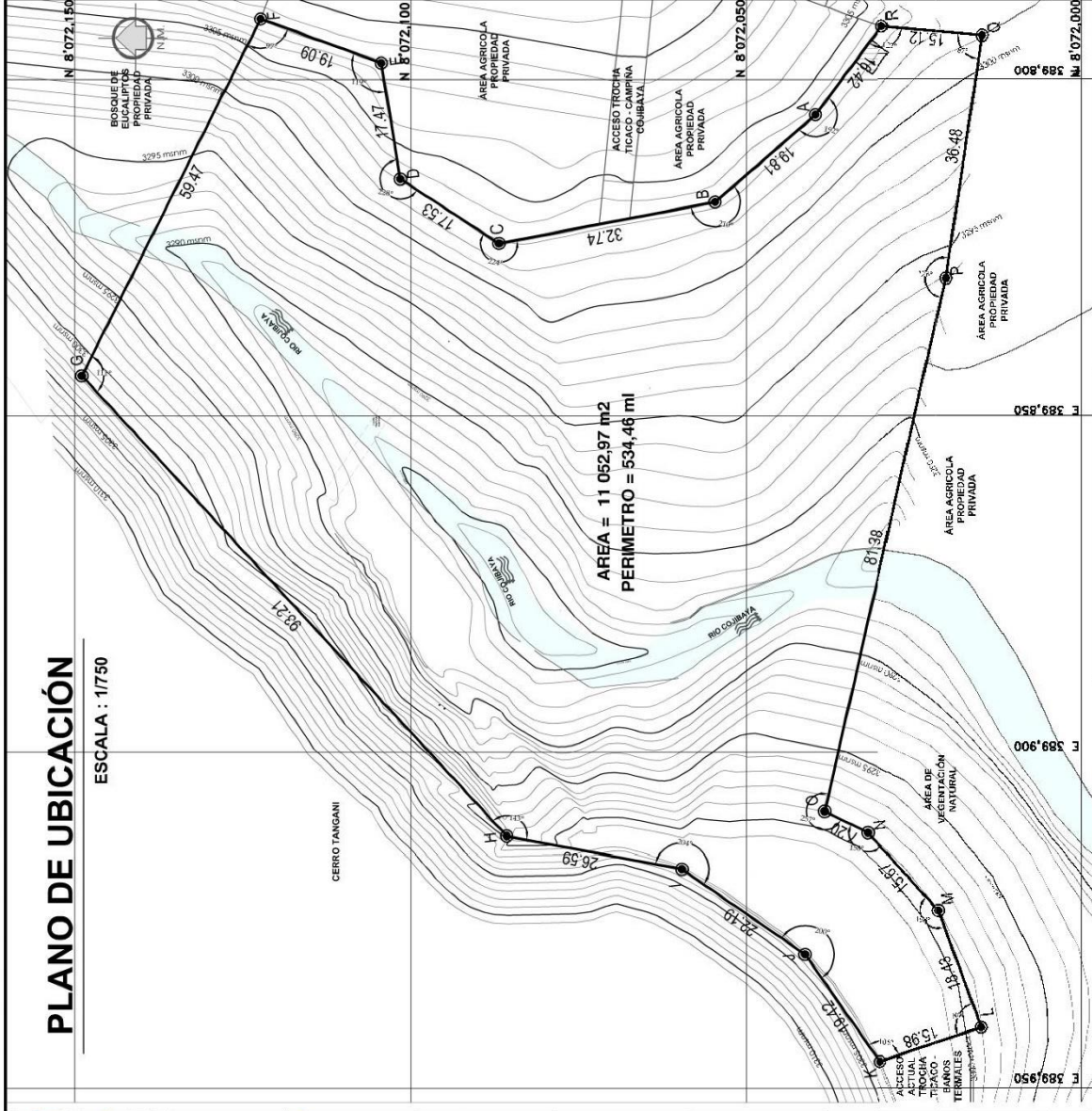
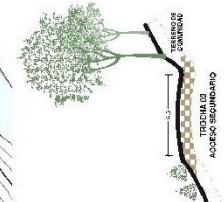
**PLANO DE LOCALIZACIÓN**

ESCALA : 1/7500

SECCION 1-1  
TROCCHA 01  
ESCALA: 1/300



SECCION 2-2  
TROCCHA 02  
ESCALA: 1/300



FACULTAD DE INGENIERIA - ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURISTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURISTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TACNA, TACNA"

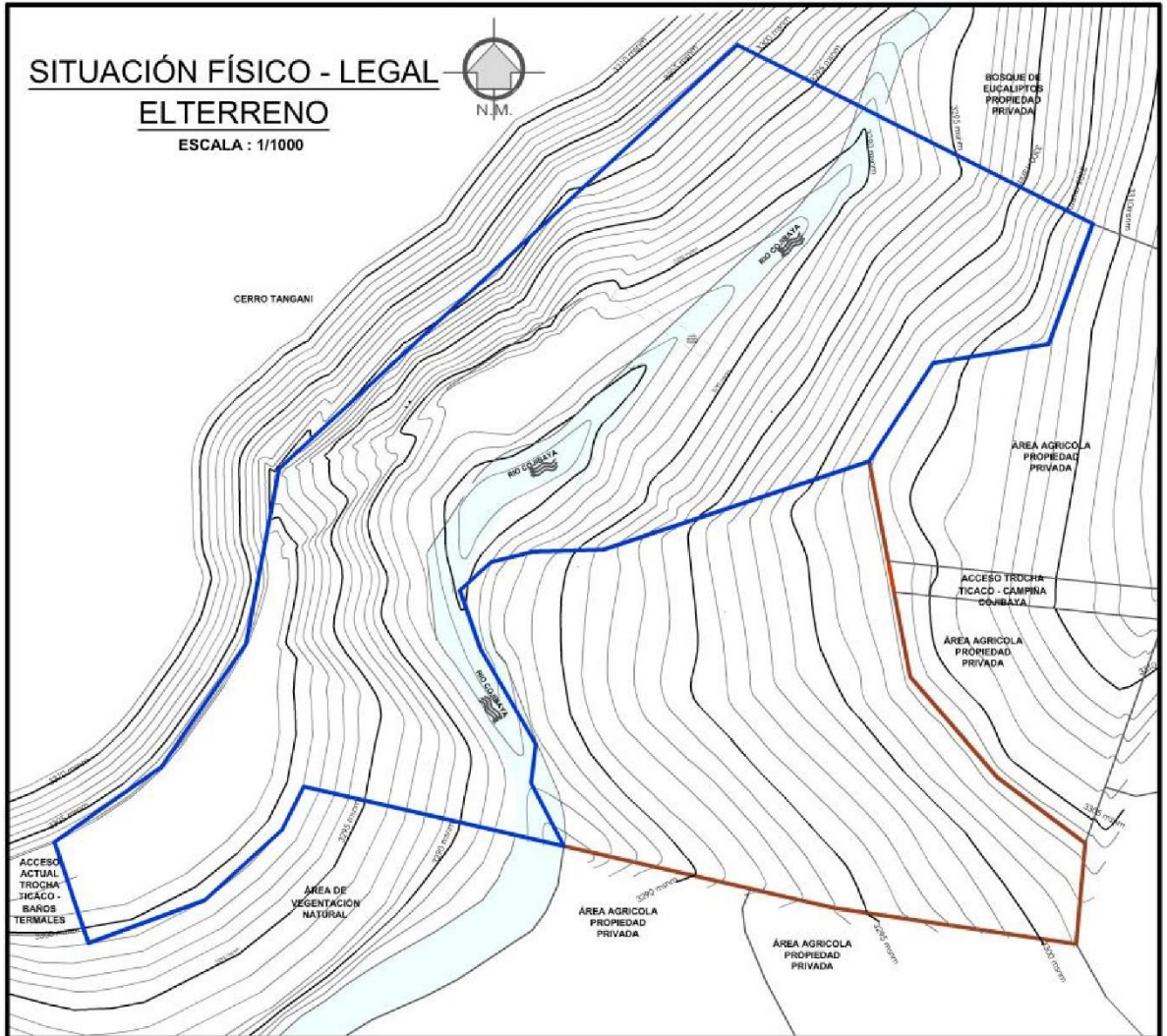
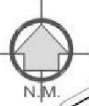
PRESENTADO POR:  
BACH. ARO. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

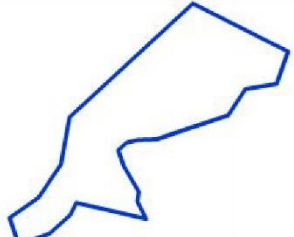
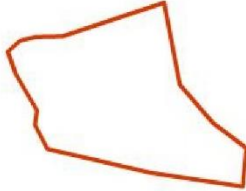
ESCALA: INDICADA  
N° LÁMINA: 19  
FECHA: DICIEMBRE 2016



**SITUACIÓN FÍSICO - LEGAL  
EL TERRENO**

ESCALA : 1/1000



FORMA DE TERRENO	DESCRIPCIÓN	ÁREA	SITUACIÓN TERRENO
	TERRENO ERIAZO DE BROTES DE AGUA TERMAL Y BOSQUE DE EUCALIPTOS.	7 230,85 m <sup>2</sup>	PARCIALMENTE OCUPADO POR LOS BAÑOS TERMALES Y AREAS DE BOSQUE DE EUCALIPTOS, PROPIEDAD DE LA COMUNIDAD DE TICACO Y ADMINISTRADO POR MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE TICACO.
	TERRENO ARIAZO DE ANTIGUO USO AGRÍCOLA, ACTUAL ÁREA DE ZONAS DE ESTAR DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA.	3 817,48 m <sup>2</sup>	TERRENO LIBRE PARA USO AGRÍCOLA, ADQUIRIDO POR LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TICACO EL AÑO 2 007, PARA FINES DE EXPANSIÓN DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA.

Elaboración: Propia

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



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

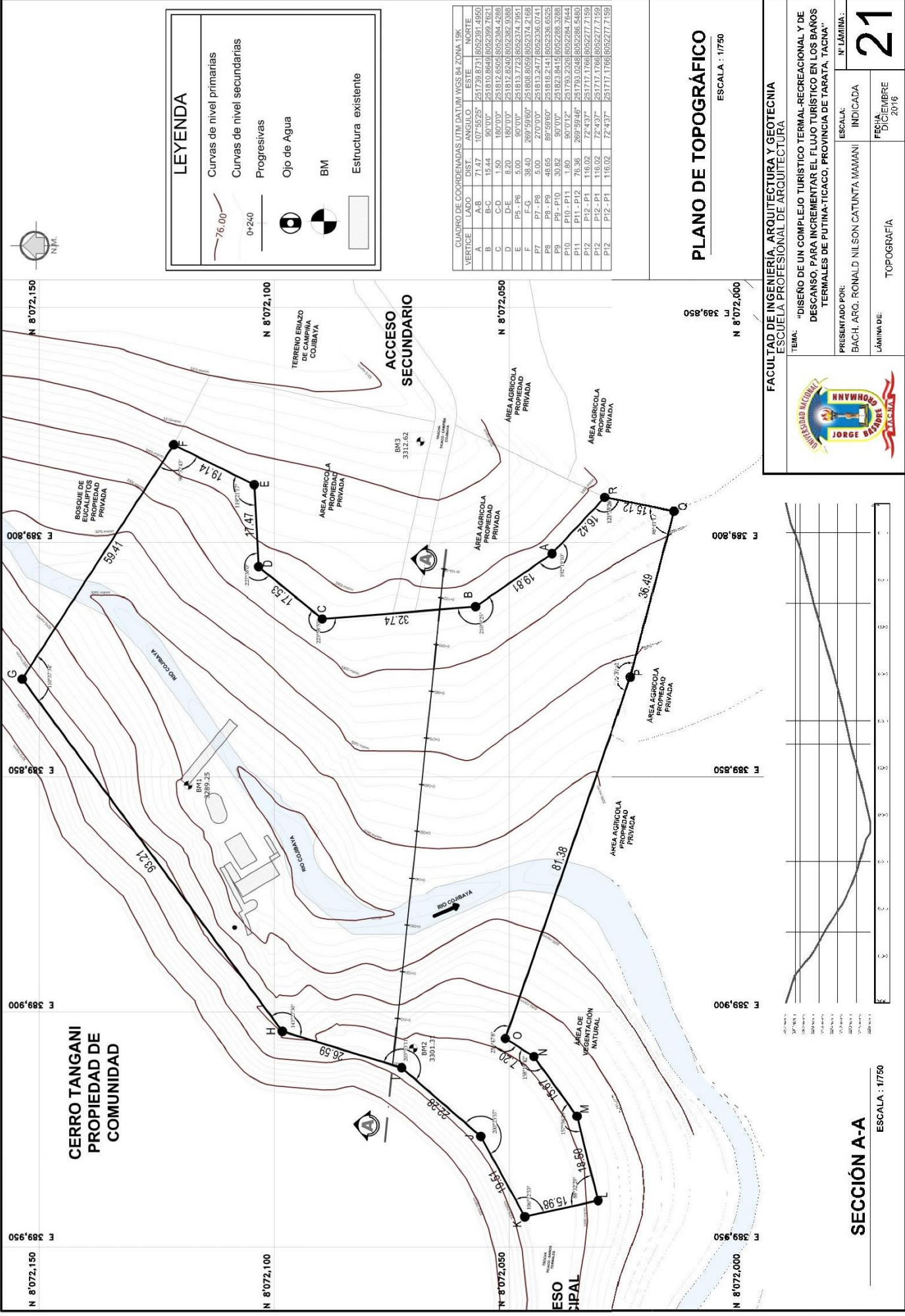
ESCALA:  
INDICADA

N° LÁMINA :

LÁMINA DE:  
SITUACIÓN FÍSICO - LEGAL DEL TERRENO DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

FECHA:  
DICIEMBRE 2016

**20**



**LEYENDA**

	Curvas de nivel primarias
	Curvas de nivel secundarias
	Progresivas
	Ojo de Agua
	BM
	Estructura existente

**CUADRO DE COORDENADAS UTM DATUM WGS 84 ZONA 18K**

VERTICE	LADO	DIST.	ESTE	NORTE
A	A-B	71.47	107°55'25"	251739.8731 8092391.4950
B	B-C	15.44	90°00"	251810.8649 8092395.7821
C	C-D	1.50	180°00"	251812.8509 8092384.4288
D	D-E	8.70	180°00"	251812.8240 8092382.9388
E	E-F	5.00	90°00"	251813.7723 8092374.7951
F	F-G	38.40	269°59'59"	251808.8059 8092374.2168
G	G-H	5.00	270°00"	251813.2477 8092336.0741
H	H-I	5.00	90°00"	251813.2477 8092336.0741
I	I-J	48.65	89°59'00"	251816.2141 8092336.6525
J	J-K	30.82	90°00"	251823.8419 8092288.3988
K	K-L	1.80	90°00"	251793.2328 8092288.7644
L	L-M	78.36	269°59'46"	251793.2328 8092288.5880
M	M-N	16.02	72°43'37"	251717.1768 8092277.7199
N	N-O	16.02	72°43'37"	251717.1768 8092277.7199
O	O-P	11.80	72°43'37"	251717.1768 8092277.7199
P	P-Q	11.80	72°43'37"	251717.1768 8092277.7199
Q	Q-R	11.80	72°43'37"	251717.1768 8092277.7199

**PLANO DE TOPOGRÁFICO**  
 ESCALA : 1:750

**FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURISTICO TERNAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURISTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICAO, PROVINCIA DE TARAPATA, TACNA"

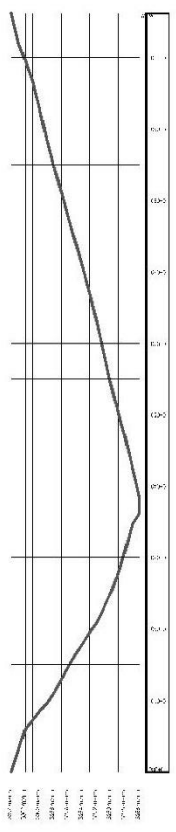
PRESENTADO POR:  
 BACH. ARG. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

LÁMINA DE:  
 TOPOGRAFIA

ESCALA:  
 INDICADA

FECHA:  
 DICIEMBRE 2016

N° LÁMINA:  
**21**

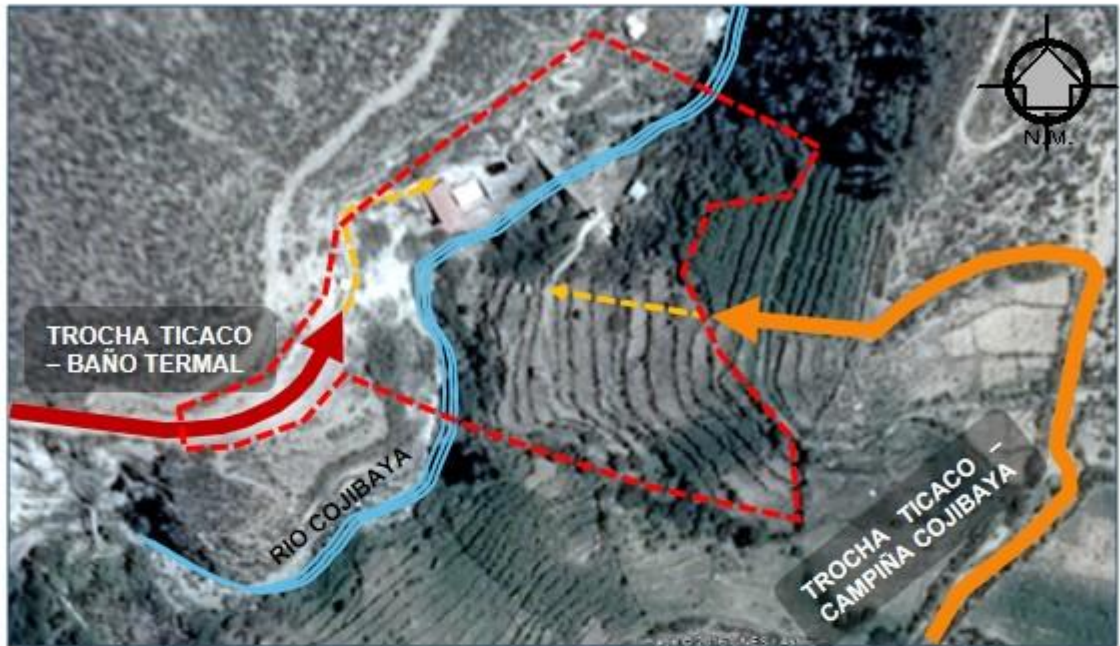


**SECCIÓN A-A**

ESCALA : 1:750

# VIALIDAD EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

## JERARQUÍA Y ESTADO DE VÍAS



LEYENDA	
Vía principal	Trocha afirmada
Vía secundaria	Trocha sin afirmar
Vía peatonal	Limite de propiedad



TROCHA TICACO – BAÑO TERMAL  
ESTADO AFIRMADO



TROCHA TICACO – CAMPIÑA COJIBAYA  
ESTADO SIN AFIRMAR

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

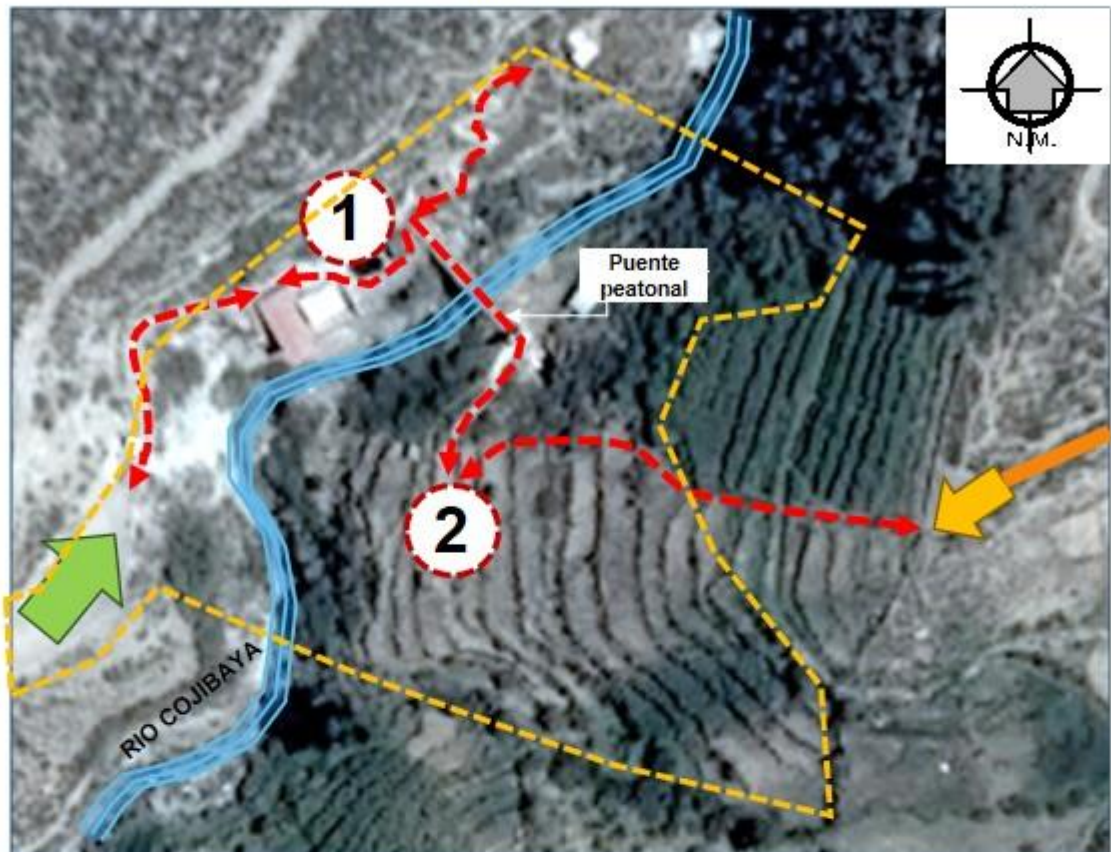
LÁMINA DE:  
VIALIDAD EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

FECHA:  
DICIEMBRE  
2018

**22**

# VIALIDAD EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

## ACCESIBILIDAD Y CIRCULACIONES



LEYENDA			
Acceso principal actual		Sector 1 - baños termales	
Posible acceso secundario		Sector 2 - área agrícola	
Circulación peatonal		Limite de propiedad	



ACCESO PRINCIPAL



CIRCULACIÓN PEATONAL

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
 BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
 INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
 VIALIDAD EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

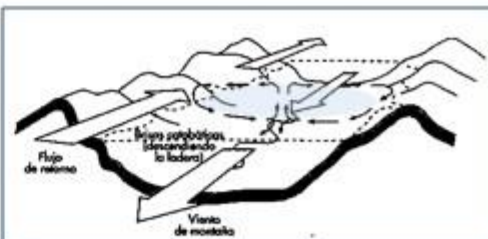
FECHA:  
 DICIEMBRE  
 2018

**23**

## CLIMA EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

La dirección y la velocidad de los vientos se ven condicionados, ya que los cerros actúan como barreras, creando así un microclima de poca fluidez de vientos.

Así mismo la altura de los cerros actúa sobre el tiempo de asoleamiento del sector 1 de los baños termales (5 a 6 horas).



### ASOLAMIENTO DEL SECTOR 01



Asoleamiento de 6 horas, producto de sombras del cerro

### ASOLAMIENTO DEL SECTOR 02



Asoleamiento de 8 horas

### VIENTOS



Viento de montañas



### PROMEDIO DE LOS ELEMENTOS CLIMATICOS

Temperatura C°	Humedad %	Precipitación mm	Vientos	Asoleamiento
9.6°C	45,42 %	7,4 a 170,7 mm	6 y 10 Km/h dirección SO-NE	Variado Dirección E a O

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - SENAMHI

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
CLIMA EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

**24**

# VEGETACIÓN EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

La vegetación del terreno es muy poca, en el sector 1 de los baños termales por ser un terreno rocoso y en el sector 2 de área agrícola por ser terreno eriazo, sin embargo su entorno inmediato cuenta una frondosa vegetación, comprendida por eucaliptos, molles y una serie de arbustos y hierbas



## TIPOS DE VEGETACIÓN

### ÁREA DE VEGETACIÓN 01



#### Bosque de eucaliptos

Actúa como fuelle para proteger el conjunto de los vientos, además de hito natural de los baños termales.

### ÁREA DE VEGETACIÓN 03

#### Plantas acuáticas y enredaderas

Las orillas del río Cojibaya, cuenta con plantas acuáticas que actúan como soporte del terreno ante deslizamientos de tierra.

Fuente: Elaboración propia

### ÁREA DE VEGETACIÓN 02



#### Vegetación agrícola

Andenerías con vegetación para el consumo humano, esta vegetación ayuda al proyecto al contar con visuales que permite apreciar las actividades agrícolas de la comunidad.



FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:

"DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:

BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:

INDICADA

Nº LÁMINA:

25

LÁMINA DE:

VEGETACIÓN EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

FECHA:

DICIEMBRE  
2016

## FLORA



EUCALIPTOS



MOLLES



CANTUTA



CHACHACOMA



ALTAMISA



RAQUI RAQUI



CORTADERA



AYRAMPO



SANCAYO

## FAUNA



VENADO ANDINO



COMADREJA



ZORRILLO



HALCÓN ANDINO



CERNÍCALO



PALOMA CUCULÍ



PICHUNCHO



JILGUERO



PICAFLORES



OVEJAS



CABALLO

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
FLORA Y FAUNA EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

**26**

# ELEMENTOS DEL PAISAJE EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

## ELEMENTOS BIÓTICOS

El entorno del terreno de estudio se caracteriza por sus bosques de eucaliptos, áreas agrícolas, y la crianza de animales como ovejas y caballos.



Bosque de eucaliptos y áreas agrícolas



Animales de la zona, ovejas



Aguas termales



Río Cojibaya



Piedras y rocas

## ELEMENTOS ABIÓTICOS

El principal elemento biótico son las aguas termales, además el paisajes abiótico está integrado por el río Cojibaya y la geomorfología rocosa del sector 1 de los baños termales.

## ELEMENTOS ANTRÓPICOS

No cuenta con elementos antrópicos externos, contando solo con las instalaciones de los baños termales, tales elementos no aportan al paisaje del lugar al ser arquitecturas que son no propias del lugar y su entorno andino.



Escalera de acceso




Zonas de estar



Infraestructura de los baños termales y puente peatona

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

	<b>TEMA:</b> "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"		<b>Nº LÁMINA:</b>  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">27</span>
	<b>PRESENTADO POR:</b> BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI	<b>ESCALA:</b> INDICADA	
	<b>LÁMINA DE:</b> ELEMENTOS DEL PAISAJE EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA	<b>FECHA:</b> DICIEMBRE 2016	

## ELEMENTOS VISUALES DEL PAISAJE EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

**LA FORMA:** Se refiere a la agregación de elementos que se percibe, en la que hay una conciencia de la distinción y de las relaciones entre el todo y sus partes.

Formalmente el terreno de estudio está definido por su quebrada de pronunciadas pendientes configurando un perfil del terreno en forma de "V", lo que nos permite contar con atractivos visuales para el proyecto, que son diferentes a otros complejos termales.



VISTA SUR



VISTA NORTE

**EL PUNTO:** Lugar donde se concentra la mirada ante un paisaje donde converge perspectivas.

El principal punto focal e hito del terreno de estudio, es el bosque de eucaliptos, que permite tener un microclima templado en la quebrada.

Dentro del terreno de estudio, las instalaciones arquitectónicas de los baños termales, son un punto central de todo su entorno, pero no son muy atractivos para el paisaje por su arquitectura que no corresponde al de una zona andina.




VISTA EXTERNA



VISTA INTERNA

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

	<b>TEMA:</b> "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"		Nº LÁMINA:  <b>28</b>
	<b>PRESENTADO POR:</b> BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI	<b>ESCALA:</b> INDICADA	
	<b>LÁMINA DE:</b> ELEMENTOS VISUALES DEL PAISAJE EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA	<b>FECHA:</b> DICIEMBRE 2016	

## ELEMENTOS VISUALES DEL PAISAJE EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

**LA LINEA:** Es el camino real o imaginario que percibe el observador cuando existen diferencias bruscas entre los elementos visuales (color, forma, textura).

El paisaje de terreno presenta diferentes pendientes topográficas, percibiéndose líneas cruzadas en su paisaje, lo que nos permite en proyecto crear recorridos diferentes y no muy monótonos, e invita a descubrir nuevos espacios sin ir mas lejos del terreno de estudio.



Del exterior; su forma lineal es dirigida e encamina a los baños termales.



Del interior; sus líneas con cruzadas en diferentes direcciones, por las diferentes pendientes de los cerros.

**EL PLANO:** Son las distintas distancias y las diferentes alturas que captamos al mirar un paisaje.

Los paisajes al estar en quebradas cerradas y no lineales, invitan a descubrir nuevas visuales dentro del entorno del terreno de estudio

La visual de paisaje exterior (al sur) esta compuesto de 3 planos que se cierran por la quebrada, el primer planos son andenerías, después el cerro Tangani y por ultimo el cielo abierto de Ticaco.

La visual de paisaje interior (al norte) esta compuesto de 3 planos que se cierran por la quebrada, en primer plano están los baños termales, en segundo el bosque de eucaliptos y el tercero con el cielo.



Fuente: Elaboración propia



FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
ELEMENTOS VISUALES DEL PAISAJE  
EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

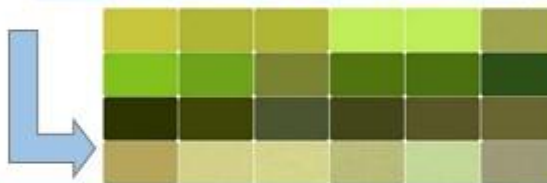
FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

**29**

## ELEMENTOS VISUALES DEL PAISAJE EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

**EL COLOR:** Sensación que producen los rayos luminosos en los órganos visuales y que podemos percibir.

El color predominante del paisaje es el verde, surgiendo cambios desde el verde de la vegetación hacia el color café de las montañas, creando así un paisaje diversos parajes, permitiendo tener diferentes visuales para el proyecto.



**LA ESCALA:** Relación existente entre el tamaño de un objeto y el entorno donde se sitúa.

Los baños termales de Putina al estar inmerso dentro de una quebrada y con grandes pendientes, no ostenta jerarquía en el paisaje, sin embargo modifica el paisaje al no estar integrado con su arquitectura.



Fuente: Elaboración propia

**LA TEXTURA:** Variaciones e irregularidades que se perciben sobre una superficie continua

Se percibe tres texturas definidas:

- La primera la homogeneidad de vegetación de eucaliptos.
- La segunda textura heterogénea entre la vegetación y el cerro rocosa.
- La tercera es la combinación de las dos primeras.

Diferenciándose tres paisajes para el proyecto.



**EL ESPACIO:** Conjunto de cualidades del paisaje determinadas por la organización tridimensional de los cuerpos sólidos y los espacios libres.

Espacialmente percibimos en el entorno del terreno dos espacios definidos, la primera a la izquierda el cerro eriazo y rocoso, y por lado derecho con espacios colindantes a áreas agrícolas, generando un contraste de visuales para las diferentes actividades que se desarrollaran en nuestro proyecto.



Espacio eriazo y rocoso

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
ELEMENTOS VISUALES DEL PAISAJE  
EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

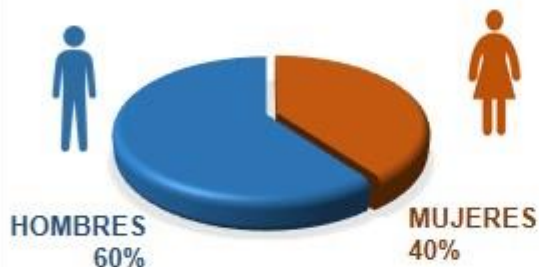
30

## PERFIL TURISTA CHILENO

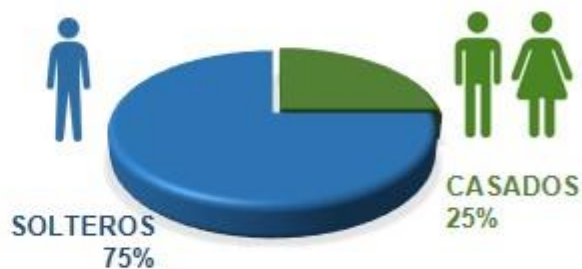
### Porcentaje de turistas por grupo de edades



### Porcentaje de turistas por genero de sexo



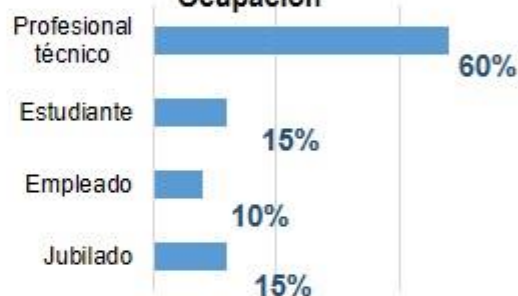
### Porcentaje de turistas por estado civil



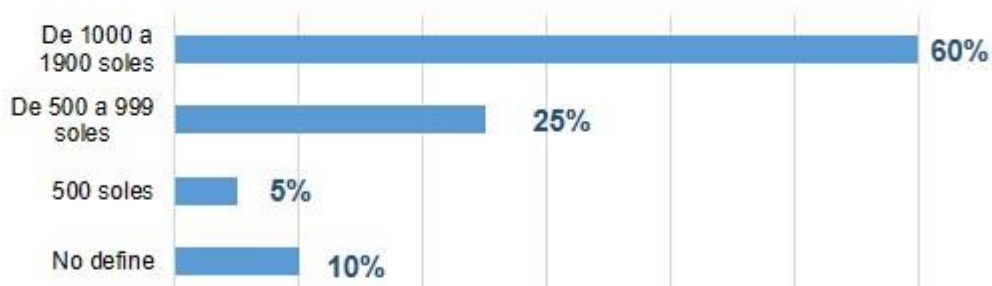
### Grado de instrucción



### Ocupación



### Gastos en su viaje



Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA: INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE: PERFIL TURISTA CHILENO

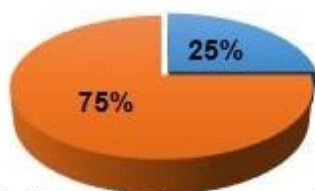
FECHA: DICIEMBRE 2016

# 31

## PERFIL TURISTA CHILENO

**Motivo de viaje:** 100% por los baños termales

**Modalidad de viaje**



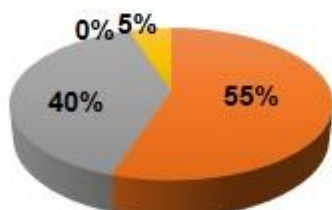
■ Independiente ■ agencia de viaje

**Tipo de movilidad**



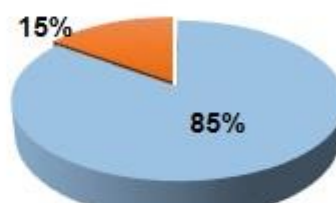
■ Movilidad propia ■ Pasajero

**Grupo de viaje**



■ Solo ■ Grupo de amigos ■ Pareja ■ Familiar

**Frecuencia de viaje**

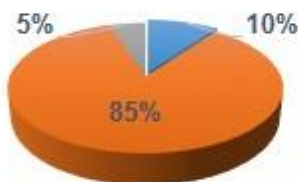


■ Primera vez ■ Más de una vez

**Tipo de alojamiento:** 100% hospedaje de 1 a 2 estrellas

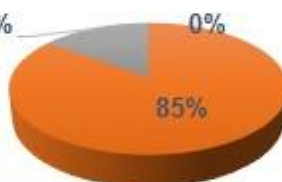
## NIVEL DE SATISFACCIÓN DE SERVICIOS - TURISTAS CHILENO

**Servicio del transporte y accesibilidad**



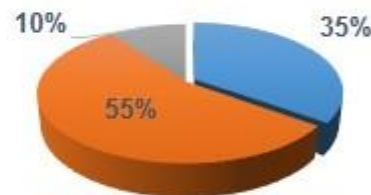
■ bueno ■ regular ■ malo

**Servicio de estacionamientos**



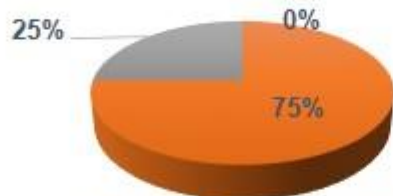
■ bueno ■ regular ■ malo

**Servicio de baños termales**



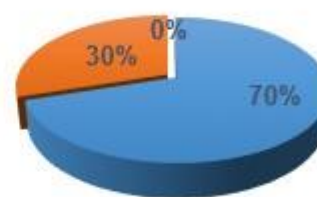
■ bueno ■ regular ■ malo

**Servicio de espacios de recreación**



■ bueno ■ regular ■ malo

**Servicio de hospedaje**



■ bueno ■ regular ■ malo

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:

"DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:

BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:

INDICADA

Nº LÁMINA:

**32**

LÁMINA DE:

PERFIL TURISTA CHILENO

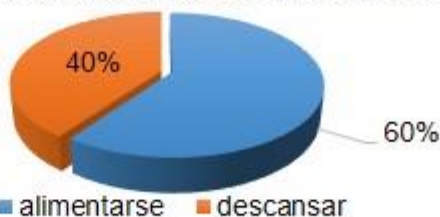
FECHA:

DICIEMBRE  
2016

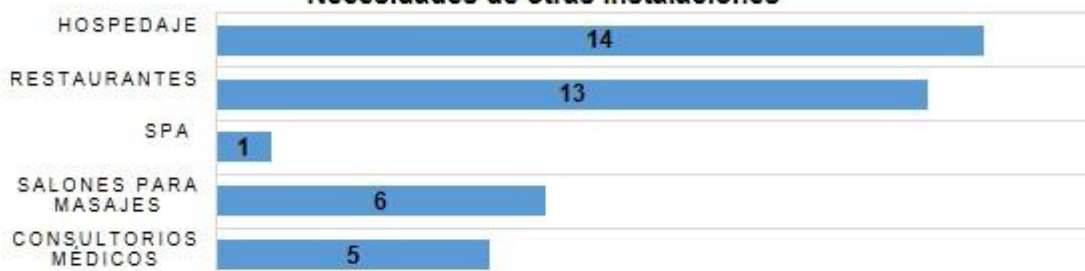
## PERFIL TURISTA CHILENO

### NECESIDAD DE OTROS SERVICIOS

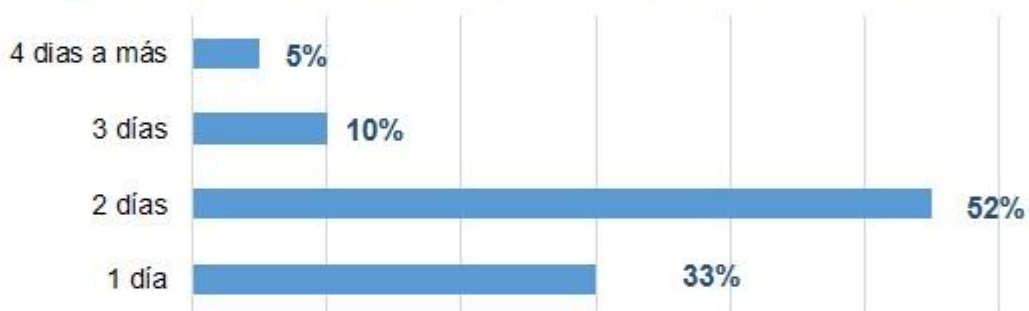
Necesidad después de haber estado en los baños termales



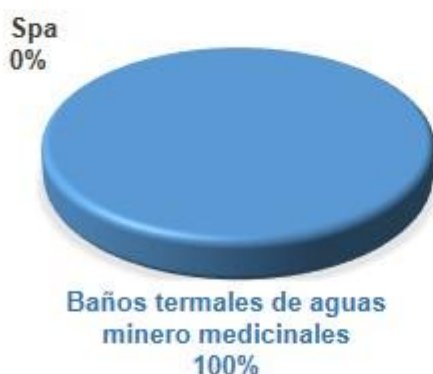
### Necesidades de otras instalaciones



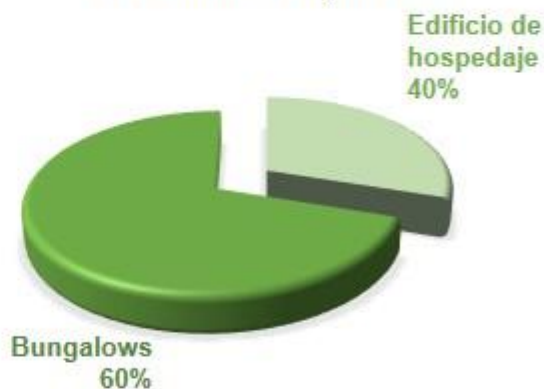
Porcentaje por días de pernoctación: 19 de los 20 encuestados pernoctaría



### Porcentaje de preferencias en servicio termal



### Porcentaje de preferencias en servicio de alojamiento



Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

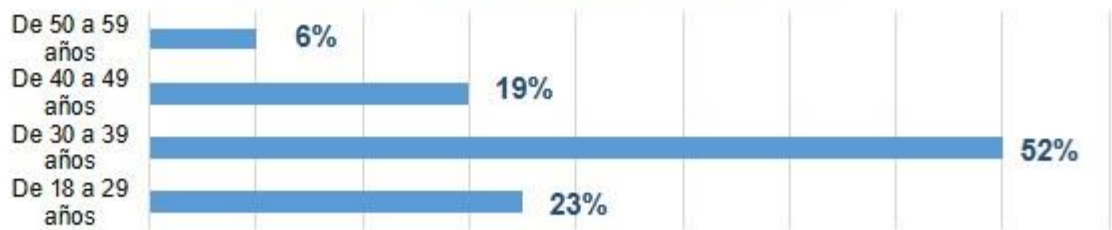
LÁMINA DE:  
PERFIL TURISTA CHILENO

FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

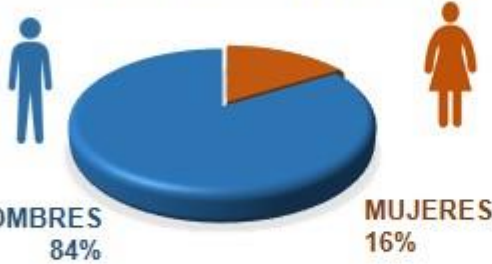
**33**

## PERFIL TURISTA NACIONAL

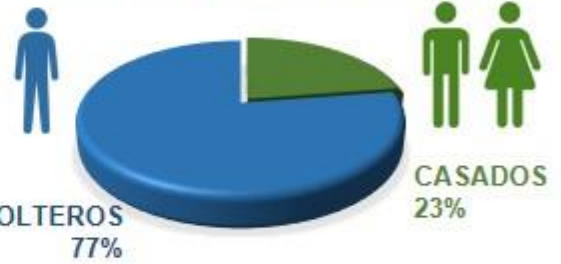
### Porcentaje de turistas por grupo de edades



### Porcentaje de turistas por genero de sexo



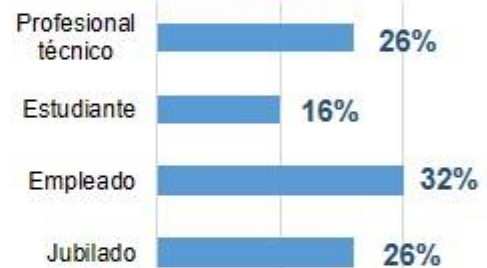
### Porcentaje de turistas por estado civil



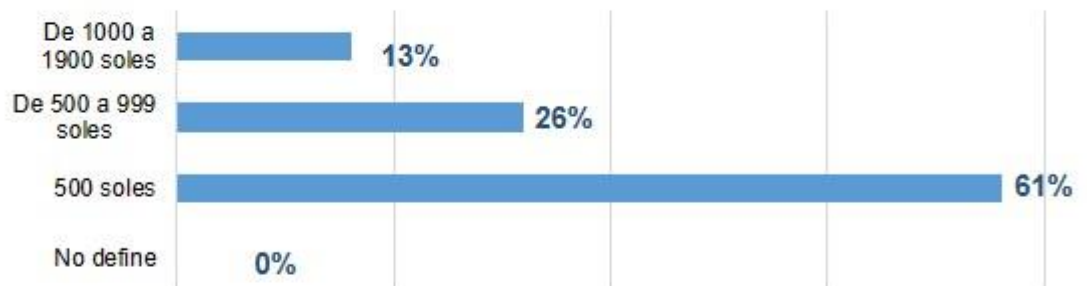
### Grado de instrucción



### Ocupación



### Gastos en su viaje



Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
PERFIL TURISTA NACIONAL

FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

# 34

## PERFIL TURISTA NACIONAL

**Motivo de viaje:** 65% por los baños termales y 35 otro motivo

**Modalidad de viaje**



**Tipo de movilidad**



**Grupo de viaje**



**Frecuencia de viaje**



**Tipo de alojamiento:** 100% hospedaje de 1 a 2 estrellas

## NIVEL DE SATISFACCIÓN DE SERVICIOS - TURISTAS CHILENO

**Servicio del transporte y accesibilidad**



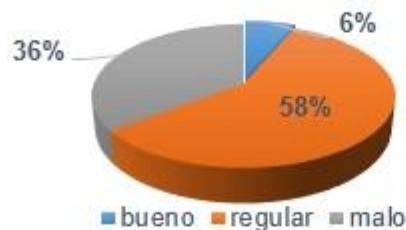
**Servicio de estacionamientos**



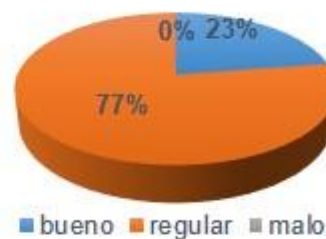
**Servicio de baños termales**



**Servicio de espacios de recreación**



**Servicio de hospedaje**



Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

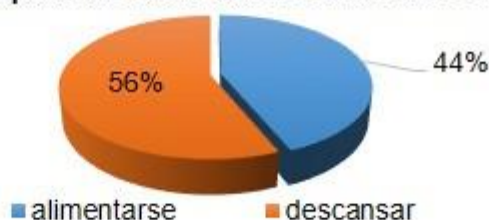
LÁMINA DE:  
PERFIL TURISTA NACIONAL

FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

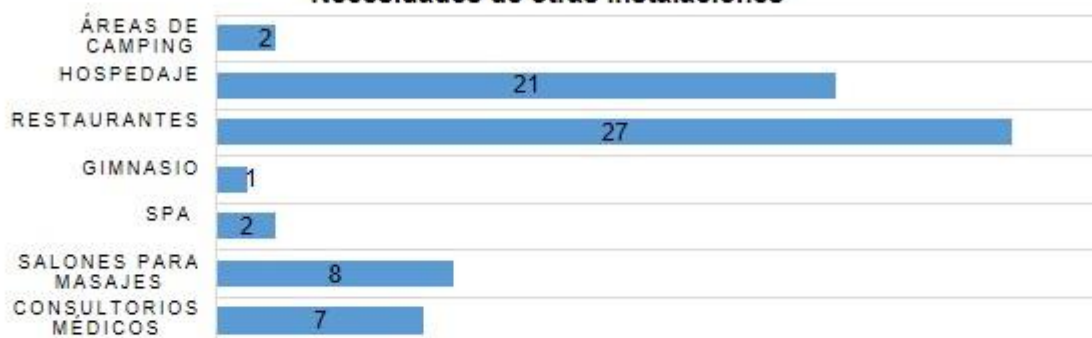
35

## PERFIL TURISTA NACIONAL NECESIDAD DE OTROS SERVICIOS

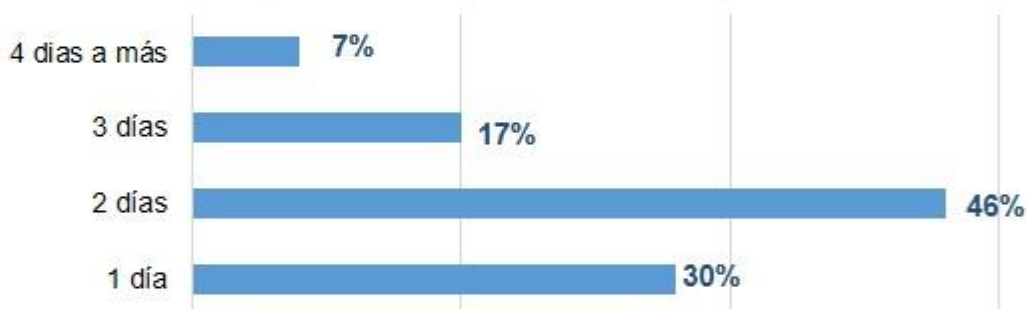
Necesidad después de haber estado en los baños termales



### Necesidades de otras instalaciones



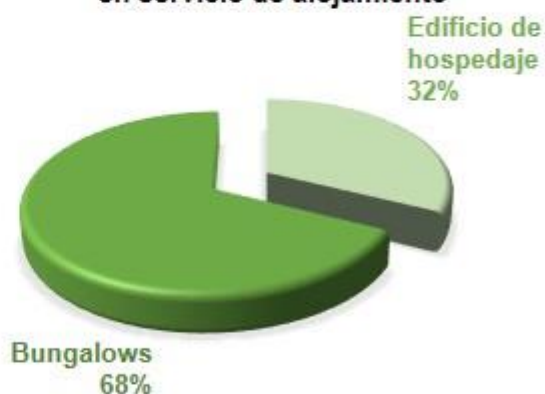
**Porcentaje por días de pernoctación:** 30 de los 31 encuestados pernoctaría



### Porcentaje de preferencias en servicio termal



### Porcentaje de preferencias en servicio de alojamiento



Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

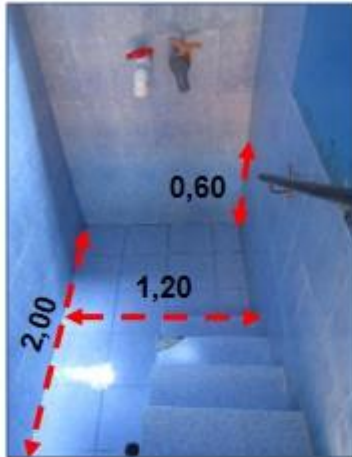
LÁMINA DE:  
PERFIL TURISTA NACIONAL

FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

# 36

# CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

## POZAS TERMALES



Presenta inadecuadas condiciones para el servicio, el mantenimiento no es el adecuado, con filtraciones en el techo, cada poza cuenta con solo una baranda de baja, sin barandas dentro de las pozas, al ser de dimensiones muy reducidas (2,00X1,20X0,60).



## SERVICIOS HIGIÉNICOS

Las instalaciones cuenta con regular condición de conservación para el servicio, sin embargo el mantenimiento no es el adecuado.



Fuente: Elaboración propia

## PISCINA GENERAL

La piscina general presenta un regular estado de conservación y adecuados materiales constructivos; sin embargo las sus dimisiones son muy reducidas (5,00X3,00X1,50), que abastecen el aforo de turistas que requiere de dicha instalación.



FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

FECHA:  
DICIEMBRE 2016

**37**

## CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA



### CANAL DE AGUA TERMAL



Tal como observamos en la imagen la fuente de agua es conducida por un canal de concreto y piedra desde un orificio de la piedra que constituye el cerro para ser distribuida hacia los baños individuales y piscina para luego ser vertida al río. No cuenta con mantenimiento, ni con cubierta para conservar sus características químicas.

### PABELLÓN DE POZAS TERMALES

La cantidad de pozas termales (9 pozas), no abastecen la cantidad de turistas que requieren del servicio, además de que no cuenta con un adecuado tratamiento en el aspecto formal, rompiendo con el entorno del lugar, ante tales aspectos nuestro proyecto tiene que disponer de mayor número de pozas y de diferentes dimensiones, asimismo tener una arquitectura que se integre con su entorno.



No cuenta con un tanque cisterna adecuado que permita abastecer a las pozas termales, solo tiene un espacio de 4 m<sup>3</sup>.

Las pozas del pabellón 2 no cuenta con techo que evite las filtraciones de agua, originado que la edificación se deteriore.

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

FECHA:  
DICIEMBRE 2016

**38**

## EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA

N°	UNIDAD ARQUITECTÓNICA	ESTADO DE CONSERVACIÓN			MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN EL CONTEXTO			CAPACIDAD DE SATISFACCIÓN DEL SERVICIO			PROMEDIO			
		A	R	D	PROMEDIO	A	R	D	PROMEDIO	A		R	D	PROMEDIO
01	Boletería			X	1			X	1			X	1	1
02	Estacionamiento			X	1			X	1			X	1	1
03	Pozas termales (1er pabellón)		X		2			X	1			X	1	1,33
04	Vestuarios (1er pabellón)		X		2			X	1			X	1	1,33
05	SS.HH. (1er pabellón)		X		2			X	1			X	1	1,33
06	Sala de espera(1er pabellón)		X		2		X		2			X	1	1,66
07	Administración(1er pabellón)		X		2		X		2			X	1	1,66
08	Deposito (1er pabellón)		X		2		X		2			X	1	1,66
09	Tanque sistema de agua termal			X	1			X	1			X	1	1
10	Pozas termales (2do pabellón)			X	1			X	1			X	1	1
11	Piscina general		X		2		X		3			X	1	2
12	Zona de estar		X		2		X		3			X	1	2
13	Puente peatonal		X		2			X	1		X		3	2
14	Cabañas de estar (área agrícola)			X	1		X		3			X	1	1,66
<b>PROMEDIO GENERAL</b>											<b>1,47</b>			

Fuente: Elaboración Propia

### RESULTADOS DE EVALUACIÓN

Los resultados de evaluación de las unidades arquitectónicas de la infraestructura de los baños termales, determinan un promedio de 1,47; calificando a la infraestructura actual como **DEFICIENTE**.

CRITERIO DE EVALUACIÓN		
CALIFICACIÓN	SÍMBOLO	VALOR
ADECUADO	A	3
REGULAR	R	2
DEFICIENTE	D	1

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TACNA, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA: INDICADA

N° LÁMINA:

LÁMINA DE: EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA TERMAL

FECHA: NOVIEMBRE

39

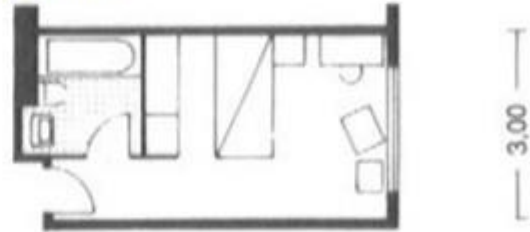
## CONDICIONANTES DE DIMENSIONES

### ZONA DE HOSPEDAJE

#### HABITACIONES SIMPLES

Según Neufert, para que una habitación sea cómoda, la medida que esta debe tener es 3.00 de ancho y 5.5m de largo, considerando que dentro de esta exista un closet y un baño privado con ducha, lavatorio e inodoro.

#### Antropometría



#### HABITACIONES DOBLES Y TRIPLES

Según Neufert, para que una habitación sea cómoda la medida que esta debe tener es 3,80 o 3,00 m de ancho y 7m de largo, considerando que dentro de esta exista un closet y un baño privado con ducha, lavatorio e inodoro.

#### Antropometría



SIMPLE



DOBLE Y  
MATRIMONIAL



TRIPLE

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:

"DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:

BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:

INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:

DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS - ANTROPOMETRÍA

FECHA:

DICIEMBRE  
2016

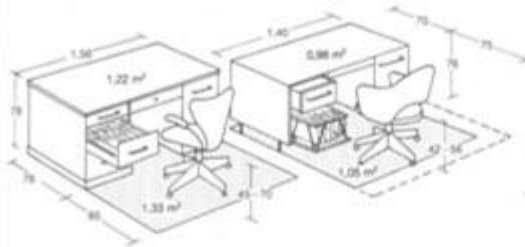
# 40

# CONDICIONANTES DE DIMENSIONES

## ZONA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

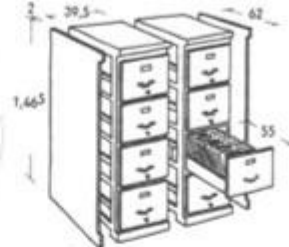
### OFICINAS ADMINISTRATIVAS

#### Antropometría

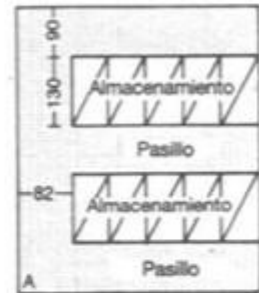


① Escritorio con cajones para formularios normalizados según DIN 4549/1

② Escritorio con silla sobre ruedas. En comparación con ① ocupa 0,3 m<sup>2</sup> menos de superficie



⑪ Columnas de archivadores para formar hileras



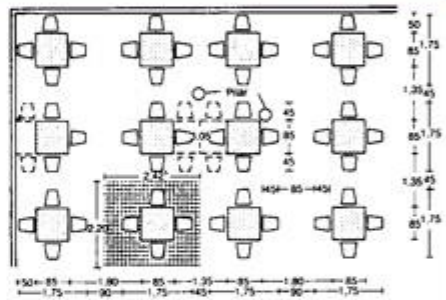
Espacio archivador

## ZONA SOCIAL

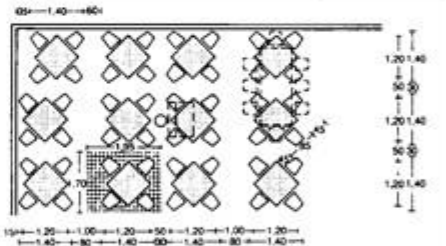
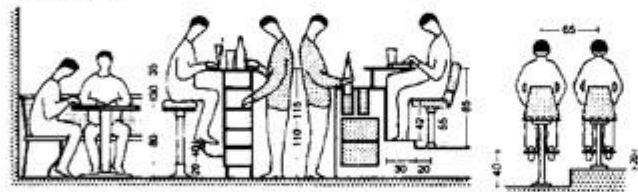
### RESTAURANTE

#### Antropometría

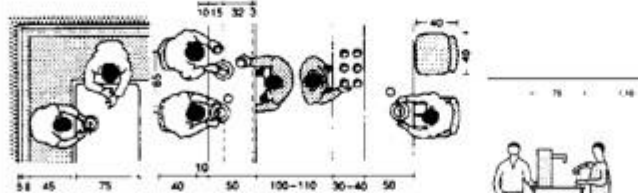
Según Neufert, una mesa con 4 sillas mide aproximadamente 1.75m x 1.75m. Considerando que se debe de circular alrededor de la mesa y la circulación mínima es de 0.90m, se suma a cada extremo de la mesa la mitad de la circulación (ya que la otra mitad corresponde a la mesa adjunta) dando un total de 2.65m x 2.65 m = 7.02 m<sup>2</sup>. Esta área corresponde a cuatro personas sentadas



③ Disposición de las mesas en paralelo



④ Disposición de las mesas en diagonal



① Espacio necesario para los comensales y el servicio

Fuente: Elaboración propia

### FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS - ANTROPOMETRÍA

FECHA:  
DICIEMBRE  
2018

**41**

## CONDICIONANTES DE DIMENSIONES

### RESTAURANTE

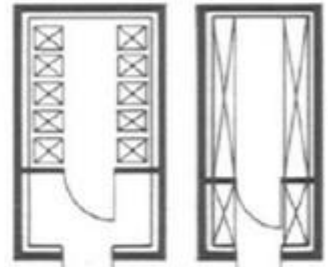
#### COCINA

##### Antropometría



- 1 Pasillo para camareros
- 1a Autoservicio y caja
- 2 Lavado, máquina lavar
- 3 Aparador de bebidas, mezclador, tostadora, cubitera de hielo, etc.
- 4 Pastelería
- 4a Horno de pastelería
- 5 Unidad de bocadillos
- 6 Aparato para descongelar y recalentar
- 7 Gran fuente sopera
- 8 Cocinado de alimentos
- 11 Lavado de ollas y sartenes
- 15 Entrada de servicio
- 17 Almacén de ropa
- 17a Recepción de género
- 17a Almacén de provisiones diarias, así como envases (material apilable en el sótano)
- 19 Lavabos y guardarropia personal (guardarropia y vestuarios para el personal de cocina puede ser en el sótano)
- G1 Lavabos
- G2 Cabina telefónica

0,70-1,20-0,70      0,50 1,00 0,50  
1,20



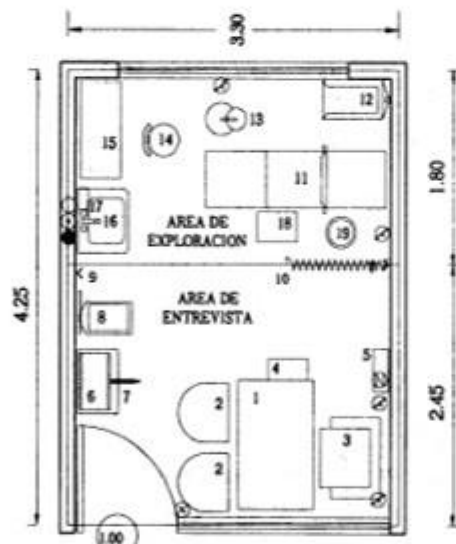
10 Cámara frigorífica

2 Café-restaurante

### ZONA TERMAL

#### CONSULTORIOS MÉDICOS

##### Antropometría



Fuente: Elaboración propia

#### FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:  
DETERMINACIÓN DE AMBIENTES ASPECTO CUANTITATIVO

FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

# 42

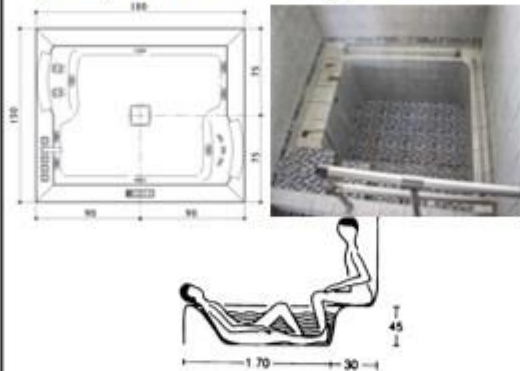
## CONDICIONANTES DE DIMENSIONES

### ZONA TERMAL

#### POZAS TERMALES

##### Antropometría

Referencia de poza hidromasaje para pozas individuales y dobles

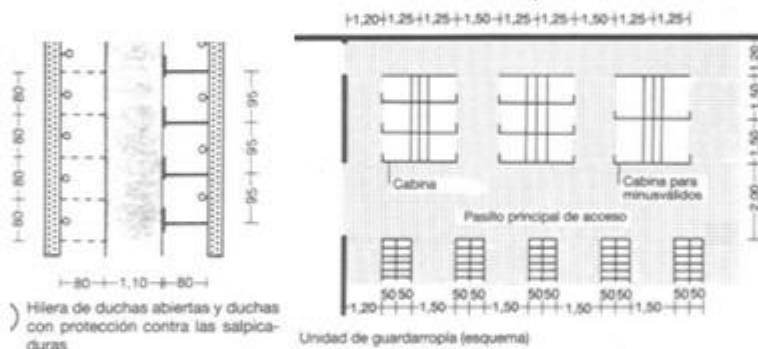


Referencia profundidad de piscinas termales



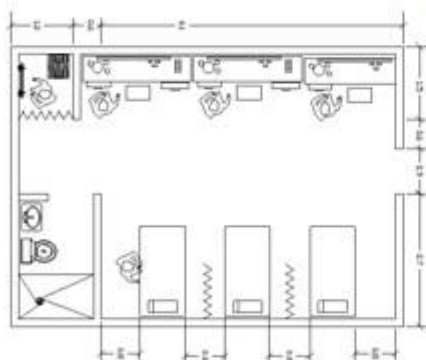
#### VESTUARIOS

##### Antropometría



#### SALA DE MASAJES

##### Antropometría



Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:

"DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:

BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:

INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE:

DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS - ANTROPOMETRÍA

FECHA:

DICIEMBRE  
2016

43

## CONDICIONANTES ESPACIOS FUNCIONALES

### ZONA DE HOSPEDAJE

#### HABITACIONES SIMPLES, DOBLES Y TRIPLES

CARACTERÍSTICAS	EQUIPAMIENTO	CONDICIONES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura: máx. 3,40 m y min. de 2,3 m</li> <li>Terrazas hacia las vistas</li> <li>Baño en el ingreso</li> <li>Lavabo separado de área de inodoro y ducha, en habitaciones dobles y matrimoniales.</li> <li>Espacio amplio para otra cama en el caso de habitaciones simples.</li> <li>Adaptado a la topografía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cama con velador</li> <li>Closet</li> <li>Baño propio</li> <li>Terraza amoblada</li> <li>Televisor</li> <li>Agua fría y caliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridad en iluminación y ventilación natural</li> <li>Orientado S-O a las mejores visuales</li> </ul>

#### BUNGALOWS DOBLE Y FAMILIAR

CARACTERÍSTICAS	EQUIPAMIENTO	CONDICIONES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura: máx. 3,40 m y min. de 2,3 m</li> <li>Terrazas hacia las vistas</li> <li>Baño en el ingreso</li> <li>Lavabo separado de área de inodoro y ducha, en habitaciones dobles y matrimoniales.</li> <li>Adaptado a la topografía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cama con velador</li> <li>Closet</li> <li>Baño propio</li> <li>Terraza amoblada</li> <li>Cocinas Snack</li> <li>Sillones de estar</li> <li>Televisor</li> <li>Agua fría y caliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridad en iluminación y ventilación natural</li> <li>Orientado S-O a las mejores visuales</li> </ul>


### ZONA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

#### ADMINISTRACIÓN

CARACTERÍSTICAS	EQUIPAMIENTO	CONDICIONES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura: máx. 3,00 m y min. de 2,3 m</li> <li>Los servicios higiénicos se ubicaran lo mas próximo de las oficinas</li> <li>De acceso indirecto al área de recepción y lobby general.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escritorios</li> <li>Sillas</li> <li>Estantes</li> <li>Computadoras e impresoras</li> <li>Basureros</li> <li>Mesa de reuniones</li> <li>Modulo de proyección</li> <li>Snack</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilación natural y artificial</li> <li>Iluminación natural y artificial</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

#### FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

	TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"		
	PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI	ESCALA: INDICADA	Nº LÁMINA: <b style="font-size: 2em;">44</b>
	LÁMINA DE: CONDICIONANTES ESPACIOS FUNCIONALES ZONA DE HOSPEDAJE ZONA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2016	

## CONDICIONANTES ESPACIOS FUNCIONALES

### ZONA SOCIAL

#### RESTAURANTE

CARACTERÍSTICAS	EQUIPAMIENTO	CONDICIONES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio de comensales a doble altura</li> <li>• Terraza externa social con vista a la naturaleza, contara con mesas.</li> <li>• Los servicios higiénicos se ubicaran se ubicaran lo menos visible.</li> <li>• El bar se encontrara iniciando el restaurante.</li> <li>• Disposición de las mesas los mas próximo a la ventanas panorámicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesas cuadradas para 4 personas.</li> <li>• Mesas rectangulares para 2 personas</li> <li>• Barra de atención</li> <li>• Sillones en área de Bar</li> <li>• Mantas para mesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El área mínima de los vanos deberá ser superior a 10% del área del ambiente a ventilar</li> <li>• Iluminación natural y artificial de 250 luxes.</li> <li>• Prioridad en iluminación y ventilación natural</li> <li>• Orientado S-O a las mejores visuales para el área de comensales.</li> </ul>

#### COCINA

CARACTERÍSTICAS	EQUIPAMIENTO	CONDICIONES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altura mínima de 3 m</li> <li>• Pisos de cerámico y antideslizante</li> <li>• Disposición de la barra de servicio con visual directa al rea de comensales</li> <li>• Con acceso de servicio desde el patio de maniobras y hospedajes de servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estantes</li> <li>• Cámara fría</li> <li>• Cuarto basura</li> <li>• Área de preparación</li> <li>• Depósitos</li> <li>• Equipamiento necesario para cocina industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe alcanzar una iluminación de 500 lux</li> <li>• Ventilación natural, debe estar orientado al N-E</li> <li>• Ventilación por extractores también</li> <li>• Iluminación artificial como natural</li> </ul>

### ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

#### PERSONAL DE SERVICIO Y SERVICIO GENERAL

CARACTERÍSTICAS	EQUIPAMIENTO	CONDICIONES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altura: máx. 3,00 m y min. de 2,3 m</li> <li>• Pisos de cerámico y antideslizante en áreas de lavandería y limpieza</li> <li>• Acceso al patio de maniobras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavadoras, secadoras y planchadoras</li> <li>• Muebles fijos</li> <li>• Mobiliario para alojamiento de servicio</li> <li>• Equipo electrógeno y bomba de cisterna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación natural y artificial</li> <li>• Iluminación natural y artificial</li> <li>• Ductos de ventilación</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
INDICADA

Nº LÁMINA:

LÁMINA DE: CONDICIONANTES ESPACIOS FUNCIONALES  
ZONA DE RESTAURANTE  
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

FECHA:  
DICIEMBRE  
2016

# 45

## CONDICIONANTES ESPACIOS FUNCIONALES

### ZONA TERMAL – ZONA RECREACIONAL

#### POZAS TERMALES

CARACTERÍSTICAS	EQUIPAMIENTO	CONDICIONES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poza general cubierta a doble altura</li> <li>• Vistas al paisaje</li> <li>• Pozas que se abren al exterior</li> <li>• Cornisas corta vientos</li> <li>• Espacios empotrados a la topografía rocosa</li> <li>• Cafetería integrada</li> <li>• Circuito de pozas exteriores integradas a áreas de descanso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de descanso</li> <li>• Piso antideslizante</li> <li>• Bancas y mesas de madera rustica</li> <li>• Área de chorros de agua</li> <li>• Mesas pequeñas</li> <li>• Percheros</li> <li>• Hamacas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación natural</li> <li>• Iluminación natural</li> <li>• Orientado N-E y E, a las mejores visuales para el de piscinas, descanso y estar</li> </ul>

#### VESTUARIOS


CARACTERÍSTICAS	EQUIPAMIENTO	CONDICIONES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestuarios separados por sexo</li> <li>• El área de servicios higiénicos debe estar separada del área de duchas</li> <li>• Las duchas debe estar separada del área de cambiadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavabos</li> <li>• Cabinas para Inodoros</li> <li>• Duchas</li> <li>• Camerinos</li> <li>• Banca para cambiarse</li> <li>• Lockers</li> <li>• Jabón Líquido</li> <li>• Papel higiénico</li> <li>• Área de toallas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación natural y artificial</li> <li>• Iluminación natural y artificial</li> <li>• Ductos de ventilación</li> </ul>

#### SALA DE MASAJES

CARACTERÍSTICAS	EQUIPAMIENTO	CONDICIONES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma estándar desde cuadrados hasta círculos</li> <li>• Altura mínima de 3 m</li> <li>• Un gran área de masajes con vista al exterior separado por paneles</li> <li>• Las puertas abren hacia dentro para no interferir con circulación</li> <li>• Recepción y área de espera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percheros para ropa</li> <li>• Camillas</li> <li>• Repisas para utensilios</li> <li>• Bancas y sillones</li> <li>• Closet</li> <li>• Lavabos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aislamiento de ruidos pertenecientes al exterior</li> <li>• Iluminación natural y artificial</li> <li>• Ventilación natural y artificial</li> </ul>

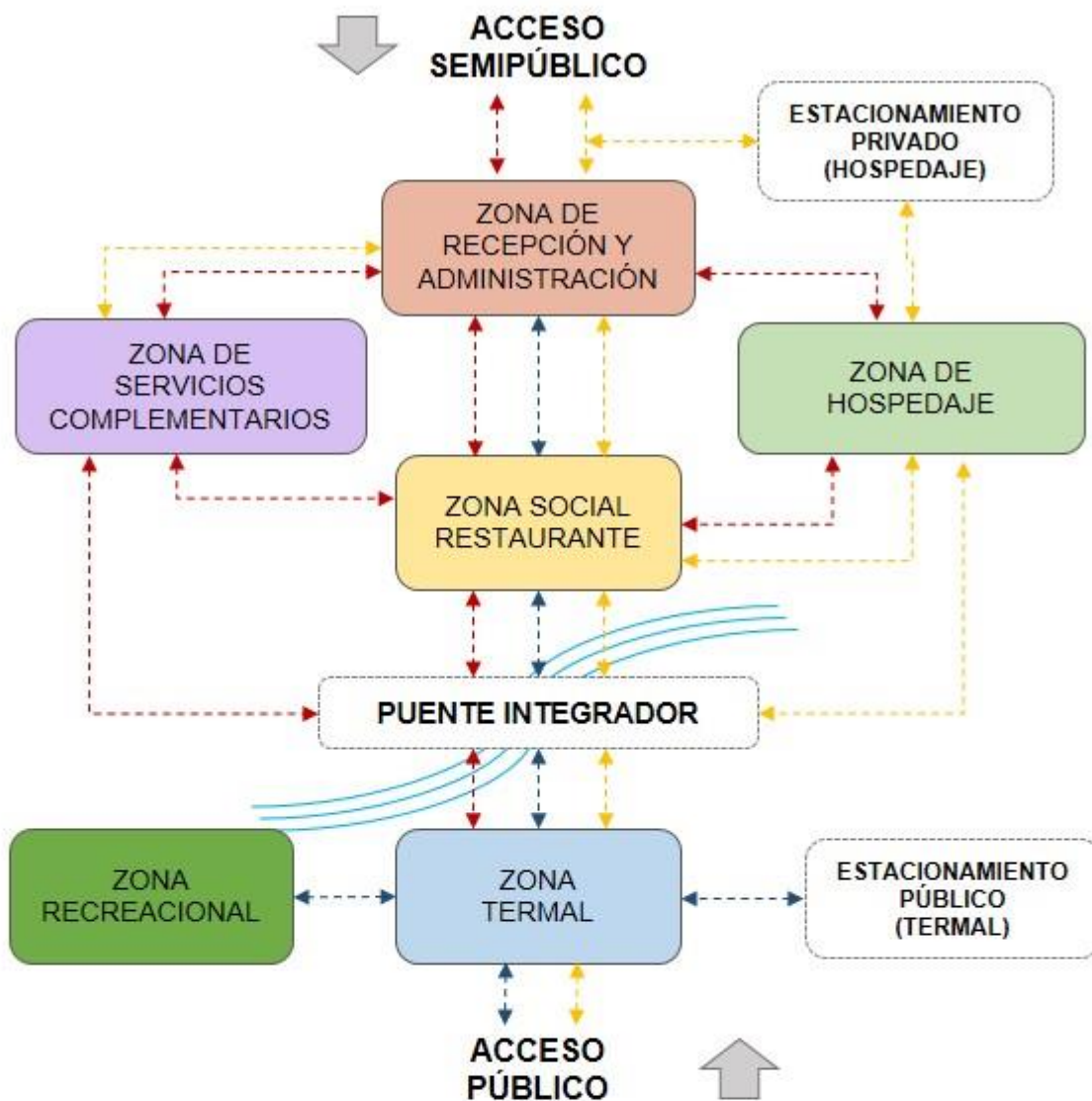
Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

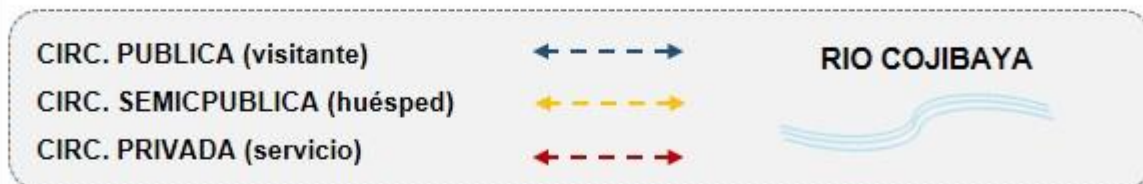
	<b>TEMA:</b> "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"	
	<b>PRESENTADO POR:</b> BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI	<b>ESCALA:</b> INDICADA
	<b>LÁMINA DE:</b> CONDICIONANTES ESPACIOS FUNCIONALES ZONA TERMAL - RECREACIONAL	<b>FECHA:</b> DICIEMBRE 2018

Nº LÁMINA:  
46

## ORGANIGRAMA FUNCIONAL - GENERAL



### LEYENDA DE CIRCULACIONES



Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR:  
 BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA:  
 INDICADA

Nº LÁMINA:

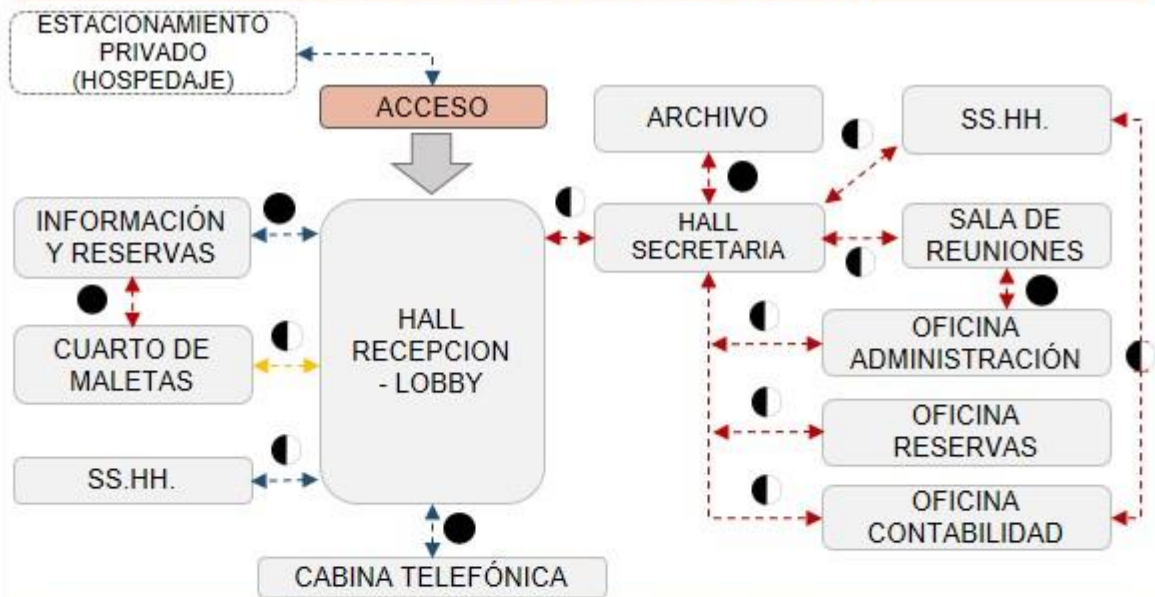
LÁMINA DE:  
 ORGANIGRAMA FUNCIONAL - GENERAL

FECHA:  
 DICIEMBRE 2016

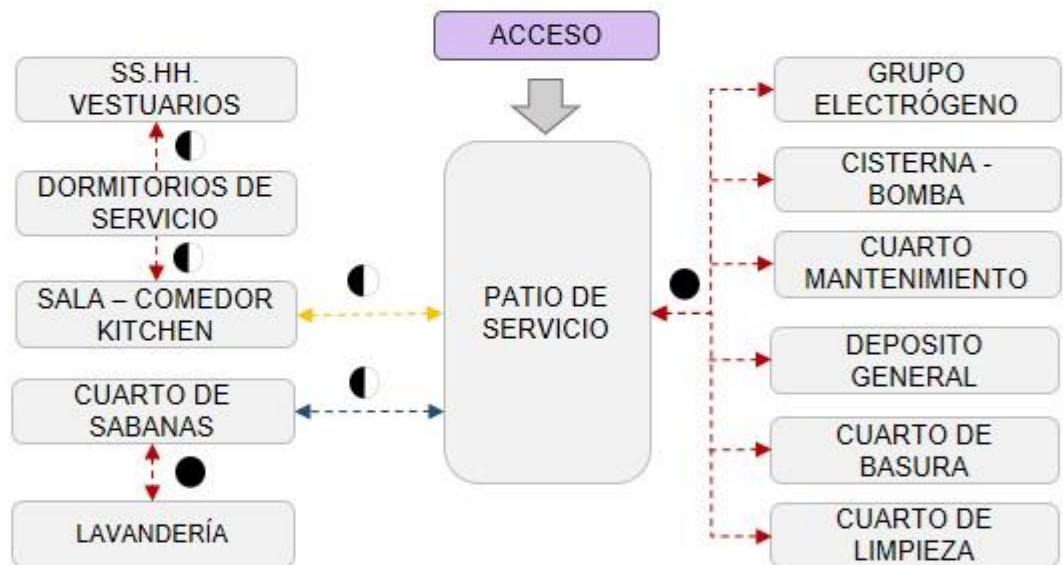
# 47

## ORGANIGRAMA FUNCIONAL

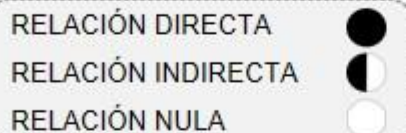
### ZONA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN



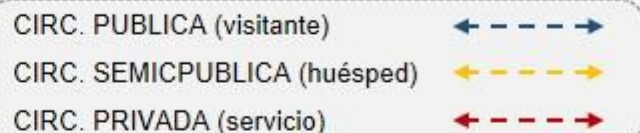
### ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



#### CORRELACIÓN



#### CIRCULACIÓN



Fuente: Elaboración propia

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



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA: INDICADA

Nº LÁMINA:

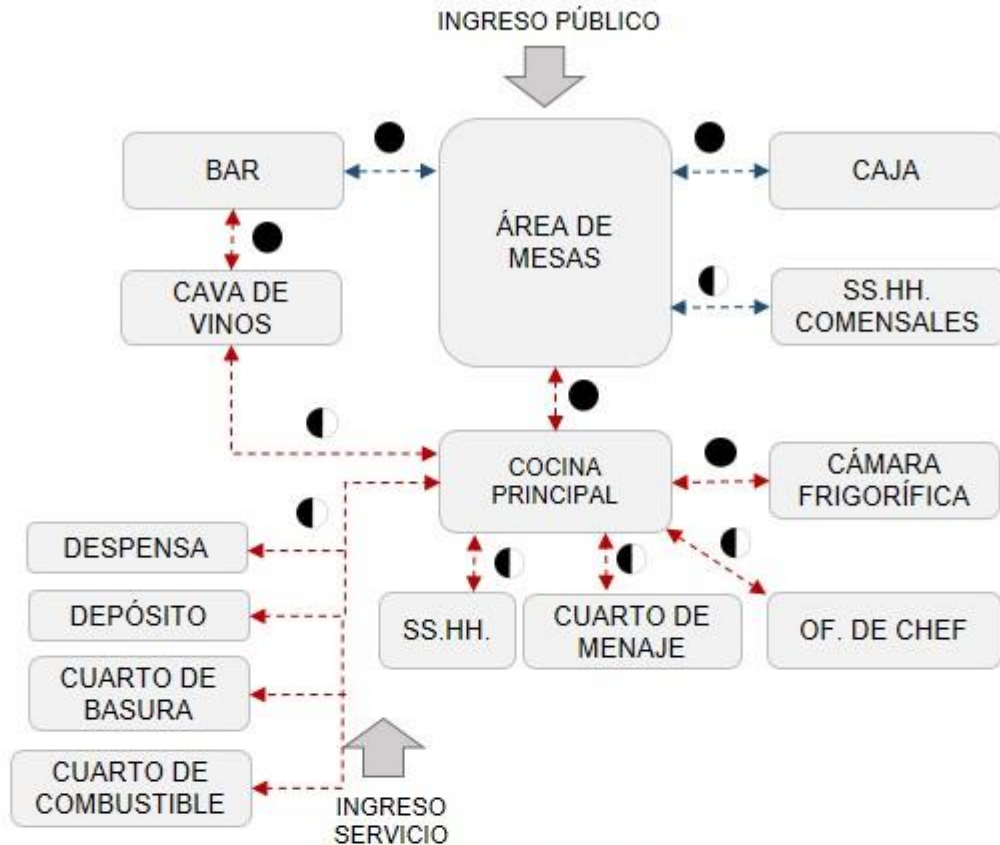
LÁMINA DE: ORGANIGRAMA FUNCIONAL  
 ZONA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
 ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

FECHA: DICIEMBRE 2016

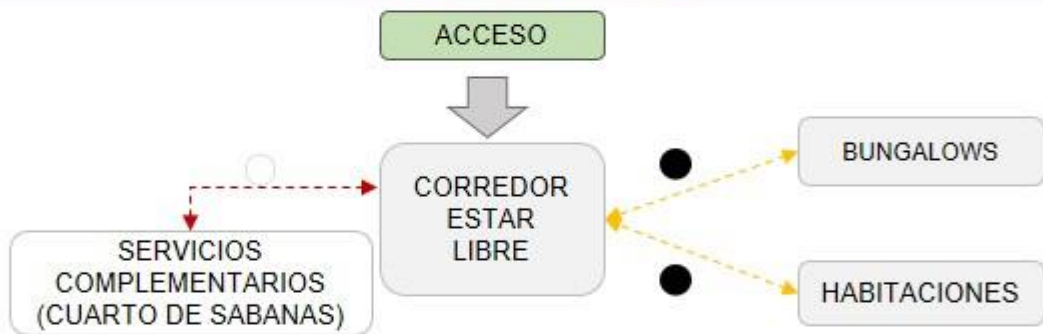
# 48

# ORGANIGRAMA FUNCIONAL

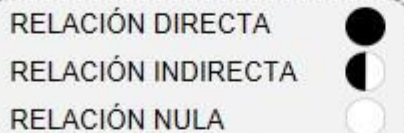
## ZONA SOCIAL - RESTAURANTE



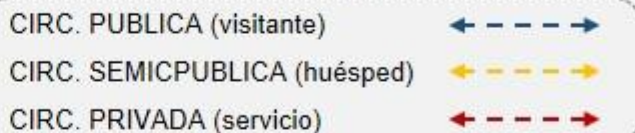
## ZONA DE HOSPEDAJE



### CORRELACIÓN



### CIRCULACIÓN



Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA: INDICADA

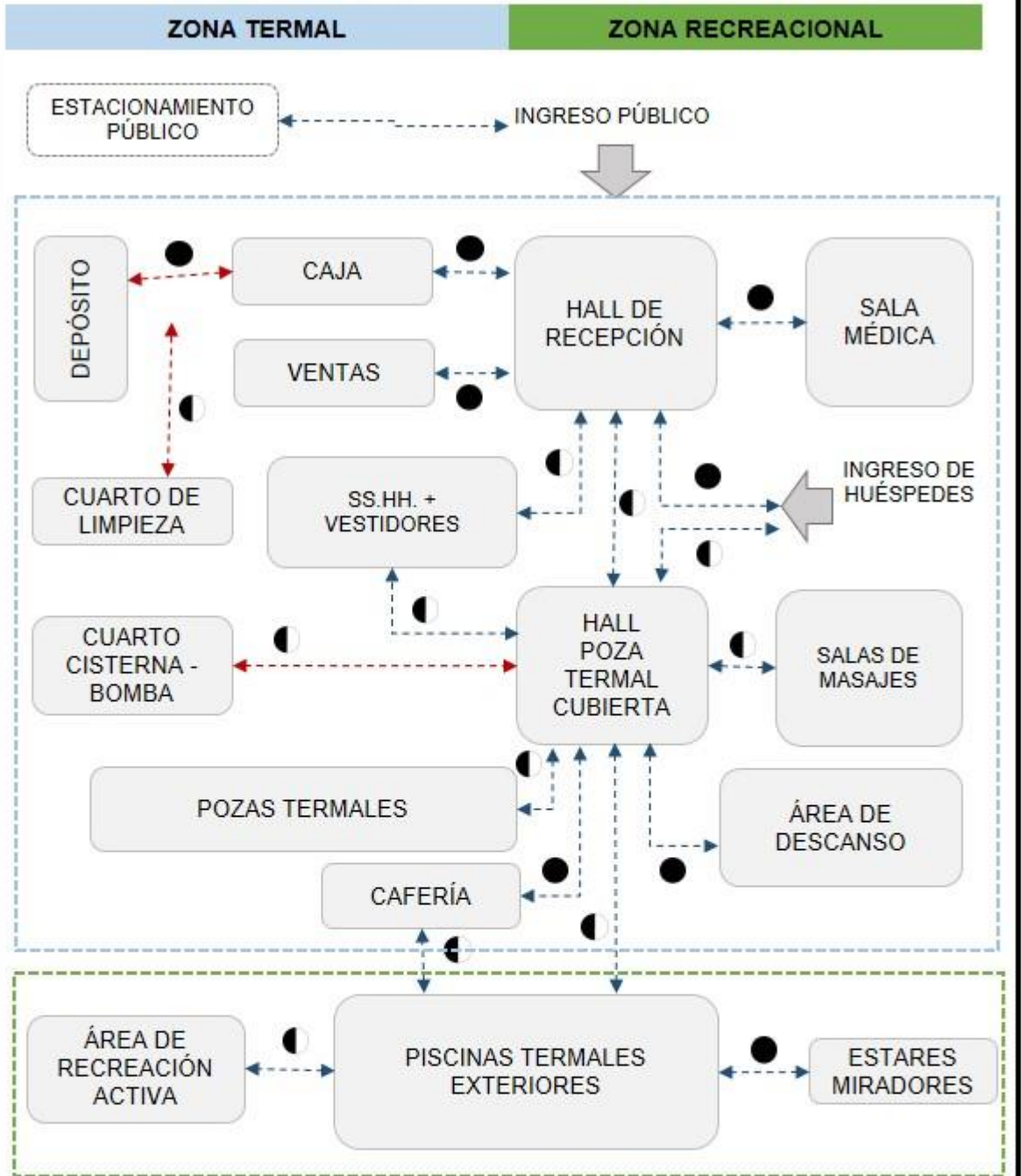
Nº LÁMINA:

LÁMINA DE: ORGANIGRAMA FUNCIONAL  
ZONA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
ZONA DE HOSPEDAJE




FECHA: DICIEMBRE 2016

**49**




# ORGANIGRAMA FUNCIONAL



## CORRELACIÓN

- RELACIÓN DIRECTA 
- RELACIÓN INDIRECTA 
- RELACIÓN NULA 

## CIRCULACIÓN

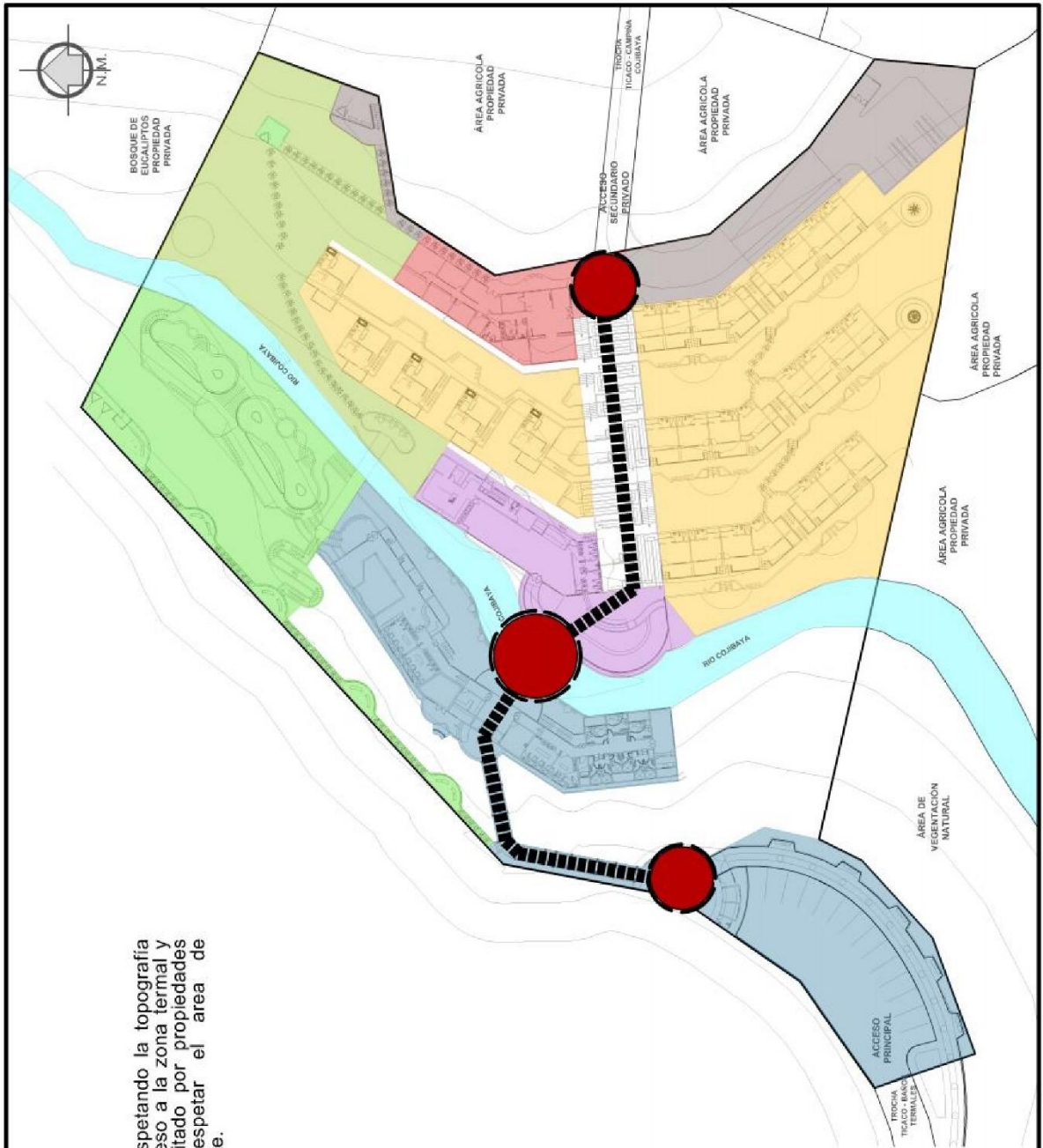
- CIRC. PUBLICA (visitante) 
- CIRC. SEMIPUBLICA (huésped) 
- CIRC. PRIVADA (servicio) 

Fuente: Elaboración propia

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICA CO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"		
PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI	ESCALA: INDICADA	Nº LÁMINA: <b>50</b>
LÁMINA DE: ORGANIGRAMA FUNCIONAL ZONA TERMAL - RECREACIONAL	FECHA: DICIEMBRE 2016	



## ZONIFICACIÓN

La zonificación se realizó respetando la topografía que nos permite un solo acceso a la zona terminal y un acceso secundario delimitado por propiedades colindantes, además de respetar el área de eucaliptos y el puente existente.

LEYENDA	
	ZONA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
	ZONA DE HOSPEDAJE
	ZONA SOCIAL
	ZONA TERMAL
	ZONA RECREACIONAL
	BOSQUE DE EUCALIPTOS
	TERRENO ERIAZO
	NODO ORGANIZADOR
	CIRCULACIÓN PRINCIPAL

Elaboración: Propia

### FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA: INDICADA

N° LÁMINA :

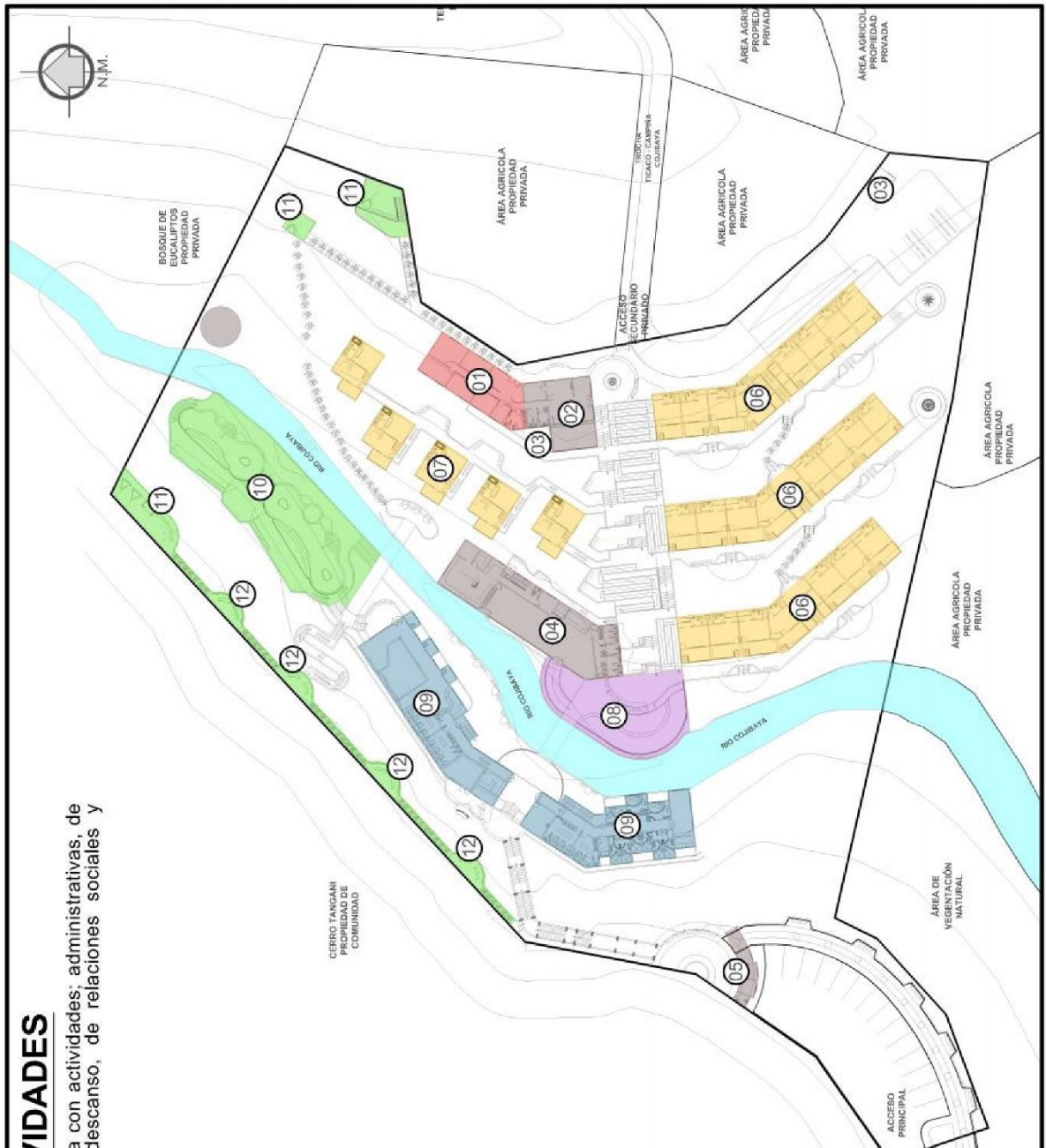
LÁMINA DE: ZONIFICACIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2016

51

## SISTEMA DE ACTIVIDADES

El complejo turístico termal cuenta con actividades: administrativas, de servicio, de curación termal, de descanso, de relaciones sociales y recreaciones pasivas-activas.



LEYENDA	
	ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA
	Módulo arquitectónico de administración
	ACTIVIDAD DE SERVICIO
	Módulo arquitectónico de recepción
	Módulo arquitectónico de servicios complementarios
	Módulo arquitectónico de restaurante
	Módulo arquitectónico de souvenir
	ACTIVIDAD DE DESCANSO
	Módulo arquitectónico hospedaje
	Módulo arquitectónico de bungalows
	ACTIVIDAD DE RELACIONES SOCIALES
	Plataforma de mesas exteriores estar
	ACTIVIDAD DE CURACION TERMAL
	Módulo arquitectónico de pozas termales
	ACTIVIDAD DE RECREACION ACTIVA Y PASIVA
	Piscinas termales exteriores
	Plataforma de irolésha
	Estar miradores

Elaboración: Propia

### FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

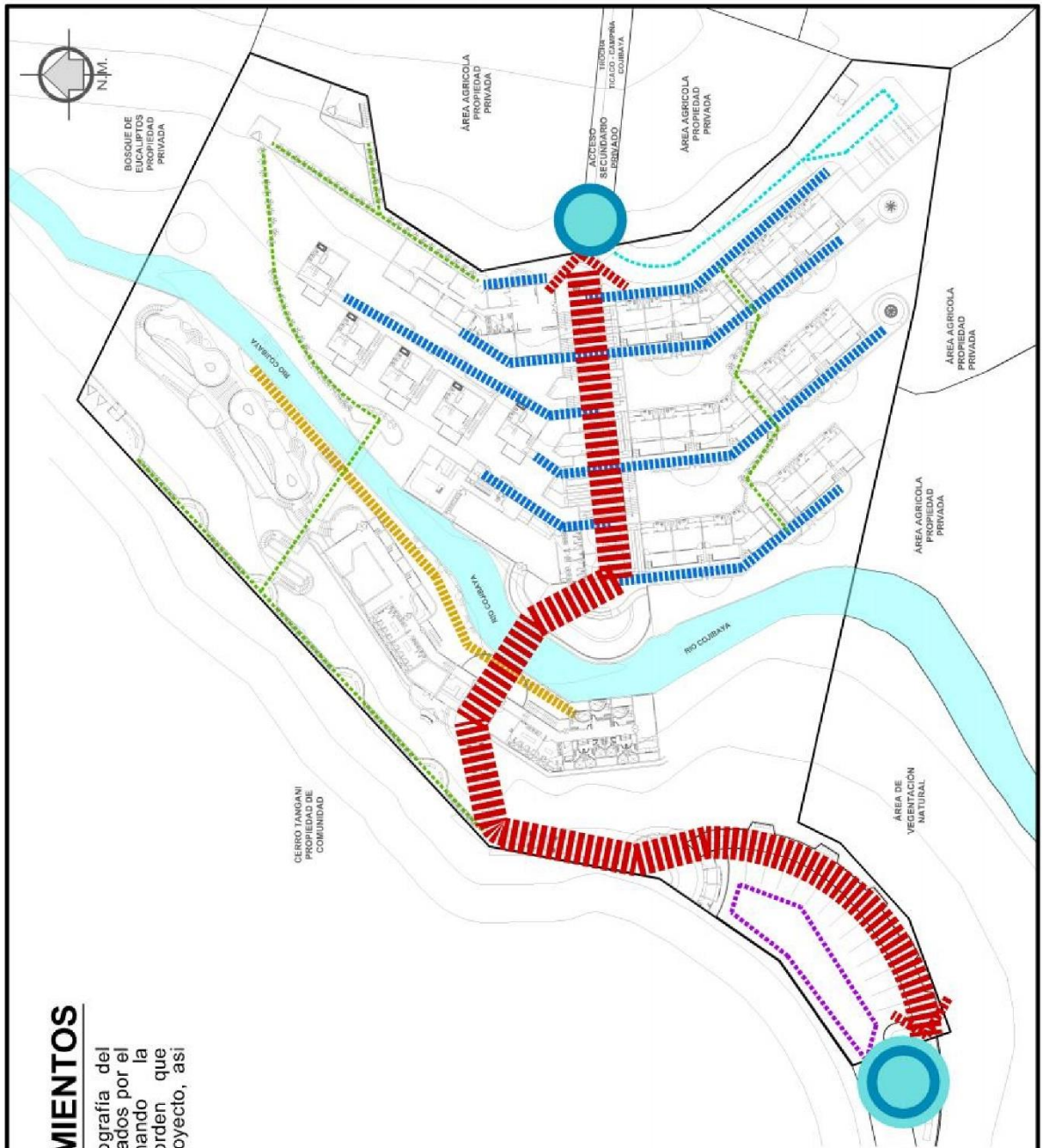
ESCALA: INDICADA

N° LÁMINA :

LÁMINA DE: SISTEMATIZACIÓN: SISTEMA DE ACTIVIDADES

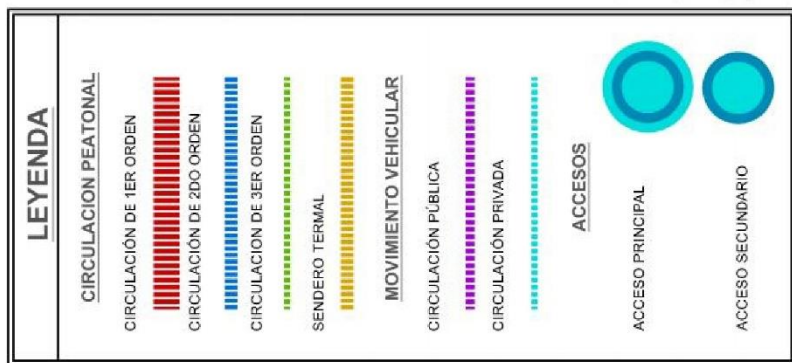
FECHA: DICIEMBRE 2016

52



## SISTEMA DE MOVIMIENTOS

Por las limitaciones de la topografía del terreno, los accesos son determinados por el actual funcionamiento, originando la circulación peatonal de 1er orden que integrara los dos sectores del proyecto, así como sus accesos.



Elaboración: Propia

### FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA: INDICADA

N° LÁMINA :

LÁMINA DE: SISTEMATIZACIÓN: SISTEMA DE MOVIMIENTOS

FECHA: DICIEMBRE 2016

**53**

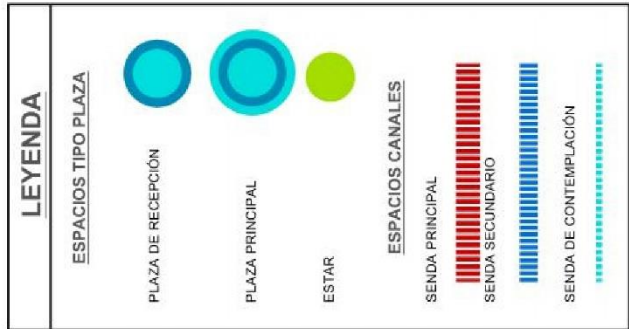
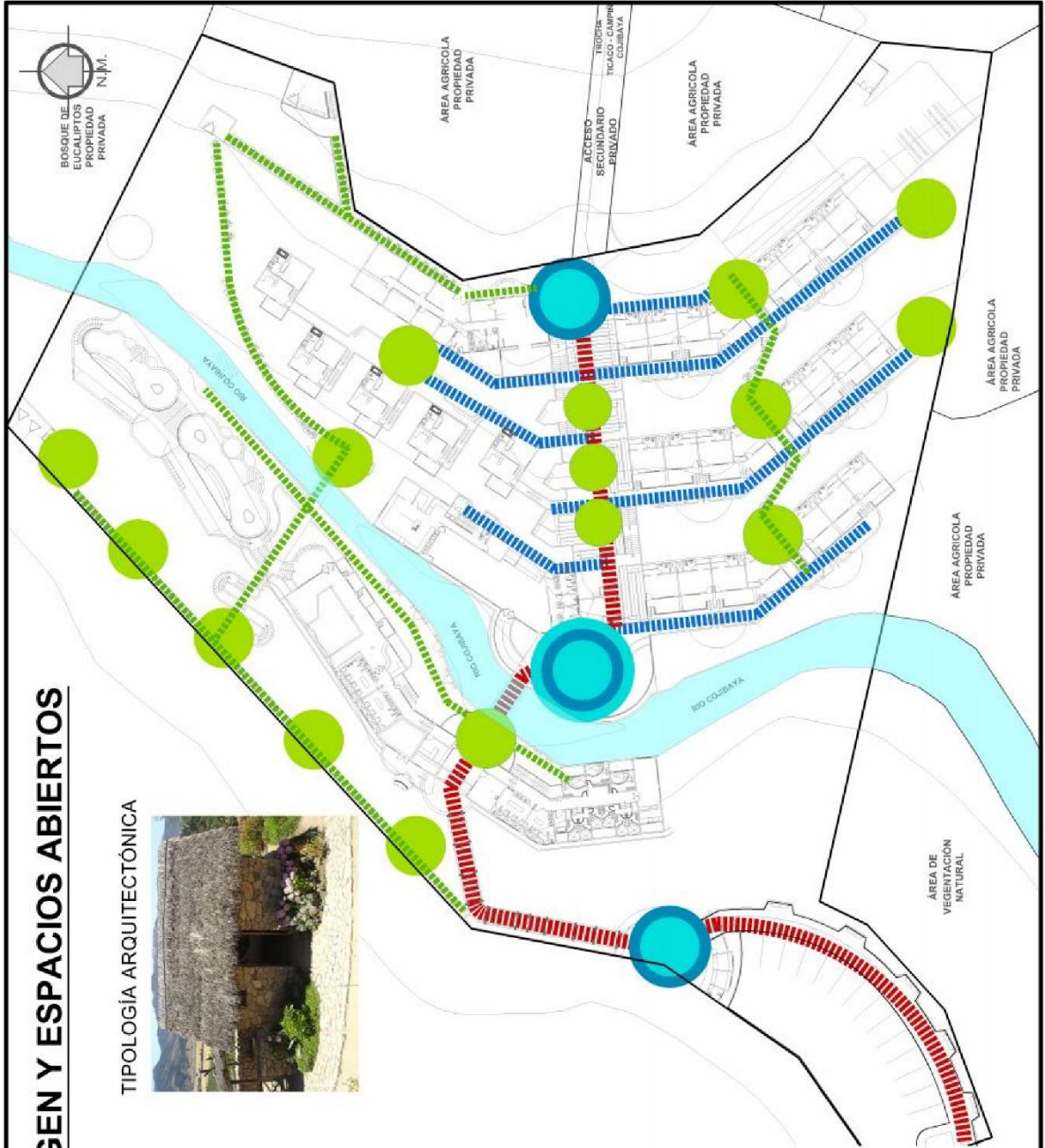
# SISTEMA DE IMAGEN Y ESPACIOS ABIERTOS

Los espacios abiertos son el eje organizador del complejo turístico, jerarquizado por plaza principal y de recepción, conectados por el espacio canal principal

## TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA



La tipología arquitectónica: se tomará el perfil arquitectónico tradicional de las viviendas andinas aymara, con el usos de sus materiales que dotaran al proyecto de un espacio rústico y acogedor.



Elaboración: Propia

## FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

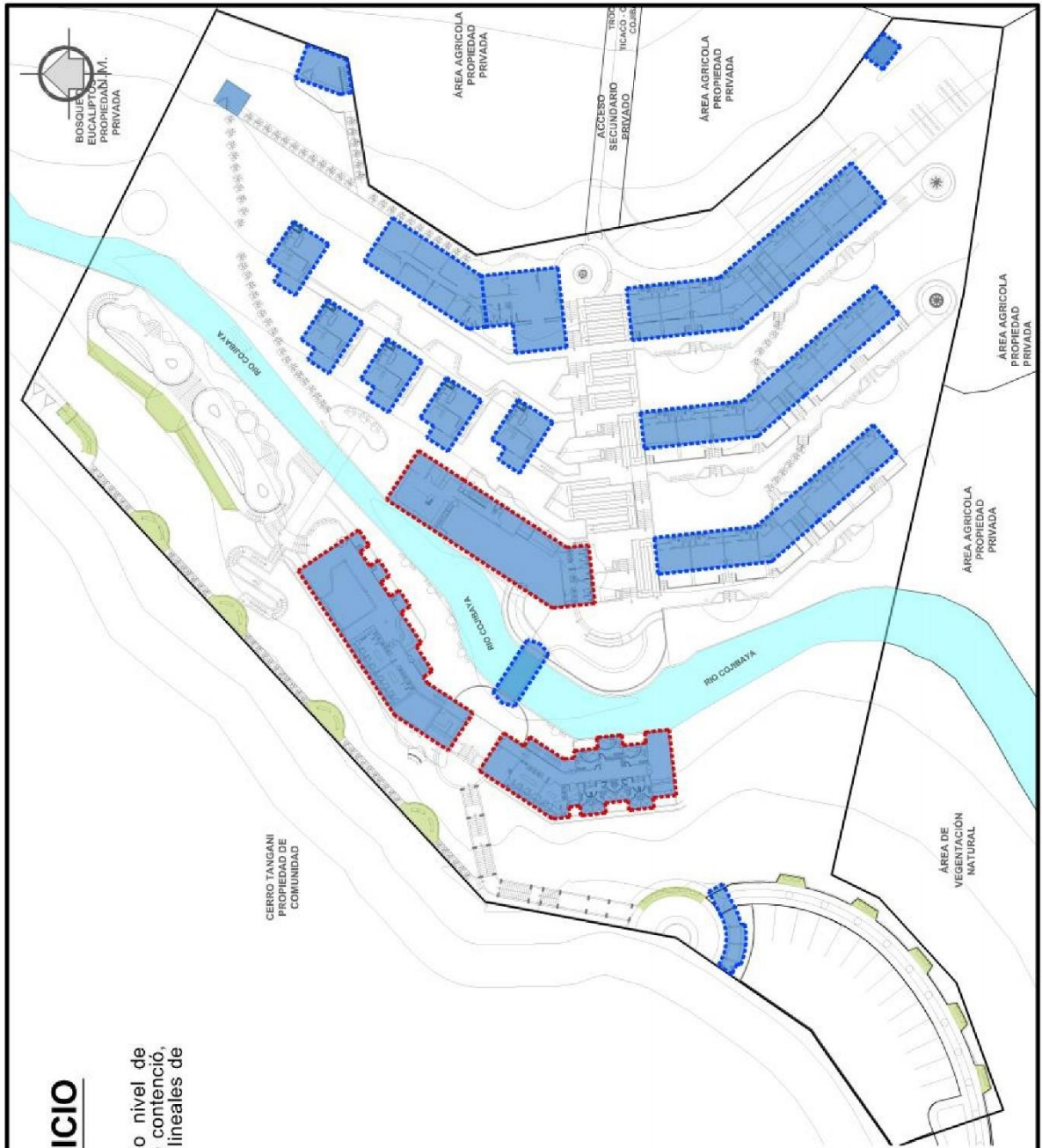
ESCALA: INDICADA

N° LÁMINA :

LÁMINA DE: SISTEMATIZACIÓN: SISTEMA DE IMAGEN Y ESPACIOS ABIERTOS

FECHA: DICIEMBRE 2016

**54**



## SISTEMA EDILICIO

Las edificaciones son de un sólo nivel de piso, jerarquizados por el nivel de contención, además de contar con elementos lineales de miradores y estares



Elaboración: Propia

### FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "DISEÑO DE UN COMPLEJO TURÍSTICO TERMAL-RECREACIONAL Y DE DESCANSO, PARA INCREMENTAR EL FLUJO TURÍSTICO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA-TICACO, PROVINCIA DE TARATA, TACNA"

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. RONALD NILSON CATUNTA MAMANI

ESCALA: INDICADA

N° LÁMINA :

LÁMINA DE: SISTEMATIZACIÓN: SISTEMA EDILICIO

FECHA: DICIEMBRE 2016

**55**