

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN –TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS

**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO
CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO, PARA EL
DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y
ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES,
EN LA REGIÓN DE TACNA”**

TOMO I

Presentado por:

Bach. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

Para optar el Título de:

ARQUITECTA

TACNA – PERÚ
2017

JURADOS



MAG. WILFREDO CARLOS VICENTE AGUILAR
Presidente



ARQ. JUANA BEATRIZ VARGAS BERNUY
Secretaria



ARQ. YURI HERNÁN ORIHUELA SOTOMAYOR
Miembro



ARQ. INÉS DEL CARMEN JIMÉNEZ GARCÍA
Directora de Tesis

*A Dios por darme la fuerza,
a mi familia,
por el apoyo incondicional,
a mis amigos y docentes
que hicieron que todo esto sea posible*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I GENERALIDADES	5
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.3.1. Justificación.	8
1.3.2. Importancia.	9
1.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.5.1. Delimitación territorial.	11
1.5.2. Delimitación temporal.	12
1.5.3. Delimitación conceptual.....	12
1.5.4. Delimitación social.	13
1.6. OBJETIVOS	13
1.6.1. Objetivo General.....	13
1.6.2. Objetivos Específicos.....	13
1.7. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	15
1.8. VARIABLES E INDICADORES	15

1.8.1. Variable independiente (X).	15
1.8.2. Variable dependiente (Y).	16
1.9. METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	16
1.9.1. Tipo de investigación.	16
1.9.2. Diseño de investigación.	17
1.9.3. Ámbito de estudio.	17
1.9.4. Población.	18
1.9.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	18
1.9.6. Técnicas de análisis de datos.	19
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO CIENTÍFICO.....	20
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	20
2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	22
2.2.1. Historia de la Zooterapia.	22
2.2.2. Evolución histórica de las personas con discapacidad.	24
2.3. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLE INDEPENDIENTE (V.I.): CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO	27
2.3.1. Aproximación conceptual.	27
2.3.2. Teorías vinculadas a la zooterapia.	30
2.3.3. Teorías vinculadas a la integración al entorno.	41

2.4. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLES DEPENDIENTE (V.D.): DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES.....	49
2.4.1. Teorías vinculadas al Desarrollo Integral.....	49
2.4.2. Teorías vinculadas a la Inclusión.....	53
2.4.3. Discapacidad.	55
2.5. DEFINICIONES OPERACIONALES	59
CAPÍTULO III MARCO CONTEXTUAL.....	62
3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES.....	62
3.1.1. Instituto de Rehabilitación Infantil Teletón, Chile.	62
3.1.2. REHAB Basel, Suiza.....	67
3.1.3. Centro Hípico Polana, Brasil.....	73
3.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL REFERIDO A LA VARIABLE INDEPENDIENTE (V.I.).....	78
3.2.1. Asociación SER –Tacna.	78
3.2.2. ONG – Hábitat Tacna.	82
3.2.3. Síntesis de Diagnóstico de la Variable Independiente.....	85
3.3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL REFERIDO A LA VARIABLE DEPENDIENTE (V.D.).....	86
3.3.1. Del Desarrollo integral y la inclusión.....	86
3.3.2. Síntesis de Diagnóstico de la Variable Dependiente.	88

3.4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO – REGIÓN DE TACNA	89
3.4.1. Aspecto socio demográfico.....	89
3.4.2. Aspecto económico productivo.....	93
3.4.3. Aspecto físico espacial.	97
3.4.4. Aspecto físico biótico.	99
3.5. DETERMINACIÓN DEL TERRENO.....	102
3.6. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO.....	104
3.6.1. Aspecto físico espacial.	104
3.6.2. Vialidad.....	110
3.6.3. Infraestructura de Servicios.	113
3.6.4. Características físico naturales.....	115
3.6.5. Aspectos tecnológicos constructivos.	122
CAPÍTULO IV MARCO NORMATIVO.....	125
4.1. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	125
4.1.1. A nivel internacional.....	125
4.1.2. A nivel Nacional y Local.....	126
4.2. ANTECEDENTES NORMATIVOS.	129
4.2.1. A nivel Internacional.....	129
4.2.2. A nivel Nacional y Local.....	130

CAPÍTULO V PROPUESTA.....	134
5.1. CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA	134
5.1.1. Condicionantes.....	134
5.1.2. Determinantes.	134
5.1.3. Criterios de diseño.....	136
5.2. PROGRAMACIÓN	138
5.2.1. Programación cualitativa.....	139
5.2.2. Programación cuantitativa.	145
5.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO	151
5.4. ZONIFICACIÓN.....	152
5.5. SISTEMATIZACIÓN.....	153
5.5.1. Sistema Funcional.	153
5.5.2. Sistema de Movimiento y Articulación.	154
5.5.3. Sistema Formal.....	156
5.5.4. Sistema Edificio.	157
5.6. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	159
5.7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	159
5.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	159
5.8.1. Memoria Descriptiva.....	159
5.8.2. PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	165
5.8.3. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN.....	167

5.9. CONCLUSIONES.....	167
5.10. RECOMENDACIONES	169
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	170
ANEXOS.....	177

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.	18
<i>Tabla 2.</i> Tesis “Instituto de Rehabilitación Infantil e Hipoterapia”.	20
<i>Tabla 3.</i> Tesis “Centro de Rehabilitación Zoo-Terapéutico”.....	21
<i>Tabla 4.</i> Modelos Históricos de las Personas con Discapacidad.....	26
<i>Tabla 5.</i> Resumen de las discapacidades físicas.	57
<i>Tabla 6.</i> Resumen de las discapacidades mentales.	58
<i>Tabla 7.</i> Ficha General del Instituto de Rehabilitación Infantil Teletón. ...	62
<i>Tabla 8.</i> Ficha General Centro de Salud REHAB Basel, Suiza.....	67
<i>Tabla 9.</i> Ficha General Centro Hípico Polana, Brazil.....	73
<i>Tabla 10.</i> Cuadro de Resumen – Diagnóstico Variable independiente....	85
<i>Tabla 11.</i> Distribución porcentual (%) de personas con discapacidad en la Región de Tacna por grupos de edad y sexo.	91
<i>Tabla 12.</i> Acceso a tratamientos y/o terapias.	92
<i>Tabla 13.</i> Tratamientos y/o terapias.....	93
<i>Tabla 14.</i> Valor Agregado Bruto – VAB, 2011.	94
<i>Tabla 15.</i> Conglomerado Urbano de la Ciudad de Tacna.....	99
<i>Tabla 16.</i> Programación Zona de Difusión y Exposición.....	147
<i>Tabla 17.</i> Programación Zona Administrativa.	147
<i>Tabla 18.</i> Programación Zona de Serv. Complementarios.	148
<i>Tabla 19.</i> Programación Zona de Asistencia y Serv. Social.	148

<i>Tabla 20.</i> Programación Zona Terapéutica.....	149
<i>Tabla 22.</i> Programación Zona de Servicio.....	150
<i>Tabla 23.</i> Resumen de Programación Total.	150
<i>Tabla 24.</i> Especificaciones Técnicas.	166
<i>Tabla 25.</i> Valor de la Obra.....	166

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Mapa de ubicación del Distrito de Pocollay.	11
<i>Figura 2.</i> Edificio original de York Retreat, Inglaterra 1792.....	22
<i>Figura 3.</i> Terapia asistida con caballo.	35
<i>Figura 4.</i> Terapia asistida con perro.	37
<i>Figura 5.</i> Terapia asistida con animales de granja.....	38
<i>Figura 6.</i> Significado de los colores.	48
<i>Figura 7.</i> Esferas y facetas adoptadas en el instrumento para evaluar la calidad de vida.....	51
<i>Figura 8.</i> Centro de Rehabilitación Infantil Teletón.	63
<i>Figura 9.</i> Jerarquía de volúmenes.	64
<i>Figura 10.</i> Uso de colores en la fachada.	65
<i>Figura 11.</i> Vista Frontal del hecho arquitectónico.....	66
<i>Figura 12.</i> Uso de paneles fotovoltaicos.....	66
<i>Figura 13.</i> Vista de patio interior.	69
<i>Figura 14.</i> Emplazamiento y Jerarquía de vías.....	69
<i>Figura 15.</i> Primera nivel Centro de Salud Rehab Basel.....	70
<i>Figura 16.</i> Vista general del conjunto.....	71
<i>Figura 17.</i> Uso de madera en el interior y exterior.....	72
<i>Figura 18.</i> Elementos esféricos en la cobertura.....	72
<i>Figura 19.</i> Uso de luz en sala de hidroterapia.....	72

<i>Figura 20.</i> Vista en planta de Centro Hípico.	74
<i>Figura 21.</i> Vista de las caballerizas.	75
<i>Figura 22.</i> Vista de las caballerizas.	76
<i>Figura 23.</i> Instalación de rociadores.	77
<i>Figura 24.</i> Uso de madera en elementos y acabados.	77
<i>Figura 25.</i> Distribución del Centro de Terapia Asistida con animales SER – Tacna.	79
<i>Figura 26.</i> Organigrama del Centro de Terapia Asistida con animales SER – Tacna.	80
<i>Figura 27.</i> Áreas de trabajo de la Asociación SER – Tacna.	80
<i>Figura 28.</i> Plano de distribución – Centro de Equinoterapia Esperanza. .	83
<i>Figura 29.</i> Organigrama del Centro de Equinoterapia Esperanza.	84
<i>Figura 30.</i> Instalaciones Centro de Equinoterapia Esperanza.	84
<i>Figura 31.</i> Prevalencia de personas con discapacidad con respecto a la población total (%).	90
<i>Figura 32.</i> Población con discapacidad por limitaciones (%).	92
<i>Figura 33.</i> Plantaciones de olivo en Tacna.	95
<i>Figura 34.</i> Pesca artesanal en Tacna.	96
<i>Figura 35.</i> Sección Transversal de la Región de Tacna.	101
<i>Figura 36.</i> Cuenca del Río Caplina.	102
<i>Figura 37.</i> Vista satelital del terreno de estudio.	103

<i>Figura 38.</i> Sectorización del Área Urbana de Pocollay.....	104
<i>Figura 39.</i> Perfil Urbano Av. Los Ángeles.....	107
<i>Figura 40.</i> Perfil Urbano Pas. Callejón Público 01.....	108
<i>Figura 41.</i> Altura de edificación.....	108
<i>Figura 42.</i> Material de construcción de muros.....	109
<i>Figura 43.</i> Material de Construcción de Techos.....	109
<i>Figura 44.</i> Estado de conservación de las edificaciones.....	110
<i>Figura 45.</i> Grado de consolidación de vías.....	111
<i>Figura 46.</i> Material de Vías.....	112
<i>Figura 47.</i> Asoleamiento y ventilación del terreno de estudio.....	118
<i>Figura 48.</i> Cobertura vegetal del Ámbito de Estudio.....	121
<i>Figura 49.</i> Viviendas con techo mojinete.....	124
<i>Figura 50.</i> Objetivos del Programa.....	140
<i>Figura 51.</i> Requerimientos Espaciales de Terapias.....	142
<i>Figura 52.</i> Tamaños relativos de los animales.....	142
<i>Figura 53.</i> Diseño de caniles de perros.....	144
<i>Figura 54.</i> Requerimientos Espaciales de Alojamiento de Animales.....	144
<i>Figura 55.</i> Esquema de Sistema Funcional.....	153
<i>Figura 56.</i> Esquema de Sistema Movimiento y Articulación.....	155
<i>Figura 57.</i> Vistas generales del proyecto.....	156
<i>Figura 58.</i> Esquema de Sistema Formal.....	157

<i>Figura 59.</i> Elevación General del Proyecto.....	158
<i>Figura 60.</i> Esquema de Sistema Edificio.	158

RESUMEN

Considerando que los niños y adolescentes con capacidades especiales representan la minoría más desfavorecida de la sociedad en general y de la arquitectura en particular, la siguiente tesis de investigación busca a través del análisis y posterior planteamiento de un Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno contribuir desde la arquitectura al desarrollo integral e inclusión de esta población en la Región de Tacna.

Dicho centro es proyectado para ser administrado por la Asociación de Terapia Asistida con Animales SER – Tacna, quien viene realizando esta actividad por aproximadamente 10 años en la ciudad y por no contar con las instalaciones adecuadas no puede satisfacer la demanda actual.

Palabras claves: *Zooterapia, Terapia Asistida con Animales, Centro de Rehabilitación, Personas con discapacidad.*

ABSTRACT

Considering that children and adolescents with special abilities represent the most disadvantaged minority of society in general and architecture in particular, the following research thesis seeks through the analysis and subsequent approach of a Zootherapeutic Center based on the integration into the environment contribute from the architecture to the integral development and inclusion of this population in the Tacna Region.

This center is projected to be administered by the *Association of Animal Assisted Therapy* SER - Tacna, who has been doing this activity for approximately 10 years in the city and because it does not have the adequate facilities it can't satisfy the current demand.

Keywords: *Zootherapy, Animal Assisted Therapy (AAT), Rehabilitation Center, People with disabilities.*

INTRODUCCIÓN

La presente investigación, como su nombre lo indica, busca mediante el diseño de un **CENTRO ZOOTERAPÉUTICO** con base en la integración al entorno contribuir desde la arquitectura en los soportes que permitan el desarrollo integral e inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales en la Región de Tacna, quienes representan la minoría más desfavorecida de la sociedad en general y de la arquitectura en particular, pues más allá de los déficits propios que presentan tienen que lidiar con la segregación y falta de oportunidades.

La inquietud por abordar este tema surge a partir del acercamiento con la Asociación de Terapia Asistida con Animales SER – Tacna, la cual se dedica específicamente a apoyar el tratamiento rehabilitador de niños con discapacidad en la Región, no obstante no cuentan con una infraestructura propia por falta de recursos.

Cabe resaltar que la INTEGRACIÓN CON EL CONTEXTO O ENTORNO cobra fundamental importancia en el estudio, pues además de que la naturaleza es un componente esencial para una buena salud y un factor influyente en el comportamiento humano, la integración con esta representa uno de los mayores retos de la creación arquitectónica.

En tal sentido, la presente investigación además de CONTRIBUIR con la recuperación física y emocional busca PROMOVER una comprensión y asimilación de la naturaleza a través de características formales, funcionales y principios ecoeficientes. Asimismo, tomando en consideración la inexistencia de propuestas respecto a esta investigación en Tacna, hace que se constituya como un **APORTE SOCIAL, ECONÓMICO y CIENTÍFICO.**

Finalmente, para una mejor comprensión la tesis se encuentra dividida en cinco (05) grandes apartados, en los que se desglosa el contenido del trabajo a nivel teórico y práctico, los cuales se detallan a continuación:

CAPÍTULO I. GENERALIDADES

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CIENTÍFICO

CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL

CAPÍTULO IV. MARCO NORMATIVO

CAPÍTULO V. PROPUESTA

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La visión de la sociedad respecto a personas con discapacidad ha ido evolucionando con el tiempo, tomando un rol más activo y comprometido en su desarrollo, pese a eso componen aún una de las poblaciones más vulnerables por la segregación y falta de oportunidades, lo que limita su participación plena en la sociedad en igualdad de condiciones; siendo los niños y adolescentes con capacidades especiales los más afectados, pues están en una etapa crucial de crecimiento y desarrollo.

Claudia Cavieres (2008) sostiene que es importante que el tratamiento de personas con discapacidad se realice en edades tempranas, dentro del periodo que comienzan a desarrollarse como individuo y ciudadano, para mejores resultados y que el proceso se torne más fácil y sistemático (p. 11).

En este contexto, en las últimas décadas, se han integrado terapias alternativas complementarias a la rehabilitación, posibilitando un DESARROLLO INTEGRAL a través no sólo de la recuperación física

sino también emocional de los niños y adolescentes con discapacidad, permitiéndoles desenvolverse con mayor facilidad en la sociedad a través de estos abordajes alternativos que apuntan a la inclusión.

Este es el caso de la zooterapia, la cual mediante el vínculo humano-animal en terapias y actividades asistidas contribuye al bienestar general de los pacientes; si bien, no sustituye las terapias convencionales está comprobado por diversos estudios científicos que apoyada en estas presenta resultados más rápidos y eficaces. Incluso se ha observado resultados óptimos cuando el paciente es sometido a una relación directa con el entorno natural; considerando que la naturaleza es un componente esencial para una buena salud y un factor influyente en el comportamiento humano, el entorno puede favorecer un mejor desarrollo o limitarlo de manera significativa.

Justamente, en el Perú existen organizaciones no gubernamentales que vienen aplicando paulatinamente estos métodos terapéuticos, desarrollándolos muchas veces en una infraestructura inapropiada e improvisada, es decir, adaptando espacios destinados a otras actividades como centros hípicas, cuarteles y/o escuadrones de las fuerzas armadas, entre otros.

Tacna no es ajena a esta realidad, pues cuenta con dos centros especializados que promueven este cambio de paradigma mediante el uso del caballo como co-terapeuta; ascendiendo a un total de 1 175 niños y adolescentes con discapacidad, equivalente al 5,7% de esta población según el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, de los cuales sólo el 8% recibe la atención necesaria.

La Asociación SER – Tacna, pionera de la equinoterapia¹ en la región que además busca incorporar el uso de otros animales debido a su importancia en la rehabilitación dependiendo de la patología que presentan, desarrolla sus actividades dentro de las instalaciones de un local de eventos, resultando insuficiente e inadecuada tanto para la demanda de personas con discapacidad y su ATENCIÓN INTEGRAL como para el apoyo psicológico a los familiares directos.

Por lo tanto, se determina que el problema fundamental se centra en la carencia de espacios físicos y aptos para realizar esta terapia complementaria a la rehabilitación, que contribuya de forma integral al desarrollo personal y social de los niños y adolescentes con discapacidad, y que cubra la demanda actual en la Región de Tacna.

¹ Terapia complementaria, que utiliza el caballo como mediador para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De que manera el Diseño Arquitectónico de un Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno, permite el desarrollo integral e inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales, en la Región de Tacna?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Justificación.

La presente investigación surge al evidenciar la situación de riesgo de niños y adolescentes con discapacidad en la Región de Tacna, quienes representan **la minoría más desfavorecida** de la sociedad en general y de la arquitectura en particular, pues más allá de los déficits propios que presentan tienen que lidiar con la segregación y falta de oportunidades.

Para derribar estas barreras, desde el año 2005 la Asociación sin fines de lucro SER – Tacna viene promoviendo el uso de la zooterapia, considerando que es una terapia alternativa que complementada con las tradicionales permiten abordar esta problemática de manera integral.

Dicho Asociación realiza terapias únicamente con caballos debido a que presenta una infraestructura provisional que resulta inadecuada e insuficiente para la demanda existente y el desarrollo integral de los niños y adolescentes con capacidades especiales.

Dada esta necesidad, se busca identificar y analizar información sobre las terapias alternativas complementarias basadas en el vínculo humano-animal, a fin aplicar los conocimientos teóricos estableciendo un **Centro Zooterapéutico como modelo arquitectónico** que dé solución a la demanda de esta infraestructura y permita mejorar la calidad de atención de la Asociación SER - Tacna.

1.3.2. Importancia.

Dado que en la actualidad no existen propuestas respecto a esta investigación en Tacna, cobra fundamental importancia diseñar un **CENTRO ZOOTERAPÉUTICO** que **posibilite la recuperación física y emocional** de niños y adolescentes con capacidades especiales para una plena inclusión, considerando la integración con el entorno como un componente esencial en su desarrollo integral; asimismo que

promueva una comprensión y asimilación de la naturaleza, a través de características formales, funcionales y principios ecoeficientes, constituyéndose como un aporte social, económico y científico.

APORTE SOCIAL, el desarrollo integral y la plena inclusión de los niños y adolescentes con capacidades especiales en la sociedad, contribuirá en la *reducción de desigualdad en la población*.

APORTE ECONÓMICO, además de inclusión social posibilitará la inclusión laboral de las personas con discapacidad a futuro, lo cual conlleva a *reducir la tasa de riesgo de pobreza*.

APORTE CIENTÍFICO, abrirá camino a otras modalidades y territorios de atención para las personas con discapacidad, y servirá como *aporte fundamental en posteriores estudios*.

1.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Existe limitada documentación técnica y científica de proyectos de investigación locales y nacionales relacionados a Centros

Zooterapéuticos, lo que ha conducido a tomar referentes internacionales para el desarrollo de la tesis.

Estas limitaciones lejos de desmerecer la presente investigación, permite que contribuya como material bibliográfico para estudios posteriores.

1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Delimitación territorial.

La delimitación espacial del presente estudio se enmarca en la Región de Tacna, específicamente en el Distrito de Pocollay, por las características naturales propias del sector.



*Figura 1. Mapa de ubicación del Distrito de Pocollay.
Elaboración Propia (2017).*

Asimismo, considerando su ubicación geográfica estratégica y la carencia de este servicio **en las ciudades más** cercana se estiman flujos potenciales que podría influenciar a futuro.

1.5.2. Delimitación temporal.

Se toma como punto de partida el estado situacional de niños y adolescentes con capacidades especiales de la Región de Tacna, desde año 2012 hasta el año 2017 con las estadísticas emitidas por el Instituto de Estadísticas e Informática – INEI.

Por otro lado, el proyecto estima un tiempo de vida útil de 25 años, sin embargo, el plazo puede ser ampliado siempre que se realice el mantenimiento necesario.

1.5.3. Delimitación conceptual.

El estudio está enfocado en el Diseño de un Centro Zooterapéutico que contemple la integración con el entorno como *componente esencial* destinado a la rehabilitación de personas con discapacidad, específicamente de niños y adolescentes, con la ayuda de animales como aliados terapéuticos.

Dicho Centro Zooterapéutico se plantea para mejorar la calidad de atención de la Asociación SER – Tacna, asimismo para ser construido y administrado por esta, con apoyo del estado y de organismos extranjeros.

1.5.4. Delimitación social.

El grupo social objeto de estudio son los niños y adolescentes con capacidades especiales de 0 a 14 años, y sus familiares directos (padres).

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo General.

Diseñar un Centro Zooterapéutico con base en la Integración al Entorno para el Desarrollo Integral e Inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales, en la Región de Tacna.

1.6.2. Objetivos Específicos.

- Identificar y analizar información sobre las terapias alternativas basadas en el vínculo humano – animal, a fin aplicar los conocimientos teóricos estableciendo *un modelo*

arquitectónico eficiente que permita el desarrollo integral e inclusión de niños y adolescentes con discapacidad.

- Establecer criterios concretos en relación al planeamiento del diseño arquitectónico de un Centro Zooterapéutico a partir de la integración con el entorno; induciendo a través de las formas arquitectónicas una completa **relación del espacio interior con el espacio exterior**.
- Plantear una propuesta arquitectónica de un Centro Zooterapéutico **accesible y flexible** que elimine las barreras espaciales y promueva la autonomía de los niños y adolescentes con discapacidad, capaz de marcar un referente para que nuevos proyectos puedan desarrollarse en beneficio de esta población.
- Generar un **espacio de interacción social** entre la comunidad y las personas con discapacidad, generando instancias de mutuo beneficio que permita difundir las actividades que se realizan en el centro, posibilitando así la inclusión de los niños y adolescentes con capacidades especiales.

1.7. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El Diseño Arquitectónico de un Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno permitirá el desarrollo integral e inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales, en la Región de Tacna.

1.8. VARIABLES E INDICADORES

1.8.1. Variable independiente (X).

Centro Zooterapéutico con base en la Integración al Entorno.

Indicadores de la Variable Independiente:

- X1: Vinculo humano – animal
- X2: Entorno terapéutico
- X3: Accesibilidad y funcionabilidad
- X4: Infraestructura y equipamiento de Rehabilitación
- X5: Sistema constructivo
- X6: Condicionantes ambientales
- X7: Normativa de edificación
- X8: Visuales del paisaje
- X9: Cromología

1.8.2. Variable dependiente (Y).

Desarrollo Integral e Inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales.

Indicadores de la Variable Dependiente:

- Y1: Desarrollo motriz
- Y2: Autoconfianza
- Y3: Mejora conductual
- Y4: Cohesión grupal
- Y5: Autodeterminación

1.9. METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1.9.1. Tipo de investigación.

Tomando como referencia a Sergio Carrasco (2009), el estudio se define como una investigación de **TIPO APLICADA** (citado en Tapia, 2011). La misma pretende conocer y entender las necesidades de niños con capacidades especiales en la Región de Tacna, a fin aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la solución del problema, estableciendo un modelo arquitectónico que permita su desarrollo integral e inclusión.

1.9.2. Diseño de investigación.

El diseño de investigación que se emplea en el estudio, corresponde al tipo **NO EXPERIMENTAL – TRANSVERSAL – DESCRIPTIVO**.

No experimental como mencionan Kerlinger y Lee (2002), “debido a que el científico no posee control directo de las variables independientes” (p. 504), es decir solo se observa sin intentar modificar las conductas ni alterar el entorno para después analizarlas.

El diseño no experimental se puede clasificar en dos tipos: transversal y longitudinal. Para esta investigación se elige el diseño Transversal – Descriptivo, debido a que permite analizar, conocer y describir las características y comportamiento de las variables del estudio, en un momento determinado del tiempo.

1.9.3. Ámbito de estudio.

El ámbito de intervención está definido en la Región de Tacna, ubicada en el extremo sur del Perú.

1.9.4. Población.

El universo objeto de estudio está conformado por niños y adolescentes con discapacidad de 0-14 años de la Región de Tacna, determinado por una población de 250 casos atendidos por la Asociación SER – Tacna en el año 2017.

1.9.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas e instrumentos empleados para recabar datos referentes a las variables de investigación se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

TÉCNICA	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTOS
Observación Directa	Permite obtener información de forma directa sobre los elementos más específicos referente a aspectos arquitectónicos y urbanos.	<ul style="list-style-type: none"> - Libreta de notas. - Grabaciones. - Fotografías. - Ficha de registro.
Entrevista No Estructurada	Se aplica a personas que trabajan con niños especiales, pues es necesario tomar en cuenta su opinión de una manera más libre, sin necesidad de tener una guía de tópicos a responder.	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de entrevista. - Libreta de notas. - Grabaciones.
Análisis Documental	Se emplearán fichas de trabajo para recolectar la información bibliográfica necesaria (libros, revistas, páginas web, etc.) y hacer anotaciones importantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de registro de datos.

Elaboración Propia (2017).

1.9.6. Técnicas de análisis de datos.

Una vez recolectada la información, se procede a procesar los datos para su posterior análisis e interpretación; esto se lleva a cabo mediante las técnicas de tabulación y síntesis de datos.

La **tabulación** implica el ordenamiento de esta información, la cual se procesa y clasifica atendiendo los objetivos, variables e indicadores que figuran en los cuadros de matriz y operacionalización de las variables; lo que permite y facilita el análisis y luego el registro de cálculos, presentación de cuadros, gráficas y tablas.

En lo que respecta a la **síntesis de datos**, se ordenan y resume los datos obtenidos mediante registro de observación y análisis documental relacionados al proyecto, asimismo, se estudian las diferentes fuentes de carácter legal y normativo relacionadas con la investigación, resaltando su categorización jerárquica.

CAPÍTULO II

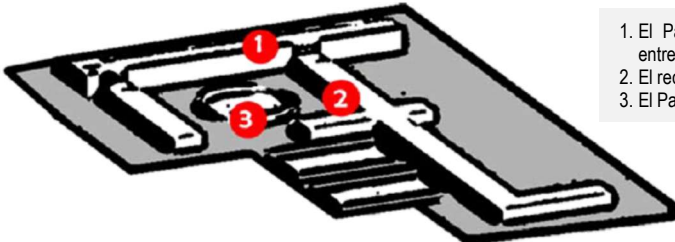
MARCO TEÓRICO CIENTÍFICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

La presente investigación toma de referencia casos y estudios dados en diferentes contextos y realidades sociales; los cuales se detallan en las siguientes tablas:

Tabla 2.

Tesis “Instituto de Rehabilitación Infantil e Hipoterapia”.

Título	Instituto de Rehabilitación Infantil e Hipoterapia. (2008)
	 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Parrón que cubre los volúmenes y entrega sombra y cobijo para el visitante. 2. El recorrido perimetral - corredores 3. El Patio Central – corazón del proyecto </div>
Universidad	Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
Autor	Claudia Cavieres Abarca
Objetivos	Plantear un proyecto arquitectónico que genere un ambiente estimulante e instancias de relación motivante en la etapa de tratamiento de los niños mediante el caballo. El proyecto se organiza en torno a un patio central, donde convergen todas las actividades que se desarrollan, esto permite que cada espacio interior se relacione con el exterior.
Conclusiones	Si bien sólo abarca la terapia con un animal, esta tesis es de gran relevancia ya que la hipoterapia se aplica integrando actividades al aire libre y orientándose a la vida en un entorno natural, resultando una guía referente para lograr la relación hombre-animal-naturaleza.

Fuente: Cavieres Abarca, C. (2008). Instituto de rehabilitación infantil hipoterapia (Tesis de Grado). Universidad de Chile.

Elaboración Propia (2017)

Tabla 3.
Tesis “Centro de Rehabilitación Zoo-Terapéutico”.

Título	Centro de Rehabilitación Zoo-Terapéutico. (2016)
	
Universidad	Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil.
Autor	Freddy Vanegas
Objetivos	Diseñar un centro de rehabilitación para niños con capacidades especiales que brinden las atenciones y tratamientos necesarios.
Conclusiones	<p>Esta tesis permite conocer los aspectos teóricos generales para lograr una programación que se adapte al desarrollo de las actividades necesarias para terapias con diferentes animales tales como caballos, perros y animales de granja, resaltando su disposición espacial.</p> <p>Asimismo, el tratamiento cromático de sus fachadas, que pretende ser capaz de estimular a los pacientes, acogidos a tonos azules grises y verdes, es un elemento muy resaltante en el mismo que servirá como una guía referente para el presente estudio.</p>

*Fuente: Vanegas, F. (2016). Centro de Rehabilitación Zoo-Terapéutico (Tesis de grado). Universidad de Especialidades Espíritu Santo.
Elaboración Propia (2017)*

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.2.1. Historia de la Zooterapia. (Jackson, 2012, pp. 4-5)

Aunque el primer caso documentado de Zooterapia, también conocida como Terapia Asistida con Animales (TAA) fue en 1792, los vínculos afectivos con animales datan desde el comienzo de la humanidad. Siendo el primer caso en Inglaterra en “York Retreat”, un hospital mental dirigido por la “Society of Friends”, donde William Tuke² usó animales de granja comunes (conejos, pollos y otros) como parte del proceso de tratamiento.



Figura 2. Edificio original de York Retreat, Inglaterra 1792.

Fuente: <http://www.highroydshospital.com/>

² Comerciante y filántropo inglés, conocido por haber introducido nuevos métodos, más humanas, para cuidar a los enfermos mentales.

A finales del siglo XIX, los animales de compañía se convirtieron en rasgos cada vez más comunes de las instituciones mentales en Europa. Para que posteriormente, en el año 1919 esos intentos se extiendan a Estados Unidos, donde fue documentado el uso de perros en el tratamiento de pacientes psiquiátricos en el “St. Elizabeth's Hospital”³ en Washington, D.C.

A medida que los animales involucrados en entornos terapéuticos se hicieron más prevalentes, la medicina científica fue introducida y empujó a la TAA a un lado hasta finales de los años 60, cuando en Estados Unidos Boris M. Levinson⁴, un psicoterapeuta infantil y pionero de la TAA, incorporó a su perro en sesiones de terapia. Levinson defendió que, con los niños en particular, los animales de compañía ayudan al desarrollo del ego y al desarrollo de la salud; también exploró el papel de los animales en relación con los pacientes con enfermedades mentales crónicas que vivían en cuidados de apoyo. Marcando un punto de inflexión en el crecimiento de TAA como un campo acreditado al final de los años 1970 y 1980.

³ Primer hospital psiquiátrico federal creado en 1852 en Washington, DC, Estados Unidos.

⁴ Boris M. Levinson, considerado el padre o fundador de la Terapia asistida con animales.

A través de los hallazgos de las investigaciones sobre la TAA, se establecieron dos organizaciones importantes. La primera organización creada fue “Therapy Dogs International” en 1976 por Elaine Smith, una enfermera estadounidense. Luego, en 1977, la Fundación Delta se estableció en Portland, Oregón con el Dr. Michael J. McCulloch como Presidente; esta última continúa hasta el día de hoy bajo el nombre de Pet Partners.

En las últimas décadas, se ha prestado más atención al interés en el vínculo humano-animal como resultado directo de la cobertura de los medios de comunicación sobre el impacto de los animales en la vida de los seres humanos. Debido a esta atención, la curiosidad de la sociedad con respecto a las relaciones únicas entre los seres humanos y los animales ha aumentado.

2.2.2. Evolución histórica de las personas con discapacidad.

La situación de las personas con discapacidad a lo largo de la historia ha sufrido grandes cambios, partiendo desde su conceptualización. Esta evolución se ha visto acompañada de avances relacionados tanto a su participación en la sociedad como a modelos de tratamiento.

Tomando en consideración esto, el Colectivo Ioé (2004), a través de su libro: *“Les desigualtats socials entre la població catalana amb discapacitats”*⁵, realiza un recorrido atravesando diferentes etapas históricas sobre deficiencias físicas y/o psíquicas desde la antigüedad hasta el presente.

Estas etapas permiten establecer grandes periodos históricos en el tratamiento social de las deficiencias, y se clasifican en cinco modelos (ver *Tabla 4*, p. 23):

- **Modelo Animista – Religioso:**
Prevaleció en la mayoría de culturas antiguas.
- **Modelo Técnico – Secularizado:**
Tuvo precedentes en la Grecia clásica y Roma.
- **Primera Revolución Moderna (Modelo humanista):**
Tuvo lugar a partir del siglo XVI y principios del siglo XVII.
- **Segunda Revolución Moderna:**
Tuvo lugar a finales del siglo XIX y la II guerra mundial.
- **Tercera Revolución Moderna:**
Surge a partir de los años sesenta hasta la segunda mitad del siglo XX.

⁵ Las desigualdades sociales entre la población catalana con discapacidades.

Tabla 4.

Modelos Históricos de las Personas con Discapacidad.

MODELO	DESCRIPCIÓN
MODELO ANIMISTA – RELIGIOSO	<p>Deficiencias ligadas a poderes sobrehumanos, pecados cometidos, etc. Eran objeto de rechazo y a veces de muerte. Tratamiento: mediante la magia (brujos y chamanes), pero también mediante masajes, baños, hierbas, etc.</p> <p>Postración pasiva y culpabilizada.</p>
MODELO TÉCNICO – SECULARIZADO	<p>Deficiencias como resultado de alguna enfermedad, congénita o sobrevenida (considerados fenómenos naturales).</p> <p>Se inició la vía de la medicina naturalista.</p> <p>Filicidio de niños deficientes. Tratos vejatorios.</p>
PRIMERA REVOLUCIÓN MODERNA	<p>Modelo organicista y biologicista.</p> <p>Creación de instituciones manicomiales, inicialmente pequeñas y orientadas a la rehabilitación de los “pacientes”.</p> <p>Constitución del concepto de locura y necrosis.</p> <p>El internamiento da lugar al hacinamiento y se sustituyen las tareas terapéuticas por la custodia y cronificación.</p>
SEGUNDA REVOLUCIÓN MODERNA	<p>Se producen avances en la comprensión y etiología de las deficiencias psíquicas y físicas,</p> <p>Progresiva implicación de los gobiernos en favor de la incorporación educativa, social y laboral.</p> <p>Actitudes negativas: paternalismo proteccionista, recelo y “alarma eugenésica” (esterilización, eutanasia, etc.).</p> <p>Progresos en el estudio y tratamiento clínico de la deficiencia mental que luego se expandieron al resto de las deficiencias.</p>
TERCERA REVOLUCIÓN MODERNA	<p>El tratamiento de las deficiencias que ahora pone el acento en los condicionamientos psicosociales y socioambientales y en la prevención, la rehabilitación y la inserción comunitaria.</p> <p>Desinstitucionalización y autoorganización de las personas con discapacidad y de sus familias, que se constituyen en movimiento social más activo para defender sus derechos.</p> <p>Efecto perverso de las ayudas especiales, que refuerzan un nuevo modelo de segregación.</p> <p>Proliferación cuantitativa de servicios y programas, pero ineficaces y de poca calidad.</p>

Fuente: Colectivo Ioé (2004). *Les desigualtats socials entre la població catalana amb discapacitats* (3ª ed.). Barcelona: Mediterrània. pp. 24-27

Elaboración propia (2017).

En la actualidad, un nuevo enfoque trata de desplazar las etiquetas tradicionales, asumiendo la integración de las personas con capacidades especiales como una cuestión de derechos y no como un privilegio otorgado desde el paternalismo.

Pese a eso en pleno siglo XXI la situación de vulnerabilidad, pobreza y discriminación en que viven esta población sigue siendo crítica, sobre todo en las zonas rurales.

2.3. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLE INDEPENDIENTE (V.I.): CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO

2.3.1. Aproximación conceptual.

Antes de detallar los contextos donde los animales pueden intervenir como co-terapeutas y los beneficios que generan en los pacientes, es necesario definir conceptualmente la variable independiente.

Para ello, en lo que respecta a Centro Zooterapéutico, los conceptos involucrados son:

- CENTRO, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española – RAE (2014) se define como, “lugar en el que se desarrolla más intensamente una actividad determinada”, así como también, “lugar donde se reúnen, acuden o concentran personas o grupos de personas por algún motivo o con alguna finalidad”.
- ZOOTHERAPIA, también conocida como Terapia Asistida por animales (TAA), según Delta Society⁶:

Es una intervención dirigida a un objetivo en el que un animal que cumple con criterios específicos es una parte integral del proceso de tratamiento. AAT es dirigida y/o entregada por un profesional de servicios de salud/humanos con experiencia especializada y dentro del ámbito de la práctica de su profesión. Las características clave incluyen metas y objetivos específicos para cada progreso individual y medido. (citado en Kruger y Serpell, 2006, p. 23)

⁶ Delta Society es una organización internacional sin ánimo de lucro cuya finalidad es promover la ayuda de los animales para mejorar la salud de las personas, su independencia y su calidad de vida.

Este tipo de **medicina alternativa complementaria** está estrechamente relacionada a la *Actividad Asistida por Animales* (AAA), que Delta Society define como una actividad que proporciona oportunidades para beneficios motivacionales, educativos, recreativos y/o terapéuticos para mejorar la calidad de vida, cuyos avances no son necesariamente registrados y no existen objetivos concretos (citado en Kruger y Serpell, 2006).

Aunque ambas opciones ofrecen beneficios a los pacientes, la AAA presenta un carácter más espontáneo y menos regulado, mientras que la TAA se utiliza para proporcionar una terapia basada en objetivos.

Un **CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO**, por lo tanto, es el espacio que permite hacer uso de diversos animales con fines terapéuticos, cuyo objetivo es posibilitar la recuperación física y emocional de personas que presentan alguna discapacidad.

Por otra parte, en lo que respecta a Integración al entorno:

- INTEGRAR, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española – RAE (2014) se define como “hacer que alguien o algo pase a formar parte de un todo”.

- ENTORNO, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española – RAE (2014) es “todo lo que nos rodea”.
Asimismo, en arquitectura Yeang (1999) señala que “el concepto de entorno ha de ser entendido de una forma mucho más global, abarcando no sólo el medio físico (inorgánico) para la edificación, sino también el biológico (orgánico)”. (p. 4)

De estas definiciones se puede concluir que, **INTEGRACIÓN AL ENTORNO** hace referencia a un proyecto construido o transformado en armonía con el medio ambiente y todo lo que envuelve el paisaje, a través de la búsqueda de una completa relación del espacio interior y exterior.

2.3.2. Teorías vinculadas a la zooterapia.

Pese a que el vínculo humano – animal data desde el inicio de la civilización, la zooterapia o terapia asistida con animales (TAA) es un tema relativamente novedoso que ha sido investigado, debatido y reconocido por profesionales del mundo de la Medicina y la Psicología, quienes a fin de contribuir con investigaciones y experiencias han aportado datos reveladores.

Haciendo referencia a estos estudios, se describe a continuación los elementos teóricos que permiten fundamentar la presente investigación:

2.3.2.1. Beneficios generales de la TAA.

El contacto con los animales repercute positivamente en la calidad de vida de las personas, en especial de aquellas que padecen alguna discapacidad.

En este contexto, Kruger y Serpell (2006) señalan que “la mera presencia del animal, sus comportamientos espontáneos y su disponibilidad para la interacción pueden proporcionar oportunidades y conferir beneficios que sería imposible, o mucho más difícil, obtener en su ausencia” (p. 26).

Estos beneficios no solo favorecen a los pacientes, sino también a los terapeutas y animales.

Los beneficios a los pacientes pueden clasificarse en físicos, psicológicos y sociales:

- Beneficios sociales, según Corson et al. (1995) la TAA sirve de estímulo para la interrelación social,

para la cohesión social y para una mejor comunicación entre los pacientes y sus terapeutas. (citado en Martínez, 2008, p. 134)

- Beneficios físicos, la interacción con el animal de terapia puede mejorar las constantes vitales mediante la estimulación cinestésica, táctil, auditiva, visual y olfativa. (Chandler, 2012, p. 55)
- Beneficios psicológicos, estudios realizados por Chandler (2012) afirman que la TAA fortalece el auto-concepto y autoestima, asimismo el animal de terapia es capaz de aliviar el estrés induciendo a las personas en un estado de relajación. (p. 55)

Por otra parte, **los beneficios a los animales** se basan en gran medida en las necesidades de atención, afecto y juego del animal domesticado.

Según Chandler (2012), se ha demostrado que los animales de terapia son más saludables que las mascotas domésticas, gracias a un mayor nivel de actividad, un mayor nivel de interacción y la falta de aburrimiento. (p. 55)

En cuanto al terapeuta, el animal de terapia proporciona un ambiente de trabajo más agradable y contribuye en una mejor conexión con el paciente, facilitando de esa manera las terapias. (Chandler, 2012, p. 55)

2.3.2.2. Riesgos generales asociados con la TAA.

Para un correcto desarrollo de las sesiones de zooterapia es necesario tener en consideración algunos riesgos que implican al paciente, al terapeuta/manejador y al animal de terapia, en especial si la población atendida son niños y adolescentes.

En tal sentido, según el estudio realizado por Chandler (2012) estos riesgos involucrados en la práctica de la Zooterapia son:

Riesgos al paciente. Los principales riesgos son lesión o daño al cliente y apego al animal, en cuyo caso es difícil concluir las sesiones sin afectar los avances realizados. Asimismo, las alergias o el miedo a los animales también pueden ser un factor determinante

para este tipo de terapia, siendo necesario un examen y evaluación previa al cliente.

Riesgos al terapeuta y manejador. Al igual que el paciente, el terapeuta corre riesgo de lesiones y apego al animal, debido al vínculo humano – animal que se forma.

Riesgos al animal. Los riesgos para el animal de la terapia incluyen el exceso de trabajo, el estrés experimentado por las experiencias negativas de las interacciones terapéuticas con ciertos pacientes y las lesiones causadas por negligencia de las acciones del cliente o del manejador.

La mayoría de estos riesgos se pueden prevenir y/o evitar si se entrena y examina a los animales para el temperamento apropiado. (Chandler, 2012)

2.3.2.3. Tipos de TAA.

Existe una gran variedad de animales que pueden ser utilizados con fines terapéuticos que van desde mascotas comunes, como perros y gatos, hasta

animales domesticados como caballos, delfines y animales de granja. Aunque está demostrado que todas estas especies tienen efectos beneficiosos, los más adecuados para trabajar con niños y adolescentes en la Región de Tacna, considerando sus propiedades terapéuticas y su bienestar, son los perros, caballos y animales de granja. A continuación, se analiza cada una de estas especies:

Caballos. “Las Terapias asistidas con caballos (o *equinoterapia*) son procedimientos médicos en los que se utiliza el caballo como medio terapéutico, capaces de cubrir tanto factores físicos como psicológicos-emocionales” (Pérez, 2014, p. 22).



*Figura 3. Terapia asistida con caballo.
Fuente: Asociación SER – Tacna.*

Los caballos ofrecen beneficios únicos que con animales pequeños no pueden obtener los pacientes, tales como: transmisión del calor corporal del caballo, transmisión de impulsos rítmicos del dorso del caballo al jinete y transmisión de un patrón de locomoción tridimensional equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana (Morey, 2014, p. 51).

Morey (2014) señala que Congreso Internacional de Monta Terapéutica, efectuado en 1988 en Toronto, Canadá, dividió la Equinoterapia en tres áreas:

- *Hipoterapia*, que atiende las disfunciones neurológicas y/o motoras.
- *Equitación terapéutica*, infiere de beneficios psicoterapéuticos a personas con afecciones severas (como autismo), con trastornos conductuales, con trastornos emocionales, etc.
- *La equitación adaptada*, une lo deportivo con lo recreativo, no es considerada como terapia propiamente dicha porque no se trata de ningún procedimiento médico.

Perros. La terapia asistida con perros (o canoterapia) es un abordaje terapéutico, donde se utiliza a un perro como herramienta o nexo entre el paciente y el terapeuta. Esta actividad se realiza por la facilidad que tienen estos animales para interactuar con el ser humano.



*Figura 4. Terapia asistida con perro.
Fuente: Centro Infantil de Rehabilitación con Asistencia Canina.*

Tal como señala Signes (2009) (citado en Muñoz, 2013) los beneficios que genera este animal en los pacientes son: “facilitador social, aumenta la motivación del paciente haciendo de lubricante emocional. El perro no tiene prejuicios -no juzga a las personas-, es un incitador del juego y un trocito de naturaleza en medio de la terapia/actividad”. (p. 25)

Animales de granja. Otra alternativa de rehabilitación utilizada comúnmente como intervenciones terapéuticas son los animales de granja (aves de corral, conejos, cerdos y otros).



*Figura 5. Terapia asistida con animales de granja.
Fuente: Organización FUNIESCO*

Estos animales posibilitan el desarrollo de dinámicas terapéuticas basadas principalmente en su cuidado y manejo, a través de actividades que permiten el mejoramiento tanto de habilidades motoras gruesas y finas como de habilidades cognitivas. Estos resultados positivos incluyen también una mejor comunicación, una mayor sensación de valor y una sensación de ser necesario (Granger y Kogan, 2006).

2.3.2.4. *Ámbito de aplicación: niños y adolescentes.*

Conexión temprana. Está demostrado que la TAA con animales desde temprana edad genera de una conexión muy beneficiosa y fuerte, debido al rápido apego entre los niños y los animales de terapia. Esta confianza y comodidad entre el niño y el animal, hace que la relación entre el paciente y el terapeuta se vuelva más fluida, ya que este animal funciona como un catalizador/facilitador que tiende un puente de comunicación entre ambas partes (Stanley y Miller, 2002) (citado en Ries, 2013, p. 10-12).

Estas acciones además de incidir en el bienestar general, participación e inclusión social, sienta bases que posibilitan una inclusión laboral en la vida adulta.

Beneficios familiares. La TAA no solo permite beneficios en el desarrollo del niño y/o adolescente, sino también ayuda en la reducción del nivel de estrés de los familiares directos, y fortalece las interacciones familiares, permitiendo una mayor conexión. (Watts y Everly, 2009) (citado en Ries, 2013, p. 13)

2.3.2.5. Actores de la Zooterapia.

Vásquez (2011, pp. 3-4) señala que un factor importante en las intervenciones de TAA, es la participación de al menos cuatro actores, los cuales se detallan en las siguientes líneas:

- El **rol del Terapeuta** es evaluar, planificar las sesiones de acuerdo a los objetivos de tratamiento y reevaluar los progresos.
- El **rol del Usuario** es participar activamente de las sesiones considerando las indicaciones del profesional a cargo.
- El **rol del guía** es participar de las sesiones asegurando que el animal cumpla con las condiciones necesarias para participar en una intervención terapéutica. Su función considera evaluación del carácter del animal, adiestramiento básico y específico, y cuidados de salud.
- El **rol del Animal** es participar de los adiestramientos y aprender comandos y ejercicios necesarios para la actividad.

2.3.3. Teorías vinculadas a la integración al entorno.

La conexión entre el entorno o contexto y el comportamiento humano es esencial, dado que no solamente los lugares físicos influyen en la conducta y salud de las personas, sino también los individuos afectan activamente sobre el ambiente. Esta relación es estudiada con mayor énfasis desde hace dos o tres décadas por la ciencia de la psicología.

Considerando que la psicología puede y debe jugar un rol en todo proyecto arquitectónico se describe a continuación los elementos teóricos que fundamentan la presente investigación:

2.3.3.1. Psicología ambiental.

Baldi y García (2006) definen a la psicología ambiental como “la disciplina que estudia las relaciones recíprocas entre las conductas de las personas y el ambiente socio-físico, tanto natural como construido”.
(p. 161)

Roth (2000) por su parte señala que:

La psicología ambiental debería precisarse como la interdisciplina que se interesa por el

análisis teórico y empírico de las relaciones entre el comportamiento humano y su entorno físico construido, natural y social. Dichas relaciones pueden asumir dos modalidades; **una que ubica la conducta como efecto de las propiedades ambientales y otra que la sitúa como causa de las modificaciones de este.** (p. 64)

Del mismo modo Roth (2000), tipifica el medio ambiente en términos inclusivos, cuidando de no dejar fuera el contexto natural, dominio en el que el comportamiento humano representa un papel extraordinariamente importante. (p. 64)

2.3.3.2. Rol de la Psicología Ambiental.

La psicología ambiental asume no solamente su rol tradicional (**diseño y planificación ambiental, uso del espacio, territorialidad, percepción y cognición, etc.**), sino también incursiona en el terreno del estudio de la **conducta ambientalmente responsable.** (Roth, 2000, p.65)

2.3.3.3. Psicología ambiental y su importancia para la arquitectura.

Muntañola (2000) considera que con el diálogo entre la arquitectura y la Psicología Ambiental no se pretende que el arquitecto haga de psicólogo, pero sí que no renuncie a su objetivo primordial de conseguir un lugar para vivir cada vez más humano y más rico en posibilidades culturales de todo tipo. (pp. 61-65)

Asimismo, en el libro “Ciudad y Medio Ambiente desde la Experiencia Humana.” Muntañola (1996, pp. 239-241) señala que puede ser útil a la arquitectura en:

- Generación, concepción o invención de la arquitectura y el urbanismo
- Evaluación y diagnóstico de edificios y ciudades ya construidas.
- Clarificación teórica y práctica del funcionamiento de nuestras ciudades y edificios

2.3.3.4. Diseño ambiental. (Roth, 2000, pp. 68-70)

El diseño ambiental puede entenderse como un área de estudio y aplicación, preocupada por el estudio de las condiciones necesarias para iniciar y mantener las actividades humanas, así como para desarrollar mecanismos de intervención de tales condiciones para generar los cambios deseados.

De la experiencia en el **DISEÑO DE ESPACIOS TERAPÉUTICOS**, surgieron las siguientes categorías de análisis:

- **Identidad/privacidad.** Destaca la individualidad y la territorialidad como necesidades humanas básicas y que obliga a distinguir entre los espacios personales y grupales.
- **Estética.** Los usos creativos de *la forma, el espacio, la escala, el color y la textura*, favorecen los ambientes estimulantes y acogedores.
- **Seguridad.** Todo contexto terapéutico necesita de espacios o áreas destinadas a la seguridad de pacientes y personal especializado.

- **Trabajo/recreación/descanso.** Los pacientes deben alternar entre ambientes de juego o distensión y trabajo que favorezcan su autoexpresión.

2.3.3.5. Actitudes ambientales. (Sierra, 2015, pp. 23-24)

Según Allport (1935), citado por Casales, J. C. (1989), la actitud consiste en: "un estado mental y neural de disposición, organizado a través de la experiencia, que ejerce una influencia directiva o dinámica sobre la conducta del individuo ante todos los objetos y situaciones con los que se relaciona".

De acuerdo con Holahan, 1991 (citado por Ramos, Damián, 2001), las actitudes ambientales cumplen diferentes funciones:

- **Elección de ambientes.** Ayudan a seleccionar el ambiente donde se desea vivir, estudiar, trabajar o divertirse. Dicha elección conlleva un proceso de reflexión, análisis y predicción de futuras consecuencias de su comportamiento, esta elección estará determinada por el nivel de

satisfacción – insatisfacción de las necesidades individuales en dicho espacio.

- **Protección del entorno natural.** Las actitudes ambientales también ayudan a los individuos en la toma de decisiones en el uso y preservación del medio ambiente.

Aunque las actitudes no poseen la capacidad de determinar de manera directa los comportamientos ambientales, sí en tanto mejoren las actitudes hacia el entorno, aumentarán y se harán más consistentes las conductas de las personas con respecto al mismo.

2.3.3.6. Percepción ambiental. (Serra y Coch, 2004, p. 107)

Desde el punto de vista perceptivo, es importante la relación entre los elementos del ambiente, relación que puede ser objeto de diseño consciente en un intento de mejorar su rendimiento funcional y/o estético.

En este aspecto, se pueden apreciar dos tendencias básicas fundamentales:

- La **armonía**, tendencia a hacer que los elementos no se contrapongan entre sí, sino que busca su combinación por similitud.
- El **contraste**, técnica más dinámica, buscando la contraposición entre los elementos del ambiente, es más impactante perceptivamente.

2.3.3.7. Psicología del color. (Chauvie y Risso, 2003)

La psicología del color tiene gran importancia y aplicabilidad desde el punto de vista arquitectónico. Los colores constituyen una parte integral en el entorno en el que vivimos y afectan en la calidad de vida de las personas, influyendo en su estado de ánimo y creando un determinado clima ambiental; estos se clasifican en:

- *Cálidos*. Se consideran como estimulantes, dinamizantes, alegres y hasta excitantes (tonos rojos, anaranjados y amarillo).
- *Fríos*. Se consideran como tranquilos, sedantes. (tonos azules y violetas).

La ciencia que estudia el posible efecto de los colores sobre la psiquis se denomina **cromatología**, esta

ciencia tiene aplicaciones de tipo terapéutico, debido a que los colores producen vibraciones que tienen velocidad, longitudes y ritmos de onda diversos. Estas ondas nos generan consecuencias **físicas, psíquicas y emocionales** que brindan la energía vital para tener un estado que nos facilita la auto sanación.

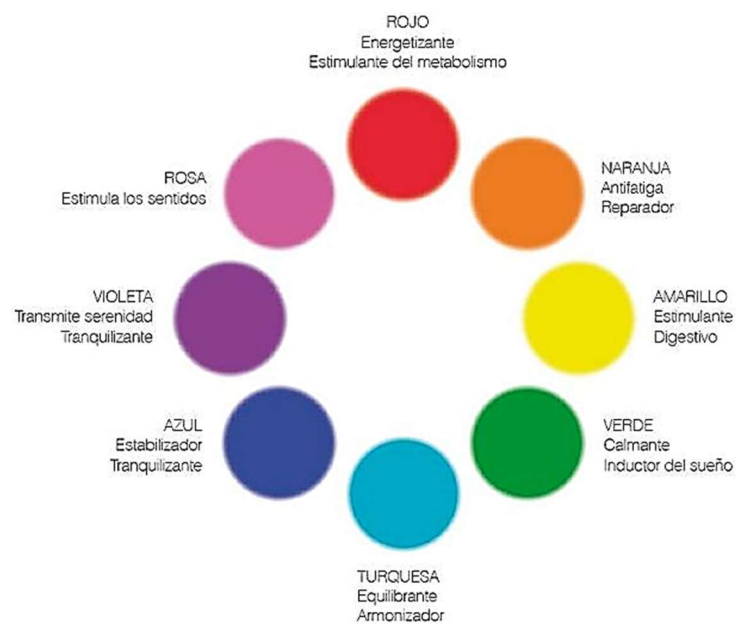


Figura 6. Significado de los colores.

Fuente: <http://www.arqhys.com/arquitectura/color-semantica.html>

2.3.3.8. El entorno y la salud en la infancia.

El crecimiento de la urbanización ha producido, entre otras cosas, el distanciamiento con los entornos naturales.

En el caso de los niños, esta desconexión del entorno natural afecta a su salud física y mental y, a su vez, da lugar a una menor preocupación y respeto hacia el medio ambiente. (Collado y Corraliza, 2016). Los investigadores Corraliza y Collado, han llevado a cabo un estudio en el que demuestran que la relación directa niños – naturaleza tiene un efecto reparador que fortalece las necesidades biológicas, psicológicas y sociales de los niños y niñas. Además, dicha interacción sienta las bases de conductas pro – ambientales y de responsabilidad ecológica.

2.4. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLES DEPENDIENTE (V.D.): DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES

2.4.1. Teorías vinculadas al Desarrollo Integral.

2.4.1.1. Aproximación Conceptual de Desarrollo Integral.

Pérez y Navarro (2011) señalan que, “el término desarrollo hace referencia a los cambios de comportamiento provocados por el entorno y, a su vez, determinados por una sociedad o cultura”. (p. 14)

Asimismo, señalan que el desarrollo puede dividirse en tres ámbitos principales (Pérez y Navarro, 2011, p. 14):

- **Ámbito biofísico.** Estudia el desarrollo físico, motor, sensorial y contextual que afecta el crecimiento, desarrollo y maduración del sujeto.
- **Ámbito cognitivo.** Se encarga de estudiar el desarrollo del pensamiento y las capacidades intelectuales, así como aquellos contextos que influyen en el proceso de aprender a hablar, escribir, leer, desarrollar la memoria, etc.
- **Ámbito socio – afectivo.** Se encarga de estudiar la capacidad de sentir y expresar emociones, relacionarse con los demás y, en general, todos los aspectos del ambiente que estimulan el desarrollo socioemocional del individuo.

El desarrollo humano está vinculado al progreso o mejoría en la **calidad de vida de las personas** (ver *Figura 7*, p. 49), por lo tanto, podemos concluir que, **la salud es un elemento esencial para el DESARROLLO INTEGRAL de los seres humanos.**

Esferas y facetas adoptadas en el instrumento para evaluar la calidad de vida

Esferas	Facetas
Físico	Dolor, malestar Energía, cansancio Sueño, descanso
Psicológico	Sentimientos positivos Labor de reflexión, aprendizaje, memoria, concentración Autoestima Imagen y apariencia corporales Sentimientos negativos
Grado de independencia	Movilidad Actividades de la vida diaria Dependencia respecto de medicaciones o tratamientos Capacidad de trabajo
Relaciones sociales	Relaciones personales Apoyo social Actividad sexual
Entorno	Seguridad física Entorno doméstico Recursos financieros Atención sanitaria y social: disponibilidad y calidad Oportunidades para adquirir información y aptitudes nuevas Actividades recreativas: participación y oportunidades Entorno físico (contaminación, ruido, tráfico, clima) Transporte
Espiritual	Espiritualidad/religión/creencias personales

Figura 7. Esferas y facetas adoptadas en el instrumento para evaluar la calidad de vida.

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

2.4.1.2. Desarrollo del niño y la discapacidad.

Son muchas las dificultades que encuentran las personas con discapacidad en su vida cotidiana. Si a esto le sumamos que esas personas son niños, las dificultades se acentúan.

En este contexto, la OMS⁷ y UNICEF⁸ (2013) señalan que los niños que experimentan discapacidad en los primeros años de vida están desproporcionadamente expuestos a factores de riesgo como la pobreza, el estigma y la discriminación, una mala interacción con sus cuidadores, la institucionalización, la violencia, el abuso y el abandono, y el acceso limitado a programas y servicios, todo lo cual puede afectar significativamente su supervivencia y desarrollo. (p.13)

Pese a ser más vulnerables a riesgos del desarrollo, los niños pequeños con discapacidad suelen ser ignorados en los programas y servicios generales para el desarrollo infantil. (OMS, UNICEF, 2013, p.13)

Los niños con discapacidad, al igual que el resto de menores, tiene derecho a recibir la ayuda técnica precisa con el fin de favorecer su desarrollo personal y social.

⁷ Organización Mundial de la Salud.

⁸ Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (en inglés United Nations International Children's Emergency Fund)

2.4.2. Teorías vinculadas a la Inclusión.

2.4.2.1. Inclusión

La Inclusión es un enfoque que responde positivamente a la diversidad de las personas y a las diferencias individuales, entendiendo que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad, a través de la activa participación en la vida familiar, en la educación, en el trabajo y en general en todos los procesos sociales, culturales y en las comunidades (UNESCO, 2005).

Según la UNESCO⁹ (2005), la inclusión es necesaria si queremos, un mundo más equitativo y más respetuoso frente a las diferencias, beneficiar a todas las personas independientemente de sus características, sin etiquetar ni excluir y, proporcionar un acceso equitativo, haciendo ajustes permanentes para permitir la participación de todos y valorando el aporte de cada persona a la sociedad.

⁹ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (en inglés United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)

En definitiva, se entenderá **INCLUSIÓN** como:

“La generación de igualdad de oportunidades y apoyos para los integrantes de un grupo, comunidad o población bajo la idea del respeto a los derechos humanos. Su finalidad debe ser la participación plena de los individuos en la vida económica, comunitaria y cívica, como también en el desarrollo de sus propios potenciales.”

(Whiteford, G. & Hocking, C., 2012) (citado en Bravo et al., 2014, p. 112)

2.4.2.2. Inclusión para Personas con Discapacidad

Esta participación e inclusión plena y efectiva de todas las personas en la sociedad, es proclamada como un principio en la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, Art. 3).

Para las personas con discapacidad, dicho principio se ha traducido en la lucha contra la discriminación y en la búsqueda de la normalización en todas las esferas de su vida.

En un contexto como este, la igualdad de oportunidades constituye una condición de partida necesaria para alcanzar el objetivo de la inclusión social, más aún cuando se trata de favorecer el acceso al empleo para sectores vulnerables de la población, como ciertamente es el caso de las personas con discapacidad. (Quiñonez y Rodríguez, 2014, p. 32)

2.4.3. Discapacidad.

2.4.3.1. Definición de Persona con discapacidad

La Ley N° 29973 – Ley General de la Persona con Discapacidad, fuertemente anclada en un enfoque médico y no social, indica que:

La persona con discapacidad es aquella que tiene una o más deficiencias físicas, sensoriales, mentales o intelectuales de carácter permanente que, al interactuar con diversas barreras actitudinales y del entorno, no ejerza o pueda verse impedida en el ejercicio de sus derechos y su inclusión plena y efectiva en la

sociedad, en igualdad de condiciones que las demás.

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud – OMS (2001) ha redefinido el término de discapacidad desde un punto de vista integral: “es un término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales)”. (p. 206)

2.4.3.2. Tipos de discapacidad.

Del análisis de diversos instrumentos normativos¹⁰, se puede según los ámbitos del ser humano al que afectan, las discapacidades se pueden identificar tres principales áreas: motriz, sensorial y mental.

¹⁰ Instituto Nacional de Estadística Geográfica e informática – INEGI (Mexico), Ley General de la Persona con Discapacidad. Ley Nro. 27050, Organización Mundial de la Salud – OMS.

Discapacidad sensorial. Es una discapacidad de uno de los sentidos y por lo general se utiliza para referirse a la discapacidad visual, auditiva o de lenguaje.

Discapacidad física o motora. Se refiere a la dificultad para realizar actividades motoras convencionales, ya sea parcial o total, incluye deficiencias y discapacidades para caminar, manipular objetos y coordinar movimientos.

Tabla 5.

Resumen de las discapacidades físicas.

MODELO		
DISCAPACIDAD	CONCEPTO	CAUSA
Parálisis cerebral	Trastornos que pueden afectar al cerebro y al sistema Nervioso imposibilitando el movimiento, el aprendizaje, la audición, la visión y el pensamiento	- Adquiridas - Congénitas
Lesión medular	Daño de la medula espinal causada por una lesión directa o indirecta	- Adquirida
Esclerosis múltiple	Enfermedad del sistema nervioso afecta el cerebro y la medula espinal	- Genética - Factores ambientales
Acondroplasia	Es un trastorno de crecimiento de los huesos ocasiona el tipo más común de enanismo	- Genética

Fuente: Rodríguez Betancourt, D. G. (2016). Diseño de un Centro Integral de equinoterapia para la rehabilitación de personas con discapacidad en la Parroquia Malacatos, Cantón y Provincia de Loja (tesis de grado). Universidad de Internacional del Ecuador – Loja. p. 11

Discapacidad mental. Se caracteriza por una disminución del funcionamiento intelectual, que compromete globalmente el desarrollo del sujeto, viéndose afectado también el desarrollo motor, perceptivo, cognoscitivo, lingüístico, etc.

Tabla 6.
Resumen de las discapacidades mentales.

MODELO		
DISCAPACIDAD	CONCEPTO	CAUSA
Discapacidad intelectual	Es la capacidad intelectual inferior a la normal que tiene dificultades en el aprendizaje y en la adaptación social.	<ul style="list-style-type: none"> - Congénitas - Genéticas - Ambientales - Metabólicas - Nutricionales - Tóxicas - Adquiridas
Síndrome de Down	Malformación genética causada por el aumento de un cromosoma en la pareja cromosómica 21, causando retraso mental, problemas físicos y mentales	<ul style="list-style-type: none"> - Genética
Síndrome de x frágil	Es un trastorno genético ligado al cromosoma x que produce retraso mental variable, retraso en el desarrollo psicomotor y rasgos faciales típicos	<ul style="list-style-type: none"> - Genética
Síndrome de Asperger	Trastorno del espectro autista, produce afecciones neurológicas, impidiendo las habilidades de lenguaje y comunicación, patrones repetitivos.	<ul style="list-style-type: none"> - Desconocida - Probablemente genética
Autismo	Trastorno neurológico que afecta el funcionamiento del cerebro dificultando la el lenguaje la comunicación, e interactuar con otras personas	<ul style="list-style-type: none"> - Desconocida - Probablemente genética

Fuente: Rodríguez Betancourt, D. G. (2016). Diseño de un Centro Integral de equinoterapia para la rehabilitación de personas con discapacidad en la Parroquia Malacatos, Cantón y Provincia de Loja (tesis de grado). Universidad de Internacional del Ecuador – Loja. p. 12.

2.5. DEFINICIONES OPERACIONALES

ACCESIBILIDAD. Medidas pertinentes para el acceso de las personas con discapacidad a la infraestructura básica, inmuebles, equipamiento o entorno urbano, espacios públicos, transporte, información y comunicaciones.

AMBIENTE NATURAL. Es la percepción del ambiente geográfico, que no ha sido alterado por el hombre.

AMBIENTE CONSTRUIDO. Se conceptualiza en distintos niveles: ambientes de características fijas, como los edificios; ambientes de características semifijas, como muebles y decoración; y características modificables, como la luminosidad, color, temperatura, entre otros.

AUTODETERMINACIÓN. El derecho que la persona con discapacidad tiene de decidir en forma independiente su propia forma de vida y participa activamente en la sociedad, para poder desarrollar a plenitud su propia personalidad.

BIENESTAR. Es el estado de la persona cuyas condiciones físicas y mentales le proporcionan un sentimiento de satisfacción y tranquilidad.

Pueden agruparse en: el bienestar físico (como salud, seguridad física), bienestar material (privacidad, alimentos, vivienda, transporte, posesiones), bienestar social (relaciones interpersonales con la familia, las amistades, etcétera) y bienestar emocional (autoestima, estado respecto a los demás, religión)

CALIDAD DE VIDA. Según la OMS, “es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes”.

Al hablar de calidad de vida, nos referimos a un concepto que hace alusión a varios niveles de la generalidad, desde el bienestar social o comunitario hasta ciertos aspectos específicos de carácter individual o grupal.

INTERVENCIONES DE ANIMALES. El término abarca diversos procedimientos que están dirigidos a objetivos y se dirige a los aspectos específicos de individuos o grupos de personas involucradas en el trabajo con animales entrenados. Es conducido por el equipo de manipulación de animales, cumpliendo con los estándares de la organización competente.

REHABILITACIÓN. La rehabilitación se define como el conjunto de medidas médicas, sociales, educativas y profesionales destinadas a preparar o readaptar al paciente para que alcance la mayor capacidad e independencia posibles (OMS, 1996, p. 6).

SALUD. Este término no solo hace referencia a la ausencia de afecciones o enfermedades, es más bien un estado de completo bienestar físico, mental y social. (OMS, 2014, p. 1).

TERAPIAS COMPLEMENTARIAS Y ALTERNATIVAS. Conjunto de prácticas, enfoques, conocimientos y creencias sanitarias diversas que incorporan medicinas basadas en plantas, **animales** y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios aplicados de manera individual o en combinación para mantener el bienestar, además de tratar, diagnosticar y prevenir las enfermedades.

Hacen referencia a un grupo amplio de prácticas sanitarias que no forman parte de la tradición de un país o **no están integradas en su sistema sanitario predominante.**

CAPÍTULO III

MARCO CONTEXTUAL

3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES

Para el desarrollo del presente apartado se toman referentes arquitectónicos vinculados a la zooterapia, en las que se detallan las características funcionales, técnicas y estéticas:

3.1.1. Instituto de Rehabilitación Infantil Teletón, Chile.

Tabla 7.

Ficha General del Instituto de Rehabilitación Infantil Teletón.

FICHA GENERAL	
Ubicación	COPIAPÓ, Tercera Región, Chile.
Propietario	Fundación Teletón
Inversión	\$2.3 millones
Área de terreno	8,400 m ² .
Área construida	2,200 m ² .
Materiales predominantes	Concreto, vidrio y cantera.
Capacidad de atención	100 pacientes al día.



Elaboración Propia (2017)

3.1.1.1. Descripción del proyecto.

Este proyecto, impulsado por la Sociedad Pro Ayuda al Niño Lisiado (SPANL), más conocida como Teletón, ha sido construido en el año 2011 respetando las características y geografía de la zona, y manteniendo los objetivos arquitectónicos.

3.1.1.2. Aspecto funcional.



Figura 8. Centro de Rehabilitación Infantil Teletón.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

El proyecto ubicado en Copiapó, Chile cuenta con una sola planta arquitectónica que posee 10 espacios destinados para la rehabilitación de los niños.

El programa arquitectónico consta principalmente con oficinas administrativas, recepción, bodegas, baños, atención médica, piscina y una cocina; estos espacios se organizan radialmente mediante un eje de circulación que conecta con todos los volúmenes a lo largo de la edificación.

3.1.1.3. Aspecto formal.

El proyecto está compuesto por 5 cuerpos prismáticos que van rotando en una misma dirección a lo largo del eje central, los que se diferencian por jerarquía y color.

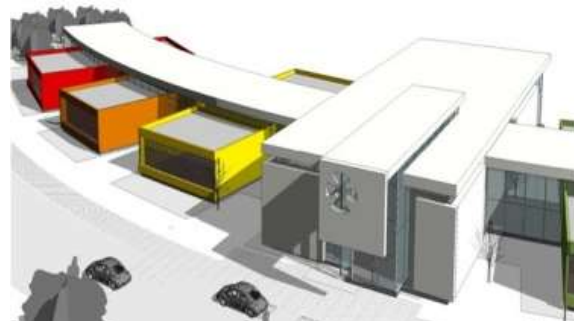


Figura 9. Jerarquía de volúmenes.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

El ingreso principal se da por volumen central que además de tener mayor altura y jerarquía, contiene las actividades más representativas e importantes del centro.

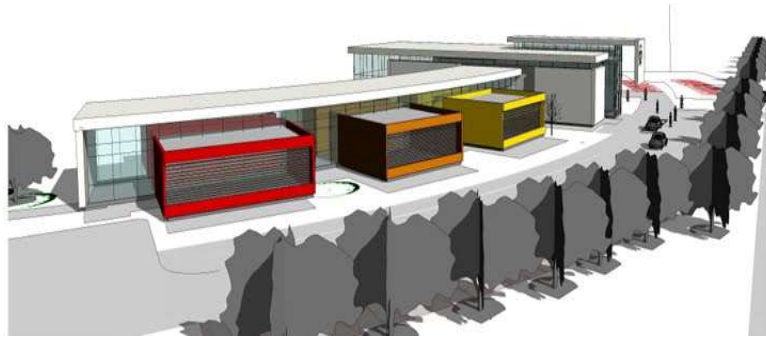


Figura 10. Uso de colores en la fachada.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

Los colores que se aplican en cada volumen son el rojo, amarillo y anaranjado también conocidos como colores cálidos, estos resultan muy estimulantes para los pacientes, asimismo aplican el color de la naturaleza, el verde, que da sensación calma y tranquilidad.

Además, el uso de vidrio en las fachadas permite relacionar exterior e interiormente la edificación con el entorno natural.



Figura 11. Vista Frontal del hecho arquitectónico.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

3.1.1.4. Aspecto Tecnológico.

Se construyó con el objetivo transversal de alcanzar un nivel de optimización energética que permita minimizar los costos globales anuales de mantenimiento, climatización, ventilación, electricidad, agua potable y agua caliente sanitaria a través de las tecnologías disponibles, considerando las características y zona geográfica del proyecto; una de las medias aplicadas es el uso de paneles fotovoltaicos para transformar de forma directa la radiación solar en energía eléctrica.



Figura 12. Uso de paneles fotovoltaicos.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

3.1.2. REHAB Basel, Suiza.

Tabla 8.

Ficha General Centro de Salud REHAB Basel, Suiza.

FICHA GENERAL	
Ubicación	Calle Burgfelderhof 40, CH- 4025 Basilea
Arquitectos	Herzog y De Meuron
Inversión	\$2.3 millones
Área de terreno	24,000 m ² .
Área construida	12,000 m ² .
Materiales predominantes	Concreto, Madera, Vidrio.
Capacidad de atención	200 pacientes al día.



Elaboración Propia (2017)

3.1.2.1. Descripción del proyecto.

El centro de salud diseñado por Herzog y Meuron, surge de la idea de contar con un centro de rehabilitación donde las personas se encuentren relacionadas con la naturaleza de una forma indirecta y con ello poder facilitar su mejoría.

3.1.2.2. Planteamiento arquitectónico.

Los arquitectos concibieron el edificio teniendo dos conceptos primordiales

- *Hospital como un “no hospital”.*

Tuvieron como objetivo el diseñar un hospital que no siguiera los conceptos de un centro hospitalario tradicional, que no tuviera los mismos esquemas y los mismos patrones que cualquier centro de salud. Por esta razón, se plantea un edificio multifuncional y diversificado como una ciudad con calles, plazas y jardines.

- *Traer la naturaleza al interior del edificio.*

Se basaba en la idea de conectar los espacios interiores con los exteriores por medio de patios. El edificio está diseñado de adentro hacia afuera, es decir, se emplazan patios y jardines dentro de la edificación y no fuera de esta. Los patios permiten iluminación y orientación, ya que cada uno de ellos estaría diseñado de distinta manera.



Figura 13. Vista de patio interior.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

3.1.2.3. Aspecto Físico Urbano.

El Centro de Rehabilitación se encuentra inmerso en una zona residencial de Basilea rodeado de una vía colectora y una vía de menor tránsito.

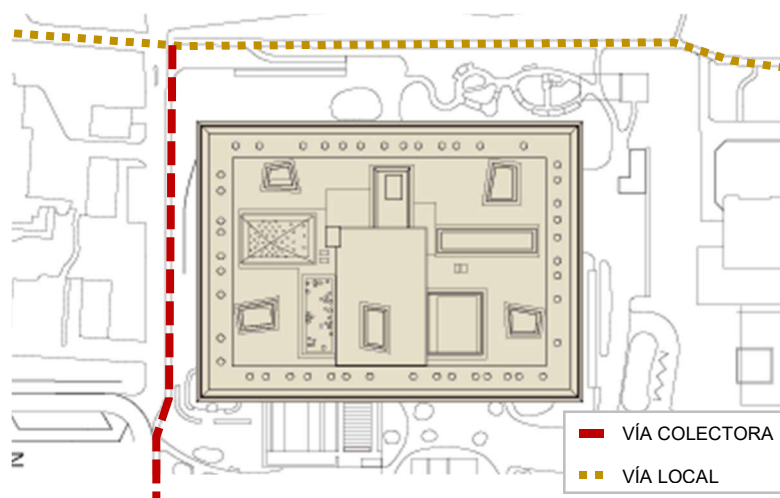


Figura 14. Emplazamiento y Jerarquía de vías.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

3.1.2.4. Aspecto Funcional.

Este se organiza en dos niveles completamente accesibles a través de amplios pasillos y ascensores; las instalaciones fisioterapéuticas y médicas están en la planta baja y las habitaciones de los pacientes, en la planta alta. Estos ambientes están distribuidos de forma ortogonal alrededor de 7 plazas interiores.



Figura 15. Primera nivel Centro de Salud Rehab Basel.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

3.1.2.5. Aspecto Formal:

La arquitectura del centro es sencilla, de estilo minimalista, trata de relacionarse con el contexto inmediato del lugar a través de las áreas verdes y el uso de elementos de madera.

La volumetría se caracteriza por su horizontalidad con un máximo de dos pisos y el uso de vidrio para apreciar el paisaje interior y exterior.



Figura 16. Vista general del conjunto.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

3.1.2.6. Aspecto Tecnológico Constructivo.

La luz y las texturas juegan un rol muy importante en este centro, como la madera que envuelve el interior y exterior de la edificación y el uso de la luz natural en los espacios para lograr una mayor relación con el entorno natural; esta última se logra a través de grandes ventanas, y de elementos esféricos de vidrio en la cubierta.



Figura 17. Uso de madera en el interior y exterior.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

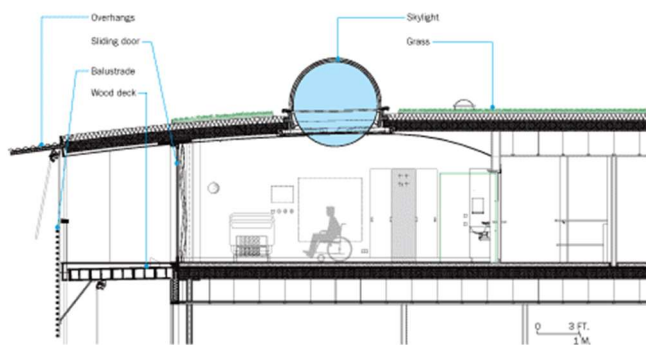


Figura 18. Elementos esféricos en la cobertura.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>



Figura 19. Uso de luz en sala de hidroterapia.

Fuente: <http://www.arch.ttu.edu>

3.1.3. Centro Hípico Polana, Brasil.

Tabla 9.

Ficha General Centro Hípico Polana, Brazil.

FICHA GENERAL	
Ubicación	Campos de Jordão, São Paulo
Arquitectos	Mauro Munhoz Arquitetos Associados
Inicio / Término	2001 / 2008
Área de terreno	205 700 m ²
Área construida	2 260 m ²
Materiales predominantes	Concreto, Madera.



Elaboración Propia (2017)

3.1.3.1. Descripción General.

El Centro Hípico Polana se caracteriza por la "quiebra de paradigmas", la intención era la de buscar una arquitectura diferenciada a las que siempre se ven en ambientes rurales, utilizando tecnología y manteniendo la funcionalidad del proyecto.

3.1.3.2. Aspectos funcionales.

Como podemos observar en la *Figura 20*, el centro hípico cuenta con estacionamiento, picaderos (otros cubiertos), restaurante, sede social y hotel para albergar tanto la parte deportiva como comercial.

Otra característica de la implantación del proyecto se refiere a la utilización del desnivel proporcionado por la topografía accidentada. Parte del piso inferior es aprovechada en el alquiler de garages y alojamientos para empleados.



Figura 20. Vista en planta de Centro Hípico.

Fuente: <http://www.arcoweb.com.br/>

3.1.3.3. Aspectos formales.

Formalmente el Centro Hípico se caracteriza por la horizontalidad de la edificación, así como del uso de coberturas inclinadas.

Este proyecto además se caracteriza por el uso de colores tierra en los ambientes exteriores principalmente, a fin tener una mayor integración al entorno y no asustar a los caballos.



Figura 21. Vista de las caballerizas.

Fuente: <http://www.arcoweb.com.br/>

3.1.3.4. Aspecto Tecnológico Constructivo.

La tradicional arquitectura rural es “descaracterizada” a medida que analizamos el proyecto, con el uso de tecnología e instalaciones sofisticadas.

Uno de los aspectos innovadores del diseño son los boxes con cerramiento en albañilería sólo hasta 1,40m; esto se basa en la constatación de que el caballo, un animal de espíritu libre, se siente mejor cuando tiene un plano de visión más amplio. Por encima de ese punto, barras de acero toman lugar, de forma que no impiden la transparencia.

Otro punto inusual en los boxes son las puertas correderas, que "flotan" apoyadas sólo en albañilería, en lugar de abrirse hacia fuera.



Figura 22. Vista de las caballerizas.

Fuente: <http://www.arcoweb.com.br/>

En cuanto a los aspectos tecnológicos utilizados, el suelo, por ejemplo, recibió una composición de caucho en el camino de circulación, de modo que los cascos de los animales no sufran demasiada fricción.

Asimismo, ocultos por el forro de madera se encuentran rociadores con agua con citronela¹¹, empleados para bajar la temperatura del local y alejarlos insectos.



Figura 23. Instalación de rociadores.
Fuente: <http://www.arcoweb.com.br/>



Figura 24. Uso de madera en elementos y acabados.
Fuente: <http://www.arcoweb.com.br/>

¹¹ Es una planta de hasta metro y medio de alto, con las hojas acintadas y rígidas, conocida por sus propiedades como repelente de mosquitos y otros insectos.

3.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL REFERIDO A LA VARIABLE INDEPENDIENTE (V.I.)

En la última década se han incorporado en la Región de Tacna, 02 Centros de Terapia Alternativa Complementaria a la Rehabilitación que realizan sus terapias con la ayuda de caballos como aliados terapéuticos, los cuales se analizan a continuación:

3.2.1. Asociación SER –Tacna.

La actividad de equinoterapia se viene realizando en Tacna desde el año 2005 en las instalaciones del Cuartel Albarracín del ejército del Perú y del Escuadrón de la Policía Nacional del Perú por la **Asociación CER - Tacna** (Centro Ecuestre de Rehabilitación), que posteriormente cambió su nombre por el de **Asociación SER –Tacna**.

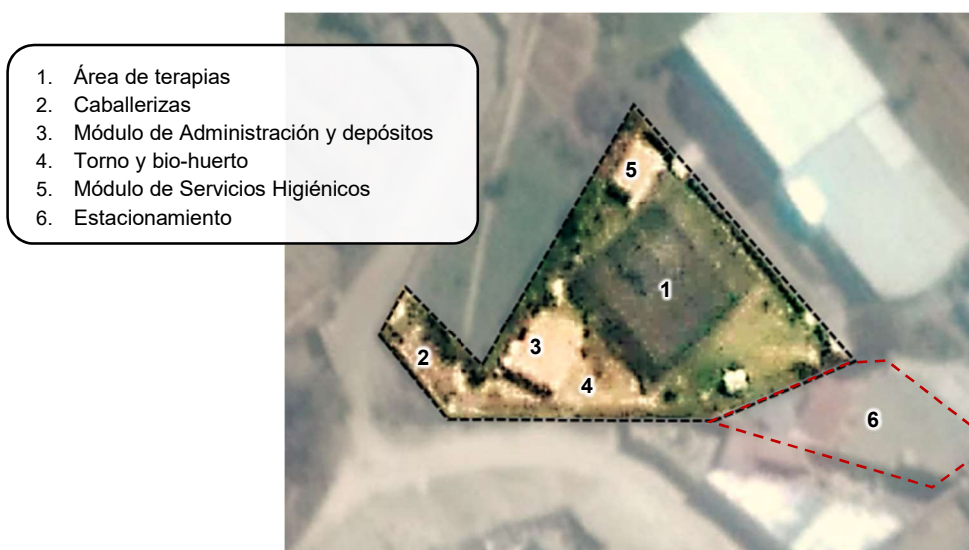
A. Ubicación y emplazamiento.

Hoy en día dicha asociación dirige un Centro de Terapia Asistida con Animales ubicado en la Av. Celestino Vargas 1588 (Carretera a Calana) Distrito de Pocollay, Provincia y Departamento de Tacna, a 3 km aproximadamente del centro de la ciudad.

Este se emplaza de manera **provisional** en el Centro de Convenciones LeBlanc, en un área útil de **3 500 m²**, pudiendo hacer uso del estacionamiento y los SS.HH. exteriores.

B. Distribución y Funcionamiento.

Sus instalaciones están conformadas por: área verde para realizar terapias, caballerizas (2 boxes), módulo de Administración y depósitos, torno y bio-huerto, módulo de Servicios Higiénicos y estacionamiento.



*Figura 25. Distribución del Centro de Terapia Asistida con animales SER – Tacna.
Elaboración Propia (2017)*

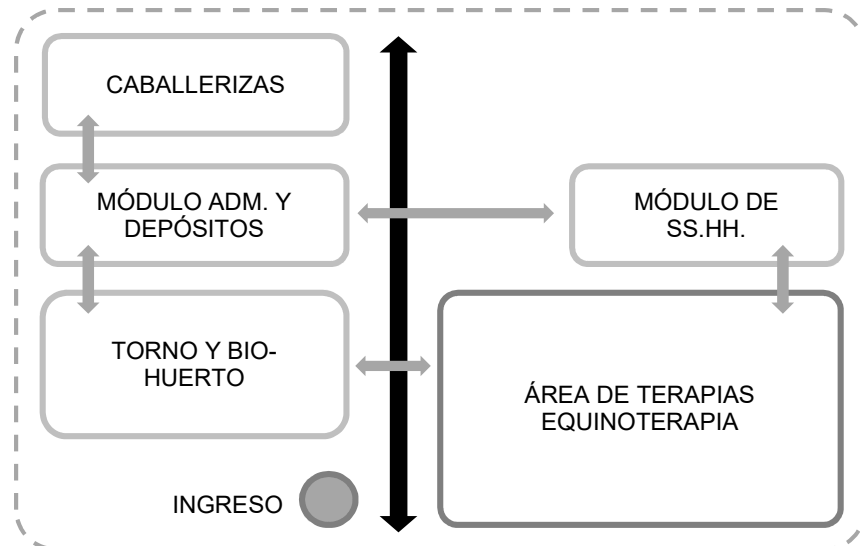


Figura 26. Organigrama del Centro de Terapia Asistida con animales SER – Tacna.
Elaboración Propia (2017)



Figura 27. Áreas de trabajo de la Asociación SER – Tacna.
Elaboración Propia (2017)

C. Demanda y Atención.

Ante la creciente demanda de atención de Centros Terapia Asistida con Animales en la Región, la Asociación SER – Tacna pese a sus limitaciones, con previa autorización médica atiende 60 niños y adolescentes con diferentes patologías, de los cuales entre 18 y 20 son casos sociales, no teniendo capacidad para más niños.

Esta Asociación realiza este servicio médico de apoyo un total de 44 horas en la semana, de lunes a viernes 8 horas diarias y los sábados 4 horas.

D. Recursos Humanos.

El equipo de trabajo está conformado:

- 01 Adiestrador Canino
- 01 Terapeuta certificada
- 01 Psicóloga
- 01 Fisioterapeuta
- 01 Encargado de mantención
- Equipo de voluntarios nacionales y extranjeros

3.2.2. ONG – Hábitat Tacna.

En el año 2010, la ONG – Organización no gubernamental HÁBITAT TACNA ha emprendido la construcción e implementación de un Centro de Equinoterapia para atender; preferentemente a niños y adolescentes con capacidades especiales, con problemas de índole social y de conducta, el mismo viene operando desde enero del 2011 bajo el nombre de Esperanza.

A. Ubicación y emplazamiento.

Se encuentra ubicado en la Carretera Litoral, Para Grande U 31, Distrito, Provincia y Departamento de Tacna, a 8 km aproximadamente del centro de la ciudad; asimismo se emplaza en un terreno agrícola de 16 000 m².

B. Distribución y Funcionamiento.

Sus instalaciones diseñadas por la Arq. Nevenka Palacios Mondoñedo están conformadas por: estacionamiento, caballerizas donde se cuenta con 12 boxes, picadero semi techado con medidas reglamentarias, tormo, corral grupal, picadero, ambientes para las diferentes terapias

complementarias, un circuito natural que consta de montes, cafetería y áreas verdes.

Las caballerizas están orientadas al norte para beneficiarse de los rayos del sol en el invierno y a la vez, mantenerse frescos en verano.

En el aspecto formal está inspirado en la arquitectura vernácula tacneña, esto se ve reflejado en el uso de techo mojinete en los ambientes principales.

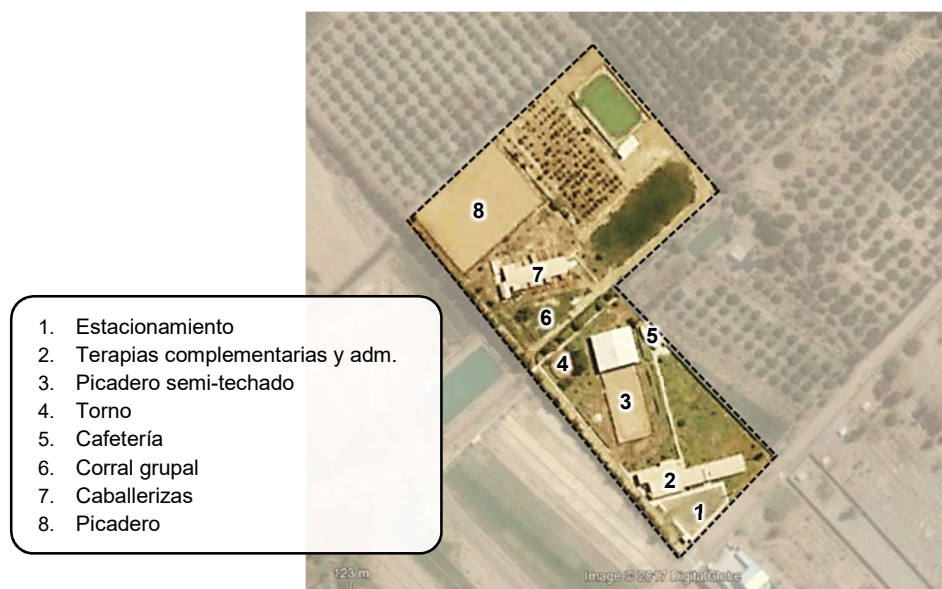


Figura 28. Plano de distribución – Centro de Equinoterapia Esperanza.
Elaboración Propia (2017)

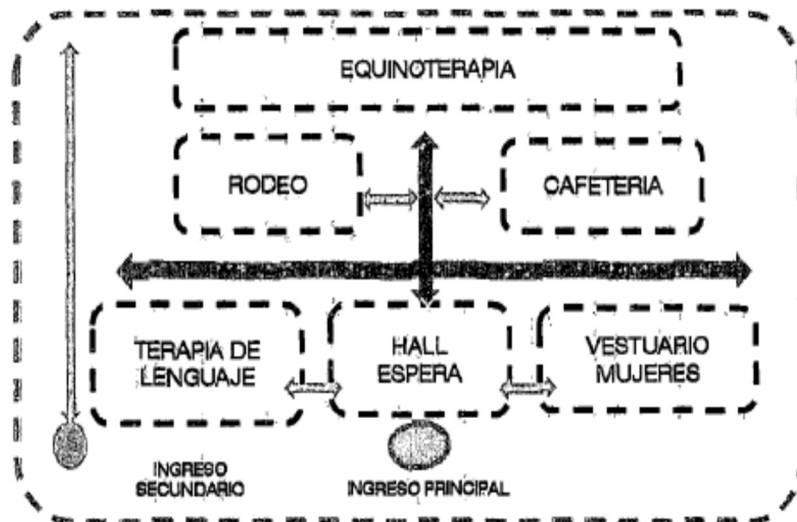


Figura 29. Organigrama del Centro de Equinoterapia Esperanza.

Fuente: Cuya Velarde, H. A., Chávarry Gallardo, C. C. (2008). Centro de Rehabilitación Integral Urbano Arquitectónico para personas con Discapacidad (Tesis de Grado). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Elaboración Propia (2017)



Figura 30. Instalaciones Centro de Equinoterapia Esperanza.

Elaboración Propia (2017)

C. Demanda y atención.

Este centro brinda los servicios de equinoterapia, terapia de lenguaje, terapia ocupacional y terapia física a un promedio de 60 niños, teniendo una capacidad para mayor atención; asimismo, trabaja un total de 16 horas en la semana.

3.2.3. Síntesis de Diagnóstico de la Variable Independiente.

El estudio realizado respecto a la Infraestructura de los Centros de Atención Alternativos y Complementarios a la Rehabilitación en la ciudad de Tacna, ha permitido determinar lo siguiente:

Tabla 10.

Cuadro de Resumen – Diagnóstico Variable independiente.

Asociación SER – Tacna	ONG – Hábitat Tacna
<ul style="list-style-type: none"> • El Centro de TAA presenta visibles carencias en cuanto a infraestructura y espacio, no pudiendo satisfacer las necesidades de sus pacientes a cabalidad. • Cuenta con un equipo de trabajo capacitado en sus funciones, capaces de cubrir las falencias de infraestructura. • Realiza terapia con caballos y se proyecta a implementar la canoterapia, entre otras. A fin de complementar estas actividades adicionalmente realiza terapia hortícola. 	<ul style="list-style-type: none"> • El centro de Equinoterapia esperanza cuenta con una infraestructura de primer nivel, diseñada para albergar terapias complementarias a la equinoterapia y formalmente emplea techos en mojinete. • Pese a existir una gran demanda en la ciudad Tacna y teniendo capacidad de para albergar más pacientes trabaja en horario parcial. Esto se debe a su ubicación e inaccesibilidad (transporte) respecto al centro de la ciudad y los demás Distritos.

Elaboración Propia (2017).

3.3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL REFERIDO A LA VARIABLE DEPENDIENTE (V.D.)

3.3.1. Del Desarrollo integral y la inclusión.

Al igual que en todo el Perú, en la Región de Tacna las personas con discapacidad tienen que afrontar barreras de orden social, físico-urbanas, arquitectónicas, económicas y culturales, que **restringen** que estas puedan **ejercer sus derechos en igualdad de oportunidades**, ahondando más la brecha ya existente entre las capacidades de la persona y las demandas del medio (físico, social, laboral).

A fin de combatir este problema social, se vienen realizando múltiples esfuerzos para incorporar el **componente de discapacidades** en un nuevo modelo de atención en instituciones tanto públicas como privadas de la ciudad.

En este contexto, en el año 2012, representantes de las diferentes instituciones y del grupo de personas con discapacidad acordaron trabajar por la participación y desarrollo inclusivo de las personas con capacidades especiales de la región de Tacna, con la finalidad de promover e impulsar la formulación e implementación de políticas

públicas orientadas a la inclusión social de los grupos más vulnerables.

Uno de los principales acuerdos fue desarrollar las capacidades, conocimiento, habilidades y actitudes de las personas con discapacidad, en base del establecimiento de un **SISTEMA EDUCATIVO INTEGRAL INCLUSIVO**, con calidad, pertinencia, y accesibilidad que articule los servicios de educación, salud, empleo y producción.

Además, se acordó impulsar el desarrollo regional inclusivo; e igualmente impulsar la creación de espacios de participación y concertación para la formulación e implementación de políticas públicas en materia de discapacidad; para ello, se crearon las **Mesas por la Participación y Desarrollo Inclusivo de las Personas con Discapacidad**, es presidida por el Gobierno Regional de Tacna e integrada por la Confederación Nacional de las personas con discapacidad, dirección regional de salud, educación, trabajo, transportes y vivienda; además de la Corte Superior de Justicia de Tacna, Ministerio Público, Municipalidad Provincial y las Municipalidades Distritales, Caritas, entre otros.

Mientras que por un lado planes de inclusión y desarrollo en el sector de educación vienen sentando bases en la ciudad, en muchos sentidos en nuestra sociedad la discapacidad no es tomada en cuenta en los programas de desarrollo social, así como los de salud.

3.3.2. Síntesis de Diagnóstico de la Variable Dependiente.

Del análisis de esta variable podemos concluir que la inclusión y el desarrollo de las personas con capacidades especiales en la Región de Tacna se encuentra en el centro de las políticas públicas y privadas, no obstante, las dificultades a la hora de implementar la teoría mediante ejecuciones concretas que permitan ponerla en práctica de FORMA SISTEMÁTICA y que establezcan acciones de fomento y protección, son evidentes.

Los resultados hablan por sí solos, pues basta observar las cifras y las condiciones de las personas con discapacidad, en especial de los niños y adolescentes, para percibir que la intervención que está enfocada en sector educación es necesaria, pero no suficiente, ya que no se está interviniendo simultáneamente en los tres horizontes complementarios: SALUD, EDUCACIÓN y DESARROLLO SOCIAL.

3.4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO – REGIÓN DE TACNA

Tacna es la región más austral del Perú, con elevado potencial de desarrollo y cuenta para ello con tres fortalezas principales: ingentes riquezas naturales, una posición geográfica privilegiada y un elevado capital humano.

3.4.1. Aspecto socio demográfico.

Según el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna 2014 – 2023, la población de la región está altamente **concentrada en la ciudad (91%)**, razón por la cual tiene acceso a los principales servicios públicos de electricidad, agua, desagüe y comunicaciones, así como a una mayor cobertura de atención de salud y educación.

Esto beneficia principalmente a la población con discapacidad, quienes según los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en la Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad – 2012, representan el 6,2% de la población total de la región con 20 621 habitantes.

Como se observa en la *Figura 31*, a nivel nacional Tacna es uno de los departamentos que presenta porcentajes más altos de prevalencia de personas con discapacidad con respecto a su población total, después de Lima, Arequipa y Moquegua.

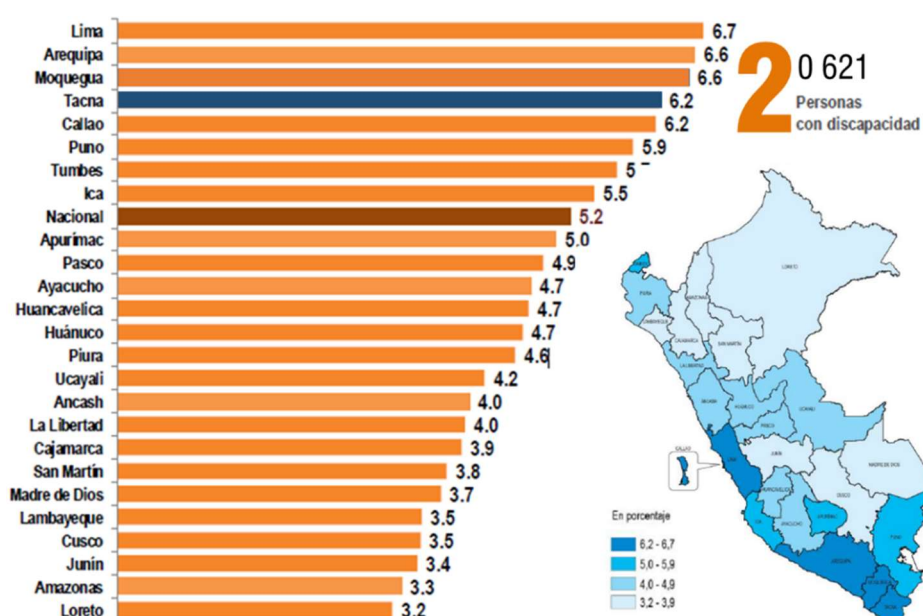


Figura 31. Prevalencia de personas con discapacidad con respecto a la población total (%).

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad, 2012
Elaboración Propia (2017)*

La misma encuesta determina que en la región de Tacna la distribución porcentual según grupos edad de la población con capacidades especiales es de: 0 a 14 años 5,7%; 15 a 29 años 5,8%; 30 a 64 años 32,9%; 65 a 74 años 28,8% y 75 a 84 años 19,8% (ver *Tabla 10*).

Tabla 11.

Distribución porcentual (%) de personas con discapacidad en la Región de Tacna por grupos de edad y sexo.

	GRUPOS DE EDAD					
	De 0 a 14 años	De 15 a 29 años	De 30 a 64 años	De 65 a 74 años	De 75 a 84 años	De 85 y más años
Tacna	5,7	5,8	28,8	28,8	19,8	7,1
Hombre	7,6	6,0	34,3	27,3	17,6	7,2
Mujer	3,9	5,6	31,25	30,3	21,9	6,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad, 2012.

Los niños y adolescentes con discapacidad (0 a 14 años) si bien presenta un menor porcentaje, equivalente a 1 175 personas aprox., son la población más vulnerable pues están en una etapa crucial de crecimiento y desarrollo. 1 175 niños

3.4.1.1. Tipo de Discapacidad.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática en la Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad – 2012, la patología más frecuente de la población con capacidades especiales de la Región de Tacna es la limitación *para moverse o caminar, para usar brazos o piernas* con un 67,4%, mientras que la menos común corresponde a la limitación para hablar y comunicarse con un índice de 11,5% (ver *Figura 32*).

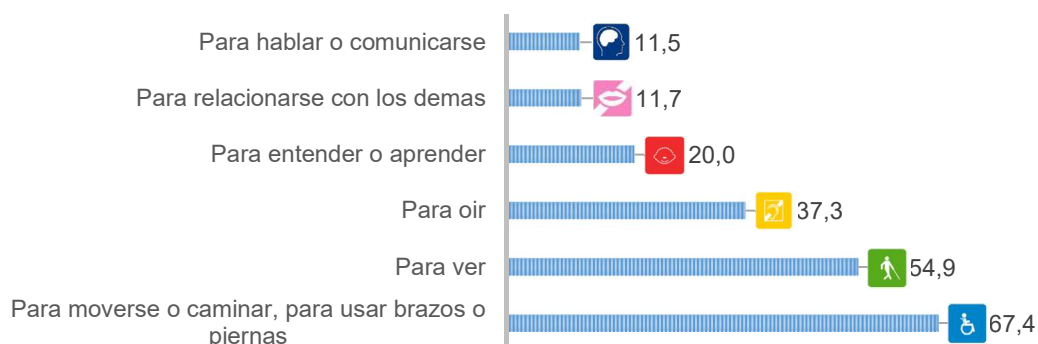


Figura 32. Población con discapacidad por limitaciones (%).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad, 2012

3.4.1.2. Tratamiento y/o terapias de rehabilitación de personas que presentan alguna discapacidad.

El índice de personas con discapacidad que tienen acceso a un tratamiento y/o terapia es muy reducido (8,30%), debido a la inexistencia **centros integrales** que faciliten su rehabilitación (ver *Tabla 11*).

Tabla 12.

Acceso a tratamientos y/o terapias.

Acceso a tratamientos y/o terapias	%
No recibe tratamiento y/o terapias	87,30 %
Recibe tratamiento y/o terapias	8,30 %
No especifica	4,30 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad, 2012.

De estas personas, el 46,30% demanda la *Terapia de Rehabilitación Física*, seguida del *Tratamiento Psicológico* con un índice de 16,30%, asimismo la *Terapia de Ocupacional* presenta una menor demanda con un índice de 2,80% (ver *Tabla 12*).

Tabla 13.

Tratamientos y/o terapias

Tratamientos y/o terapias	%
Terapia de lenguaje	8,20 %
Terapia de rehabilitación física	46,30 %
Tratamiento psicológico	16,30 %
Tratamiento psiquiátrico	11,30 %
Recibe apoyo emocional	6,60 %
Terapia ocupacional	2,80 %
Otro	8,40 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad, 2012.

3.4.2. Aspecto económico productivo.

La Región de Tacna por su ubicación estratégica, ofrece grandes ventajas comparativas y competitivas a nivel internacional, pese a eso la tasa de empleo de las personas con al menos una limitación en edad de trabajar es significativamente inferior en comparación al nivel de actividad de la población en edad de trabajar.

Según el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS), en Tacna menos del 5% de personas con discapacidad tiene un empleo.

3.4.2.1. Estructura productiva.

Según el Banco Central de Reserva del Perú – BCRP, el PBI (Producto Bruto Interno) de Tacna aporta el 1,3% del total nacional. En la estructura del VAB (Valor Agregado Bruto) destaca otros servicios, con una participación de 20,9% (ver *Tabla 13*).

Tabla 14.

Valor Agregado Bruto – VAB, 2011.

Actividades	VAB Miles de S/.	Estructura %
Agricultura, caza y silvicultura	221 059	8,3
Pesca	178	0,0
Minería	312 914	11,7
Manufactura	254 057	9,5
Electricidad y agua	18 391	0,7
Construcción	204 460	7,7
Comercio	412 851	15,5
Transportes y comunicaciones	382 499	14,3
Restaurantes y hoteles	104 476	3,9
Servicios Gubernamentales	200 720	7,5
Otros Servicios	554 984	20,9
Valor Agregado Bruto	2 66 589	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – SIRTOD (Sistema de información Regional para la toma de Decisiones).

3.4.2.2. Evolución de la actividad productiva. (BCRP, 2013)

A. Agricultura. Esta actividad se desarrolla principalmente en los valles costeros e interandinos, así como en las quebradas en la zona de sierra. Los principales cultivos que se desarrollan son: alfalfa, olivo, vid, tuna, maíz chalero, amiláceo y amarillo duro, papa, ajo, aceituna, cebolla, orégano y ají pprika.



Figura 33. Plantaciones de olivo en Tacna.

Fuente: Portal Olivícola

B. Minería. Dentro de la actividad extractiva, la minería es la más importante en Tacna, al aportar con el 11,7% al PBI y el 2,8% al agregado minero nacional, principalmente por la existencia del yacimiento minero de Toquepala con la explotación de concentrado de cobre.

C. Pesquería. La actividad pesquera de la zona es poco significativa, comprende la extracción de especies para consumo humano directo básicamente, destacando la presencia de perico, caballa, lorna y diamante en pescados, y en mariscos abalones y lapas.



*Figura 34. Pesca artesanal en Tacna.
Fuente: Diario la República.*

D. Manufactura. En el sector manufacturero destaca la producción de ladrillos, de derivados de trigo como harina y fideos, así como de lácteos y en menor medida de conservas de pescado y mariscos. También existen pequeñas empresas dedicadas a la agroindustria, especialmente la elaboración de aceite de olivo y envasado de aceitunas.

3.4.3. Aspecto físico espacial.

La región Tacna se ubica en el extremo sur del Perú, limita con el Océano Pacífico por el Suroeste, con la región Puno por el norte, con la región Moquegua por el noroeste, con Bolivia por el este y con Chile por el sur; políticamente está constituida por 04 provincias (Tacna, Tarata, Candarave y Jorge Basadre G.) y 27 distritos.

3.4.3.1. Infraestructura Vial. (Ver Lámina 01)

A. Vías de Integración Nacional.

La **Carretera Panamericana** se considera como ruta nacional que articula a la ciudad con el resto del país: con Tumbes hacia el norte y con la Línea de La Concordia al sur.

B. Vías de Integración Regional.

La **Carretera Panamericana Sur** integra a la ciudad de Tacna con toda la faja costera del país cruzando varios departamentos, hasta llegar a Lima. Asimismo, se tiene la **Carretera Costanera**, que comunica con el Departamento de Moquegua y

la ciudad de Ilo; la **Carretera a Tarata** que va hasta el Departamento de Puno (no consolidada) y la **Carretera a Collpa**, que va hacia La Paz –Bolivia (no consolidada).

C. Vías Interurbanas.

Se caracterizan por permitir la comunicación entre la ciudad de Tacna con otros centros poblados.

Están consideradas en el Plan Vial Nacional como rutas vecinales. Entre ellas tenemos las siguientes:

- Al Sur: Carretera Litoral que comunica con Magollo, La Yarada y Los Palos.
- Al Este: Carretera a Pachía que comunica con Pocollay, Calana, Pachía y Calientes.

3.4.3.2. Estructura Urbana.

La ciudad de Tacna ocupa un área urbana de 4 700.50 ha, que está conformada por un conglomerado de 6 distritos, destacando entre ellos el Distrito de Tacna con el 50.85%, Gregorio Albarracín con el 28.44%, y Pocollay con el 8.79%. (Ver Lámina 02)

Tabla 15.
Conglomerado Urbano de la Ciudad de Tacna.

Distrito	Área (Ha)	%
Tacna	2 390,28	50,85
Alto de la Alianza	246,80	5,25
Ciudad Nueva	289,92	6,17
Pocollay	413,10	8,79
Cnel. Gregorio Albarracín L.	1 336,64	28,44
Calana	23,76	0,51
TOTAL	4 700,50	100,00

Nota: Las superficies están referidas solo al área ocupada.
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2014 – 2023.

3.4.4. Aspecto físico biótico.

3.4.4.1. Clima.

El clima de Tacna no es uniforme debido a que **dos terceras partes de su territorio corresponden a la faja de costa** y la tercera parte se halla situada en las alturas de la cordillera; **la costa tiene un clima seco**, con variaciones de temperaturas de 12°C a 30°C y la afluencia de cuatro ríos costeros que condicionan la formación de tres valles aislados entre sí.

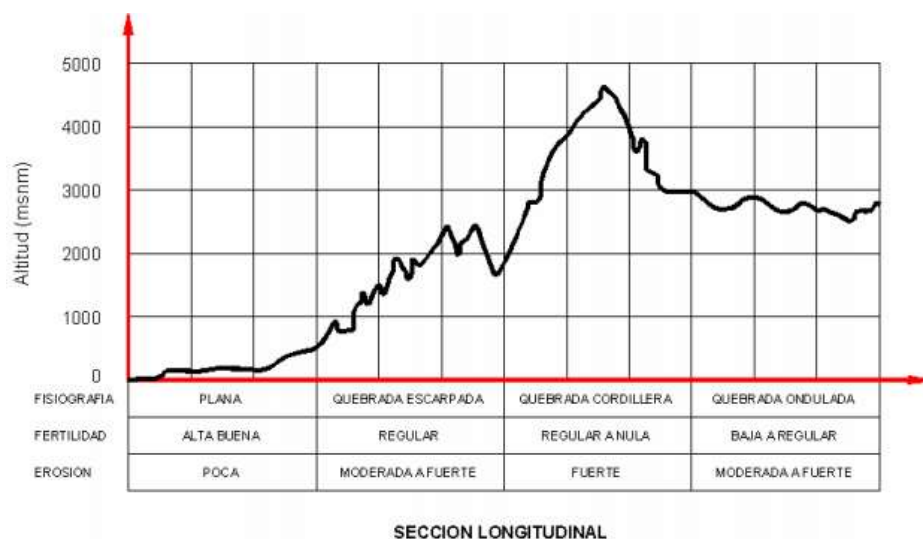
Las temperaturas más frías corresponden a los meses de julio y agosto y las máximas se alcanzan en enero y

febrero; los meses de invierno se caracterizan por la presencia de neblinas, las cuales invaden tanto los valles y las pampas; las lluvias son muy escasas.

3.4.4.2. Morfología.

Tal como señala INDECI (2007), el Departamento de Tacna se encuentra dividido en un área costera desértica, de lomas y otra montañosa que comprende parte de la meseta andina y ladera occidental, de las cuales el área presenta una gran variedad de formas topográficas, comprendiendo la parte más alta al lado nororiental de la región, con altitudes hasta 5 000 m.s.n.m.

La zona costera, ocupa una extensa depresión entre la Cordillera de la Costa y el frente occidental de los Andes, resultado de la acumulación de sedimentos clásticos del Grupo Moquegua, rocas volcánicas de la Formación Huaylillas y depósitos cuaternarios recientes. Está cubierta por conos de deyección fluvial y depósitos eólicos.



*Figura 35. Sección Transversal de la Región de Tacna.
Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI 2007.*

3.4.4.3. Hidrología.

La Región de Tacna se caracteriza por la extrema escasez del sistema hídrico y por la acentuada aridez de su suelo. Las únicas fuentes superficiales con que cuenta están constituidas por las cuencas de los ríos Caplina, Uchusuma, Sama y Locumba, cuya descarga en total suman 12,10 m³/seg, sin embargo, más del 90 por ciento de la población de Tacna vive en la cuenca del río Caplina, que tiene una descarga promedio de tan solo 1,00 m³/seg, equivalente a 114 m³/hab/año. (INDECI, 2007)



*Figura 36. Cuenca del Río Caplina.
Fuente: Diario la República.*

Además, se vienen explotando recursos hídricos subterráneos (2,896 m³/seg.) en la Yarada, así como en las Pampas del Ayro y otras zonas alto andinas.

3.5. DETERMINACIÓN DEL TERRENO

El terreno donde se desarrolla el Centro Zooterapéutico para niños y adolescentes, proyectado para ser administrado por la **Asociación SER – Tacna**, se encuentra ubicado en el distrito de Pocollay, uno de los 11 distritos de la provincia de Tacna.

Dicho predio, propiedad de la Sra. Mónica Náquira, es de uso agrícola sostenible y está **destinado para la construcción del Centro de Terapia Asistida con Animales de la Asociación SER – Tacna**, con quien tiene un convenio y viene realizando el trámite para el Contrato de Cesión de Uso del bien inmueble.



*Figura 37. Vista satelital del terreno de estudio.
Elaboración Propia (2017)*

Otros factores fundamentales para emplazar el proyecto en este predio son:

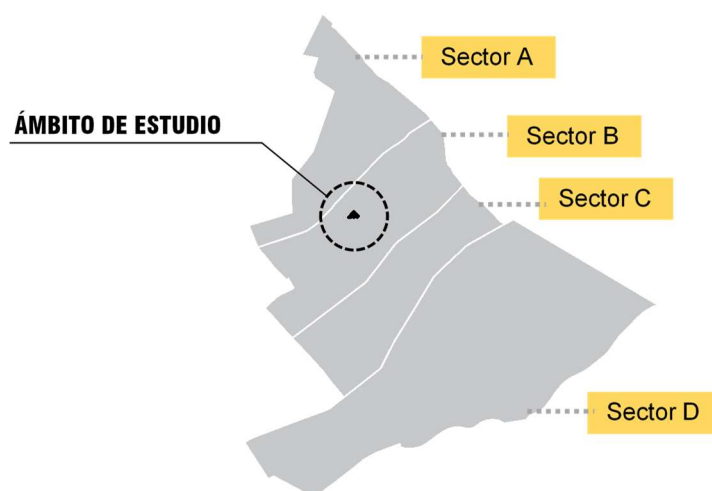
- *Contacto con la naturaleza.* La densa vegetación existente en el terreno, proporciona a los usuarios y al entorno un gran “respiro” en medio de la densidad urbana y constructiva.
- *Fácil acceso.* Su ubicación estratégica garantiza la accesibilidad desde la ciudad, y posibilita la integración al tejido urbano permitiendo además dinamizar y revitalizar el sector.
- *Condiciones climáticas favorables.* La existencia de vegetación en el predio proporciona, mejoras en la calidad del aire y causa confort térmico.

3.6. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO

3.6.1. Aspecto físico espacial.

3.6.1.1. Ubicación y Localización.

La **zona de estudio** del ámbito específico se enmarca en el Sector “B” del Distrito de Pocollay, Provincia y Departamento de Tacna.



*Figura 38. Sectorización del Área Urbana de Pocollay.
Fuente: Plan Urbano Distrital de Pocollay 2009 – 2016.
Elaboración Propia (2017)*

En esta se ubica el terreno donde se desarrolla el proyecto, el cual cuenta con un área útil de 6 445,12 m² y un perímetro de 385,55 ml., y presenta los siguientes linderos (Ver lámina 04):

- **Por el frente:** colinda con la Av. Los Ángeles, en línea recta de 21,43 ml.
- **Por el fondo:** colinda con el predio agrícola propiedad de la Sra. Mónica Náquira, en línea quebrada de 8 tramos de 16,19; 22,84; 12,44; 15,31; 16,03; 19,00; 11,23 y 5,70 ml.
- **Por la derecha:** colinda con el Pas. Callejón Público 01, en línea quebrada de 5 tramos de 14,21; 55,20; 12,37; 1,19 y 17,86 ml.
- **Por la izquierda:** colinda con dos predios agrícolas, en línea quebrada de 7 tramos de 12,62; 19,11; 13,04; 7,38; 26,70; 45,43 y 20,28 ml.

3.6.1.2. Topografía.

El terreno de estudio posee una pendiente mínima relativamente plana con una ligera inclinación creciente de suroeste a noreste de 2% a 3%.

La topografía que presenta el terreno de estudio es apta para albergar las actividades que se plantean.

(Ver lámina 05)

3.6.1.3. Estructura Urbana.

A. Usos del suelo.

El **ámbito específico de estudio**, componente del valle viejo, está conformado en su mayoría por áreas de producción agrícola y como resultado tiene un bajo grado de ocupación urbana, condición favorable para el desarrollo de actividades recreativas y turísticas.

En los usos del suelo se distinguen el residencial, comercial, industrial, zona de recreación pública, servicios públicos complementarios y usos especiales. (Ver lámina 06)

B. Equipamiento Urbano.

Si bien el **ámbito específico de estudio** se caracteriza por tener un mayor porcentaje de área agrícola se puede encontrar equipamientos de educación, recreación, salud, seguridad y otros usos distribuidos principalmente en la zona sur. (Ver lámina 07)

3.6.1.4. Expediente Urbano.

A. Perfil Urbano.

En los inmuebles inmediatos al **terreno de estudio** es posible percibir que las fachadas mantienen **proporción e integración** en lo largo de las calles, lo que mantiene un perfil urbano constante y equilibrado de 1 nivel de altura principalmente.



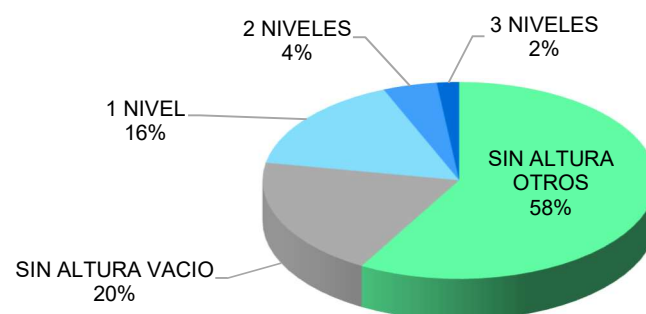
*Figura 39. Perfil Urbano Av. Los Ángeles.
Elaboración Propia (2017)*



*Figura 40. Perfil Urbano Pas. Callejón Público 01.
Elaboración Propia (2017)*

B. Altura de Edificación.

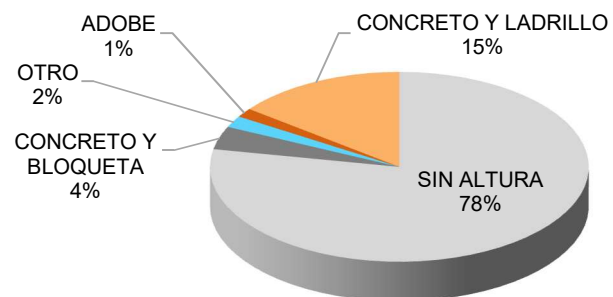
Como se mencionó anteriormente los edificios mantienen una homogeneidad en cuanto a alturas, las cuales mantienen un rango de 1 a 2 niveles y sólo en algunos casos de 3 niveles. (Ver lámina 08)



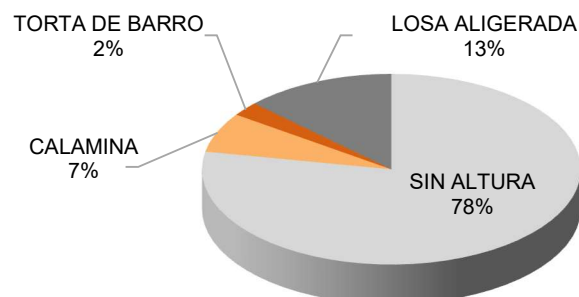
*Figura 41. Altura de edificación.
Elaboración Propia (2017)*

C. Material Predominante de Construcción.

Como se ve en las figuras inferiores, el material predominante de construcción del **ámbito específico de estudio** es, en muros el concreto armado con mampostería en ladrillo de arcilla y en techos la losa aligera. (Ver láminas 09 y 10)
 17°59'35.35" S 70°13'15.44" O



*Figura 42. Material de construcción de muros.
 Elaboración Propia (2017)*



*Figura 43. Material de Construcción de Techos.
 Elaboración Propia (2017)*

D. Estado de Conservación.

Del estado de conservación de las edificaciones predomina el regular con xx%, seguido del bueno y en menor grado el malo. (Ver lámina 11)

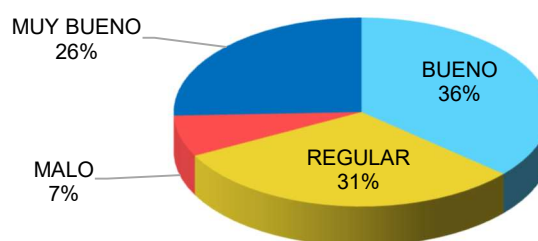


Figura 44. Estado de conservación de las edificaciones.
Elaboración Propia (2017)

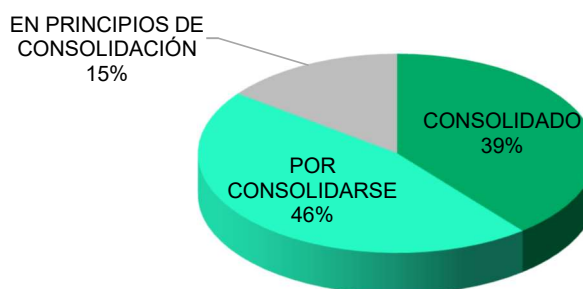
3.6.2. Vialidad.

3.6.2.1. Infraestructura Vial.

En el **sector de estudio** la trama vial se organiza principiante de forma longitudinal, en sentido suroeste – noreste, y está conformado por las vías: Celestino Vargas, Productores, los Ángeles y algunas vías transversales como Hnos. Reynoso; las mismas cuentan con secciones viales variadas y se diferencian **jerárquicamente por vías interurbanas, urbanas principales, secundarias y locales.** (Ver lámina 12)

A. Grado de consolidación Vial.

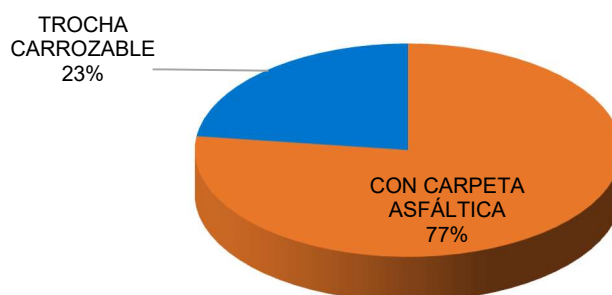
Encontramos que en el ámbito de estudio el 46% de las vías están **por consolidarse**, es decir presentan una sección vial parcialmente terminada, en menor grado encontramos las vías **consolidadas** con 39% y en principios de consolidación con 15%. (Ver lámina 13)



*Figura 45. Grado de consolidación de vías.
Elaboración Propia (2017)*

B. Material de Vías.

Como se ve en la *Figura 46 (p.110)*, el material predominante de las vías enmarcadas en el ámbito de estudio es la carpeta asfáltica con 77%, seguido de la trocha carrozable con 23%. (Ver lámina 13)



*Figura 46. Material de Vías.
Elaboración Propia (2017)*

3.6.2.2. Transporte.

A. Transporte Urbano Público

El sector cuenta con **servicio de transporte público de modo parcial**; siendo las vías Celestino Vargas, Productores y Los Ángeles, los que permiten el flujo de transporte de manera estable, a su vez los lugares más alejados o que no presentan volúmenes de población mínimas requeridas no cuentan con este servicio. (Ver lámina 14)

B. Transporte Urbano Privado

El sector de estudio constituido en su mayoría por zonas de producción agrícola, presenta una

dinámica de transporte privado baja, no se aprecia gran afluencia de vehículos de transporte pesado, pero sí de vehículos menores.

3.6.3. Infraestructura de Servicios.

La **dotación de servicios básicos en el ámbito de estudio muestra totalidad en cuanto a las necesidades requeridas** y está constituido por los servicios de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y limpieza pública.

A. Servicio de Agua Potable.

Las fuentes de captación del recurso hídrico destinado para la ciudad de Tacna provienen de aguas superficiales y aguas subterráneas. Las aguas superficiales se destinan a su vez para la utilización en la actividad agrícola y provienen de los ríos Uchusuma y Caplina.

El sistema de abastecimiento de agua potable de Tacna y por ende del **sector de estudio**, son administrados por la Empresa Prestadora de Servicios Tacna S.A. – EPS Tacna, quienes considerando la escases del recurso hídrico racionalizan el agua en todos los distritos. (Ver lámina 15)

B. Servicios de Alcantarillado.

Las instalaciones para la recolección y evacuación final de los residuos líquidos en el **sector de estudio**, se realizan mediante redes que atraviesan Pocollay de norte a sur en función de la topografía del terreno, la misma que favorece una evacuación por gravedad. (Ver lámina 16)

Estos residuos son conducidos para su tratamiento y disposición final por dos emisores:

- Planta tratamiento de aguas servidas de Magollo, ubicada en la zona límite de Magollo y La Yarada.
- Antigua planta de tratamiento COPARE – Cono Sur, ubicada en el sector suroeste de la ciudad de Tacna.

C. Servicio de Energía Eléctrica.

El servicio de energía eléctrica que abastece al sector de estudio está concesionado a la empresa ELECTROSUR S.A., quien es la encargada de administrar, distribuir y comercializar la energía eléctrica en los Departamentos de Tacna y Moquegua, energía que adquiere de las empresas

generadoras Electroperú, Enesur, Edegel, Duke Energy Egenor, Eepsa y Termoselva. (Ver lámina 17)

La alimentación de energía se produce en dos niveles de tensión de acuerdo al tipo de suministro:

- Media Tensión: 10,000 voltios. Mayormente lo utilizan las industrias, el comercio, y talleres.
- Baja Tensión: 380/220 voltios. Lo utilizan las viviendas y el alumbrado público.

D. Servicio de Limpieza Pública.

El servicio de Limpieza Pública que ofrece el Distrito de Pocollay se realiza de dos maneras: el barrido (cobertura) y la recolección de los residuos sólidos (infraestructura).

3.6.4. Características físico naturales.

3.6.4.1. Fisiografía.

El sector de estudio presenta unidades morfológicas de la Provincia Fisiográfica de Costa, constituida por colinas y cerros y una amplia llanura aluvial. Estas formas de relieve son moderadamente onduladas y por

su calidad de suelos de origen aluvial, coluvial y eólico posibilitan su uso para la agricultura intensiva.

3.6.4.2. Clima.

El **sector de estudio** por su ubicación geográfica, que comprende las zonas climáticas Costa y Yunga, presenta **características propias de una zona árida intertropical**, por lo cual tiene un clima semi-cálido muy seco, sus principales características son la humedad relativa y sus escasas precipitaciones según los estudios realizados por el Plan Urbano Distrital de Pocollay 2009 – 2016.

A. Temperatura. Presenta una **temperatura promedio de 21,8°C**, las temperaturas medias alcanzan la máxima de 27,4°C en verano (febrero) y la mínima de 13,6° C en invierno (julio), tal como lo señalan los registros de la estación climática Jorge Basadre – Tacna en el año 2000.

Las Temperaturas se ven reguladas por la influencia de la vegetación que crea un microclima agradable.

B. Humedad. La humedad relativa indica un **promedio de 75%**, presentando una máxima promedio de 86% en Julio y una mínima promedio de 64,2% en febrero.

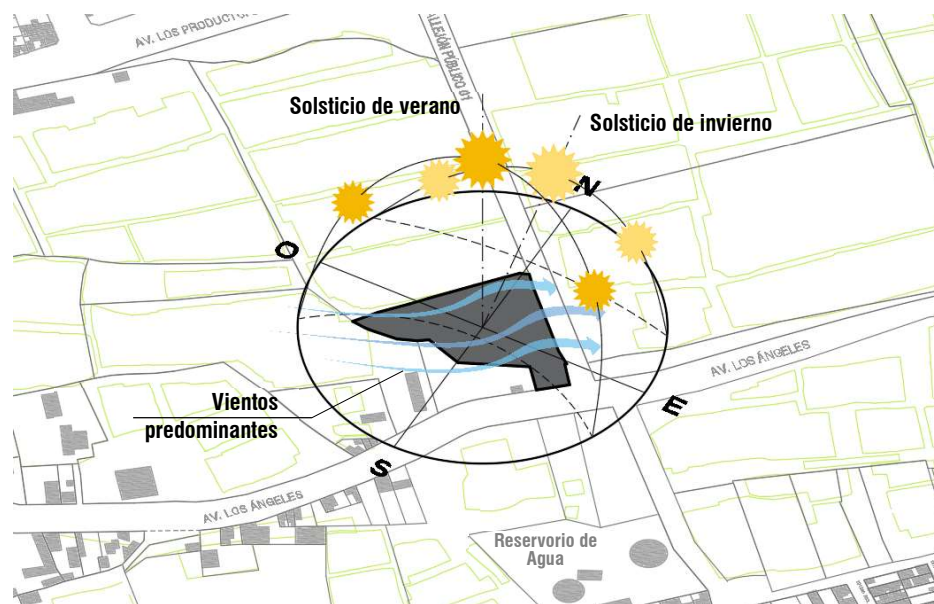
C. Vientos. La Estación Tacna - Corpac señala la **predominancia de vientos de dirección sur en el verano y de suroeste en el resto del año**, con una fuerza máxima de 10 m/seg. Teniendo como velocidad promedio el último año de 3 m/seg. Se cuenta con brisas agradables que ayudan a estabilizar las temperaturas promedio.

D. Las precipitaciones pluviales. Las lluvias son mínimas e irregulares. La precipitación actual no es significativa, se ha determinado una precipitación promedio histórica de 3,39 mm., **en los meses de junio a agosto varía entre 1,7 y 1,1 mm.**

Las precipitaciones al ser casi nulas no se consolidan como una gran herramienta para el desarrollo de la agricultura y el desarrollo de la vegetación.

E. Asoleamiento. La escasez de lluvias y la sequedad del ambiente hace posible que durante **la mayor parte del año se pueda disfrutar de una gran cantidad de horas de sol al día (8 h/sol)**.

Esto genera un clima con una temperatura ambiental más agradable y que se puede aprovechar con el uso de paneles solares y celdas fotovoltaicas.



*Figura 47. Asoleamiento y ventilación del terreno de estudio.
Elaboración Propia (2017)*

3.6.4.3. Geología.

El Plan Urbano Distrital de Pocollay 2009 – 2016 señala que geológicamente el distrito de Pocollay se encuentra en la zona este de la ciudad, en la cual encontramos partículas de arena con limo sedimentado algunas veces y suspendido en otros, con presencia de partículas micáceas negras plásticas teniendo como base a los depósitos continentales de la formación Moquegua.

Según la Micro zonificación Sísmica de la Ciudad de Tacna, realizada por la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna (1994), estas características del suelo determinan 05 Zonas Geotectónicas con respuestas distintas ante la ocurrencia de sismos, de las cuales **las zonas I y II conforman el sector de estudio:** (Ver lámina 18)

- Zona I. Cuyas características de los suelos formados por depósitos fluviales profundos, son las mejores para las cimentaciones, con más de **3.0 kg/cm².**

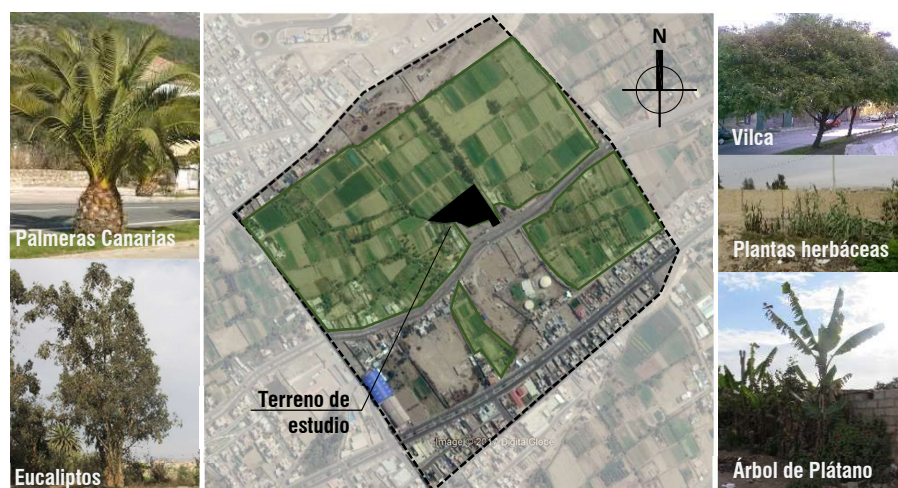
- Zona II. Cuyas características de suelos formados por depósitos fluviales, son buenas para las cimentaciones, con **capacidad de carga entre 2.0 y 3.0 kg/cm²**.

3.6.4.4. Geomorfología.

El medio en el cual se encuentra el **ámbito específico de estudio**, según el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna 2014 – 2023, corresponde fundamentalmente a las **Unidades Geomorfológicas del Sistema Fluvial**, específicamente a la unidad de Río y Lecho Fluvial, es decir forma parte de lechos secos, con flujo de huaycos muy excepcionales (zona de riesgo). (Ver lámina 19)

3.6.4.5. Cobertura Vegetal.

Dentro del **ámbito específico de estudio** la vegetación se ubica predominantemente en el área agrícola y se encuentra cubierta por mayormente por cultivos, vegetación herbácea y árboles frutales, y en menor grado por eucaliptos, palmeras y vilcas. (Ver *Figura 48*, p.119)



*Figura 48. Cobertura vegetal del Ámbito de Estudio.
Elaboración Propia (2017)*

Mientras que en el **terreno de estudio** la cobertura vegetal está conformada por árboles de Eucalipto principalmente seguido de vegetación herbácea en las estrechas rondas de los canales de irrigación que derivan del Río Caplina. (Ver lámina 20)

3.6.4.6. Ecosistema (Zonas de Vida).

Considerando las características fisiográficas del terreno, el tipo de vegetación reinante y el uso potencial, y según el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna 2014 – 2023, el tipo de zona de vida del sector de estudio está definido como **Desierto**

Superárido – Templado Cálido (ds-Tc), caracterizado por suelos que se asientan sobre un material de origen volcánico, con una superficie suave sin pendientes bruscas y sin la presencia de pedregosidad. La tierra es utilizada en aquellos lugares donde se cuenta con riego permanente, prosperando cultivos hortícolas, frutales.

3.6.5. Aspectos tecnológicos constructivos.

Un sistema constructivo es un conjunto de elementos, que organizados permiten elaborar una construcción, ante ello existe muchas alternativas de solución para un proceso constructivo.

A continuación, veremos algunas definiciones de los sistemas de construcción comúnmente utilizado en el sector de Estudio:

A. Sistema de Construcción Tradicional, es el sistema de construcción más difundido, y basa su éxito en la solidez, la nobleza y la durabilidad. Construido por estructura de paredes portante y concreto. Paredes de mampostería: ladrillos, bloques, piedra o ladrillo portante, etc., revoques

interiores, instalaciones sanitarias, eléctricas y techo de dos aguas o losa plana.

Pese a ser una construcción noble, durable y sólida, en su contra es una construcción húmeda, lenta, pesada y por consiguiente cara.

B. Sistema de Construcción Tradicional Racionalizada, es una variante del sistema tradicional que utiliza algunos de los elementos o procedimientos de los sistemas racionalizados. Combina estructura independiente con mampostería y panelería liviana, como el drywall.

Por ser una estructura liviana su ejecución es rápida, tiene un bajo costo, una gran facilidad para modificación posteriores y facilidad de mantenimiento.

C. Sistema de construcción vernácula, el Distrito de Pocollay y por ende el Sector de Estudio se caracteriza por tener edificaciones con la arquitectura vernácula de la región, es decir arquitectura típica de Tacna.

Esta se caracteriza por el uso de techos tipo mojinete; la estabilidad estructural dependía de grandes masas de

material, es decir muros gruesos, como es el caso del muro de adobe que a su vez proporcionaban altos índices de aislamiento e inercia térmica.

Las viviendas construidas con este sistema podían llegar a ser de hasta dos niveles, con los muros del primer piso de adobe, y los de segundo de quincha, debido a la alta incidencia de sismos ocurridos en la zona sur.



Figura 49. Viviendas con techo mojinete

Fuente: <https://docslide.com.br>

CAPÍTULO IV

MARCO NORMATIVO

4.1. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

4.1.1. A nivel internacional.

A. OMS

La Organización Mundial de la Salud (OMS), es un organismo de las Naciones Unidas especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial.

El objetivo principal de la OMS es alcanzar, para todos los pueblos, el mayor grado de salud.

B. OPS

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), es el organismo especializado en salud del Sistema Interamericano, más antiguo del mundo, y actúa como Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), con quien es miembro del sistema de las Naciones Unidas.

Brinda cooperación técnica y moviliza asociaciones para mejorar la salud y la calidad de vida en los países de las Américas.

4.1.2. A nivel Nacional y Local.

A. MINSA

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA), es el sector del Poder Ejecutivo encargado del área de salud.

El Ministerio de Salud tiene la misión de proteger la dignidad personal, promoviendo la salud, previniendo las enfermedades y garantizando la atención integral de salud de todos los habitantes del país; proponiendo y conduciendo los lineamientos de políticas sanitarias en concertación con todos los sectores públicos y los actores sociales.

B. CONADIS

El Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS) es el órgano responsable de las políticas públicas relativas a las personas con discapacidad.

El Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad está constituido como un organismo público ejecutor, adscrito al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables – MIMP.

C. COFENADIP

La Confederación Nacional de Personas con Discapacidad del Perú (COFENADIP) es una entidad civil, sin fines de lucro, miembro de la Organización Mundial de las Personas con Discapacidad OMPD. Es reconocida como la entidad pionera en la defensa de los derechos humanos y la construcción del gran movimiento de toma de conciencia social y política de las personas con discapacidad.

Su objetivo es desarrollar planes, proyectos, programas y políticas públicas a favor de las personas con discapacidad.

D. OREDIS

La Oficina Regional de Atención a las Personas con Discapacidad (OREDIS) es un Organismo Público Descentralizado del Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social – MIMDES, creado para atender a las Personas con Discapacidad en toda la Región Tacna.

La OREDIS está encargada de articular con el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad - CONADIS, las Oficinas de Protección, Participación y Organización de Vecinos con Discapacidad de los Gobiernos Locales, con las demás OREDIS y con las entidades del sector público y privado de la Región. Asimismo, promueven la ejecución y evaluación de los programas, proyectos y servicios para la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad.

E. OMAPED

La Oficina Municipal de Atención a la Persona con Discapacidad (OMAPED), es un servicio que la municipalidad brinda a sus vecinos en situación de discapacidad.

Los municipios como gobiernos locales, tienen la responsabilidad de velar por el bienestar de sus ciudadanos. Por tanto, deben facilitar y promover la adecuada concertación entre las necesidades de los vecinos con discapacidad y las instituciones que **ofrecen servicios, promoviendo así su integración.**

4.2. ANTECEDENTES NORMATIVOS.

El Centro de rehabilitación Zooterapéutico se encontrará sujeto a la siguiente normativa nacional e internacional, el cual defiende y promueve el derecho y la inclusión social de las personas discapacitadas:

4.2.1. A nivel Internacional.

A nivel internacional nos encontramos con la **Declaración Universal de los Derechos de los Animales**, aprobada el 15 de octubre de 1978 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y posteriormente por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la cual se considera que **los animales nacen iguales ante la vida y tienen los mismos derechos a la existencia.**

En el caso de Latinoamérica, en Argentina se viene discutiendo un Proyecto de Ley que **regule las disciplinas de Terapia Asistida con Animales y las Actividades Asistidas por Animales comúnmente llamadas Zooterapia**; esta Ley tiene como objetivo establecer el marco normativo e institucional que oriente las acciones del estado y de la sociedad a fin de

potenciar el desarrollo físico, mental, sensorial y social del ser humano y lograr un ser armónico e integral sin exclusión alguna, por medio de los animales.

4.2.2. A nivel Nacional y Local.

A. La Constitución Política del Perú de 1993, si bien no utiliza el término “discapacidad”, en el Art. 7° la conceptualiza refiriéndose a la **persona incapacitada** como una persona con una deficiencia física o mental, reconociéndole a esta el derecho a su dignidad y a un régimen legal de protección, atención, readaptación y seguridad.

B. El Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, aprobado el 23 de junio del 2006 con D.S. N° 013-2006-SA, establece los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y **servicios médicos de apoyo**, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento.

En el Art. 85º, inciso **j)** establece como **servicios médicos de apoyo a los centros de medicina alternativa**, considerando previamente que estos son unidades productoras de servicio que pueden funcionar independientemente y que brinda servicios complementarios o auxiliares de la atención médica.

C. La Ley General de la Persona con Discapacidad, Ley N° 29973, fue aprobada por el pleno del Congreso de la República el 24 de diciembre del 2012.

Esta ley establece el marco legal para la promoción, protección y realización, en condiciones de igualdad, de los derechos de la persona con discapacidad.

En el **CAPÍTULO IV. Salud y Rehabilitación**, señala que la persona con discapacidad tiene derecho a gozar del más alto nivel posible de salud, sin discriminación, siendo el Estado quien debe garantizar el acceso a prestaciones de salud integrales de calidad, **incluidos los servicios de habitación y rehabilitación**.

Asimismo, **en su Reglamento**, aprobado el 7 de abril del 2014 con D.S. N° 002-2014-MIMP, establece las

disposiciones reglamentarias de la Ley N° 29973, donde señala que el Ministerio de Salud es el órgano encargado de normar, evaluar y mejorar el proceso de protección, recuperación, habilitación y rehabilitación de la salud de las personas con discapacidad.

D. La Ley que aprueba el Código de Niños y Adolescentes, Ley N° 27337, aprobada el 21 de julio del 2000, señala que además de los derechos inherentes a la persona humana, el niño y el adolescente gozan de los derechos específicos relacionados con su proceso de desarrollo, entre ellos la necesidad de crear programas de rehabilitación que permitan su recuperación física y mental y que le ofrezcan atención especializada (Art. 33°, inciso e).

E. Ley de Protección y Bienestar Animal, Ley N° 30407, publicada el 8 enero del 2016, busca garantizar el bienestar y la protección de todas las especies de animales vertebrados domésticos o silvestres mantenidos en cautiverio, en el marco de las medidas de protección de la vida, la salud de los animales y la salud pública.

F. Las Normas Técnicas para el Diseño de Elementos de Apoyo para Personas con Discapacidad en los Establecimientos de Salud, aprobada por R.M. N° 072-99-SA-DM el 15 de febrero de 1999, establecen los requisitos mínimos de diseño que faciliten el acceso, tránsito y estancia de las personas con discapacidad en los establecimientos de salud.

G. El Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), es la norma técnica rectora del Perú, norma los criterios y requisitos mínimos para el diseño y ejecución de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones.

En la **NORMA A.120 – Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores**, establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores. Asimismo, señala que es de aplicación obligatoria a todas las edificaciones públicas o privadas.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA

Para las consideraciones de la Propuesta es importante tomar Consideración de los Indicadores de la Variable Independiente porque es parte de la investigación y en función a estos puntos se realizará la propuesta de Diseño arquitectónico.

5.1.1. Condicionantes.

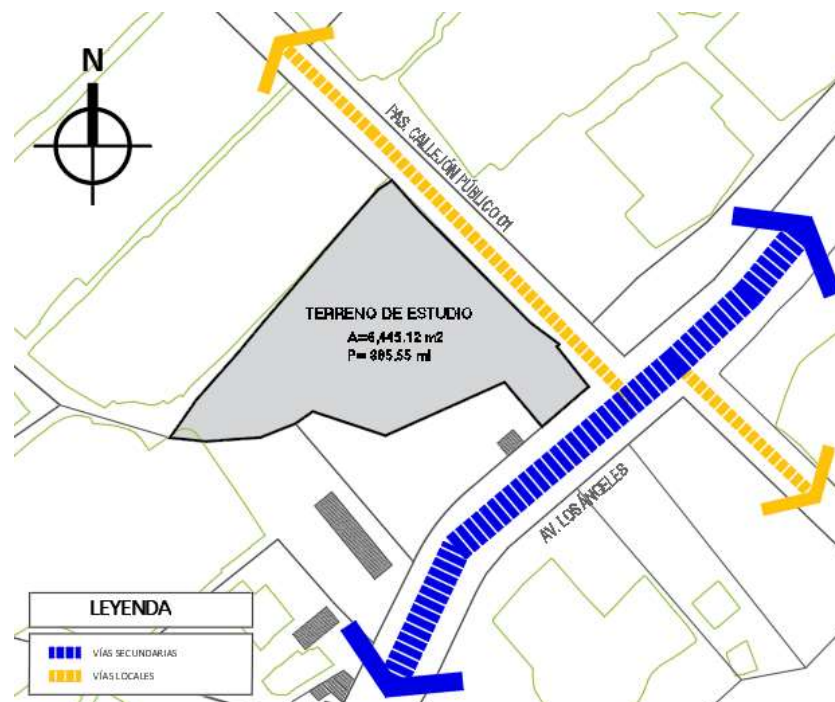
- Orientación Solar
- Vegetación nativa
- Vientos predominantes
- Canales de irrigación
- Los accesos vehiculares principales

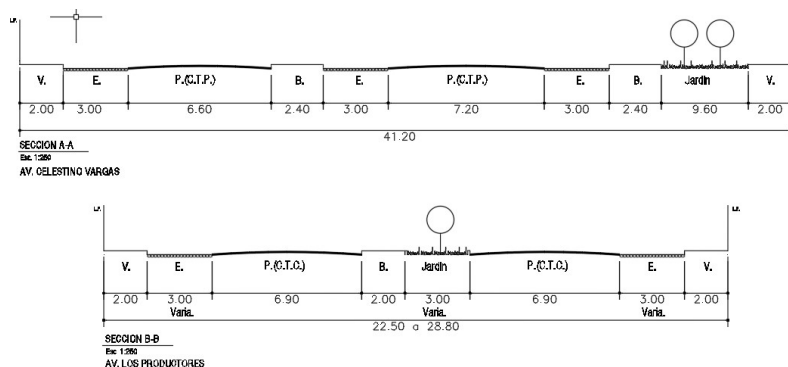
5.1.2. Determinantes.

Las determinantes para el Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno están estipuladas según Normativa:

- Reglamento nacional de edificaciones.

- Normatividad de habilitación urbana para conjuntos residenciales.
- Normas técnicas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad en los establecimientos de salud
- Plan de desarrollo urbano
- Plan de zonificación y vías





5.1.3. Criterios de diseño.

- **TEXTURA.** Aumenta la materialidad y la tridimensionalidad de una superficie, sumándose a sus cualidades táctiles.
- **LUZ.** Luz se utiliza para mejorar la textura y la táctilidad. La luz que penetra en la piel resulta en un patrón, creando una textura de luz y sombras que caen sobre todas las superficies subyacentes.
- **MATERIALIDAD.** Los materiales naturales expresan pureza a medida que se revela y su contenido a través de su textura. Revela la edad y memoria de la experiencia por medio de sus marcas, textura e imperfecciones
- **VEGETACIÓN.** Los árboles, las plantas, la hierba y el agua pueden agregar una riqueza y una tridimensionalidad

a un espacio. Mejora el sentido de la vida y el movimiento a un entorno arquitectónico estancado y se suma a un ambiente calmante y terapéutico.

- **TRANSPARENCIA.** El acceso virtual es una herramienta que se utiliza para mejorar la seguridad y fomentar la participación de los usuarios. Crea una oportunidad para crear conciencia de la publicidad / funciones de ciertos espacios que puedan despertar una curiosidad y fomentar la exploración / participación del espacio y programa. A La falta de transparencia se puede utilizar para comunicar más espacios privados. La transparencia también se utiliza en el diseño de las perreras de animales para limitar la percepción de espacios cerrados.
- **PARTICIPACIÓN.** Aunque la transparencia se utiliza como una invitación a la participación, los espacios de reunión tienen la función de fomentar la participación de los usuarios. Los espacios están diseñados para fomentar el retraso.
- **PROGRAMA.** El Centro de Terapia Asistida Animal mejora la táctilidad espacial mediante el programa. Interactuar o jugar con los animales requiere movimiento y algún grado

de lenguaje corporal. Al interactuar / jugar, uno se vuelve constantemente consciente de su propio cuerpo en relación con otros cuerpos y el espacio. El éxito del programa se basa en contacto físico y esto contrarresta la restricción del usuario dentro de un espacio y alienta el compromiso.

5.2. PROGRAMACIÓN

Teniendo definidas las áreas a intervenir y los objetivos planteados, se establecieron las necesidades programáticas tentativas del proyecto a partir de la investigación tanto de referentes nacionales ¹⁰ como de referente extranjeros¹¹, de entrevistas a profesionales y directores de instituciones, sin embargo, este programa tiene un carácter de preliminar por estar subordinado a los cambios que se produzcan producto de un análisis más exhaustivo del entorno en el cual se emplazará.

De esta forma se elaboró un programa que consiste en 3 áreas programáticas, que se relacionen entre ellas a través de espacios compartidos y de un espacio central común para todas las áreas.

5.2.1. Programación cualitativa.

El Centro de Terapia Asistida con Animales o Centro Zooterapéutico es un edificio híbrido que incorpora dos impulsores principales del programa. El principal programa del edificio es el Centro de Terapia dirigido a mejorar la salud y el bienestar humano, y en segundo lugar, tenemos la vivienda y la atención sanitaria de los animales de terapia dentro del edificio.

La Terapia Asistida por Animales será incorporada en sesiones de **Terapia Ocupacional, Fisioterapia y/o sesiones de asesoramiento** dirigidas a desarrollar y mejorar el bienestar mental y físico.

Este edificio, además estará abierto al público a través de espacios donde la gente pueda interactuar con los animales y servicios que garanticen la sostenibilidad del centro y que permitan dar a conocer las actividades que se realizan dentro del mismo.



*Figura 50. Objetivos del Programa.
Elaboración Propia (2017)*

5.2.1.1. Terapias.

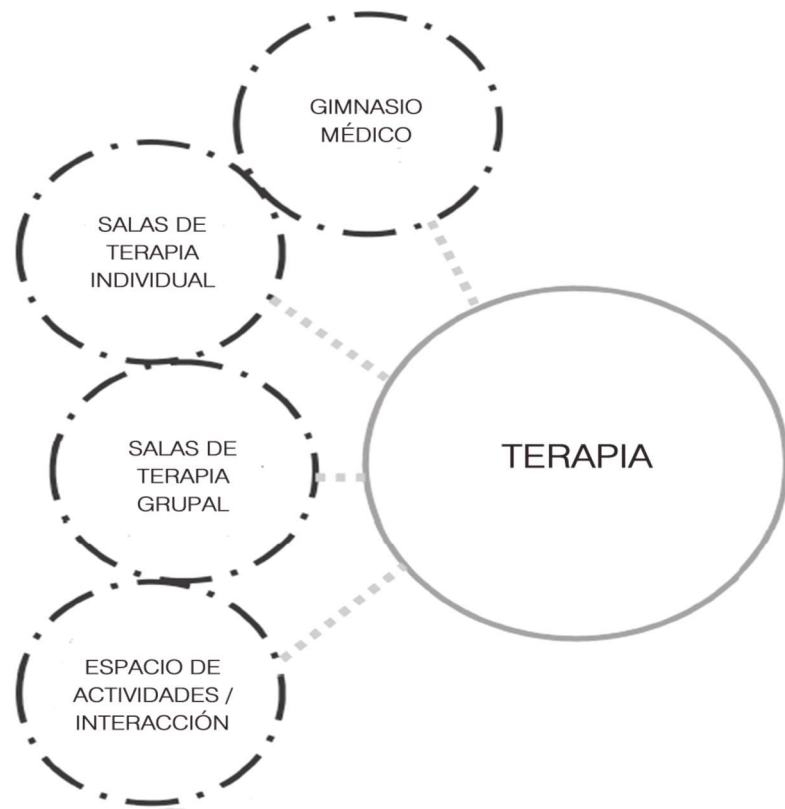
Las consideraciones espaciales para los ambientes de terapia están condicionadas por el tamaño y el grado exposición. Cuanto más íntimo sea un espacio, menos expuesto se sentirá el paciente. A partir de los precedentes, se hizo evidente que hay tres escalas de espacios requeridos, cada uno abierto, flexible y permitiendo un cierto grado de movimiento:

- **Espacio principal de la terapia.** Éste es un espacio público donde todos los pacientes y

terapeutas pueden interactuar y hacer terapias grupales. Este espacio es el más grande.

- **Salas de Terapia de Grupo.** Estos espacios deben ser privados y permitir hasta 10 pacientes y un terapeuta que lidere la sesión. El espacio por lo general es flexible, dado que puede integrarse al espacio principal.
- **Salas de Terapia individual,** Estas habitaciones son los espacios más privados e íntimos. Se destina principalmente al terapeuta, al paciente, a un animal de terapia y, en algunos casos, a un miembro de la familia del paciente. Estos ambientes deben ofrecer espacio para actividades e intervenciones terapéuticas, consulta y en algunos casos la necesidad específica del tipo de terapeuta (por ejemplo, una sala para fisioterapia).

Un gimnasio médico o sala de fisioterapia es necesario para el desarrollo de la terapia física y complementa la Terapia Asistida por Animales, se caracteriza por ser un espacio común para los terapeutas y los pacientes.



*Figura 51. Requerimientos Espaciales de Terapias.
Elaboración Propia (2017)*

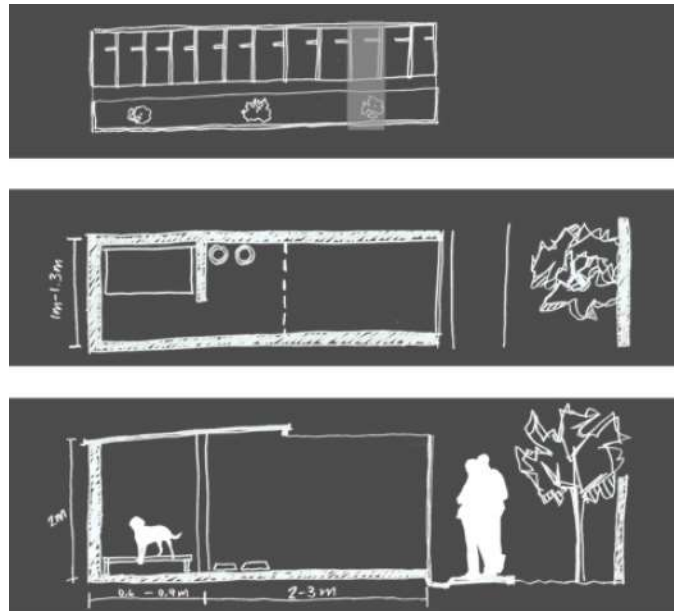
5.2.1.2. Alojamiento de Animales.



*Figura 52. Tamaños relativos de los animales.
Fuente: Andry Berwey (2013).*

Al diseñar un espacio para la ocupación de animales, hay varias consideraciones a las que el diseño debe responder. La jaula debe orientarse hacia el norte para permitir una combinación adecuada de luz solar y sombra. Las jaulas deben proporcionar una variedad de recintos dentro de este pequeño espacio que se puede definir como espacios abiertos y protegidos.

La jaula también debe ser accesible para los seres humanos (altura mínima de 2 m) y las superficies no deben ser muy porosas para que sea fácil de limpiar. Los espacios deben ser encerrados apropiadamente para separar animales y evitar que escapen. Generalmente, un espacio secundario actúa como un hall de acceso para evitar que los animales escapen. Esto, sin embargo, no se aplica en los campos de animales de granja, sólo en las perreras.



*Figura 53. Diseño de caniles de perros.
Fuente: Andry Berwey (2013).*



*Figura 54. Requerimientos Espaciales de Alojamiento de Animales.
Elaboración Propia (2017)*

5.2.1.3. Participación pública.

Como se trata de un edificio urbano situado dentro de un área principalmente residencial y agrícola, la participación de la comunidad es también un aspecto significativo al que debe responder un edificio de uso mixto, esto se dará mediante el SUM y la biblioteca.

Esto a su vez, permitirá la difusión de este tipo de actividades en la Región y la sostenibilidad del Centro de Terapia Asistida con Animales.

5.2.2. Programación cuantitativa.

5.2.2.1. Demanda poblacional.

Para el desarrollo del presente apartado resulta importante tomar en consideración la demanda poblacional a satisfacer; en referencia al Capítulo III (Marco Contextual) del proyecto de investigación podemos señalar que **la demanda de la población con discapacidad**, en especial de los niños y adolescentes, **sobrepasa la capacidad y los**

servicios de los distintos centros de atención de la Región de Tacna.

Asimismo, considerando que el tratamiento para niños y adolescentes con discapacidad requiere un trabajo personalizado y/o en grupos pequeños (máximo 10 niños), el presente proyecto contempla una capacidad total de aproximadamente 100 personas con capacidades especiales por jornada, cuyo rango de edad fluctúa entre los 4 y 14 años.

Por otro lado, también se ha de considerar al usuario de carácter ambulatorio es decir a la población que hará uso del área de participación pública, el mismo se proyecta a un total de 80 personas.

5.2.2.2. Programa de necesidades.

El programa de necesidades que se detalla a continuación es resultado del análisis de la programación cualitativa y de la población a servir:

Tabla 16.

Programación Zona de Difusión y Exposición.

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT.	Nº DE USUARIO	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE	ÁREA TOTAL
ZONA DE DIFUSIÓN Y EXPOSICIÓN	RECEPCIÓN	RECEPCIÓN E INFORMES	1	2	5,00	-	5,00
		SS.HH.					
		VARONES	1	1	2,40	-	2,40
		DAMAS	1	1	2,40	-	2,40
	SUM	SALÓN DE EXPOSICIÓN Y DIFUSIÓN	1	50	135,00	-	135,00
		COCINETA	1	2	5,80	-	5,80
		DEPÓSITO	1	1	17,00	-	17,00
	BIBLIOTECA	ATENCIÓN	1	1	5,00	-	5,00
		DEPÓSITO	1	1	10,00	-	10,00
		SALA DE LECTURA	1	12	35,00	-	35,00
	SUBTOTAL						

Fuente: Elaboración Propia (2017).

Tabla 17.

Programación Zona Administrativa.

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT.	Nº DE USUARIO	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE	ÁREA TOTAL
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	SALA DE ESPERA	1	8	6,40	-	6,40
		SALA DE JUNTAS	1	6	8,40	-	8,40
		ARCHIVO	1	1	1,00	-	1,00
		SECRETARIA	1	3	12,25	-	12,25
		ADMINISTRACIÓN	1	3	30,00	-	30,00
		OFICINA POLIVALENTE	1	5	50,00	-	50,00
		SS.HH.					
		VARONES	1	1	2,40	-	2,40
		DAMAS	1	1	2,40	-	2,40
		DISCAPACITADOS	1	1	3,60	-	3,60
		SUBTOTAL					

Fuente: Elaboración Propia (2017).

Tabla 18.

Programación Zona de Serv. Complementarios.

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT.	Nº DE USUARIO	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE	ÁREA TOTAL	
ZONA DE SERV. COMPLEMENTARIOS	CAFETERIA	ÁREA DE COMENSALES	1	10	60,00	-	60,00	
		COCINA	1	2	10,00	-	10,00	
		BARRA DE ATENCIÓN	1	1	8,50	-	8,50	
		S.H. DISCAPACITADO	1	1	3,60	-	3,60	
	ÁREA DE TERAPEUTAS	OFICINA DE TERAPEUTAS	1	3	25,00	-	25,00	
		ESTAR DE DESCANSO	1	6	25,00	-	25,00	
		SS.HH. + VESTIDORES						
		VARONES	1	1	20,00	-	20,00	
		DAMAS	1	1	20,00	-	20,00	
	SUBTOTAL							172,10

Fuente: Elaboración Propia (2017).

Tabla 19.

Programación Zona de Asistencia y Serv. Social.

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT.	Nº DE USUARIO	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE	ÁREA TOTAL
ZONA DE ASISTENCIA Y SERVICIO SOCIAL	ASISTENCIA Y SERVICIO SOCIAL	ADMISIÓN	1	3	15,00	-	15,00
		HALL	1	4	21,00	-	21,00
		SALA DE TERAPIA FAMILIAR	1	5	35,00	-	35,00
		OFICINA DE ASISTENCIA SOCIAL	1	3	21,00	-	21,00
		CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA	2	3	21,00	-	42,00
		TÓPICO	1	3	21,00	-	21,00
		SS.HH.					
		VARONES	1	1	2,40	-	2,40
		DAMAS	1	1	2,40	-	2,40
		DISCAPACITADOS	1	1	3,60	-	3,60
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	1	2,50	-	2,50
		SUBTOTAL					

Fuente: Elaboración Propia (2017).

Tabla 20.
Programación Zona Terapéutica.

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT.	Nº DE USUARIO	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE	ÁREA TOTAL	
ZONA TERAPÉUTICA	TERAPIA CONVENCIONALES	HALL	1	3	9,00	-	9,00	
		SALA DE TERAPIA GRUPAL	2	10	45,00	-	90,00	
		SALA DE TERAPIA INDIVIDUAL	4	3	30,00	-	120,00	
		FISIOTERAPIA						
		GIMNASIO DE REHABILITACIÓN	1	5	85,00	-	85,00	
		SALA DE FISIOTERAPIA	1	2	10,00	-	10,00	
		S.H. + VESTIDOS DISCAPACITADO	1	1	6,50	-	6,50	
		SS.HH.						
		VARONES	1	1	2,40	-	2,40	
		DAMAS	1	1	2,40	-	2,40	
	TERAPIA CON ANIMALES	EQUINOTERAPIA						
		BOXES	5	1	15,00	-	75,00	
		BOX DE AISLAMIENTO	1	1	15,00	-	15,00	
		LAVADO DE CABALLOS	1	2	17,00	-	17,00	
		DEPÓSITO DE EQUIPOS ECUESTRES	1	2	12,00	-	12,00	
		DEPÓSITO DE MATERIAL LÚDICO	1	2	12,00	-	12,00	
		ESTAR	1	3	9,00	-	9,00	
		PICADERO	1	12	-	500,00	500,00	
		TORNO	1	2	-	153,00	153,00	
		TERAPIA CON ANIMALES MENORES						
		CORRAL PARA OVINOS Y CAPRINOS	3	2	19,00	-	57,00	
		JAULA PARA CONEJOS	6	6	9,00	-	54,00	
		ESTAR INTERACTIVO	1	4	10,00	-	10,00	
		DEPOSITO DE MATERIAL LÚDICO	1	2	8,50	-	8,50	
		CANOTERAPIA						0,00
		CANILES	4	1	4,00	-	16,00	
		CORREDERAS	4	1	6,00	-	24,00	
		SALA DE CUIDADO ANIMAL	1	3	8,50	-	8,50	
		DEPÓSITO	1	2	3,50	-	3,50	
		ENTRENAMIENTO Y TERAPIA CANINA	1	4	-	100,00	100,00	
		SENDERO DE PASEO Y RECREACIÓN	1					1,00
		CUARTO DE CABALLERIZO + S.H.	1	2	12,00	-	12,00	
		SALA DE VETERINARIA	1	3	16,00	-	16,00	
S.H. DISCAPACITADO	2	2	3,60	-	7,20			
CUARTO DE LIMPIEZA	1	1	2,50	-	2,50			
SUBTOTAL							1438,50	

Fuente: Elaboración Propia (2017).

Tabla 21.

Programación Zona de Servicio.

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT.	Nº DE USUARIO	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE	ÁREA TOTAL
ZONA DE SERVICIO	SERVICIO	CUARTO DE BASURA	1	2	12,50	-	12,50
		DEPÓSITO	1	2	12,50	-	12,50
		CUARTO DE MÁQUINAS	1	2	20,00	-	20,00
		ALMACÉN DE HENO Y PAJA	1	2	15,00	-	15,00
		PATIO DE MANIOBRAS	1	1	-	154,00	154,00
		ESTACIONAMIENTOS	1	7	-	238,00	238,00
		PLAZOLETA INTERACTIVA	1	5	-	150,00	150,00
SUBTOTAL							602,00

Fuente: Elaboración Propia (2017).

Tabla 22.

Resumen de Programación Total.

ZONA	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE	ÁREA TOTAL
ZONA DE DIFUSIÓN Y EXPOSICIÓN	217,60	-	217,60
ZONA ADMINISTRATIVA	112,85	-	112,85
ZONA DE SERV. COMPLEMENTARIOS	172,10	-	172,10
ZONA DE ASISTENCIA Y SERVICIO SOCIAL	165,90		154,00
ZONA TERAPÉUTICA	372,90	753,00	1438,50
ZONA DE SERVICIO	60,00	542,00	602,00
TOTAL	2 890,15	1 295,00	4 185,15

Fuente: Elaboración Propia (2017).

5.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO

El usuario discapacitado, como se ha explicado anteriormente, presenta dificultades de desplazamiento, habla, definición de sus movimientos y fuerza en los músculos de los miembros para sostenerse, sumando muchas veces a esto, algún tipo de retardo mental, que hace aún más difícil la tarea de integración y el desarrollo de la rehabilitación.

Considerando esto el proyecto arquitectónico, entonces busca generar un ambiente estimulante e instancias de relación motivante en su etapa de tratamiento dentro del centro, generando una especie de segundo hogar para los niños, donde se sientan confortables y felices de compartir con terapeutas, y otras familias que se encuentran en mismo proceso.

Es aquí cuando la arquitectura debe ser la precursora y protagonista, ante esta cualidad del espacio, que se transforma en una fuente de estímulo constante y una herramienta más dentro de la rehabilitación.

Es entonces importante lograr combinar todos los factores que influirán directamente en el proceso de diseño del centro, como es la identidad paisajística del lugar, las actividades que este edificio

albergará en su interior, las necesidades básicas del paciente con discapacidad y las necesidades básicas de los animales de terapia.

Entonces se propone como idea conceptual el desarrollo de un Centro de Rehabilitación que integré además actividades y tratamientos.

“Rehabilitación Enfocada en la Estimulación y Ambiente”

Conceptualmente entonces el proyecto se desarrolla **traduciendo los elementos demandantes a ciertas características arquitectónicas** que finalmente integran y construyen la propuesta conceptual de proyecto. (Ver Lámina 21 y 22)

1. Desarrollo de Bloques de Actividades Complementarias a la Rehabilitación con animales.
2. Desarrollo de Actividades con Animales.
3. Máximo aprovechamiento de la naturaleza como estimulante.

5.4. ZONIFICACIÓN

(Ver Lámina 23)

5.5. SISTEMATIZACIÓN

5.5.1. Sistema Funcional.

El sistema funcional en el Centro de Zooterapéutico se da en relación del usuario y la estructura de un sistema que conectan al área de rehabilitación y los espacios de esparcimiento y difusión, la cual abarca componentes urbanos arquitectónicos y propiedades externas visibles teniendo acceso desde diferentes partes de la ciudad.

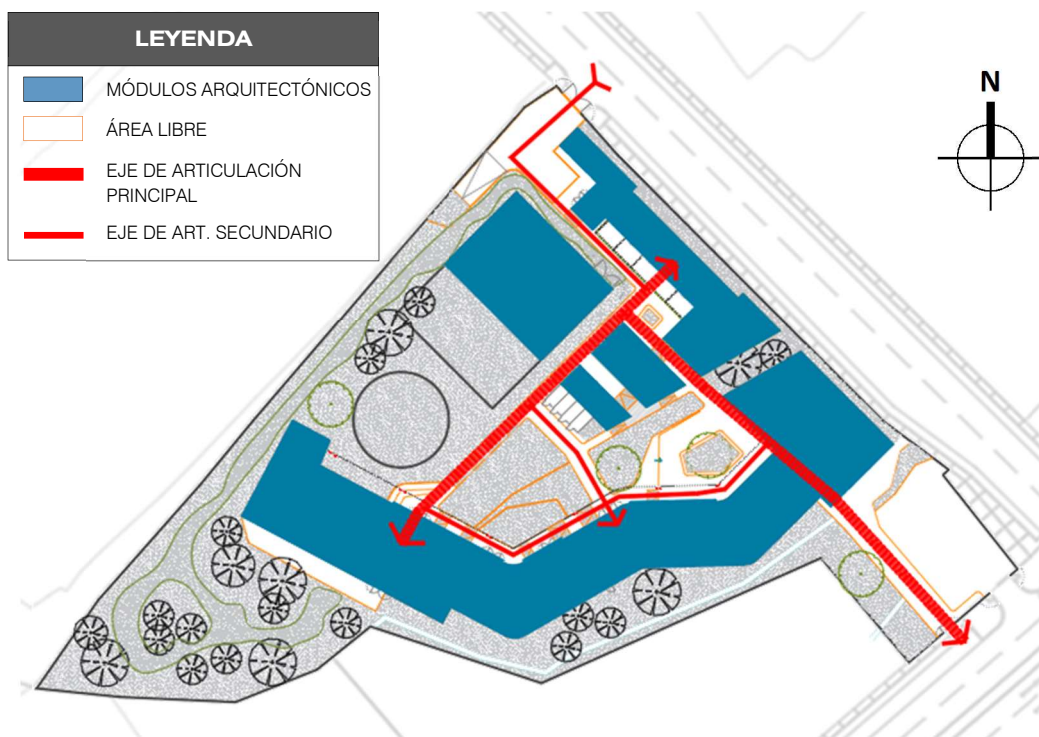


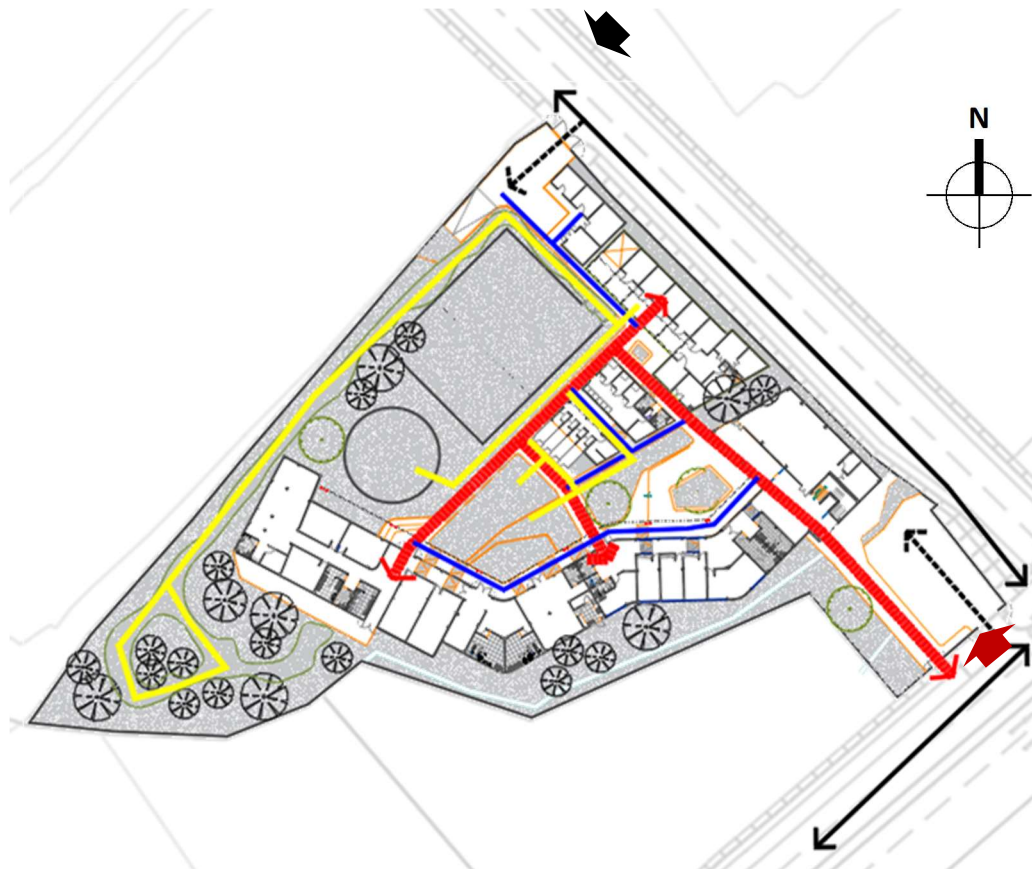
Figura 55. Esquema de Sistema Funcional.
Elaboración Propia (2017)

A. Relación funcional. Los ejes de articulación se relacionan de manera directa con los diferentes módulos arquitectónicos y los espacios libres, a través de circulaciones peatonales que receptionan y distribuyen los flujos horizontales y verticales.

B. Articulación funcional. La organización funcional del centro Zooterapéutico surge como respuesta al análisis y determinación de los espacios, los mismos que están dados por la zonificación, la cual toma en cuenta la forma del terreno, sus visuales y sus características.

5.5.2. Sistema de Movimiento y Articulación.

El centro Zooterapéutico presenta 02 accesos, por el frente principal el ingreso principal diferenciado peatones y vehículos, por el frente secundario el ingreso de servicio, así mismo se plantea un sistema de circulación dinámico, articulado por dos ejes principales que conecta las actividades más importantes del recinto, las mismas que se detallan en el esquema de Sistema de Movimiento y Articulación. (Ver figura 56)



LEYENDA	
MOVIMIENTO VEHICULAR	
	CIRCULACIÓN VEHICULAR PÚBLICA
	ESTACIONAMIENTO PÚBLICO Y PRIVADO
JERARQUÍA DE ACCESOS	
	DE PRIMER ORDEN
	DE SEGUNDO ORDEN
MOVIMIENTO PEATONAL Y ANIMAL	
	CIRCULACIÓN PEATONAL PRINCIPAL
	CIRCULACIÓN PEATONAL SECUNDARIO
	CIRCULACIÓN DE ANIMALES

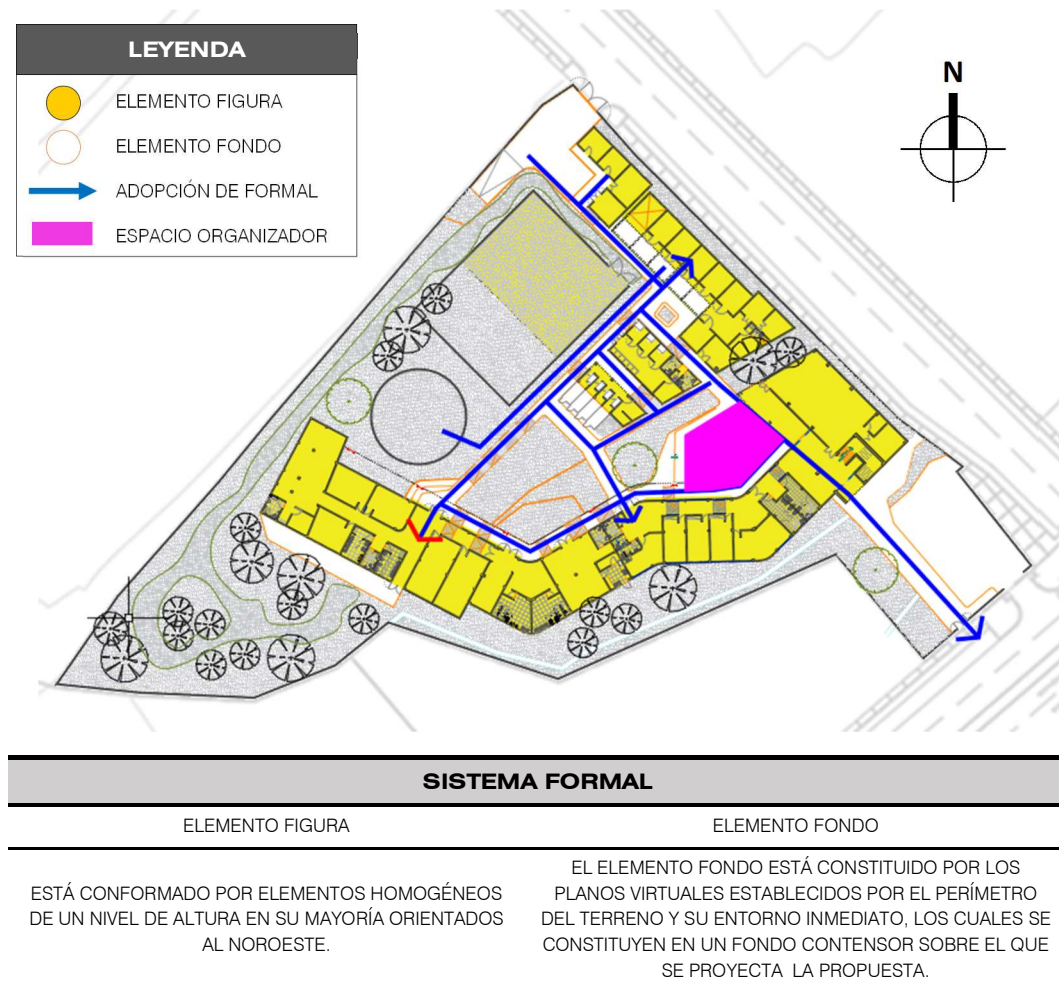
Figura 56. Esquema de Sistema Movimiento y Articulación.
Elaboración Propia (2017)

5.5.3. Sistema Formal.

El sistema formal se caracteriza por el **uso de elementos prismáticos horizontales** con acabados en concreto expuesto y madera principalmente, de manera que permita una máxima integración y armonía con el entorno; en contraste destaca la zona del picadero donde se realizan las terapias con equinos, formalmente está conformado por elementos seriados de forma curvilínea permitiendo darle jerarquía a esa zona.



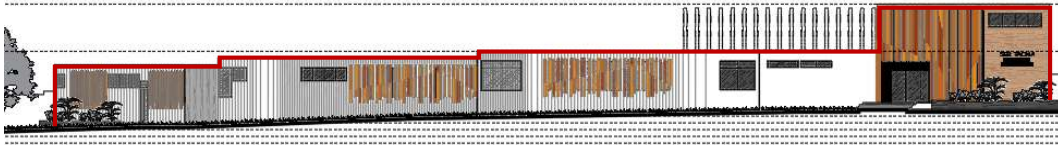
*Figura 57. Vistas generales del proyecto.
Elaboración Propia (2017)*



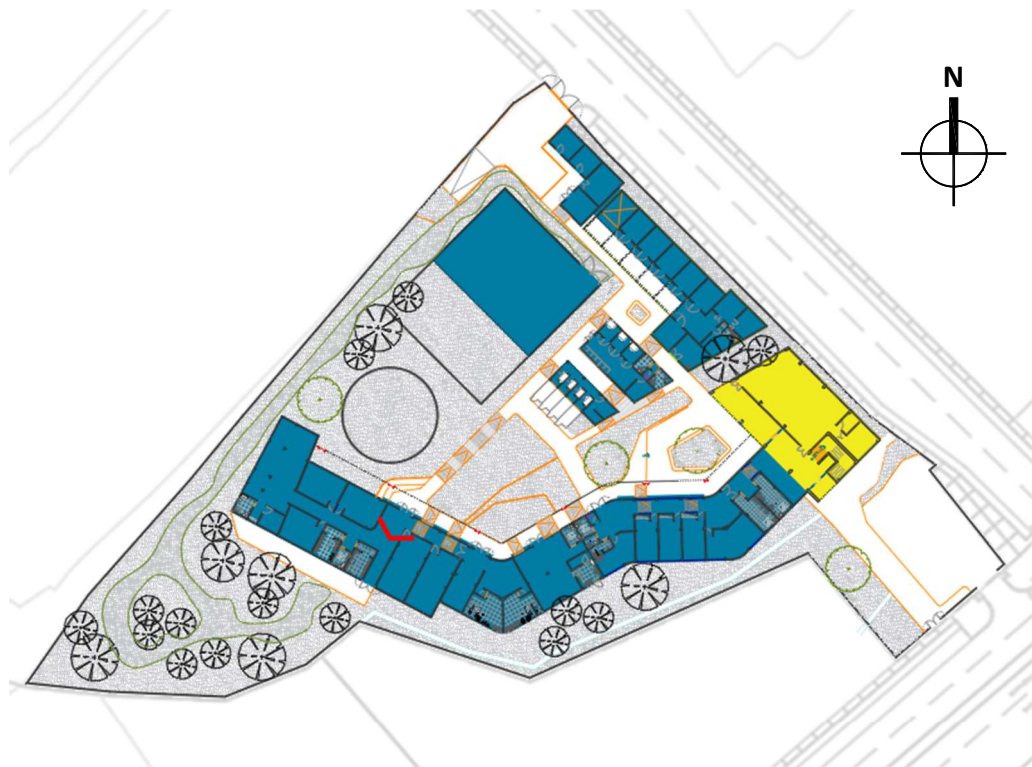
*Figura 58. Esquema de Sistema Formal.
Elaboración Propia (2017)*

5.5.4. Sistema Edificio.

El sistema edilicio caracterizado por su horizontalidad comprende una edificación de hasta 02 niveles de 7,80 ml. lo cual genera que este se adapte e integre al entorno inmediato.



*Figura 59. Elevación General del Proyecto.
Elaboración Propia (2017)*



ESTRUCTURA EDILICIA	LEYENDA
<p>EL PROYECTO DEL CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO PRESENTA UN SISTEMA EDILICIO ESTRUCTURADO EN 2 TIPOS DE MODULO Y NIVELES DISTRIBUIDOS EN LAS DIFERENTES ZONAS DEL COMPLEJO.</p>	<p>● ELEMENTO FIGURA</p> <p>○</p> <p>→</p> <p>■</p>

*Figura 60. Esquema de Sistema Edificio.
Elaboración Propia (2017)*

5.6. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

Ver Tomo II.

5.7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Ver Tomo II.

5.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.8.1. Memoria Descriptiva.

Para determinar la memoria descriptiva se hace una explicación breve después de haber observado y analizado las zonas.

A. UBICACIÓN

El predio donde se proyecta el Centro Zooterapéutico se ubica en la *Av. Los Ángeles N° 1392, Distrito de Pocollay, Provincia y Departamento de Tacna.*

B. ÁREA, PERÍMETRO Y LINDEROS

El predio cuenta con un área de 6,445.12 m² y un perímetro de 385.55 ml. Asimismo presenta las siguiente colindantes:

- **Por el frente:** colinda con la Av. Los Ángeles, en línea recta de 21,43 ml.
- **Por el fondo:** colinda con el predio agrícola propiedad de la Sra. Mónica Náquira, en línea quebrada de 8 tramos de 16,19; 22,84; 12,44; 15,31; 16,03; 19,00; 11,23 y 5,70 ml.
- **Por la derecha:** colinda con el Pas. Callejón Público 01, en línea quebrada de 5 tramos de 14,21; 55,20; 12,37; 1,19 y 17,86 ml.
- **Por la izquierda:** colinda con dos predios agrícolas, en línea quebrada de 7 tramos de 12,62; 19,11; 13,04; 7,38; 26,70; 45,43 y 20,28 ml.

C. ANTECEDENTES

El Proyecto Arquitectónico de Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno, se emplaza un predio agrícola de 6,445.12 m²., propiedad de la Sra. Mónica Náquira, **destinado para la construcción del Centro de Terapia Asistida con Animales de la Asociación SER – Tacna** con quien tiene un convenio y viene realizando el trámite para el Contrato de Cesión de Uso del bien inmueble.

Dicha Asociación sin fines de lucro, consciente de la problemática que atraviesan en la actualidad niños y adolescentes con discapacidad, viene realizando esta actividad desde el año 2005 a fin de contribuir en su desarrollo integral; este servicio se ve limitado por realizarse en instalaciones insuficientes e inapropiadas.

D. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

El Centro Zooterapéutico caracterizado principalmente por su horizontalidad, está constituido por ambientes adecuados para brindar servicios de Equinoterapia, Canoterapia y Terapia con animales de granja, los mismo que cumplen con las condiciones de confort tanto para los niños y adolescentes con discapacidad como para los animales de terapia. Complementario a este servicio posee también un área de Servicio Social y Asistencia, donde se realizan las consultas previas a las terapias y brinda apoyo y soporte psicológico tanto a los pacientes como a sus familiares directos; asimismo, posee una zona de Terapias convencionales compuesta por un gimnasio médico y una

sala de fisioterapia principalmente, así como por 2 salas de terapia individual y 2 salas de terapia grupal.

Por otro lado, también se plantean áreas comunes abiertas al público, como una sala de exposición - difusión (SUM) y una biblioteca, que tienen la finalidad de difundir las actividades que se realizan en el Centro Zooterapéutico y principalmente permitir la interacción de los pacientes con discapacidad y la sociedad, lo que facilitará su inclusión.

Estos espacios están orientados al noroeste con la finalidad de a través de las formas arquitectónica generar una máxima integración con el entorno natural, el mismo que tiene un tratamiento paisajístico aprovechando al máximo la vegetación existente.

Los materiales predominantes en el proyecto son el concreto y la madera, a fin de darle un acabado natural a la edificación que permita mimetizarse con el entorno; asimismo, considerando el impacto que generan los colores en los pacientes, en algunos elementos tales como celosías, se propone el uso de colores cálidos tales como

NARANJA y AMARILLO, dado que estos tienen un efecto reparador y estimulante.

E. DISTRIBUCIÓN

PRIMER NIVEL

El primer nivel está compuesto por 6 zonas:

- **Zona de Terapia con animales**, consta del módulo equino (conformado por 5 box, 1 box de aislamiento, 2 depósitos, 1 cuarto de caballerizo + S.H., 1 sala de veterinaria, 1 picadero semicubierto, 1 torno), del módulo canino (conformado por 4 caniles + corredera, área de entrenamiento y terapia, 1 depósito y 1 sala de cuidado animal) y del módulo de animales menores (conformado por 3 corrales para animales caprinos u ovinos, 6 jaulas para conejos o cuyes, 1 estar interactivo, 1 depósito y SS.HH.)
- **Zona de Terapia convencional**, está conformada por 2 salas de terapia grupal, 2 salas de terapia individual, 1 gimnasio médico + sala de fisioterapia y vestidor y SS.HH., 1 oficina de terapeutas, 1 estar de descanso y SS.HH. + vestidores)

- **Zona de Servicio Social y Asistencia**, está conformada por 2 consultorios de psicología, 1 oficina de asistencia social, 1 sala de orientación familiar, 1 tópico y SS.HH. + cuarto de limpieza.
- **Zona de Servicios Comunes**, consta de cafetería + cocina + S.H. y 1 plaza interactiva, estacionamiento para 7 vehículos.
- **Zona de Servicios Complementarios**, consta de 1 cuarto de máquinas, 1 deposito general, 1 depósito de basura, almacén de heno y concentrado y 1 patio de maniobras.
- **Zona de extensión y difusión**, 1 Salón de Usos Múltiples, SS.HH. y 1 recepción.

SEGUNDO NIVEL

Al segundo nivel se accede desde la recepción y está compuesto por 2 zonas:

- **Zona de extensión y difusión**, está conformada por 1 biblioteca y SS.HH. + cuarto de limpieza.

- **Zona administrativa**, consta de 1 oficina polivalente, 1 secretaria, 1 sala de juntas, 1 oficina de administrador + S.H. y 1 sala de espera.

5.8.2. PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El presupuesto total está determinado bajo el CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES PARA LA COSTA vigente desde el 01 al 30 de noviembre del 2017, según *Resolución Ministerial N° 373-2016-VIVIENDA - Fecha publicación en Diario El Peruano: 30-oct-2016 y Resolución Jefatural N° 370-2017-INEI- (01-noviembre-2017) - IPC del mes de octubre del 2017: -0.47%. (Ver Anexo 3)*

Según las características del proyecto el monto total del proyecto asciende a S/. 1,798.54 (Un millón treientos veinticuatro mil novecientos treinta y nueve soles con 45 céntimos). (Ver cuadros)

Tabla 23.
Especificaciones Técnicas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS				
	PARTIDA	ESPECIFICACIONES	CAT.	VALOR POR M2
ESTRUCTURAS	MUROS Y COLUMNAS	PLACAS C° E=10 A 15CM, ALBAÑILERIA A°, LADRILLO, COLUMNAS Y VIGAS DE C°A°	C	212,06
	TECHOS	ALIGERADO O LOSAS DE C°A° HORIZONTALES	C	156,42
ACABADOS	PISOS	PARQUET 1ra, LAJAS, CERÁMICA N°, LOSETA VENEC. 40x40, PISO LAMINADO	D	89,19
	PUERTAS Y VENTANAS	ALUMINIO O MADERA FINA, VIDRIO TRATADO POLARIZADO, LAMINADO O TEMPLADO	C	101,11
	REVESTIMIENTOS	SUPERF. CARAVISTA OBTENIDA POR ENCOFRADO ESPEC., ENCHAPE TECHO	C	88,35
	BAÑOS	BAÑOS COMPLETOS N° C/MAYÓLICA O CERÁMICO N° COLOR	C	49,75
INSTALACIONES	ELÉCTRICAS Y SANITARIAS	SISTEMA BOMBEO AGUA , ASCENSOR, TELÉFONO, AGUA CALIENTE Y FRÍA	B	202,39
VALOR POR M2 (S/.)				899,27

Fuente: *Elaboración Propia (2017).*

Tabla 24.
Valor de la Obra.

VALOR DE LA OBRA			
N° DE NIVEL	ÁREA m2	V.A. x IPC	VALOR DE LA OBRA
1er. Piso	1194,11	899,27	S/. 1.073.827,30
2do. Piso	279,24	899,27	S/. 251.112,15
TOTAL	1473,35	S/. 1.798,54	S/. 1.324.939,45

Fuente: *Elaboración Propia (2017).*

5.8.3. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

La organización y administración del Centro Zooterapéutico se dará a través de la Asociación SER – Tacna, quien con apoyo financiero de organismos extranjeros y de entidades públicas ejecutará la construcción del presente proyecto haciendo uso de mano de obra local con el fin de contribuir al desarrollo económico en ese aspecto.

El terreno será adquirido a través de un contrato de cesión de uso de bienes inmueble de la propietaria, Sra. Mónica Náquira, el mismo que viene realizándose. (ver Anexo 2)

5.9. CONCLUSIONES

A continuación, se señala la síntesis de los resultados obtenidos en la presente investigación, las mismas que permitirán servirán para posteriores investigaciones relacionadas a este tipo de equipamientos.

PRIMERA. La información analizada permitió plantear un modelo arquitectónico eficiente, pese a la irregularidad del predio donde se desarrolló, las áreas planteadas permiten no solo el desarrollo integral de los niños y

adolescentes con discapacidad sino brindarles a los animales de terapia el confort necesario.

SEGUNDA. El proyecto planteado se integra al entorno no solo espacialmente sino también formalmente, para lograr ello se aplicaron criterios concretos tales como materiales de construcción, textura, color y principalmente el uso de vegetación tanto la existente en el predio como la existente en la zona de estudio.

TERCERA. Las áreas exteriores e interiores en su totalidad cumplen con la accesibilidad al discapacitado, esto a su vez permite y fomenta la autonomía de los niños y adolescentes con capacidades especiales.

CUARTA. La interacción entre la comunidad y los niños con discapacidad es de suma importancia para lograr una plena inclusión a la sociedad, esto además genera un mutuo beneficio dado que la población en general puede hacer uso de espacios de exposición y de la biblioteca, razón por la cual dichos espacios se encuentran anexado de manera directa la recepción del recinto.

5.10. RECOMENDACIONES

- A. Se debe tomar como postura, una actitud de integración del discapacitado hacia la sociedad, su familia y hacia sí mismo, ayudándolo a un desarrollo integral.
- B. Se debe impulsar no sólo el desarrollo de proyectos de este tipo Centros de Rehabilitación sino también campañas de información y prevención de la discapacidad por medio del Estado e Instituciones Privadas, a fin de concientizar a la población.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Baldi López, G. y García Quiroga, E. (2006). *Una aproximación a la psicología ambiental. Fundamentos en Humanidades*, 157-168.
- Bravo, J., Chávez, V., Cid, D., Montecino, R., Toro, X., & Sepúlveda, R. (2014). Terapia ocupacional en inclusión laboral: Experiencias a nivel local. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 14(1), Pág. 111-122. doi:10.5354/0717-5346.2014.32396
- Cantero, P., Pérez, N. y Navarro, I. Pérez, N. P. (2011). Historia y conceptos de la psicología del desarrollo. En N. Pérez Pérez e I. Navarro Soria (Ed.), *Psicología del desarrollo humano: del nacimiento a la vejez*. San Vicente, España: Editorial Club Universitario.
- Cavieres Abarca, C. (2008). *Instituto de rehabilitación infantil hipoterapia* (Tesis de grado). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Chandler, C. K. (2012). *Animal Assisted Therapy in Counseling* [Terapia Asistida Animal en Consejería] (2ª ed.). New York: Routledge.
- Chauvie, V. y Risso, A. (2003). *Color y Arquitectura*. Universidad de la República. Obtenido de <http://www.fadu.edu.uy/>

acondicionamiento-luminico/wp-content/blogs.dir/28/files/2012/02/color-y-arquitectura-2.pdf [Consulta: 20 sep. 2017]

Coello Jairala, M. G. (2015). *Estudio del Diseño Arquitectónico Centro de Rehabilitación Zooterapéutico Sustentable para PcD, en la Parroquia Chongón, Provincia de Guayas* (Tesis de grado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Colectivo Ioé (2004). *Les desigualtats socials entre la població catalana amb discapacitats* [Las desigualdades sociales entre la población catalana con discapacidades] (3ª ed.). Barcelona: Mediterrània.

Collado, S. y Corraliza, J. (2016). *Conciencia ecológica y bienestar en la infancia. Efectos de la relación con la Naturaleza*. Madrid, España: CCS

Granger, B. P. y Kogan, L. (2006). Animal-Assisted Therapy in Specialized Settings. En A. H. Fine (Ed.), *Handbook on animalassisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* [Manual de terapia asistida con animales; Fundamentos teóricos y directrices para la práctica] (2ª ed., pp. 213-251). New York: Academic Press.

Jackson, J. (2012). *Animal-Assisted Therapy: The Human-Animal Bond in Relation to Human Health and Wellness* [Terapia asistida por

animales: el vínculo humano-animal en relación con la salud y el bienestar humanos] (Capstone Project). Winona State University, Minnesota, Estados Unidos.

Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2014). *Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/>

Instituto Nacional de Estadística Geográfica e informática – INEGI (s.f.). *Clasificación de Tipo de Discapacidad – Histórica*. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/>

Kerlinger, F. N. y Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Kruger, K. A., y Serpell, J. A. (2006). Animal-assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations. En A. H. Fine (Ed.), *Handbook on animalassisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* [Manual de terapia asistida con animales; Fundamentos teóricos y directrices para la práctica] (2ª ed., pp. 21-38). New York: Academic Press.

Ley N° 29973. *Ley General de la Persona con Discapacidad*. Congreso de la República. Lima (2012). Obtenido de <http://www.leyes.congreso.gob.pe/>

Ley N° 27337. *Ley que aprueba el nuevo Código de Niños y Adolescentes* aprobado Congreso de la República. Lima (2000). Obtenido de <http://www.leyes.congreso.gob.pe/>

Martínez Abellán, R. (2008). *La terapia asistida por animales: una nueva perspectiva y línea de investigación en la atención a la diversidad*. Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación, (9) 117-143. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77100909>

Morey Yrigoyen, F. (2014). *Intervención terapéutica con caballos. Visión desde la psicología*. Avances en psicología. Revista de la Facultad de Psicología y Humanidades, 22 (1) 49-61. Obtenido de <http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2014/AVANCES.F.Morey.pdf>

Muntañola Thornberg, J. (1986) *Psicología y Arquitectura: Notas Breves*. En F. Jimenez Burillo y J. I. Aragonés (Ed.), *Introducción a la psicología ambiental* (pp. 33-49). Madrid, España: Alianza Editorial.

Muntañola Thornberg, J. (1996) *Arquitectura dialógica y psicología ambiental*. En T. Vidal y E. P. Urrutia (Ed.), *Ciudad y medio ambiente desde la experiencia humana: V Congreso de Psicología Ambiental* (pp. 239-241). Barcelona, España: Edicions UPC.

Muñoz Gómez, B. (2013). *Terapia Asistida por Animales de Compañía aplicada en una Residencia Geriátrica en el medio Rural* (Tesis doctoral). Universidad de Murcia, Murcia, España.

OMS – Organización Mundial de la Salud (1969). *Comité de expertos de la OMS en Rehabilitación Médica. Segundo Informe*. Obtenido de <http://apps.who.int/>

OMS – Organización Mundial de la Salud (2001). *Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud: CIF: versión abreviada*. Obtenido de: <http://apps.who.int/iris/>

OMS – Organización Mundial de la Salud y UNICEF – Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (2013). *El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad. Un documento de debate*. Obtenido de <http://apps.who.int/iris>

OMS – Organización Mundial de la Salud (2014). *Documentos Básicos*, (48ª ed.). Obtenido de <http://apps.who.int/>

Pérez Vda. de Campos, M. M. (2014). *Terapia Asistida con Animales (TACA)*. Asociación de Docentes Pensionistas de la Universidad Nacional Mayor San Marcos ASDOPEN-UNMSM, 18-29

Quiñones, S. y Rodríguez, C. (2014). *La inclusión laboral de las personas con discapacidad*. Revistas Pucp. Obtenido de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/viewFile/13747/14371>

Real Academia Española (2014). Diccionario de la lengua española (23^a ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

Ries, A. E. (2013), *The Effect of Animal-Assisted Therapy on Children with Disabilities* [El efecto de Animal-Terapia Asistida sobre los niños con discapacidad]. Master of Social Work Clinical Research Papers. Paper 254.

Rodríguez Betancourt, D. G. (2016). Diseño de un Centro Integral de equinoterapia para la rehabilitación de personas con discapacidad en la Parroquia Malacatos, Cantón y Provincia de Loja (tesis de grado). Universidad de Internacional del Ecuador – Loja.

Roth, E. (2000). *Psicología ambiental: interfase entre conducta y naturaleza*. Revista Ciencia y Cultura, (8), 63-78.

Serra Florensa, R. y Coch Roura, H. (2004). *Arquitectura y energía natural* (Vol. 17). España: Universitat Politècnica de Catalunya, SL.

Sierra Navarro, S. (2015). *Ciudades para las personas: escenarios de vida*. Barcelona, España: Díaz de Santos.

Tapia Ponce, K. (2011). *Tipo, Nivel y Diseño de la Investigación*. Scribd. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/58851620/Tipo-Nivel-y-Diseño-de-la-Investigación> [Consulta: 8 jul. 2017].

UNESCO - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005). *Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All* [Directrices para la inclusión: garantizar el acceso a la educación para todos]. United Nations Educational: UNESCO.

Vásquez Duque, J. (2011). *Actividades y terapia asistida por animales desde la mirada del Modelo de Ocupación Humana*. Revista Chilena de Terapia Ocupacional, 11 (1), Pág. 29 - 36. doi:10.5354/0717-5346.2011.17080.

Yeang, K. (1999). *Proyectar con la naturaleza: bases ecológicas para el proyecto arquitectónico*. Barcelona: Gustavo Gili.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
"Diseño Arquitectónico de un Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno, para el desarrollo integral e inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales, en la Región de Tacna".	¿De que manera el Diseño Arquitectónico de un Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno permite el desarrollo integral e inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales, en la Región de Tacna?	Diseñar un Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno para el desarrollo integral e inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales, en la Región de Tacna.	El Diseño Arquitectónico de un Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno permitirá el desarrollo integral e inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales, en la Región de Tacna.	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE (X):</p> <p>Diseño arquitectónico de un Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE (Y):</p> <p>Desarrollo integral e inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales.</p>	<p>X1: Vínculo humano – animal.</p> <p>X2: Entorno terapéutico</p> <p>X3: Accesibilidad y funcionalidad</p> <p>X4: Infraestructura y equipamiento de Rehabilitación</p> <p>X5: Sistema constructivo</p> <p>X6: Condicionantes ambientales</p> <p>X7: Normativa de edificación</p> <p>X8: Visuales del paisaje</p> <p>X9: Cromología</p> <p>Y1: Desarrollo motoriz</p> <p>Y2: Autoconfianza</p> <p>Y3: Mejora conductual</p> <p>Y4: Cohesión grupal</p> <p>Y5: Autodeterminación</p>

Elaboración Propia (2017).

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE (X):	Terapia asistida con animales	X1: Vínculo humano – animal. X2: Entorno terapéutico X3: Accesibilidad y funcionalidad	- Ficha de registro de datos. - Guía de entrevista. - Libreta de notas. - Grabaciones.
	Diseño arquitectónico de un Centro Zooterapéutico con base en la integración al entorno.	X4: Infraestructura y equipamiento de Rehabilitación X5: Sistema constructivo X6: Condicionantes ambientales X7: Normativa de edificación X8: Visuales del paisaje X9: Cromología	- Ficha de registro de datos. - Observación directa.
VARIABLE DEPENDIENTE (Y):	Beneficio Físico	Y1: Desarrollo motriz	- Ficha de registro de datos. - Guía de entrevista. - Libreta de notas. - Grabaciones. - Cuestionario.
Desarrollo Integral e inclusión de niños y adolescentes con capacidades especiales.	Beneficio Psíquico	Y2: Autoconfianza Y3: Mejora conductual	
	Beneficio Social	Y4: Cohesión grupal Y5: Autodeterminación	

Elaboración Propia (2017).

CONSTANCIA

El que suscribe, presidente de la Asociación sin fines de lucro SER – Tacna, legalmente constituida con la partida n° 11030989, en Registros Públicos de Tacna, certifica que:

El predio agrícola ubicado en la Av. Los Ángeles N° 1392, Distrito de Pocollay, Provincia y Departamento de Tacna, propiedad de la Sra. Mónica Naquira está destinado para la construcción del Centro de Terapia Asistida con Animales de la Asociación SER – Tacna, con quien tiene un convenio y viene realizando el trámite para el contrato de cesión de uso del bien inmueble.

Se expide el presente, para el desarrollo del proyecto de tesis “DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO ZOOTERAPEUTICO CON BASE EN LA INTEGRACION AL ENTORNO, PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSION DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGION DE TACNA”, realizado por Bach. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS.

Tacna, 21 de Noviembre del 2017



Jaime Mauricio Salinas Gamero
PRESIDENTE

ASOCIACION SER TACNA
“Terapias Asistidas con animales”

Cuadro de Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones para la Costa

Vigente desde el 01 al 30 de Noviembre del 2017

Resolución Ministerial N° 373-2016-VIVIENDA - Fecha publicación en Diario El Peruano: 30-oct-2016
Resolución Jefatural N° 370-2017-JNEI- (01-noviembre-2017) - IPC del mes de octubre del 2017: -0.47%

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA							
CATEGORÍA	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	
A	Estructuras laminares curvadas de concreto armado que incluyen en una sola armadura la cimentación y el techo. Para este caso no se considera los valores de la columna N°2.	Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores de 6m. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m ² .	Mármol importado, piedras naturales importadas, porcelanato.	Aluminio pesado con perfiles especiales. Madera fina ornamental (caoba, cedro o pino selecto). Vidrio insulated (1)	Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.	Baños completos (7) de lujo importado con enchape fino (mármol o similar).	Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sist. hidro neumático, agua caliente y fría, intercomunicador alarmas, ascensor, sist. de bombeo de agua y desagüe (5), teléfono, gas natural.
	477.82	290.22	256.29	259.32	279.51	94.32	277.19
B	Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.	Aligerados o losas de concreto armado inclinadas.	Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.	aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado.	Mármol nacional, madera fina (caoba o similar) enchapes en techos.	Baños completos (7) importados con mayólica o cerámico decorativo importado.	Sistemas de bombeo de agua potable (5), ascensor, teléfono, agua caliente y fría, gas natural.
	308.07	189.34	153.62	136.68	211.76	71.72	202.39
C	Placas de concreto (e=10 a 15 cm), albañilería armada, ladrillo o similar con columna y vigas de amarre de concreto armado.	Aligerado o losas de concreto armado horizontales.	Madera fina machihembrada, terrazo.	Aluminio o madera fina (caoba o similar), vidrio tratado polarizado (2), laminado o templado.	Superficie caravista obtenida mediante encofrado especial, enchape en techos.	Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.	Igual al Punto "B" sin ascensor.
	212.06	156.42	101.11	88.35	157.09	49.75	127.68
D	Ladrillo o similar sin elementos de concreto armado. Drywall o similar incluye techo (6)	Calamina metálica, fibrocemento sobre viguería metálica.	Parquet de 1ra., lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.	Ventanas de aluminio, puertas de madera selecta, vidrio tratado transparente (3).	Enchape de madera o laminados, piedra o material vitrificado.	Baños completos (7) nacionales blancos con mayólica blanca.	Agua fría, agua caliente, corriente trifásica teléfono, gas natural.
	205.07	99.29	89.19	77.39	120.54	26.54	80.65
E	Adobe, tapial o quincha.	Madera con material impermeabilizante.	Parquet de 2da., loseta veneciana 30x30 cm, lajas de cemento con canto rodado.	Ventanas de fierro, puertas de madera selecta (caoba o similar), vidrio transparente (4)	Superficie de ladrillo caravista.	Baños con mayólica blanca, parcial.	Agua fría, agua caliente, corriente monofásica, teléfono, gas natural.
	144.37	37.01	59.76	66.21	82.93	15.61	58.57
F	Madera (estoraque, pumaquiro, huayruro, machinga, catahua amarilla, copaiba, diablo fuerte, tornillo o similares). Drywall o similar (sin techo)	Calamina metálica, fibrocemento o teja sobre viguería de madera corriente.	Loseta corriente, canto rodado, alfombra.	Ventanas de fierro o aluminio industrial, puertas contraplacadas de madera (cedro o similar), puertas material MDF o HDF, vidrio simple	Tarrajeo frotachado y/o yeso moldurado, pintura lavable.	Baños blancos sin mayólica.	Agua fría, corriente monofásica, gas natural.
	108.73	20.36	40.81	49.71	58.45	11.62	33.51
G	Pircado con mezcla de barro.	Madera rústica o caña con torta de barro.	Loseta vinílica, cemento bruñado coloreado, tapizón.	Madera corriente con marcos en puertas y ventanas de pvc o madera corriente.	Estucado de yeso y/o barro, pintura al temple o al agua.	Sanitarios básicos de losa de 2da., fierro fundido o granito.	Agua fría, corriente monofásica, teléfono.
	64.06	13.99	36.01	26.85	47.94	7.99	31.08
H		Sin techo.	Cemento pulido, ladrillo corriente, entablado corriente.	Madera rústica.	Pintado en ladrillo rústico, placa de concreto o similar.	Sin aparatos sanitarios.	Agua fría, corriente monofásica sin empotrar
	-	0.00	22.53	13.43	19.18	0.00	16.79
I			Tierra compactada.	Sin puertas ni ventanas.	Sin revestimientos en ladrillo, adobe o similar.		Sin instalación eléctrica ni sanitaria.
	-	-	4.50	0.00	0.00	-	0.00

El presente Cuadro de Valores Unitarios ha sido actualizado con el Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana, acumulado al mes de octubre del 2017: 1.0141

En Edificios aumentar el valor por m² en 5% a partir del 5to. Piso.

El valor unitario por m² para una edificación determinada, se obtiene sumando los valores seleccionados de cada una de las 7 columnas del cuadro de acuerdo a sus características predominantes.

(1) Referido al doble vidrio hermético, con propiedades de aislamiento térmico y acústico.

(2) Referido al vidrio que recibe tratamiento para incrementar su resistencia mecánica y propiedades de aislamiento acústico y térmico, son coloreados en su masa permitiendo la visibilidad entre 14% y 83%.

(3) Referido al vidrio que recibe tratamiento para incrementar su resistencia mecánica y propiedades de aislamiento acústico y térmico, permiten la visibilidad entre 75% y 92%.

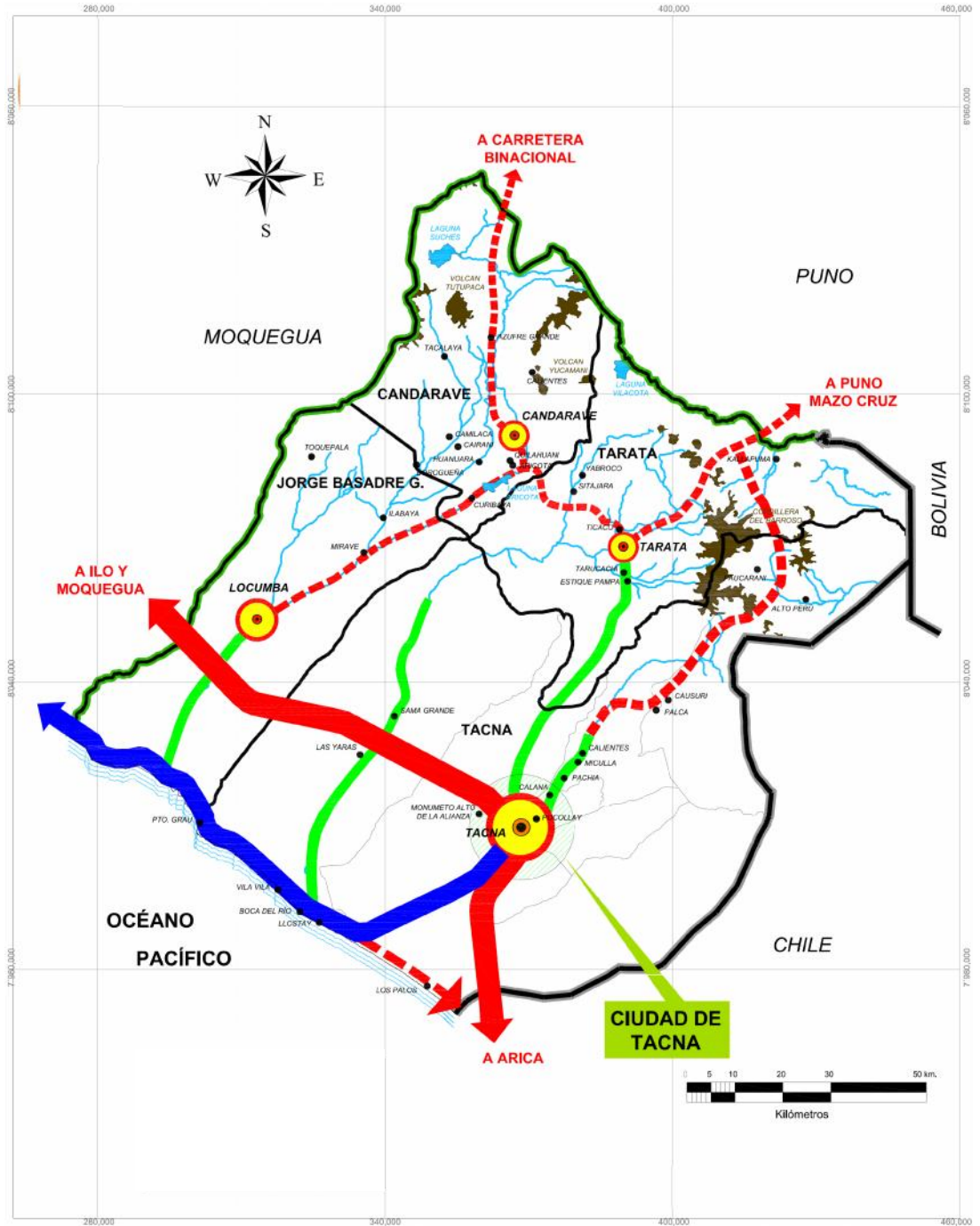
(4) Referido al vidrio primario sin tratamiento, permiten la transmisión de la visibilidad entre 75% y 92%.

(5) Sistema de bombeo de agua y desagüe, referido a instalaciones interiores subterráneas (cisterna, tanque séptico) y aéreas (tanque elevado) que forman parte integrante de la edificación.

(6) Para este caso no se considera la columna N° 2.

(7) Se considera mínimo lavatorio, inodoro y ducha o tina.

INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA REGIÓN DE TACNA



LEYENDA

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| Límite Distrital | Carretera Panamericana |
| Límite Provincial | Vías Estructurales Proyectadas |
| Límite Regional | Carretera Costanera |
| Límite Nacional | Vías Secundarias asfaltadas |

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2014 – 2023.

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS:

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

N° DE LÁMINA:

01

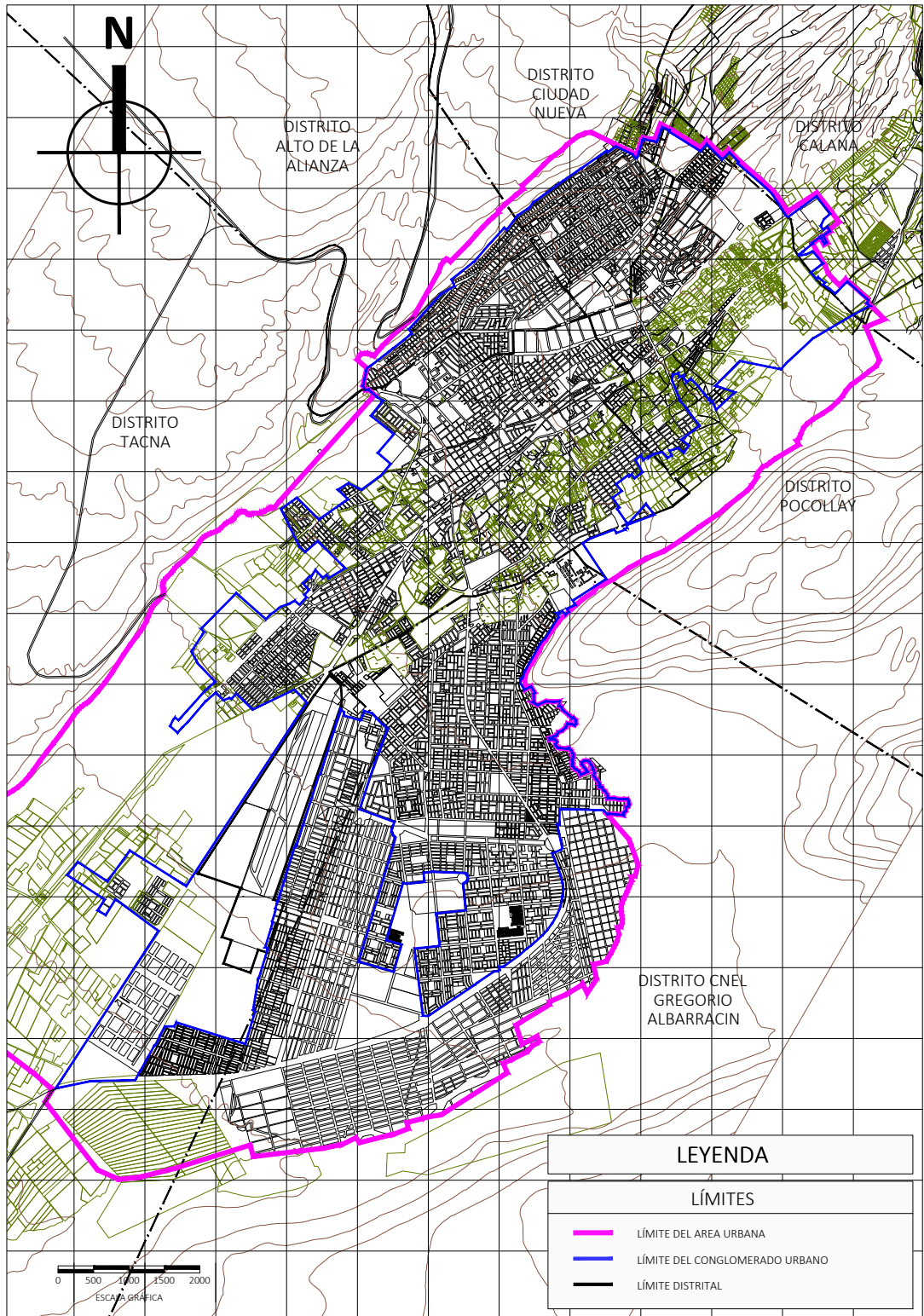
PLANO:

INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA REGIÓN DE TACNA

ESCALA:

INDICADA

CONGLOMERADO URBANO DE LA CIUDAD DE TACNA



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2014 – 2023

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS :

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR :

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA :

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA :

02

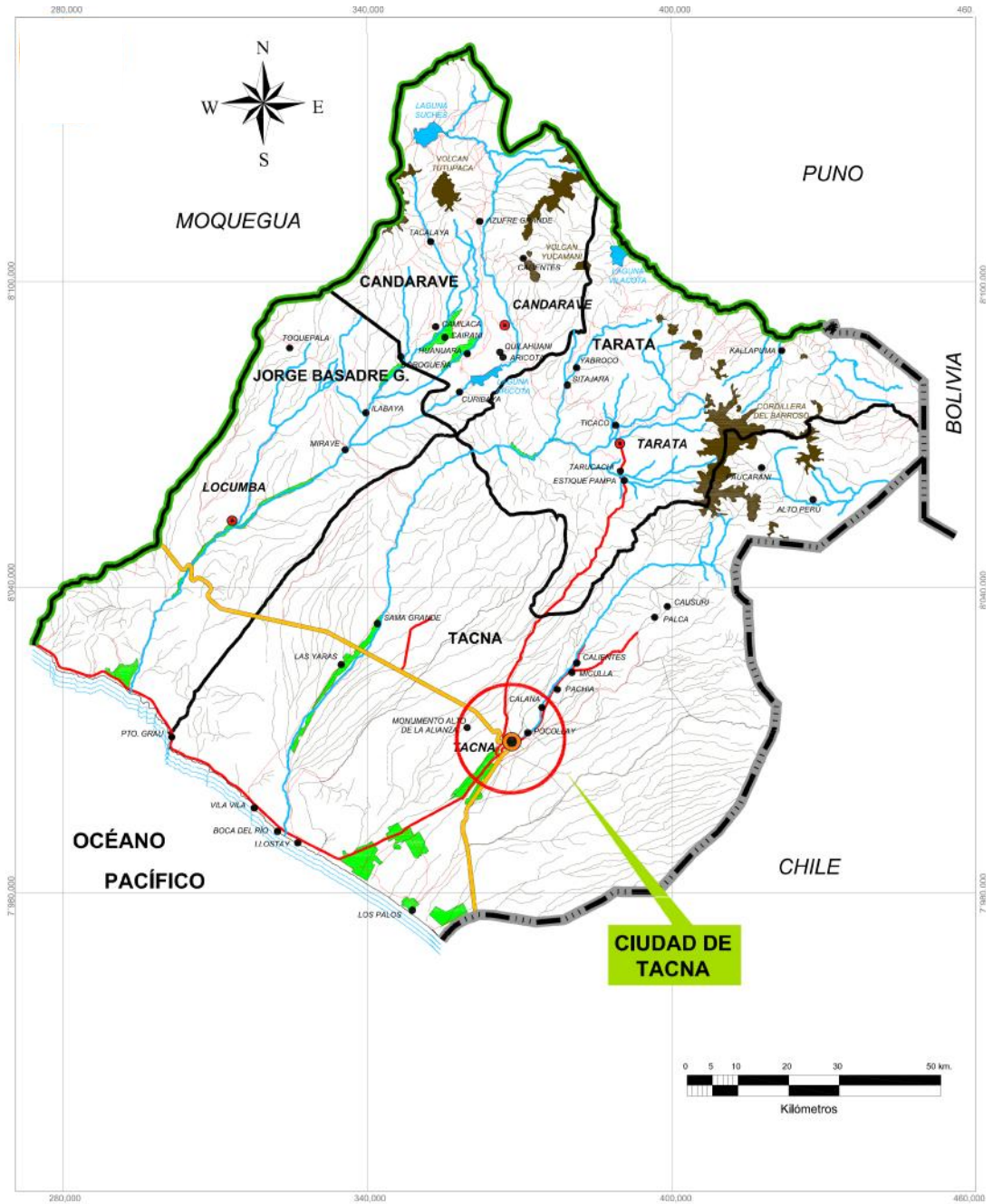
PLANO :

CONGLOMERADO URBANO DE LA CIUDAD DE TACNA

ESCALA :

INDICADA

MAPA HIDROLÓGICO DEPARTAMENTAL



LEYENDA

- | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------|--|------------------------|--|------------------|
| | Capital Departamental | | Ríos Principales | | Límite Provincial | | Nevados |
| | Capital Provincial | | Lagos | | Límite Distrita | | Áreas de Cultivo |
| | Centros Poblados | | Cordilleras | | Carretera Panamericana | | Quebradas |
| | Límite Internacional | | Zona de Estudio | | Carretera Asfaltada | | |
| | Límite Departamental | | | | Carretera Afirmada | | |

Fuente: Programa De Prevención Y Medidas De Mitigación Ante Desastres De La Ciudad De Tacna, INDECI 2007

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS:

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

N° DE LÁMINA:

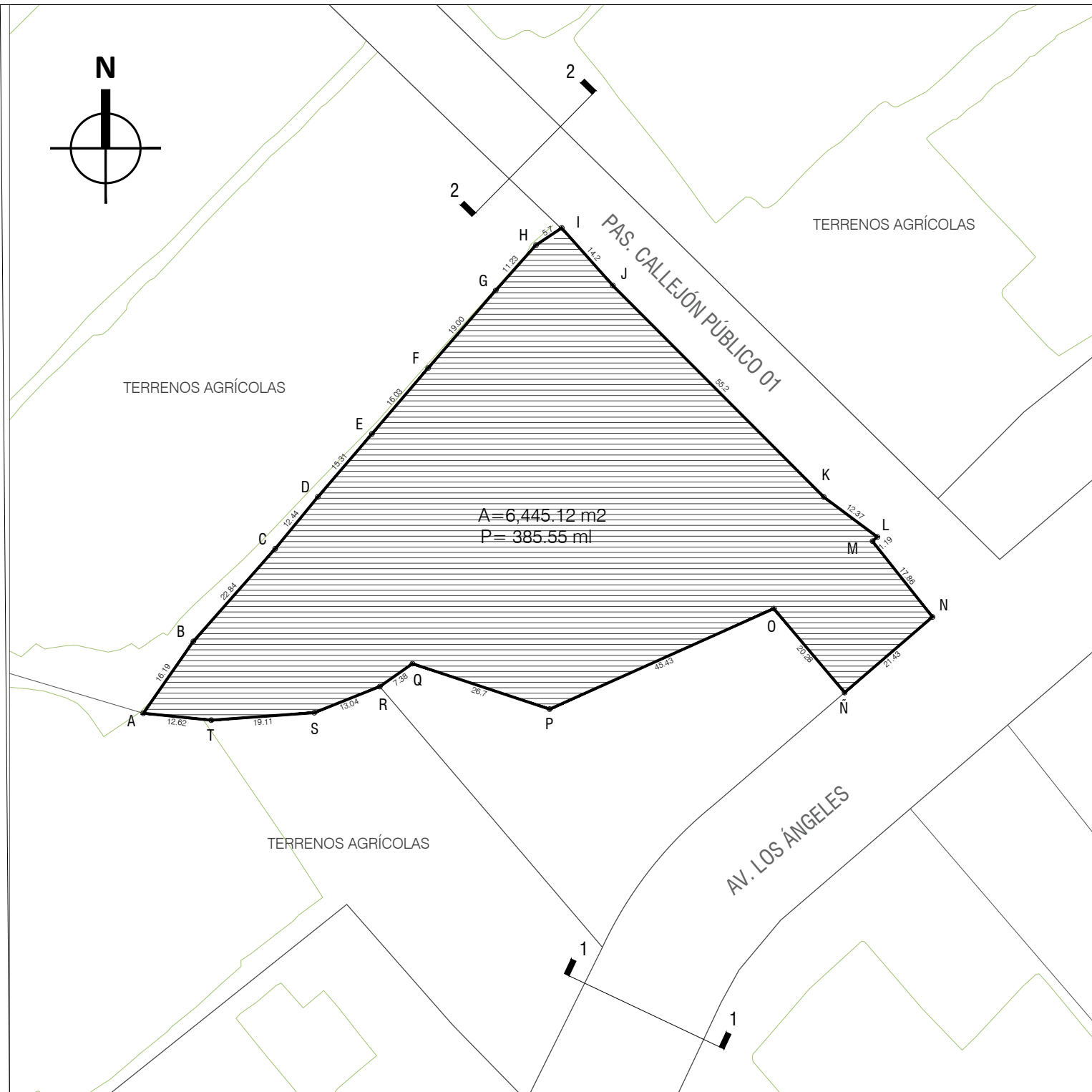
03

PLANO:

MAPA HIDROLÓGICO DEPARTAMENTAL

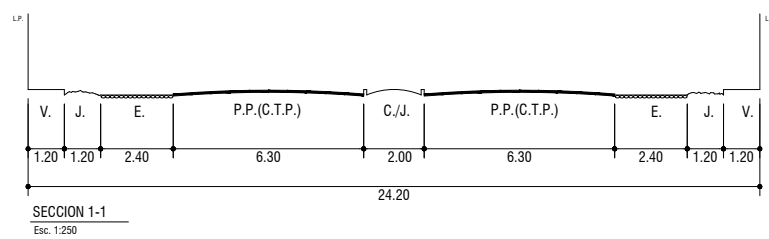
ESCALA:

INDICADA

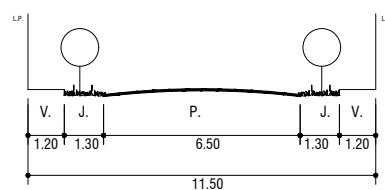


PLANO DE UBICACIÓN

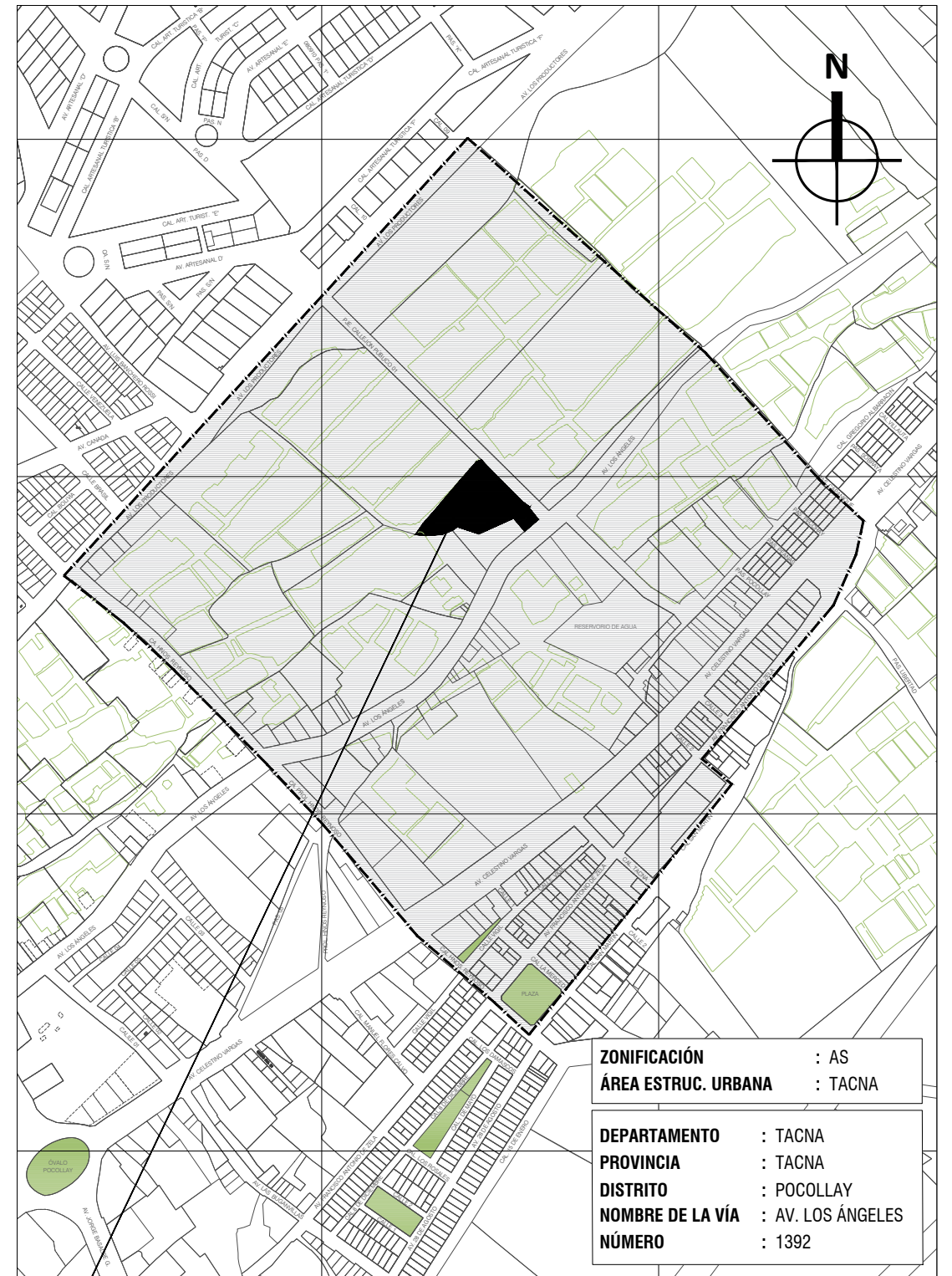
esc. 1:1000



SECCION 1-1
Esc. 1:250



SECCION 2-2
Esc. 1:250



PLANO DE LOCALIZACIÓN

esc. 1:7500

ZONIFICACIÓN	: AS
ÁREA ESTRU. URBANA	: TACNA
DEPARTAMENTO	: TACNA
PROVINCIA	: TACNA
DISTRITO	: POCOLLAY
NOMBRE DE LA VÍA	: AV. LOS ÁNGELES
NÚMERO	: 1392

▭ ÁMBITO DE ESTUDIO

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TEISIS : "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR :
Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

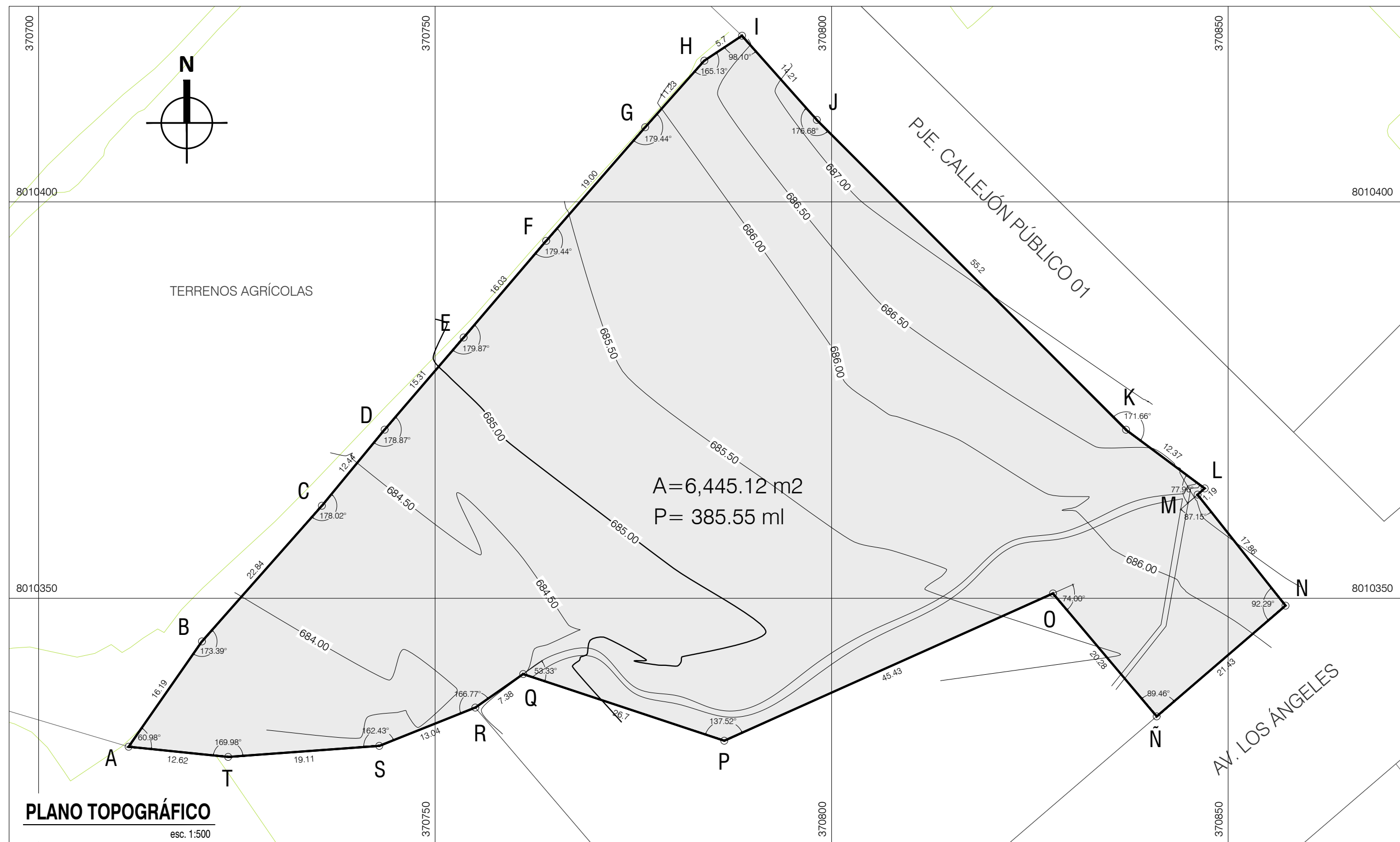
FECHA :
NOVIEMBRE 2017

PLANO :
LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

ESCALA :
INDICADA

N° DE LÁMINA :

04



A=6,445.12 m²
P= 385.55 ml

PLANO TOPOGRÁFICO
esc. 1:500

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

VÉRTICE	ÁNGULO INT.	X	Y	VÉRTICE	ÁNGULO INT.	X	Y	VÉRTICE	ÁNGULO INT.	X	Y
A	60.98°	370711.3462	8010331.2777	H	165.13°	370783.9461	8010417.8057	Ñ	89.46°	370840.9852	8010335.1011
B	173.39°	370720.5979	8010344.5588	I	98.10°	370789.6771	8010419.8515	O	254.00°	370827.9127	8010350.6075
C	178.02°	370735.7205	8010361.6692	J	176.68°	370798.1323	8010410.3333	P	137.52°	370786.4522	8010332.0346
D	178.87°	370743.6307	8010371.2675	K	188.34°	370837.1223	8010371.2528	Q	233.33°	370761.1067	8010340.4387
E	179.87°	370753.5974	8010382.8880	L	77.96°	370847.0385	8010363.8550	R	166.77°	370755.0670	8010336.2132
F	179.44°	370764.0066	8010395.0788	M	267.15°	370846.1452	8010363.0719	S	162.43°	370742.9562	8010331.3828
G	179.44°	370776.4888	8010409.4100	N	92.29°	370857.2382	8010349.0695	T	169.98°	370723.8971	8010329.9927

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS: "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR: Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA: NOVIEMBRE 2017

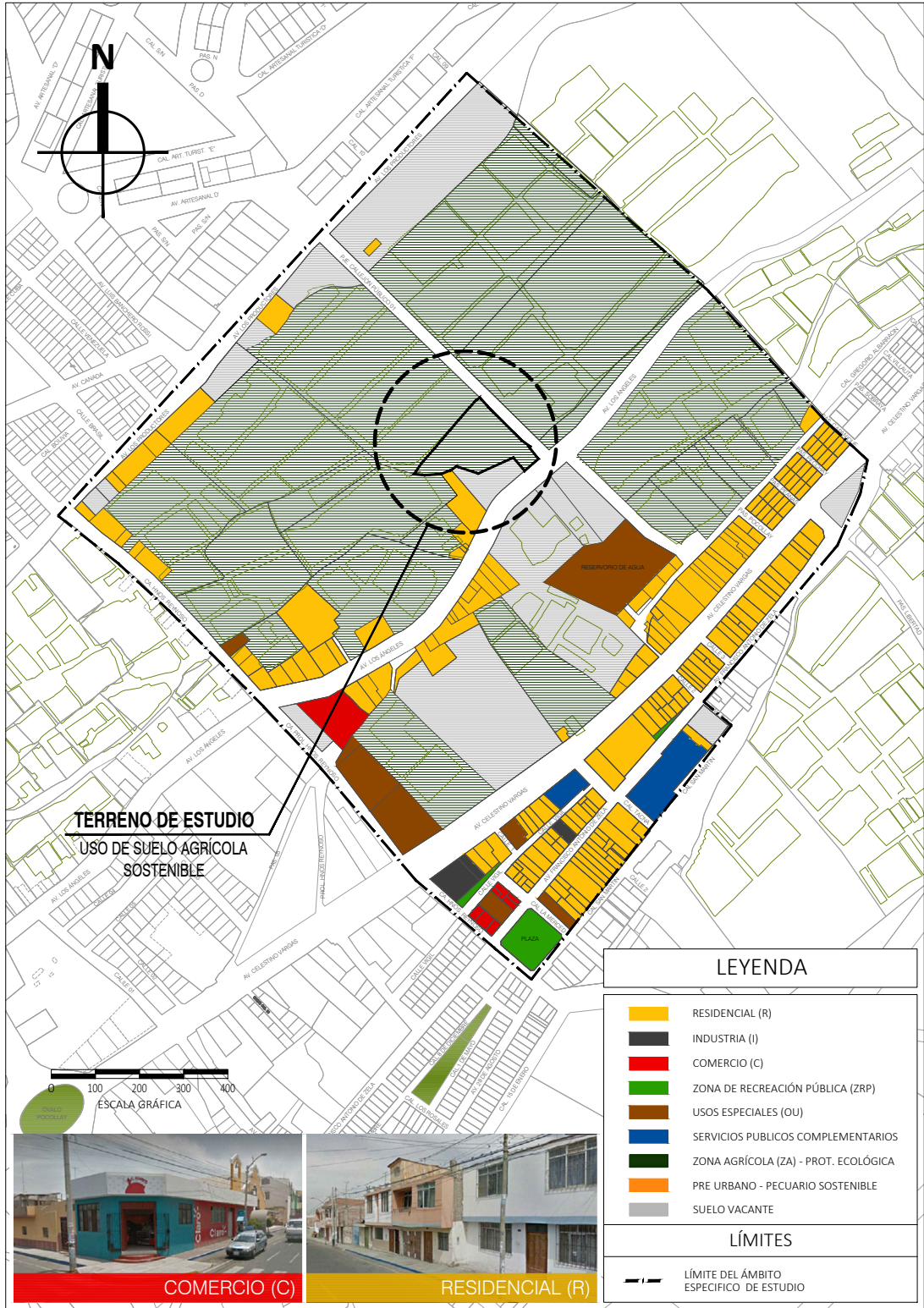
Nº DE LÁMINA:

PLANO: TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE ESTUDIO

ESCALA: INDICADA

05

USOS DEL SUELO



Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS:

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA:

06

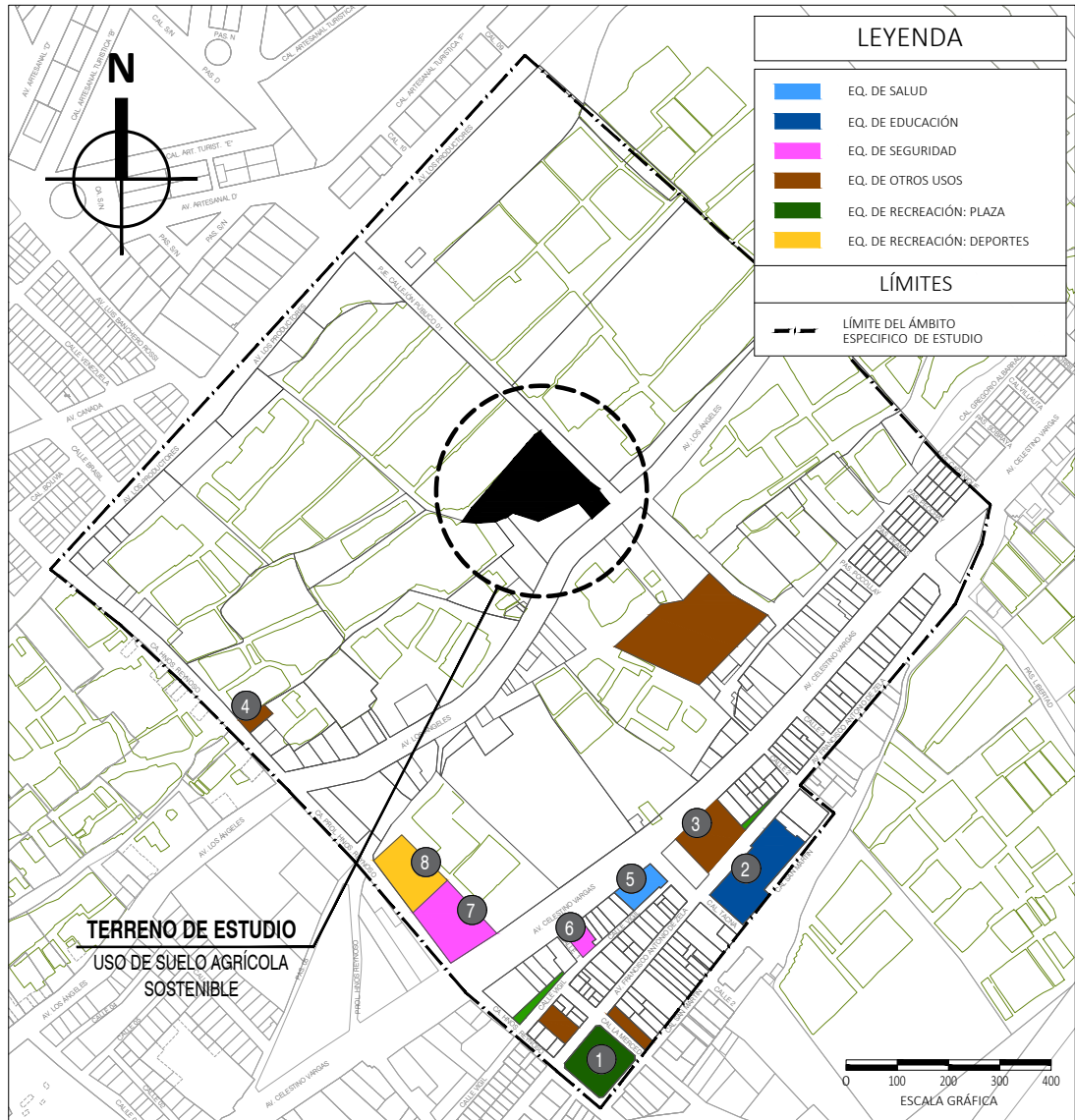
PLANO:

USOS DEL SUELO

ESCALA:

INDICADA

EQUIPAMIENTO URBANO



Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS:

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA:

07

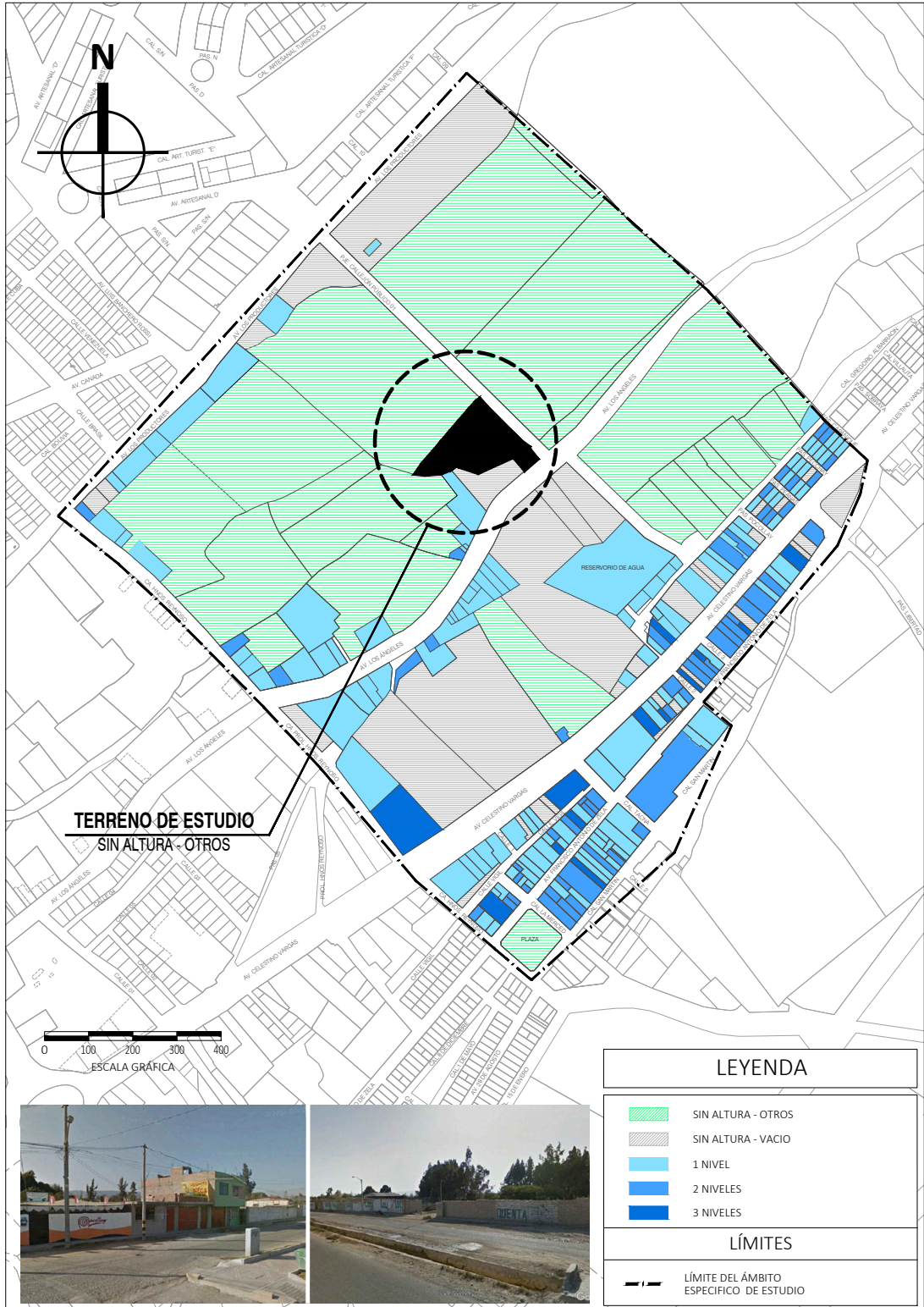
PLANO:

EQUIPAMIENTO URBANO

ESCALA:

INDICADA

ALTURA DE EDIFICACIÓN



Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS:

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA:

08

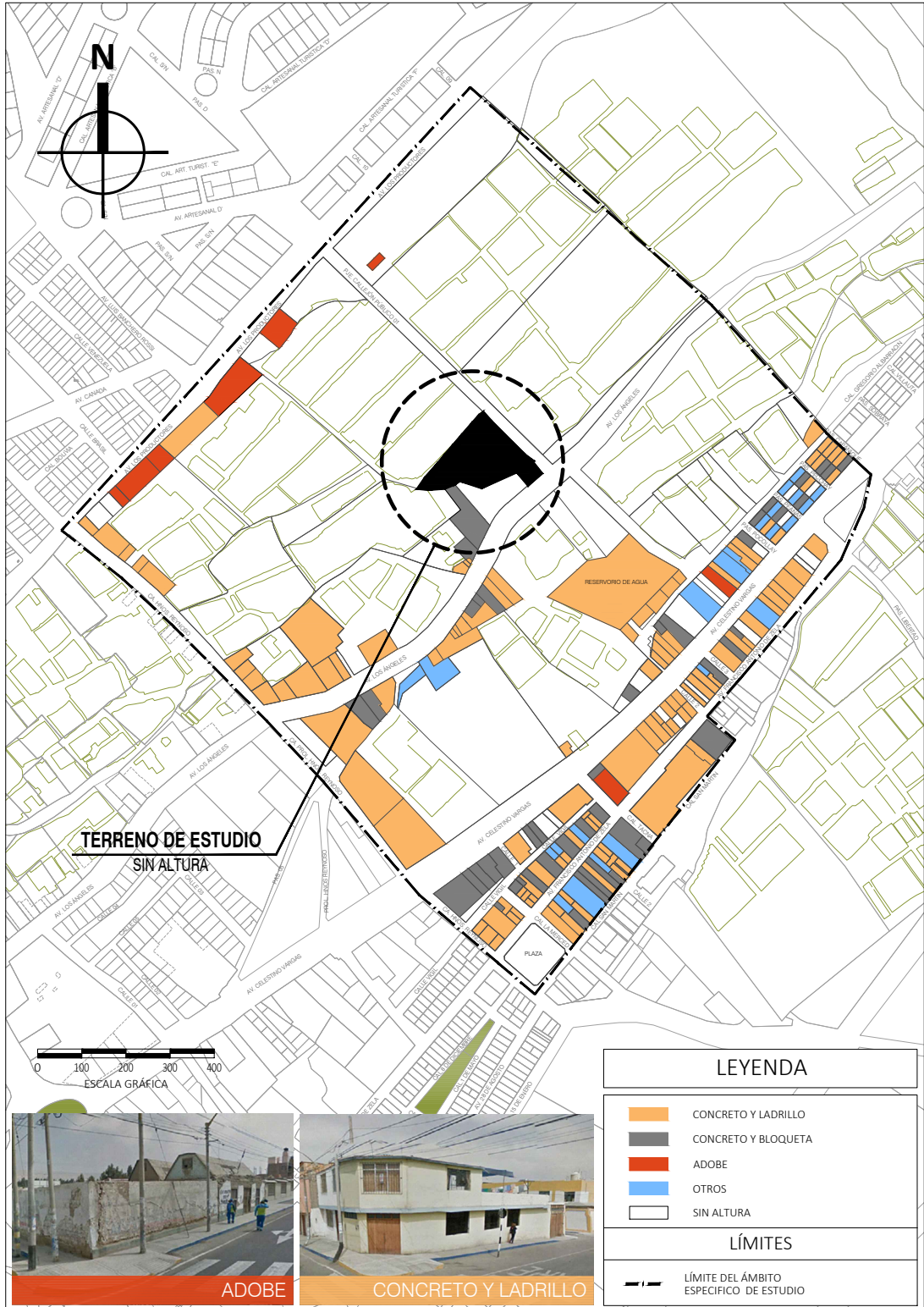
PLANO:

ALTURA DE EDIFICACIÓN

ESCALA:

INDICADA

MATERIAL PREDOMINANTE DE CONSTRUCCIÓN - MUROS



Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS:

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA:

09

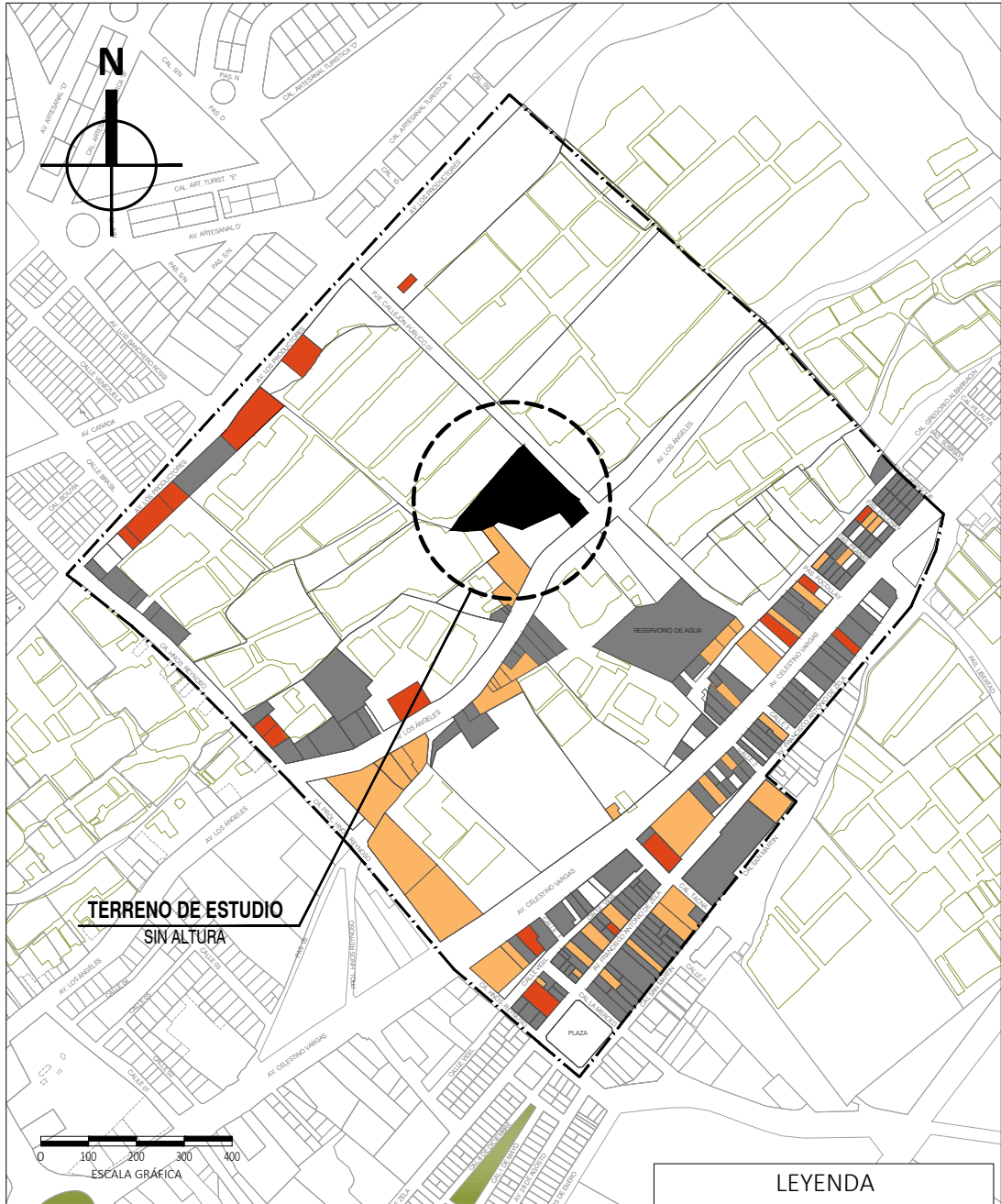
PLANO:

MATERIAL PREDOMINANTE DE CONSTRUCCIÓN - MUROS

ESCALA:

INDICADA

MATERIAL PREDOMINANTE DE CONSTRUCCIÓN - TECHOS



TERRENO DE ESTUDIO
SIN ALTURA



COBERTURA LIVIANA



LOSA ALIGERADA

LEYENDA	
	COBERTURA LIVIANA (CALAMINA)
	LOSA ALIGERADA
	TORTA DE BARRO
	SIN ALTURA
LÍMITES	
	LÍMITE DEL ÁMBITO ESPECÍFICO DE ESTUDIO

Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS:

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA:

10

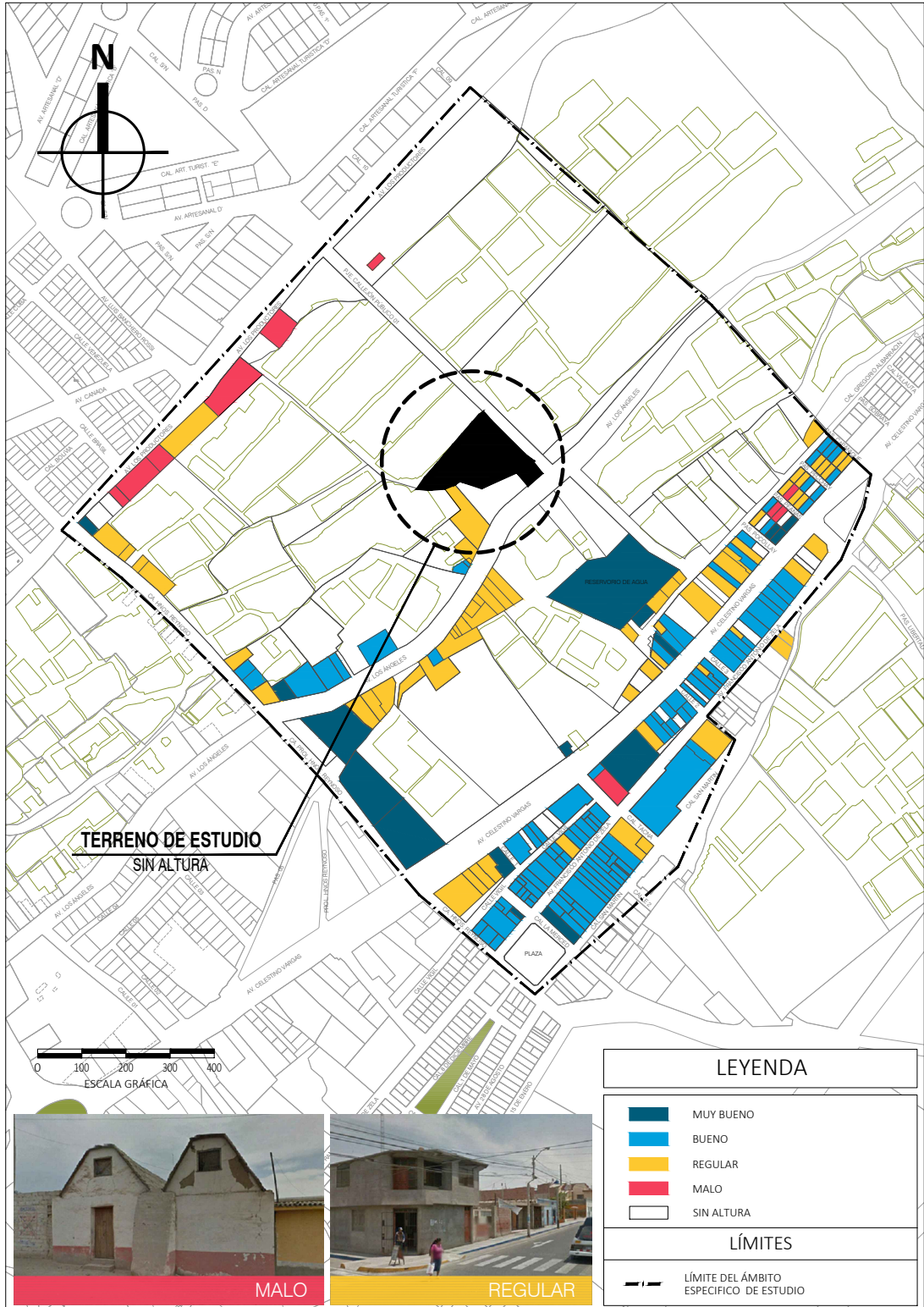
PLANO:

MATERIAL PREDOMINANTE DE CONSTRUCCIÓN - TECHOS

ESCALA:

INDICADA

ESTADO DE CONSERVACIÓN



Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS:

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA:

11

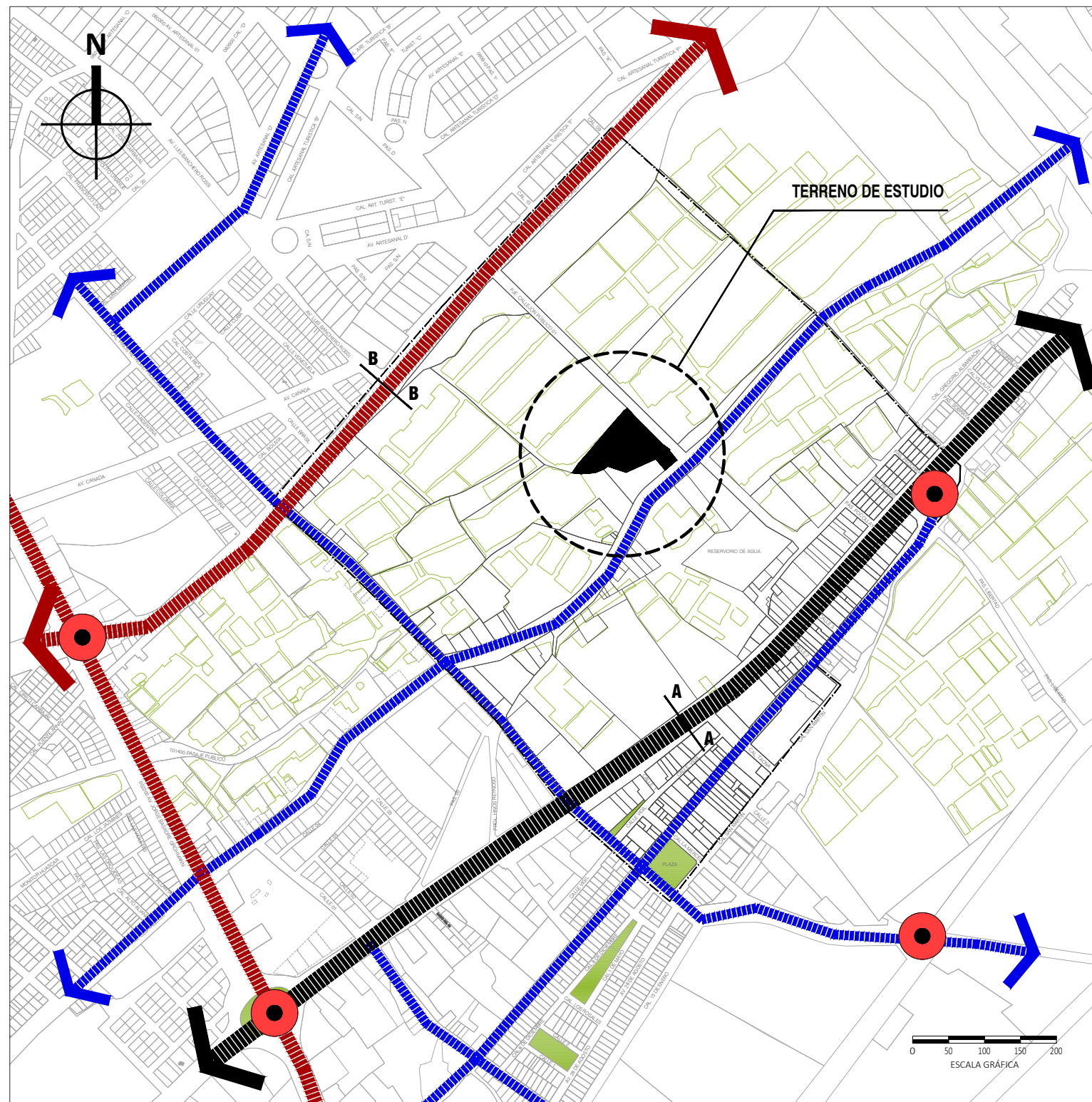
PLANO:

ESTADO DE CONSERVACIÓN

ESCALA:

INDICADA

INFRAESTRUCTURA VIAL



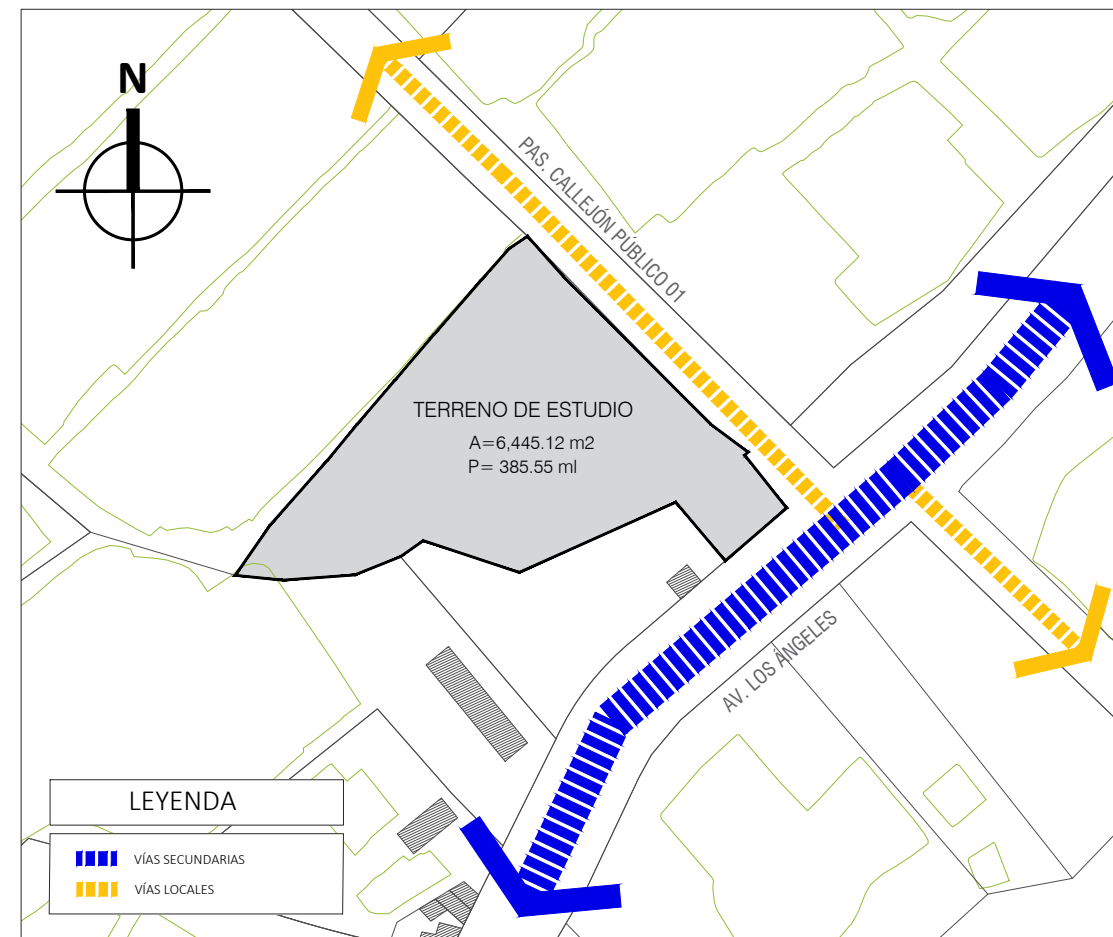
Elaboración Propia (2017)

LEYENDA

- ▬▬▬ VÍA INTERURBANA
- ▬▬▬ VÍAS PRINCIPALES
- ▬▬▬ VÍAS SECUNDARIAS
- INTERSECCIONES VIALES CRÍTICAS

LÍMITES

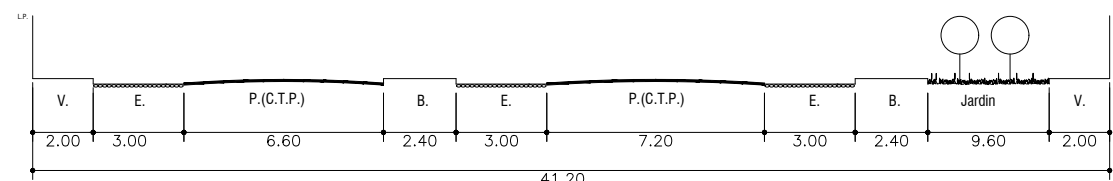
- ▬▬▬ LÍMITE DEL ÁMBITO ESPECÍFICO DE ESTUDIO



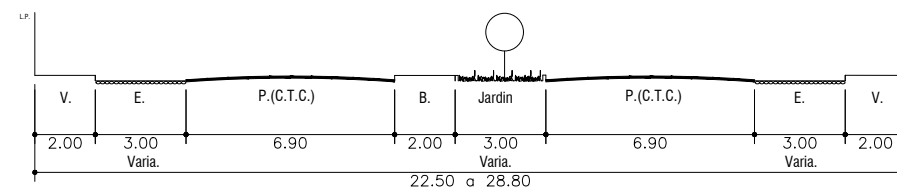
LEYENDA

- ▬▬▬ VÍAS SECUNDARIAS
- ▬▬▬ VÍAS LOCALES

JERERQUIA DE VIAS
esc. 1:2000



SECCION A-A
Esc. 1:250
AV. CELESTINO VARGAS



SECCION B-B
Esc. 1:250
AV. LOS PRODUCTORES

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS: "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR: Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA: NOVIEMBRE 2017

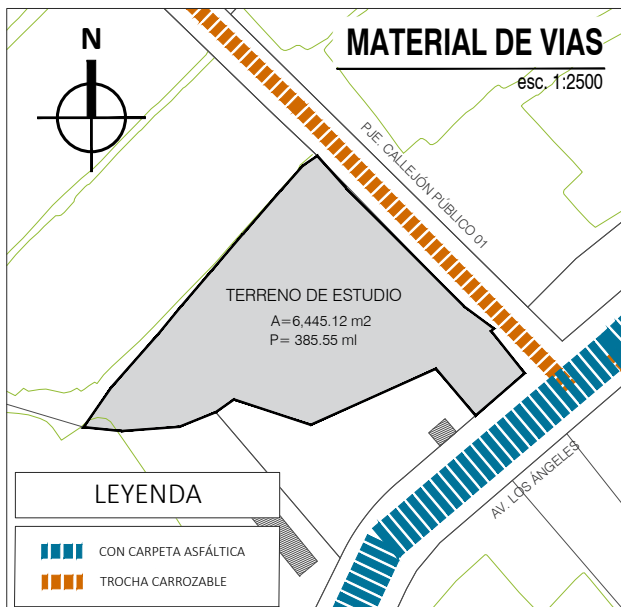
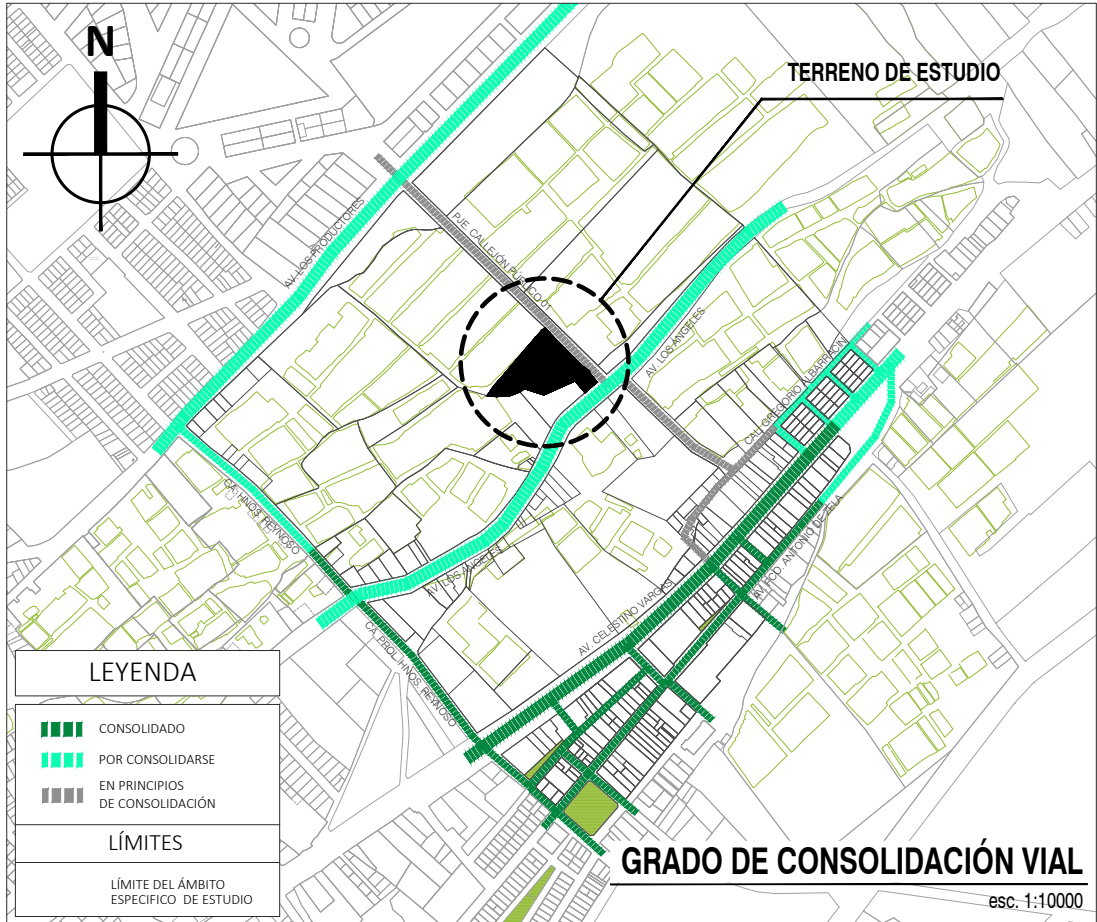
N° DE LÁMINA:

PLANO: INFRAESTRUCTURA VIAL

ESCALA: INDICADA

12

INFRAESTRUCTURA VIAL



PARÁMETROS
CONSOLIDADO: TRAMO VIAL CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: - CALZADA TERMINADA - VEREDAS, BERMAS Y OTROS TERMINADO
POR CONSOLIDARSE: TRAMO VIAL CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: - SECCION VIAL PARCIALMENTE TERMINADO, VEREDA, PISTA, BERMA, ESTACIONAMIENTO U OTRO, AL MENOS UNA DE ELLAS INCONCLUSA
EN PRINCIPIOS DE CONSOLIDARSE: TRAMO VIAL CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: - EN TROCHA CARROZABLE Y NO CARROZABLE - SECCION VIAL SIN TRATAMIENTO ALGUNO



Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS : "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR :
Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA :
NOVIEMBRE 2017

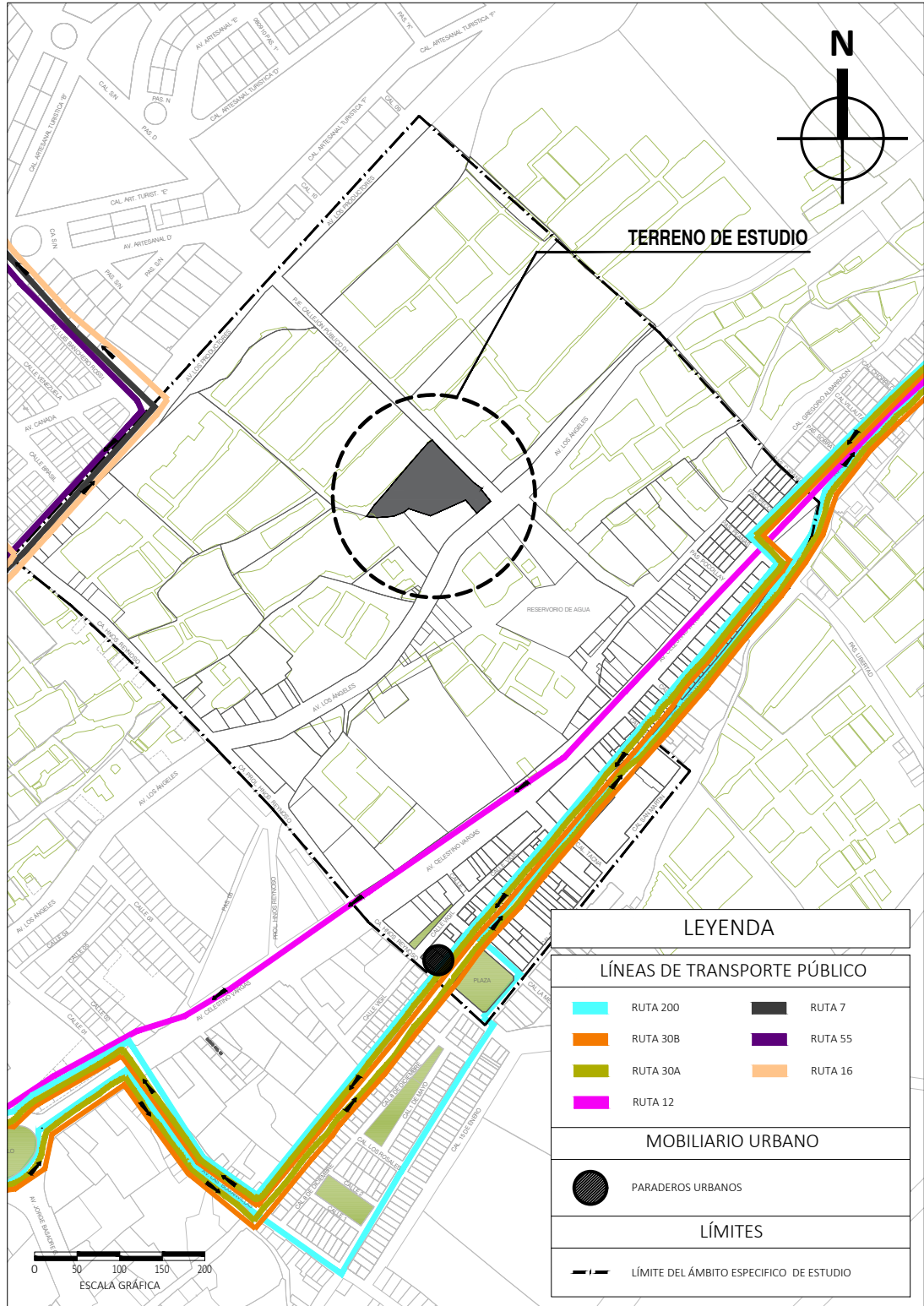
Nº DE LÁMINA :

PLANO :
INFRAESTRUCTURA VIAL

ESCALA :
INDICADA

13

TRANSPORTE URBANO PÚBLICO



Fuente: Plan Urbano Distrital de Pocollay 2009 - 2016

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS:

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA:

14

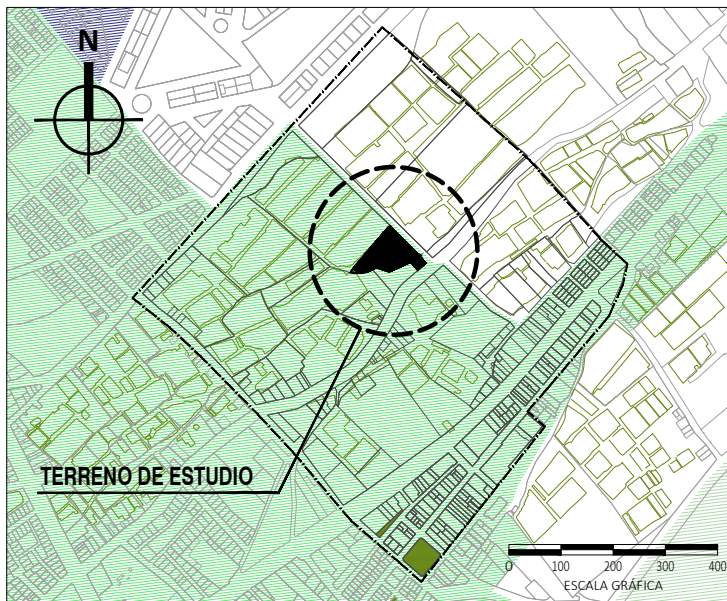
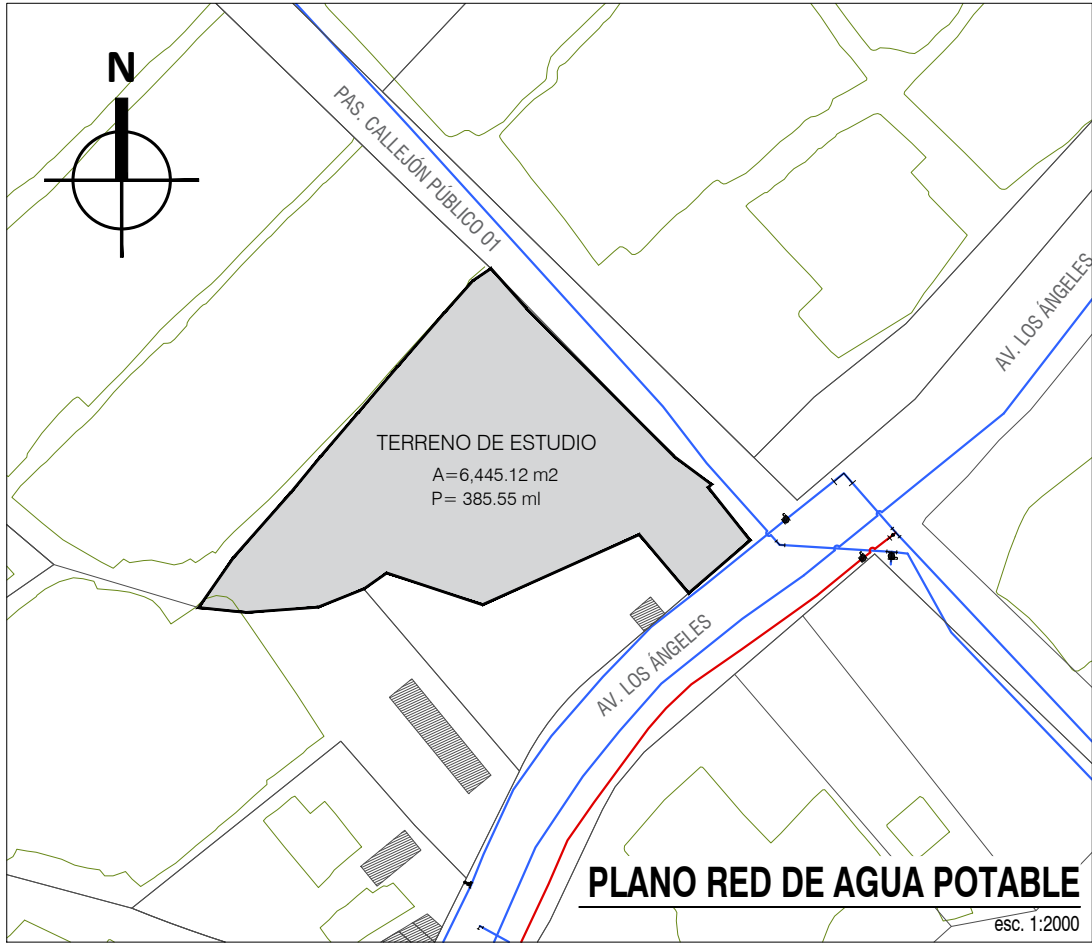
PLANO:

TRANSPORTE URBANO PÚBLICO

ESCALA:

INDICADA

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO - AGUA POTABLE



LEYENDA	
	LÍMITE DE COBERTURA DE SERVICIO DE AGUA POTABLE
	PILETAS
	RED PRINCIPAL
	RED SECUNDARIA
	VÁLCULA GENERAL
LÍMITES	
	LÍMITE DEL ÁMBITO ESPECÍFICO DE ESTUDIO

Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS : "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR : Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA : NOVIEMBRE 2017

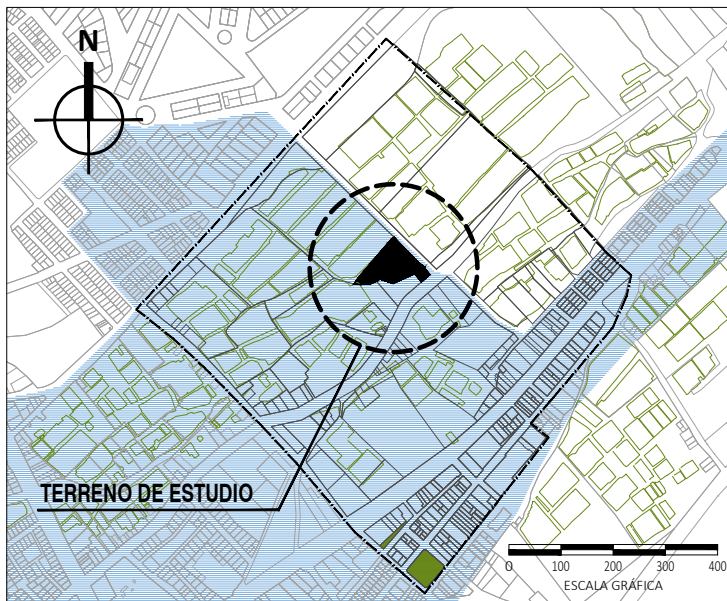
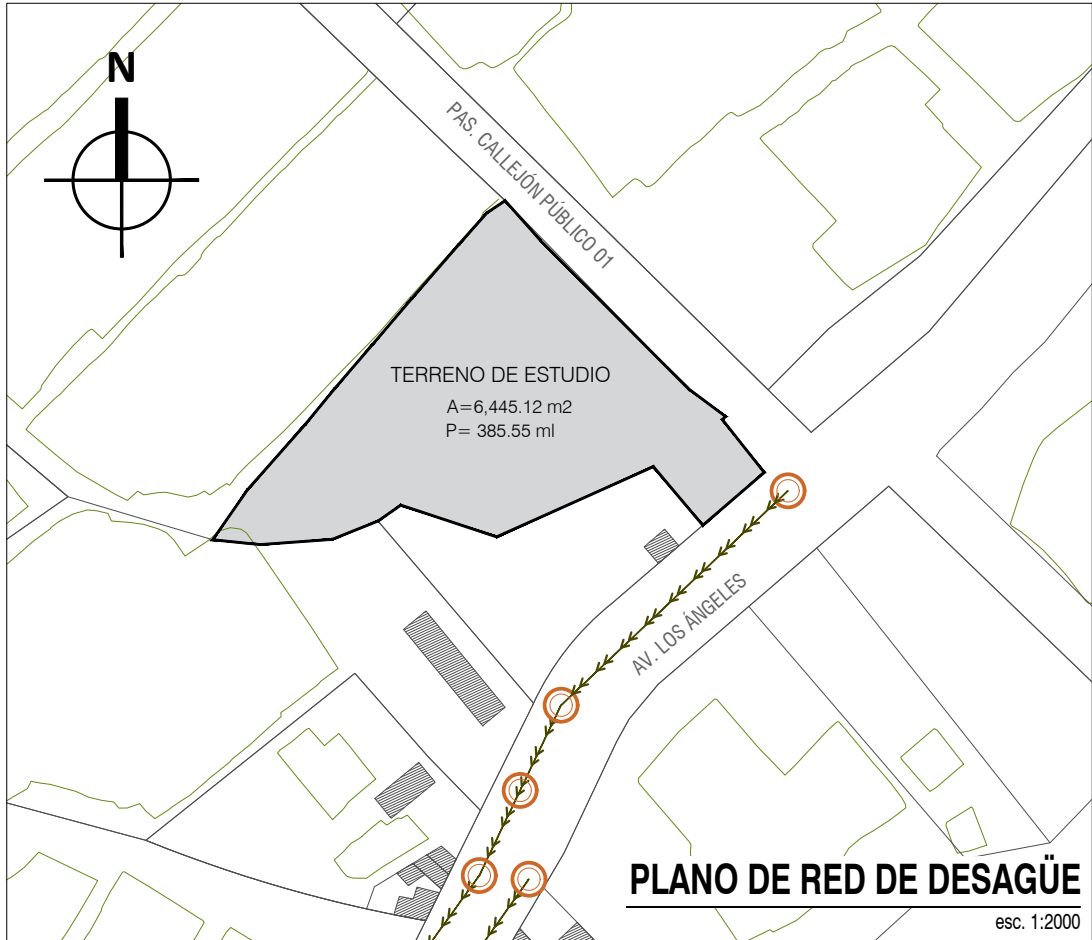
Nº DE LÁMINA :

PLANO : INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO - AGUA POTABLE

ESCALA : INDICADA

15

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO - ALCANTARILLADO



LEYENDA	
	LÍMITE DE COBERTURA DE SERVICIO DE ALCANTARILLADO
	SIN SERVICIO DE ALCANTARILLADO
	RED 8 CSN
	POSTE DE ALUMBRADO
LÍMITES	
	LÍMITE DEL ÁMBITO ESPECÍFICO DE ESTUDIO

Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS : "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR : Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA : NOVIEMBRE 2017

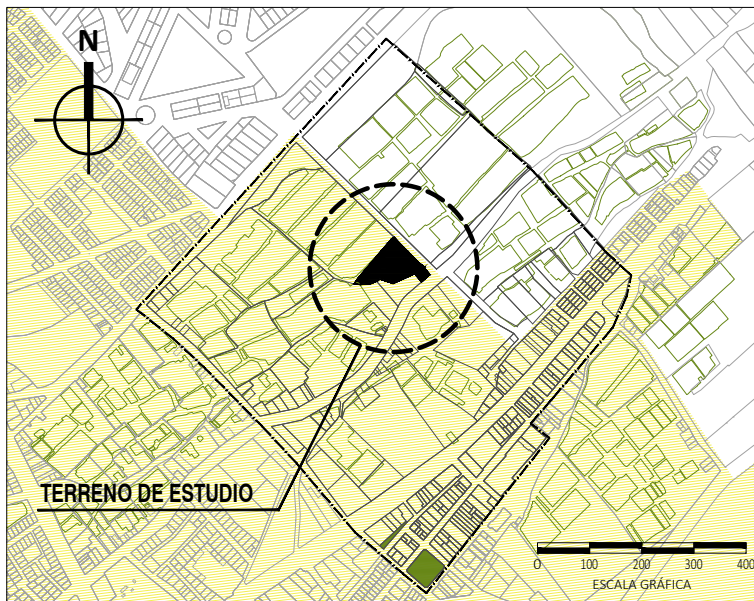
Nº DE LÁMINA :

PLANO : INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO - ALCANTARILLADO

ESCALA : INDICADA

16

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO ELÉCTRICO



Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS:

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA:

17

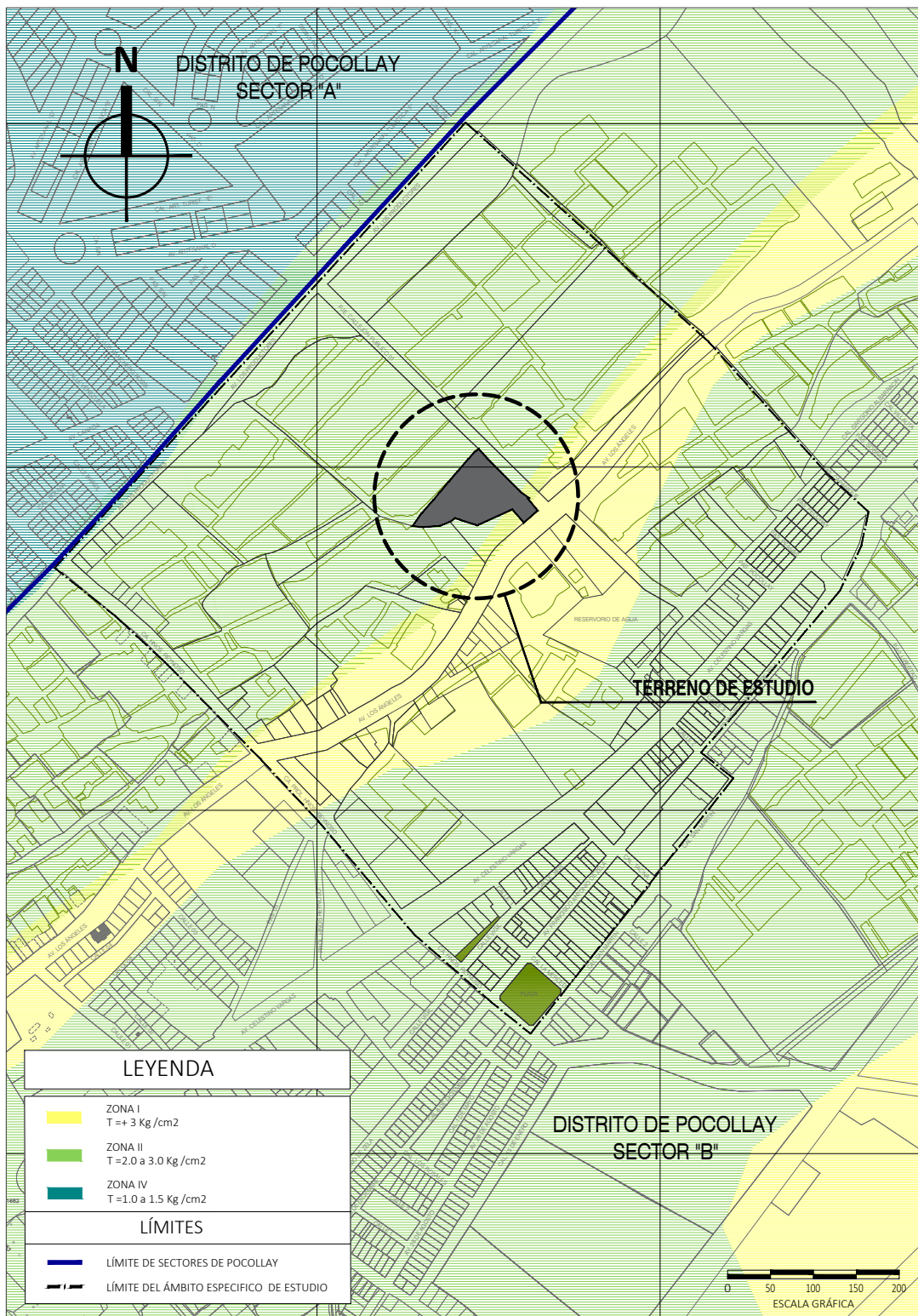
PLANO:

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO ELÉCTRICO

ESCALA:

INDICADA

ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA



LEYENDA	
	ZONA I T = + 3 Kg /cm ²
	ZONA II T = 2.0 a 3.0 Kg /cm ²
	ZONA IV T = 1.0 a 1.5 Kg /cm ²
LÍMITES	
	LÍMITE DE SECTORES DE POCOLLAY
	LÍMITE DEL ÁMBITO ESPECÍFICO DE ESTUDIO

Fuente: Plan Urbano Distrital de Pocollay 2009 - 2016

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS :

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR :

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA :

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA :

18

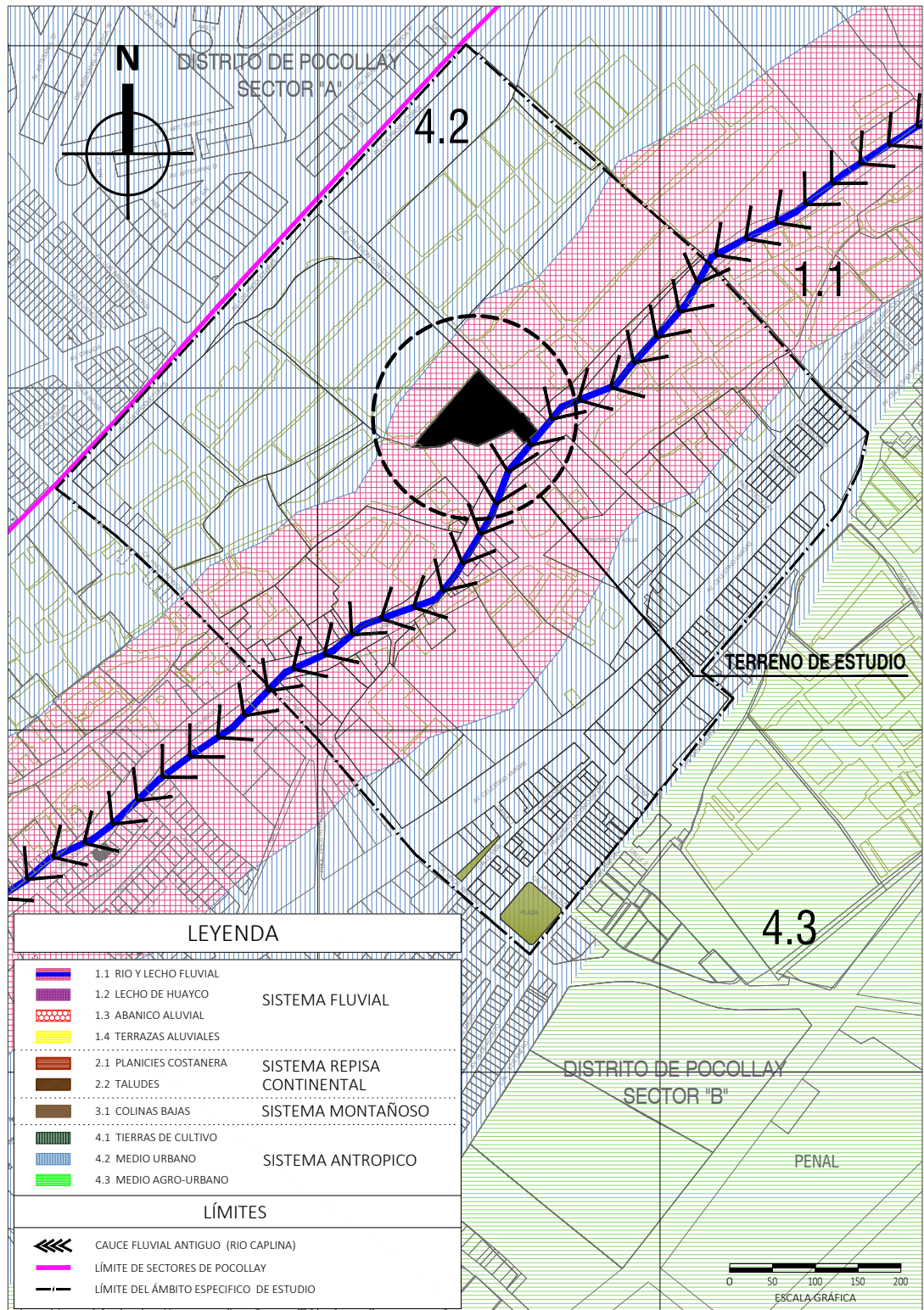
PLANO :

ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA

ESCALA :

INDICADA

UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna 2014 - 2023

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TESIS :

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR :

Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA :

NOVIEMBRE 2017

Nº DE LÁMINA :

19

PLANO :

UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

ESCALA :

INDICADA

COBERTURA VEGETAL



VISTA 01



VISTA 02

LEYENDA	
	LÍMITE DEL TERRENO DE ESTUDIO
	CANAL DE IRRIGACIÓN
	ÁRBOLES DE EUCALIPTO
	PLANTAS HERBÁCEAS



VISTA 03



VISTA 04



VISTA 05

Elaboración Propia (2017)

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS: "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR:
 Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

FECHA:
 NOVIEMBRE 2017

N° DE LÁMINA:

PLANO:
 COBERTURA VEGETAL DEL TERRENO DE ESTUDIO

ESCALA:
 INDICADA

20

CAPITULO V PROPUESTA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
CONCEPTO

“Rehabilitación Enfocada en la Estimulación y Ambiente”

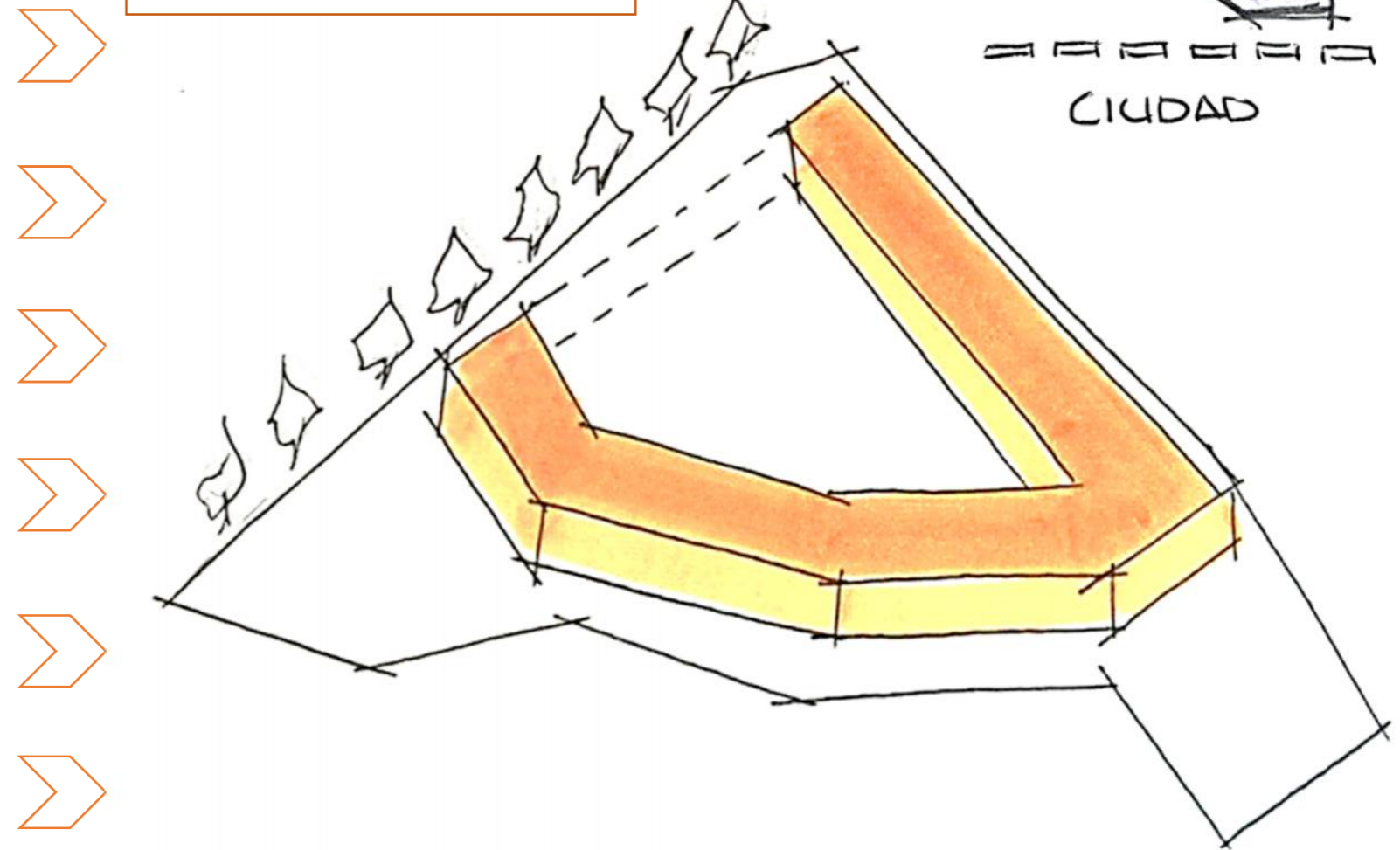
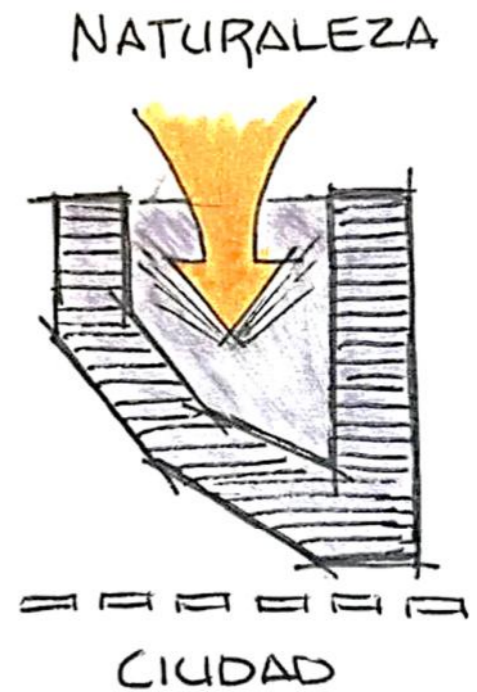
El proyecto arquitectónico busca generar un ambiente estimulante e instancias de relación motivante en su etapa de tratamiento dentro del centro, generando una especie de segundo hogar para los niños, donde se sientan confortables y felices de compartir con terapeutas, y otras familias que se encuentran en mismo proceso.



Es entonces importante lograr combinar todos los factores que influirán directamente en el proceso de diseño del centro, como es la identidad arquitectónica del lugar, las actividades que este edificio albergará en su interior, las necesidades básicas del paciente con discapacidad y la variedad de instancias estimulantes que este debe desarrollar.

La idea central es generar un espacio abierto al medio natural, definido a través de elementos horizontales.

Este espacio busca vincular el entorno natural con la edificación generando un ambiente integral que estimule a los niños con discapacidad



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TEISIS : "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTHERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR : Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

PLANO : CONCEPTO

FECHA :

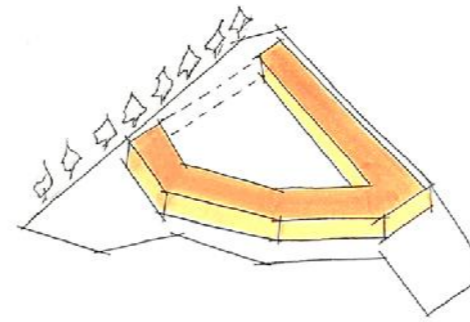
ESCALA : INDICADA

N° DE LÁMINA :

21

CAPITULO V PROPUESTA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
PARTIDO ARQUITECTONICO



EMPLAZAMIENTO:

El CENTRO ZOOTERAPÉUTICO se orientara al nor-oeste para un mayor aprovechamiento de la luz natural.



SE PLANTEA GENERAR ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS QUE AYUDEN A FORMAR UN MAYOR VINCULO Y ENTRE PACIENTE - ANIMAL - TERAPEUTA Y NATURALEZA

INGRESOS DE VEHICULOS
DE PERSONAL DE
SERVICIO



ÁREA SERVICIOS:

Los servicios complementarios ubicados



ÁREA DE TERAPIA CON ANIMALES Y HABITÁCULOS

Orientados al noreste para tener una ventilación cruzada



INGRESO DE USUARIOS
VEHICULAR Y PEATONAL

El proyecto busca entregar una arquitectura dinámica, con movimiento, sin embargo simple, clara, de fácil entendimiento, recursos útiles desde el punto de vista del usuario, ya que los entiende, le atraen y lo incentivan a utilizarlo.

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



UNJBG - TACNA

TEJIS: "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"

PRESENTADO POR: Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS

PLANO: PARTIDO

FECHA: N° DE LÁMINA:

ESCALA: INDICADA

22

CAPITULO V PROPUESTA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
ZONIFICACIÓN



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
 UNJBG - TACNA	TESIS : "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO ZOOTERAPÉUTICO CON BASE EN LA INTEGRACIÓN AL ENTORNO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL E INCLUSIÓN DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES, EN LA REGIÓN DE TACNA"		
	PRESENTADO POR : Bach. Arq. SUSAN CAROLINA PALACIOS SALAS	FECHA :	N° DE LÁMINA : 23
	PLANO : ZONIFICACIÓN	ESCALA : INDICADA	