



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



Tesis para optar por el título profesional de Arquitecto

Centro piloto de atención residencial para niños y jóvenes con discapacidad intelectual y física en estado de abandono. Distrito del Tambo. Huancayo

AUTOR:

- BACH. Otiniano Arburúa, Renzo Javier

DIRECTOR:

- ARQ. Valdivia, Freddy

ASESOR:

- ARQ. Martuccelli, Elio

Lima, Perú. 2017

Agradecimientos

Dedico esta tesis a Dios y a mis padres a quienes les debo la vida.

Igualmente extendo un especial agradecimiento a las personas que estuvieron a mi lado en este camino y en todo momento. Gracias a Cristina por su incondicionalidad, a mi director Freddy por la paciencia, y a mis hermanos por la comprensión.

Agradezco también el apoyo de buenos amigos, arquitectos que me asesoraron y a las distintas instituciones que me brindaron su atención.

ESQUEMA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

CAPITULO 1: GENERALIDADES

- 1.1. Planteamiento del tema
- 1.2. Planteamiento del problema
- 1.3. Objetivos
 - 1.3.1. Objetivo general
 - 1.3.2. Objetivos específicos
- 1.4. Alcances y limitaciones
- 1.5. Metodología

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

- 2.1. Antecedentes referenciales
- 2.2. Base teórica
- 2.3. Base conceptual

CAPÍTULO 3: ESTUDIO DEL USUARIO

- 3.1. Definiciones
- 3.2. Clasificación del usuario y sus necesidades
- 3.3. La demanda en Huancayo
- 3.4. La oferta en Huancayo
- 3.5. Población Objetivo

CAPÍTULO 4: ESTUDIO DEL LUGAR

- 4.1 Aspectos generales
 - 4.1.1 Ubicación y límites
 - 4.1.2 Ubicación del proyecto
- 4.2 Aspectos físico geográfico
 - 4.2.1 Relieve
 - 4.2.2 Vulnerabilidad sísmica
 - 4.2.3 Microzonificación sísmica del suelo de Huancayo
 - 4.2.4 Capacidad portante del suelo de El Tambo
 - 4.2.5 Clima
 - 4.2.6 Flora y fauna

- 4.3 Análisis urbano
 - 4.3.1 Zonificación normativa
 - 4.3.2 Uso de suelo urbano
 - 4.3.3 Equipamiento urbano
 - 4.3.4 Transporte y vialidad

CAPÍTULO 5: EL PROGRAMA

- 5.1. Programa arquitectónico
- 5.2. Consideraciones de accesibilidad
- 5.3. Consideraciones ambientales

CAPÍTULO 6: EL PROYECTO

- 6.1. El terreno
- 6.2. Perfil urbano y entorno
- 6.3. Planteamiento del proyecto
 - 6.3.1. Principios sensoriales
 - 6.3.2. Principios de contexto
- 6.4. Organización espacial
 - 6.4.1. Terreno y entorno
 - 6.4.2. Acondicionamiento ambiental
 - 6.4.3. Zonificación funcional
 - 6.4.4. Zonificación sensorial
- 6.5. Desarrollo del proyecto
- 6.6. Vistas del proyecto
- 6.7. Viabilidad
 - 6.7.1. Antecedentes
 - 6.7.2. Inversión y presupuesto

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El propósito de este estudio y proyecto de tesis, es plantear una propuesta que apoye a un tipo de población específica, que son los niños y jóvenes con discapacidades que se encuentran en difíciles situaciones de precariedad, de abuso o de abandono.

Se conoce que los niños pequeños y jóvenes con discapacidad son más vulnerables a riesgos de su entorno y de su desarrollo, sin embargo son frecuentemente olvidados en los programas sociales que tienen servicios para poblaciones en general y no específicas para este tipo de personas. Y son en estas personas las que requieren un mayor cuidado y especial atención.

Siendo el principal problema su “calidad de vida”, término más amplio, que envuelve problemas como deficientes condiciones de vivienda, vulnerabilidad a maltratos físicos, maltratos sociales, a violaciones, etc. El segundo gran problema tiene que ver con su desarrollo personal; que involucra, primero su funcionamiento adaptativo para desenvolverse en la vida diaria, como la falta de buena movilidad, su salud, su lenguaje y comunicación, y de relación social; y finalmente el tercer aspecto involucra la deficiencia en su aprendizaje intelectual y cognitivo, que requiere de una estimulación con los integral con métodos adecuados.

Conociendo la realidad de estas personas, sus complejos problemas y necesidades, es que se requiere brindarles una atención especializada, con planes individualizados para cada dimensión contenida en el desarrollo personal de estas personas tan particulares, y que tienen el derecho de vivir dignamente.

De esta manera, se conversó sobre el tema con el INABIF, que es el “Programa integral nacional para el bienestar familiar”, que forma parte del MIMP (Ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables), y tiene a su cargo la atención y protección a toda persona en situación de riesgo y abandono. Consecuentemente se les propuso la elaboración de un proyecto que puedan ejecutar a futuro y su vez les sirva de modelo para nuevos proyectos.

Es por ello, que es de interés personal y un reto, el desarrollo del *Centro piloto de atención residencial para niños y jóvenes con discapacidad intelectual y física en estado de abandono, en el distrito del Tambo, Huancayo*; que cuente con los espacios arquitectónicos y el equipamiento necesarios que puedan estimular el desarrollo de las personas con este tipo de limitaciones.

CAPITULO 1

1.1 PLANTEAMIENTO DEL TEMA

El tema del proyecto a desarrollar se inscribe en el campo de la arquitectura residencial, definiéndose como un *Centro piloto de atención residencial para niños y jóvenes con discapacidad intelectual y física en estado de abandono, en el distrito del Tambo, Huancayo*. Adicionalmente se brindará atención especializada, teniendo así áreas complementarias para rehabilitación y terapias, necesarias para contribuir el desarrollo óptimo de los niños y jóvenes.

La población determinada a atender se divide en diferentes grupos según tres características; primero por su género, masculino o femenino; segundo, por su edad, niños de 6 a 11 años y de 12 a 18 años; y tercero por su nivel de discapacidad, que puede ser moderada, o severa.

Dentro de los servicios para Rehabilitación se consideran 4 tipos de terapias que tienen como finalidad una atención y desarrollo integral para las diferentes Discapacidades, y que requieren un diseño espacial estratégico. Estos son:

- a) Terapia física o motora
- b) Terapia psicológica
- c) Terapia ocupacional
- d) Terapia de lenguaje

Como tema complementario y necesario en su integración a la arquitectura, se enfatizarán teorías cognitivas y sensoriales que puedan adaptarse a esta, para la estimulación de los niños y jóvenes que utilizarán cada uno de los espacios diariamente, siendo así este un aspecto clave que favorecerá su desarrollo y aprendizaje.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Perú Existen 1 575 402 personas con alguna discapacidad. Esto quiere decir que aproximadamente un 5.2% de los peruanos se ven afectados por alguna limitación.

En las regiones de la Sierra existe un 34,2% sobre la población total discapacitada, en la Selva el 28,0%, seguido de la Costa con 19,7% y Lima Metropolitana solo el 14,7%.

De esta manera es que nos enfocamos en la Sierra. Y específicamente en el departamento de Junín, el total de personas con discapacidad asciende a 45 622, de los cuales los menores de 18 años representan el 15.9%. Siendo 7254 menores. Se estima que un 9% de esta población se encuentra en vulnerabilidad y abandono, y no tienen donde ser albergados para una atención adecuada que les dé esperanza de tener una vida de calidad.

Además solo existen 4 centros especializados para albergar personas con discapacidad que son dirigidos por el INABIF en Lima, en donde llegan muchos casos de personas provenientes de la sierra y la selva. Los cuales son:

- a) El centro de atención residencial “Esperanza” – (0 a 08 años)
- b) El centro de atención residencial “Matilde Pérez Palacio” – (2 a 17años)
- c) El centro de atención residencial “Renacer” – (18 a 59años)
- d) El centro de atención residencial “Niño Jesús de Praga” – (10 a 25años)

En los cuales la capacidad instalada es superada por la capacidad atendida. De esta forma, esta es la cantidad de centros de atención para discapacitados que hay en todo el Perú, albergando aproximadamente a 300 personas, y claramente no son suficientes para satisfacer la gran demanda existente a nivel nacional.

Tanto los albergues del Estado, que son los más grandes, como los que existen financiados privadamente, que son muy pequeños, carecen principalmente de los espacios de calidad que desarrollen y mejoren el estilo de vida de estas personas.

1.3 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

Objetivo principal:

- Formular y diseñar el anteproyecto arquitectónico del *Centro piloto de atención residencial para niños y jóvenes con discapacidad intelectual y física en estado de abandono, en el distrito del Tambo, Huancayo*. Con la finalidad de generar un proyecto que pueda ser tomado como un referente para este tipo de infraestructura no desarrollada en nuestro país.

Objetivos específicos:

- Definir una programación arquitectónica para los programas de tratamientos y albergue que brindan los centros de atención residencial para personas con discapacidades.
- Analizar detenidamente al usuario, para conocer sus necesidades. Luego elaborar un estudio de la demanda y oferta existente, para determinar el público objetivo que se atenderá en el proyecto.
- Aplicar los principios y lineamientos sensoriales y perceptuales, que traducidos en características arquitectónicas, puedan ser empleados hacia la tipología del centro.
- Estudiar las características geográficas y culturales de Huancayo para plantear principios de identidad al proyecto. Luego estudiar las características físicas del terreno, para usar estratégicamente los desniveles y emplazar el proyecto.
- Plantear los lineamientos para el emplazamiento del proyecto, referentes al encaje urbano, la relación existente con las vías que definen el terreno, los ingresos, y los edificios vecinos colindantes y del entorno.
- Aplicar los principios de emplazamiento del proyecto determinados por las consideraciones ambientales necesarias para el lugar de estudio.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances:

- Se cuenta con el levantamiento topográfico proporcionado por el INABIF.
- Se realizará un estudio del entorno urbano inmediato en sus aspectos de zonificación, alturas, accesibilidad y relación con el entorno.
- Se aplicarán las teorías sensoriales y perceptuales necesarias para el diseño arquitectónico del proyecto.
- La propuesta arquitectónica integral se desarrollará a nivel de anteproyecto.
- El aspecto paisajístico se desarrollará como parte del anteproyecto, considerando arborización y especies vegetales a utilizar.
- Adicionalmente el desarrollo de este proyecto servirá como modelo para que el INABIF desarrolle su plan de inversión, y pueda ser ejecutado en un futuro a corto plazo.

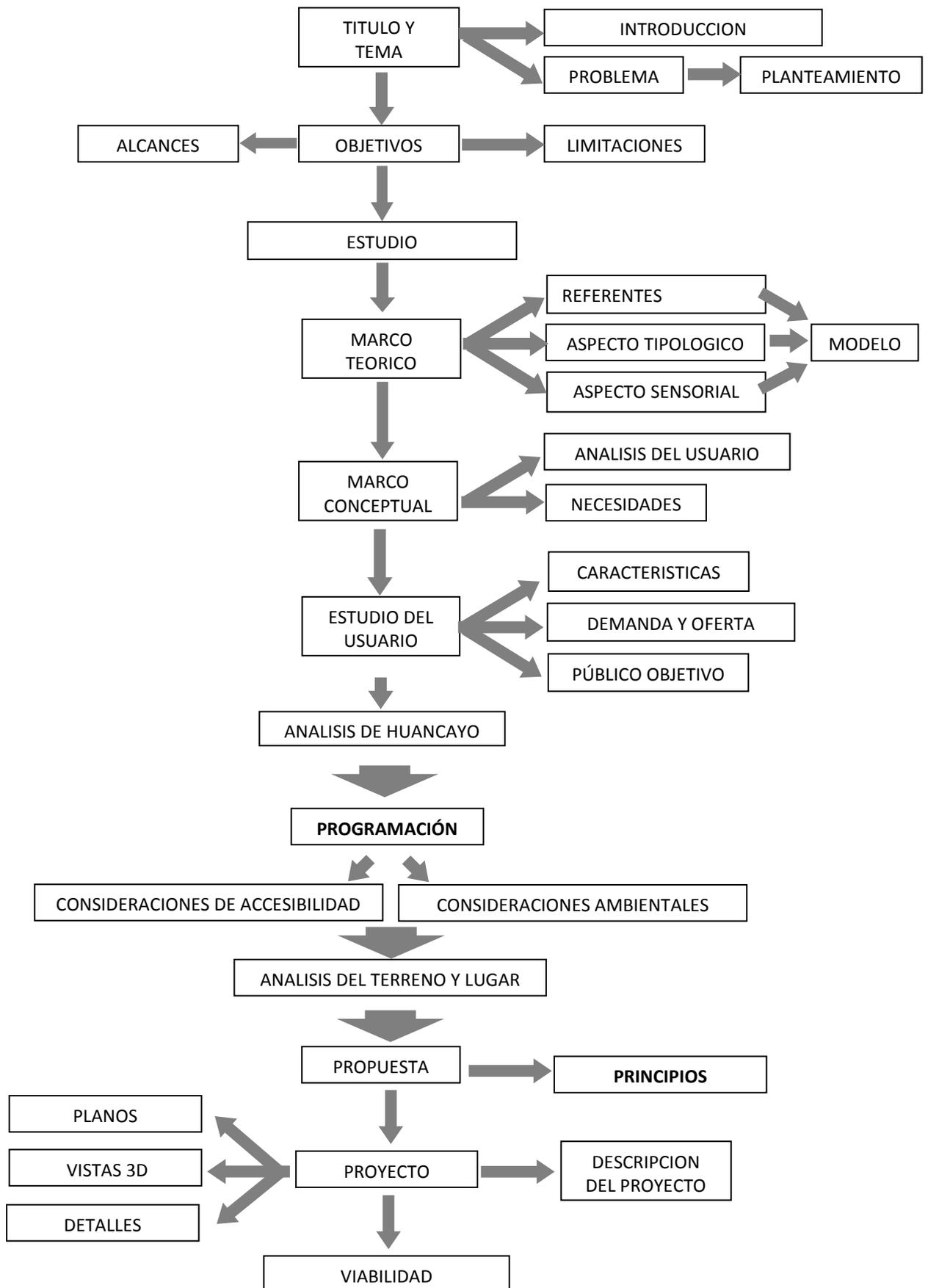
Limitaciones:

- La lejanía al lugar de estudio, distrito del Tambo en Huancayo. Se solventará con el acopio de toda la información necesaria en un solo viaje al lugar.
- La información estadística no está del todo actualizada para el área y variables de estudio, pudiendo generar algún margen de error. Por lo que se verificará la información con la Unidad de Discapacidad del INABIF.
- Falta de especialistas y estudios relacionados con el tema en el Perú. Por lo que se integrará y recogerá información, por medio de entrevistas a todos los actores relevantes en cuestiones de rehabilitación y vivienda orientados al tema de estudio.

1.5 METODOLOGÍA

- Primera Etapa: Se investigará el grupo favorecido y las implicancias del tema, y se definirán los alcances de la investigación y el proyecto. Seguidamente se recogerá información estratégica relacionada al tema, que se usará como base teórica y sirva de primer modelo abstracto para el proyecto.
- Segunda Etapa: Se investigará a profundidad el usuario y el lugar. Primero se indagará en todos los aspectos de necesidades de los usuarios y sus demandas funcionales, espaciales, etc. Luego se investigará el lugar de estudio, a escala urbana y territorial.
- Tercera Etapa: Contempla lo relacionado al tema arquitectónico, en donde primero se definirán todas las consideraciones arquitectónicas que sirvan de referencia y pilares para la propuesta proyectual. Y finalmente se desarrollará un programa arquitectónico y se esquematizará la primera imagen del proyecto.
- Cuarta Etapa: Se formulará el anteproyecto arquitectónico y se considerarán todos los planos y vistas auxiliares necesarias. Finalmente se desarrollará un sector a nivel de proyecto junto con detalles arquitectónicos, y se presentará todo el expediente integral.

Esquema Metodológico:



CAPITULO 2

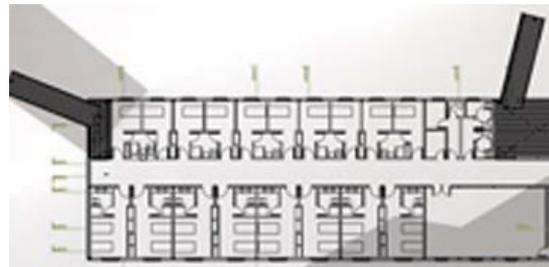
2.1 ANTECEDENTES REFERENCIALES

2.1.1 CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES/ G.bang Architecture / España

IMAGEN N° 1



IMAGEN N° 2



Como concepto de propuesta
Fuente: www.archdaily.com
arquitectónica, se ha buscado crear una

edificación que resalte y se muestre a la ciudad, teniendo como finalidad no esconder las instalaciones e integrarse con la sociedad.

- El color zinc rojo ayuda a generar esa visibilidad, y de esta manera el conjunto pretende ser un símbolo.
- La forma dentada que se representa tiene una relación directa con el espacio interior del usuario, en donde el juego de techos es producto del grado de actividad mental que tienen los residentes.
- La distribución interna es casi simétrica y ordenada, y los pasillos son necesariamente rectos, todo esto como respuesta directa de

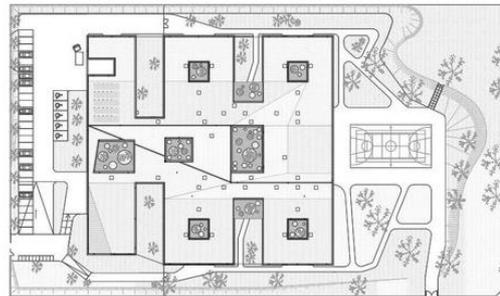
2.1.2 RESIDENCIAS ESPECIALIZADAS RUE COQUELICOT / Atelier Zündel & Cristea / Francia

IMAGEN N° 3



Fuente: www.zundelcristea.com

IMAGEN N° 4



Fuente: www.zundelcristera.com

El proyecto busca un equilibrio entre lo construido y el entorno natural, entre el lleno y el vacío. Y así proponen 6 patios interiores que toman protagonismo en el desarrollo interior, para articular las diferentes circulaciones y ambientes.

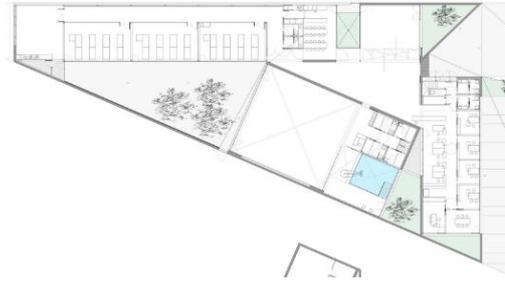
- La edificación tiene 4 grandes vacíos orientados al exterior, con la finalidad de abrir el proyecto y generar un vínculo directo con el paisaje. Junto a estos vacíos se proponen salas de estar abiertas que se relacionan con el exterior.
- Presenta diversas soluciones bioclimáticas eficientes. Primero; el techo, que está totalmente recubierto de vegetación, para una mejor inercia térmica; y a la vez tiene una zona de paneles solares, que cubren un 60% del requerimiento de agua caliente. Y segundo; tiene chimeneas solares, distribuidas en todos los ambientes comunes, con la finalidad de garantizar la ventilación natural en época de verano mediante la extracción de aire; y también conseguir una mejor iluminación a todos los ambientes.
- Por ultimo resalta el uso de la madera, como material jerárquico, que envuelve todas las fachadas exteriores del proyecto y se encuentra en cada uno de los vanos. De esta forma, este material, percibido desde los ambientes interiores, crea un perfecto vínculo con el entorno natural exterior.

2.1.3 ASPAYM CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES / Amas4arquitectura / España

IMAGEN N° 5



IMAGEN N° 6



En este proyecto el emplazamiento busca comunicarse con su entorno. El objetivo del planteamiento fue reinterpretar el espacio que ocupan las voluminosas edificaciones de 6 pisos del entorno, para que el proyecto sea también un gran volumen, pero que libere el espacio. En palabras de los arquitectos el proyecto busca ser: “una masividad liberadora del espacio, que convierte en protagonista a aquello que “no se hace”. Ese “espacio en blanco”, en forma de patios, sustracciones o vacíos, articula todo el edificio”.(Archdaily, 2017)

- Los materiales usados toman relevancia y se muestran tal y como son interna y externamente. El uso de concreto de la estructura es expuesto en color negro, así mismo se proponen cerramientos traslucidos en policarbonato fucsia y vidrio, que en conjunto buscan mostrar esa distinción de masa en el entorno y le dan identidad al edificio.
- La zonificación de ambientes es importante y se plantea maximizar la ganancia solar para los ambientes principales de terapias y aulas. Adicionalmente se garantiza una suficiente entrada de luz a todos los ambientes, y a través de los cerramientos de policarbonato se obtienen efectos visuales emocionantes.

2.2 BASE TEÓRICA

En este capítulo se recogerán algunas teorías que busquen reforzar el desarrollo de las personas con discapacidades intelectuales en relación al aprendizaje cognitivo, estimulación sensorial y perceptual. Las cuales luego de

una síntesis servirán como sustento funcional para los diversos espacios arquitectónicos del proyecto.

a) **Tipología: Centro de atención residencial para niños discapacitados en situación vulnerable**

El Centro de Atención Residencial (CAR) para niños y adolescentes que se encuentran sin cuidado parental ofrece atención de manera integral a los menores según sus necesidades particulares, con el fin de posteriormente reintegrarlos a la sociedad o sus familias sin dejar de lado el futuro seguimiento de cada uno.

El CAR brindar a sus residentes un espacio de desarrollo cálido, afectivo y estimulante muy parecido a un entorno familiar seguro, de manera que ellas y ellos puedan: forjar vínculos estables y saludables; reconstruir los lazos con sus propias familias, y relacionarse con redes sociales (familia extensa, vecinos, escuela, iglesia, etc.) a fin de que vislumbren referentes positivos y/o entablen nexos sociales adecuados a su edad y etapas de vida. (MIMP, 2012, p. 10).¹

Estos centros deben contar con personal calificado y suficiente para poder atender a todos los menores.

El personal del centro debe estar conformado por:

- Director
- Psicólogos
- Trabajadores sociales
- Educadores
- Personal de atención y cuidado permanente

- **Intervención y atención especializada:**

Un gran porcentaje de los menores atendidos presentan problemas de discapacidad funcional o severa, debido a la complejidad de sus casos, requieren de personal calificado que les brinde una atención

¹ Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2012). Manual de intervención en centros de atención residencial de niños, niñas y adolescentes sin cuidados parentales.

especializada. El grado de dependencia en estos menores es mayor, ya que requieren mayor grado de apoyo, cuidado y protección.

Estos centros deben de contar con una infraestructura y equipamientos adecuados, de igual manera los profesionales deberán tener un perfil especial enfocado en trabajos médicos, terapéuticos y de rehabilitación.

Se debe tener en cuenta el acoger dentro de un mismo centro a niños y adolescentes con discapacidades similares con el fin de no afectar la convivencia y el óptimo desenvolvimiento de los menores.

De igual manera el desarrollo de programas y actividades y el mismo alojamiento se dará en función a la edad y a la discapacidad de cada residente, por lo que se debe disponer tanto de ambientes independientes como de áreas comunes en donde se de la integración entre todos los menores.

b) Estimulación multisensorial según “El ASPECTSS™ del Autismo – Índice de diseño”(Mostafa, 2014)

Unos de los principales retos en los niños con distintas discapacidades y sobre todo con discapacidades intelectuales, es buscar optimizar su desarrollo y aprendizaje integral. Y es a través de los espacios arquitectónicos que se puede incentivar y darles un adecuado tratamiento. La Arquitecta Magda Mostafa, quien actualmente es una referente importante por sus estudios relacionados al tema, y propone una serie de principios de diseño en “El ASPECTSS™ del Autismo – Índice de diseño” (Mostafa, 2014), los cuales son:

- **Acústica:** control, reducción o incidencia del ruido según convenga, a través del manejo de materiales de insonorización, configuración espacial y combinar el sistema de construcción con elementos que puedan emitir ruidos.

- **Secuencia espacial:** criterio para organizar los espacios secuencialmente, que sean fácil y sencillo de entender para el usuario, generando una rutina.
- **Espacio de escape:** espacios pequeños que funcionen como refugios sensoriales, que pueden estar dentro de otros ambientes, con la finalidad de favorecer el aprendizaje
- **Compartimentación:** criterio para organizar los espacios en compartimientos funcionales individuales, que tengan una sola actividad de uso, generando una clara identificación del espacio al usuario.
- **Los espacios de transición:** cumplen de la función de ser el vínculo entre zonas de muchas actividades hacia las de poca actividad, teniendo como finalidad recalibrar la actividad sensorial de una zona a otra.
- **Zonificación sensorial:** propone distribuir los espacios en zonas según el nivel estimulación que se de en cada espacio, agrupándolos en espacios de “alto estímulo” y “bajo estímulo”.
- **Seguridad:** criterio que resalta el cuidado por detalles arquitectónicos que puedan lesionar o afectar fácilmente, como esquinas o bordes cortantes, agua caliente, electricidad, etc.

c) **Cromoterapia**

Consiste en utilizar el color para tratar enfermedades físicas y trastornos emocionales. Reúne aportaciones de la psicología, medicina, arte y física (Muñoz, s.f.). Esta técnica se sustenta en el uso estratégico de colores, los cuales generan diversas sensaciones y emociones en las personas. Sirven para fomentar el buen aprendizaje en escolares o terapia en pacientes. Algunos de estos son:

- **Rojo:**

- Ayuda a la regulación de vitalidad y energía, favoreciendo la acción.
 - Contrarresta la depresión y melancolía, levantando el ánimo.
 - Debe evitarse en pacientes hipertensos o que padecen estrés y ansiedad.
- Naranja:
- Es símbolo de creación, amistad y alegría.
 - Influye en la vitalidad física y en el intelecto.
- Amarillo:
- Es el color del intelecto.
 - Estimula el cerebro, el sistema nervioso, facilita la concentración y ayuda a superar miedos.
- Verde:
- Es el color del equilibrio y la armonía.
 - Alivia el estrés y el cansancio y los dolores de cabeza.
- Violeta:
- Es el color de la espiritualidad y la intuición.
 - Activa la imaginación, promueve la inspiración y es útil para la meditación.

2.3 BASE CONCEPTUAL

a) Discapacidad

Según la “Organización mundial de la salud”: Es cualquier restricción o impedimento de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano. La discapacidad se caracteriza por exceso o insuficiencias en el desempeño de una actividad rutinaria normal, los cuales pueden ser temporales o permanentes, reversibles o surgir como consecuencia directa de la deficiencia o como una respuesta del propio individuo, sobre todo la psicológica, a deficiencias físicas, sensoriales o de otro tipo.

b) Tipos de Discapacidades

- Discapacidad física:

Es la relacionada con cualquier deficiencia o discapacidad motora para caminar, manipular objetos, coordinar movimientos y utilizar brazos y manos. Esta discapacidad implica la ayuda de otras personas o de algún instrumento o prótesis para realizar actividades de la vida diaria.

- Discapacidad sensorial:

También llamada discapacidad sensorial y de la comunicación. Comprende a las personas con deficiencias o discapacidades oculares, auditivas y del habla, quienes presentan problemas de comunicación y lenguaje.

- Discapacidad intelectual:

Comprende las deficiencias intelectuales y conductuales.

Se caracteriza por una disminución de las funciones mentales superiores (inteligencia, lenguaje, aprendizaje, entre otros), así como de las funciones motoras. Esta discapacidad abarca toda una serie de enfermedades y trastornos, dentro de los cuales se encuentra el retraso mental, el síndrome Down, hidrocefalia, etc.

Presentando restricciones en el aprendizaje y el modo de conducirse, por lo que la persona no puede relacionarse con su entorno y tiene limitaciones en el desempeño de sus actividades.

- Discapacidad psíquica:

Comprende a las personas que sufren alteraciones neurológicas y trastornos cerebrales.

- **Discapacidad múltiple y otras:**

Contiene combinaciones de las discapacidades descritas previamente. Y se incluyen síndromes que implican más de una discapacidad; las discapacidades causadas por deficiencias en el corazón, pulmones, riñón, etc.; así como enfermedades crónicas o degenerativas ya avanzadas que implican discapacidad como es el cáncer invasor, la diabetes grave, y enfermedades cardíacas grave, entre otras.

c) **Discapacidad intelectual**

Comprende las deficiencias intelectuales y conductuales.

Se caracteriza por una disminución de las funciones mentales superiores (inteligencia, lenguaje, aprendizaje, entre otros), así como de las funciones motoras. Esta discapacidad abarca toda una serie de enfermedades y trastornos, dentro de los cuales se encuentra el retraso mental, el síndrome Down y la parálisis cerebral.

Presentando restricciones en el aprendizaje y el modo de conducirse, por lo que la persona no puede relacionarse con su entorno y tiene limitaciones en el desempeño de sus actividades.

- **Causas:**

- Factores biomédicos

Abarcan alteraciones cromosómicas, por anomalías genéticas y trastornos metabólicos hereditarios, enfermedades infecciosas, por traumatismos craneoencefálicos, por alteraciones metabólicas, etc.

- Factores sociales

Involucran pobreza, malnutrición materna, violencia, falta de cuidados parentales, falta de estimulación adecuada, etc.

- Factores conductuales

Consumo de drogas, alcohol y/o tabaco por parte de los padres, inmadurez parental, maltrato del hijo, o abandono, etc.

- Factores educativos

Discapacidad cognitiva de los padres sin contar con apoyos, falta de preparación para la paternidad, deficiencias en la crianza, falta de apoyos familiares, etc.

- **Niveles de discapacidad intelectual**

La clasificación se basa en una medición única y exclusiva del nivel o grado de inteligencia, con respecto al coeficiente (C.I.) intelectual. Con fines de establecer procedimientos y alcances de una enseñanza educativa en el ámbito escolar.

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), basa una clasificación psicopedagógica de la Discapacidad Intelectual en cinco tipos:

- Discapacidad Intelectual Límite: CI entre 68-85.
- Discapacidad Intelectual Ligera: CI entre 52-68.
- Discapacidad Intelectual Moderada: CI entre 36-51.
- Discapacidad Intelectual Severa: CI entre 20-35.
- Discapacidad Intelectual Profunda: CI inferior a 20.

d) Discapacidad física clasificación

Comprende a las personas que presentan discapacidades para caminar, manipular objetos y de coordinación de movimientos para realizar actividades de la vida cotidiana.

- Discapacidades de las extremidades inferiores, tronco, cuello y cabeza.
- Discapacidades de las extremidades superiores. . (INEGI, 2000, p.22) 2

e) Terapias y rehabilitación

² INEGI (2000). Clasificación de tipo de discapacidad.

- **Terapia ocupacional**

Es un tipo de terapia que busca lograr mejorar la independencia en las actividades de vida diaria del paciente, como el aseo, alimentación, limpieza, juego, etc.

- **Terapia de lenguaje**

Enfocada en mejorar las competencias lingüísticas y habilidades motoras orales, usando el lenguaje de los signos o un dispositivo de comunicación.

- **Terapia física**

Se enfoca en mejorar las habilidades motoras gruesas y finas, el equilibrio y coordinación, o la fuerza y resistencia. Permitiendo mejorar la movilidad integral.

- **Terapia psicológica**

Contiene terapias de tipo conductual y cognitiva, las que mejoran problemas de conducta y mejoran las habilidades de adaptación del paciente.

3.1 Definiciones

a) Los niños con discapacidad intelectual y física

Es el perfil del tipo de persona que se busca atender en el proyecto. Quienes presentan serias limitaciones a nivel cognitivo y motriz, y de manera combinada, lo que impide puedan realizar sus actividades de manera autónoma. Lo que se diferencia sustancialmente de quienes presentan una sola limitación.

b) Los niños abandonados con estas limitaciones

El considerarse en abandonado es la condición que reciben los niños al no tener un cuidado adecuado y este atentando contra su vida. Pueden no presentar una familia, o teniendo una, esta no tenga las condiciones económicas necesarias para mantenerlo, o abusen de ellos y vivan en precariedad.

IMAGEN N° 7: Características niños en abandono

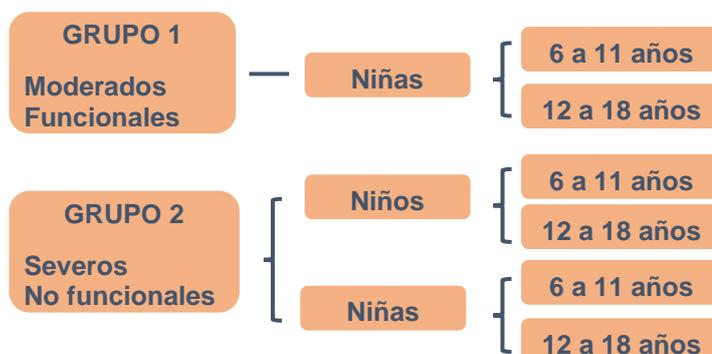


Fuente: Elaboración propia

3.2 Clasificación del usuario y sus necesidades

La población que se atenderá se dividirá en dos grupos, que estará determinado por su nivel de discapacidad y su género.

IMAGEN N° 8: Clasificación del usuario



El primer grupo corresponde a la población más grande, quienes tienen un nivel de discapacidad moderada, y pueden controlar varias de sus funciones motrices y nerviosas. Según los manuales del INABIF, se recomienda

Fuente: Elaboración propia

agruparlos por su género y limitaciones similares, debido a esto es que solo se agruparán en género femenino, dividiéndolas en 2 grupos de edades, niñas de 6 a 11 años y adolescentes de 12 a 18 años.

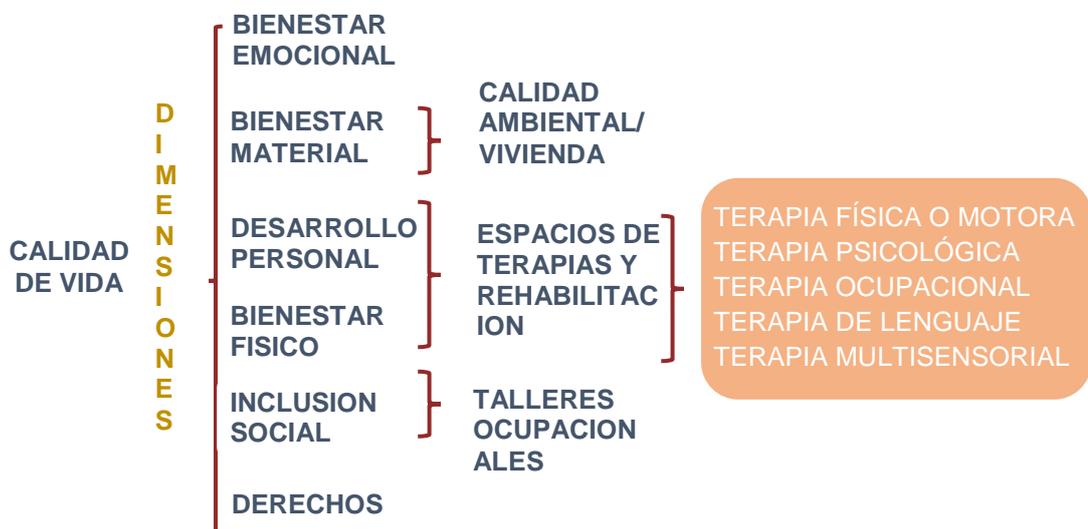
El segundo grupo corresponde a los menores que tienen un nivel grave de discapacidad, y que han perdido la mayoría de sus movimientos voluntarios, y tienen muy poca movilidad propia. Es por ello que los dos géneros pueden convivir juntos, y no tienen ningún riesgo.

Esta clasificación fue consultada a diversos actores relevantes, como terapeutas y directores, en establecimientos del INABIF donde se brinda una atención similar a la propuesta.

Necesidades del usuario con discapacidad

Todos los programas que dan atención a personas con discapacidad, se alinean en brindar calidad de vida en cada uno de sus servicios. Es así que se resumen las necesidades primarias que se debe tener en cuenta para una atención integral.

IMAGEN N° 9: Necesidades del usuario



Fuente: Elaboración propia

3.3 La demanda en Huancayo

En Huancayo existen aproximadamente 45 622 personas con discapacidades, de las cuales un 93% no se encuentran inscritas en el Consejo Nacional de la Discapacidad (CONADIS), esto quiere decir que solo el 7% recibe beneficios especiales como atenciones de salud, educación y terapias.

Para determinar la demanda total para el tipo de usuario estudiado, se usaran los datos estadísticos del INEI, de la siguiente manera.

CUADRO N°1 PORCENTAJE DE POBLACIÓN FEMENINA Y MASCULINA CON ALGUN TIPO DE DISCAPACIDAD EN JUNIN

Ámbito geográfico	Discapacitados		
	Total	Mujeres	Hombres
JUNIN	45 622	52.9	47.1

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

CUADRO N°2 PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON ALGUNA DISCAPACIDAD SEGÚN GRUPO DE EDAD

Discapacitados (Absolutos)	Total	Grupo de edad					
		Menores de 18	18-29	30-59	60-69	70-79	80 y más
45 622	-	15,9	8,3	30,9	17,0	15,5	12,4

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

algún tipo de discapacidad es mayormente femenina. Adicionalmente se sabe que este sector es más vulnerable a sufrir agresiones, y en conjunto con los datos del cuadro N°2, se toma en cuenta que los menores de 18 años, presentan estas mismas condiciones que requiere un cuidado especial. Por lo que se justifica el optar por tener mayor atenciones y albergados a este tipo de población en el proyecto.

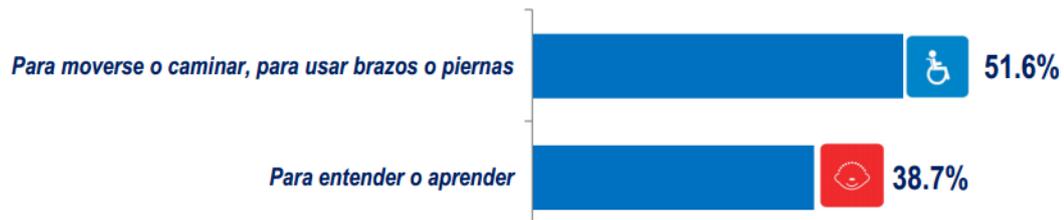
CUADRO N°3 POBLACION TOTAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD SEVERA Y EN SITUACION DE POBREZA EN JUNIN

Departamento	Población con discapacidad	Población con discapacidad SEVERA	Población con discapacidad SEVERA en Situación de Pobreza
JUNIN	45 622	23 734	4268

Fuente: INEI, en base a la Encuesta Nacional Especial de Discapacidad - ENEDIS 2012 y Encuesta Nacional de Hogares ENAHO-2014

En el cuadro N°3, se estima que un 52% de la población con discapacidad presenta una condición severa. Se resalta un 9.3% de la población en situación de pobreza, que sirve como factor de medición para establecer quienes carecen de posibilidades de atención especializada, educación y rehabilitación.

GRÁFICO N°1: PORCENTAJE DE LIMITACIONES PERMANENTES DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN JUNIN



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

Haciendo referencia al cuadro N°4, existe un mayor tipo de discapacidad intelectual y física. Generalmente una limitación cognitiva mental, condiciona a una discapacidad motriz.

Finalmente analizando cada porcentaje y dato poblacional, se realiza una síntesis para establecer la cantidad de demanda máxima.

GRÁFICO N° 2: CALCULO DE POBLACION DEMANDADA



Fuente: elaboración propia – INEI Encuesta nacional especializada de discapacidad 2012

3.4 La oferta en Huancayo

Actualmente en Huancayo no existe ningún centro especializado en brindar atención a este tipo de población. Por este motivo otros albergues, orientados

solo para niños sin discapacidades, se ven obligados a atender a un mínimo de esta población demandada.

Dentro de las instituciones y albergues que atienden a niños abandonados se encuentran:

- INABIF, con el C.A.R. ANDRÉS AVELINO CÁCERES para niños y adolescentes de 6 a 18 años. De los cuales se alberga a 6 niños con discapacidad física y mental.
- Beneficencia de Huancayo, con el C.A.R. DOMINGO SAVIO para niños de 0 a 18 años. De los cuales se alberga a 3 con discapacidad mental.
- Beneficencia de Huancayo, con el C.A.R. ANA MARÍA GELICICH DORREGARAY para niñas de 6 a 18 años. De los cuales se alberga a 2 niñas con discapacidad mental.
- OMAPED de los distritos del Tambo y Huancayo. Donde se brinda atención diurna para rehabilitación y terapias para personas con discapacidad.

3.5 Población Objetivo

Según lo analizado, existe una demanda total aproximada de 355 personas menores de 18 años en estado de vulnerabilidad con necesidad de ser albergados y recibir una atención integral en todas sus dimensiones personales.

Se conoce también que existe una oferta de albergues y oficinas municipales que dan distintas atenciones, sin embargo, no brindan una atención completa porque no han sido diseñados para albergar al usuario con discapacidad.

Conociendo entonces la real demanda en Huancayo, se propone el proyecto para albergar a 100 niños y niñas de 6 años a 18 años de edad, los cuales se agruparan convenientemente según su funcionalidad y similares características.

CAPITULO 4

4.1 ASPECTOS GENERALES

4.1.1 Ubicación y Límites

a) La Región de Junín:

Se encuentra ubicada en el centro oeste del país, entre los paralelos 10°39'35" y 12°43'11" de latitud sur, y los meridianos 73°23'32" y 76°30'01" de longitud oeste. Su territorio tiene una extensión de 44 197.23 km² abarcando valles y punas de la serranía y territorio amazónico.

Sus límites son los siguientes:

- Al norte: Pasco
- Al noreste: Ucayali
- Al suroeste: Cuzco
- Al sur: Ayacucho
- Al oeste: Lima

IMAGEN N° 10: Plano de Localización Regional de Junín

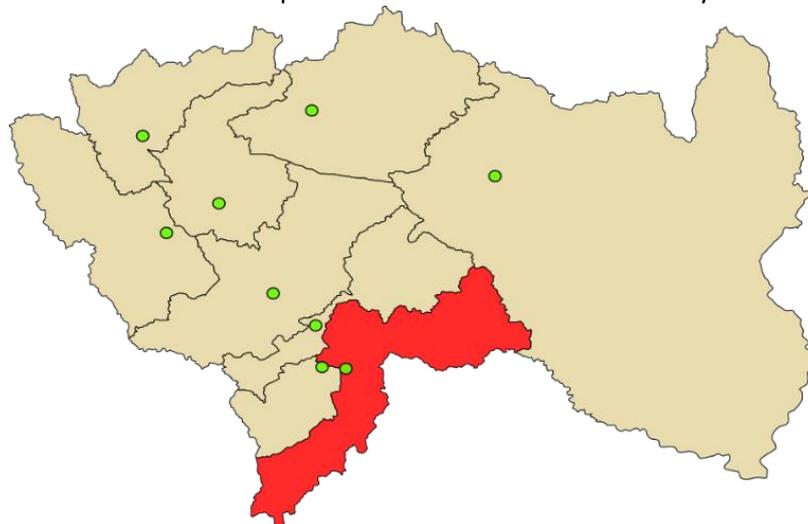


Fuente: <https://upload.wikimedia.org/>

b) La Provincia de Huancayo:

Está situada sobre los 3271 m.s.n.m. en el Valle del Mantaro, con una superficie de 319.41 km², entre los meridianos 12°04'00" (Sur) 75°13'00" (Oeste). Cuenta en su totalidad con 28 distritos dentro de su territorio.

IMAGEN N° 11: Mapa Político de La Ciudad de Huancayo



Fuente: <https://upload.wikimedia.org/>

c) El distrito de El Tambo:

Es uno de los veintiocho distritos que conforman la Provincia de Huancayo. Se encuentra situada sobre los 3260 m.s.n.m. y su territorio se extiende en 73,56 km², se encuentra ubicado entre los meridianos 12° 3' 1.31" (Sur), 75° 13' 16.75" (Este).

Sus límites son los siguientes:

- Al norte: Distrito de Quilcas.
- Al este: Distrito de Pariahuanca y provincia de Concepción.
- Al sur: Distrito de Huancayo.
- Oeste: Provincia de Chupaca y distritos de San Agustín de Cajas, San Pedro de Saño y Hualhuas.

IMAGEN N° 12: Mapa Político del distrito de El Tambo



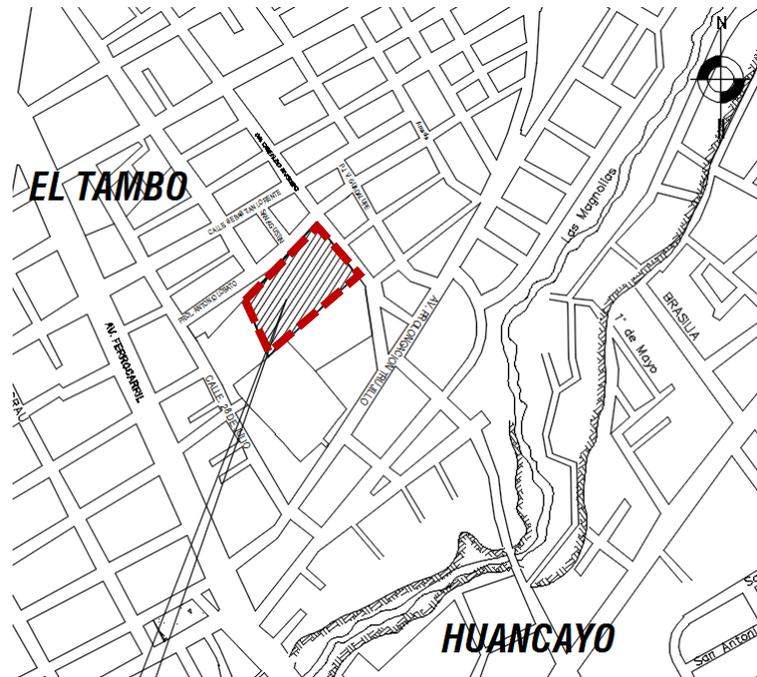
Fuente: <http://www.dehuancayo.com/images/stories/huancayo-districtos.gif>

4.1.2 Ubicación del Proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de El Tambo provincia de Huancayo, Región Junín, Perú. Este se encuentra cerca al riachuelo Shullcas, que sirve como límite natural entre El Tambo y Huancayo.

El terreno colinda con la Calle Oswaldo Barreto, por el norte; con la Calle Prolongación Antonio Lobato, por el este; con la Avenida Prolongación Trujillo, por el sur; y, con el I.E Polivalente, por el oeste. Se extiende sobre un área de 10,128 m² aproximadamente.

IMAGEN N° 13



Fuente: Elaboración propia

4.2 ASPECTO FÍSICO-GEOGRÁFICO

4.2.1 Relieve

El departamento de Junín abarca tanto zonas de sierra como de Amazonía. En el límite con Lima, la cordillera presenta cumbres cubiertas de nieve. Hacia el este, se extienden valles de gran altitud y altas mesetas, hasta cambiar definitivamente al descender de los Andes, abriéndose hacia la ceja de selva, zona en la que abundan los cañones profundos y bosques nubosos.

Junín presenta un relieve muy accidentado al estar atravesado por las cordilleras Central y Occidental, que dan origen a importantes unidades hidrográficas, como: Tambo, Perené, Ene y Mantaro. Siendo el más importante El Valle del Mantaro, el cual concentra un alto porcentaje de la población departamental. La zona de la amazonía presenta una orografía ondulante, donde se ubican importantes centros productores como los valles de Chanchamayo, Perené y Satipo.

4.2.2 Vulnerabilidad sísmica

El Perú forma parte de la región conocida como el cinturón de fuego del Pacífico, zona en donde la tierra libera aproximadamente el 85% del total de su energía en forma de sismos, terremotos y erupciones volcánicas. Como consecuencia de la colisión entre las Placas Oceánica, de Nazca y Sudamérica, se han formado diversas fallas geológicas, como la falla de Huaytapallana en Huancayo (1969).

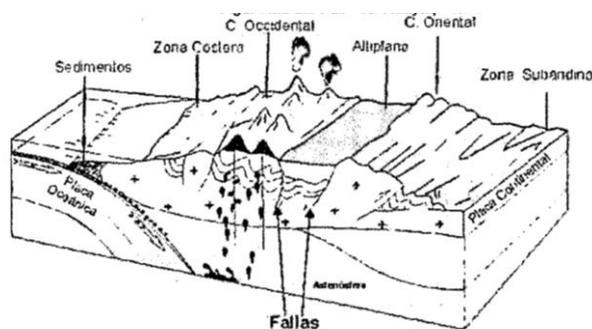
Se cataloga a la falla de Huaytapallana como una falla sísmicamente activa que aún libera energía en tiempos modernos, por lo cual el Instituto Geofísico del Perú (IGP) ha venido realizando continuo monitoreo y control sismológico.

IMAGEN N° 14



Fuente: <https://diariocorreo.pe/media/thumbs/uploads/articles/images/alerta-terremoto-region-central.jpg>

IMAGEN N° 15



Fuente: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/439>

4.2.3 Microzonificación sísmica del suelo de Huancayo

Según la Norma Peruana de Diseño Sismorresistente E-030, el territorio nacional está dividido en tres zonas. Dicha zonificación se basa en la distribución espacial de la sismicidad observada y en las características generales de los movimientos sísmicos.

La ciudad de Huancayo se establece en las siguientes microzonas sísmicas:

a) **ZONA I:**

Cubre el 30% del área en estudio, comprende la zona urbana del distrito del El Tambo. El tipo de suelo en este sector es GP, GP-GM, es una mezcla de gravas compactas con cuarzos, y con porcentaje muy bajo de limos. La capacidad portante promedio en esta zona supera los 4.00 kg/cm².

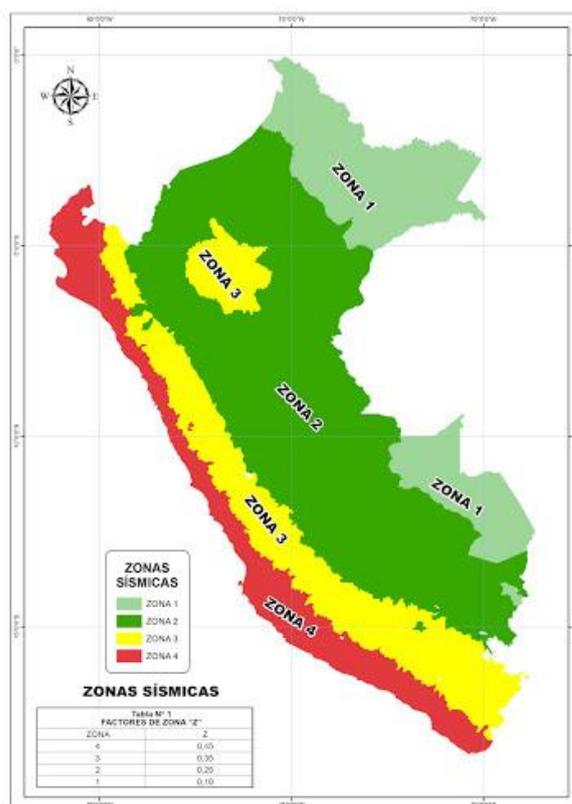
b) ZONA II:

Abarca aproximadamente el 30% del área en estudio, comprende la zona Norte, Este y Oeste del distrito de El Tambo, y sector colindante con el distrito de Pilcomayo. En esta zona del distrito de Pilcomayo, el nivel freático se encuentra a una profundidad de 2.00m, por lo que se podría generar el fenómeno de licuación por efectos de sismo de gran intensidad. El tipo de suelo en este sector es SM, GM, es una mezcla de arenas y gravas con mezclas de limos. La capacidad portante promedio en esta zona comprende entre 2.00-4.00 kg/cm².

c) ZONA III:

Esta zona comprende el sector Este del distrito de Huancayo, y el distrito de Chilca en su totalidad, en esta zona se ha podido encontrar presencia de nivel freático a una profundidad de 1.80 m. Cubre aproximadamente el 40% del área de estudio; En este sector encontramos arcillas saturadas combinadas con arenas en un porcentaje menor al 20%. El tipo de suelo en este sector es el CL, ML. Se caracteriza por su baja capacidad portante, comprendida entre 0.89 - 2.00 kg/cm².

IMAGEN N° 16: Zonas Sísmicas



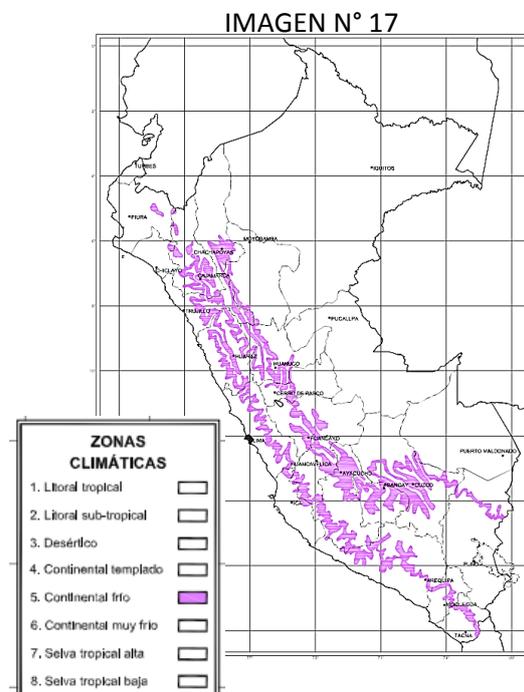
4.2.4 Capacidad Portante del suelo de El Tambo

El distrito de El Tambo, es el distrito con mejor características de suelo, podemos encontrar suelos del tipo GP (Gravas mal graduadas) y GP-GM (gravas con poco contenido de limos), cuya resistencia oscila entre 2.60 kg/cm² a 6.42 kg/cm².

4.2.5 Clima

Debido a su latitud, Huancayo debería tener un clima cálido. Sin embargo, la presencia de la Cordillera de los Andes y la variedad de pisos altitudinales de la ciudad causan grandes variaciones en el clima y temperaturas.

La ciudad de Huancayo pertenece a la zona climática denominada Continental frío, zona que comprende la parte media de los andes en ambas vertientes de la cordillera y que coincide con la región natural Quechua (entre los 2300 y los 3500 msnm). La cota superior resulta siendo el límite sobre la cual resultan comunes las heladas invernales, temperaturas nocturnas por debajo de los 0°. (Wieser, 2011, p.46) ³



Fuente: Departamento de Arquitectura - Pontificia Universidad Católica del Perú: Cuadernos de Arquitectura – Edición Digital_010.

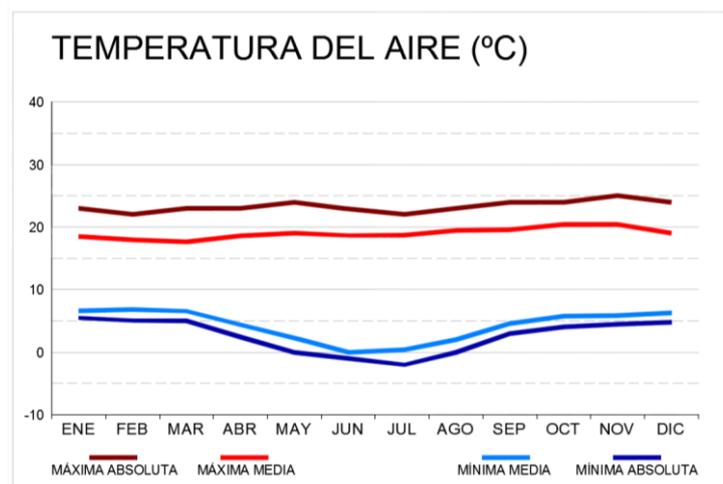
a) Temperatura

³ Wieser, M. (2011). Departamento de Arquitectura - Pontificia Universidad Católica del Perú: Cuadernos de Arquitectura – Edición Digital_010. CUADRO N° 4: Temperaturas mensuales

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperaturas (°C)												
Máxima Absoluta	23.0	22.0	23.0	23.0	24.0	23.0	22.0	23.0	24.0	24.0	25.0	24.0
Máxima media	18.4	18.0	17.8	18.7	19.1	18.9	18.9	19.5	19.6	20.3	20.2	19.2
Media	12.4	12.2	12.2	11.8	10.5	9.7	9.1	10.5	12.3	12.9	13.2	13.1
Mínima media	6.7	6.9	6.5	4.4	2.1	0.1	0.4	2.1	4.8	5.7	5.8	6.3
Mínima Absoluta	5.4	5.1	5.0	3.4	0.6	-0.9	-1.9	0.2	2.9	4.2	4.4	4.6
Amplitud u oscilación	11.7	11.2	11.2	14.4	17.0	18.8	18.5	17.4	14.8	14.6	14.4	12.9

Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

GRÁFICO N° 3



Fuente: Elaboración propia (Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.)

En general, existe gran contraste de temperatura entre el día y la noche, con excepción de las horas cercanas al mediodía, las temperaturas son bajas.

Se observa de gráfico que las temperaturas más bajas se registraron en el mes de julio, llegando bajo 0°C. La temperatura media anual suele estar entre los 10 °C y 20°C. Las mayores temperaturas se dan en los meses de mayo y noviembre, llegando a un promedio de 22°C. La oscilación térmica en la zona es media alta.

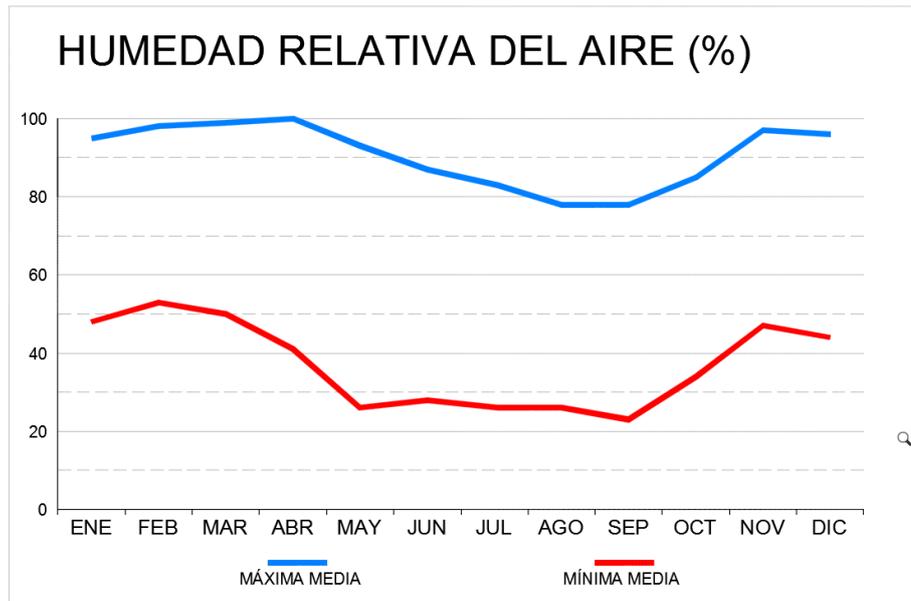
b) Humedad relativa

CUADRO N° 5: Datos mensuales

Humedad Relativa (%)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Máxima media	95	98	99	100	93	87	83	78	78	85	97	96
Media	71	76	74	70	59	57	54	52	51	59	72	70
Mínima media	48	53	50	41	26	28	26	26	23	34	47	44

Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

GRÁFICO N° 4



Fuente: Elaboración propia (Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.)

La humedad relativa suele ser baja, sobre todo en los meses de invierno. Desde el mes de octubre hasta el mes de mayo la humedad relativa media se encuentra sobre el rango del 50%, durante este periodo las precipitaciones se incrementan. El mes más húmedo es enero y los meses más secos son agosto y setiembre.

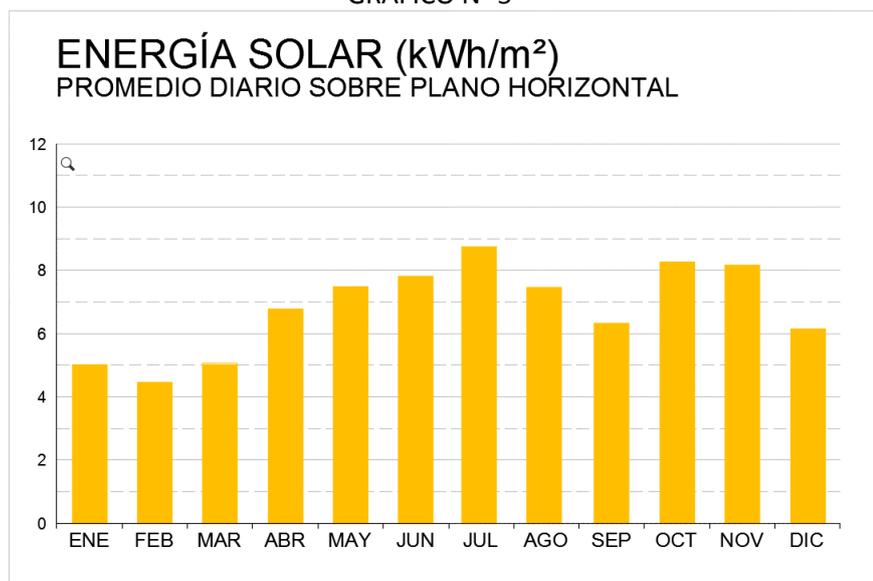
c) Radiación solar

CUADRO N° 6: Datos de radiación

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Horas de sol (horas)	5.0	4.4	5.1	6.8	7.5	7.9	8.7	7.4	6.3	8.2	8.1	6.1

Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

GRÁFICO N° 5



Fuente: Elaboración propia (Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.)

Del gráfico se infiere que existe presencia de horas de sol constante durante todo el año, aunque la radiación directa en invierno es mucho más frecuente.

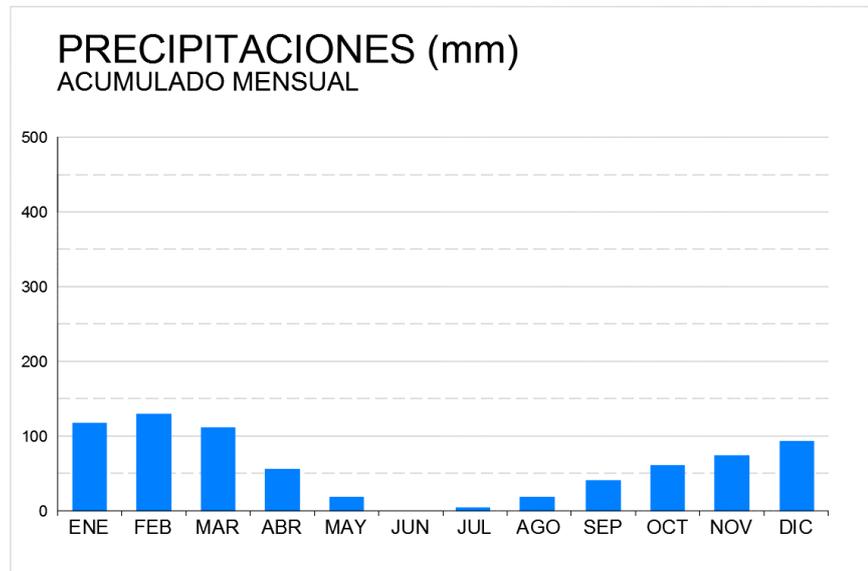
d) Precipitaciones

CUADRO N° 7: Datos precipitaciones

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Precipitaciones (mm.)	121.3	132.0	120.6	58.9	22.7	4.9	7.7	22.6	47.9	64.4	69.8	95.1

Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

GRÁFICO N° 6



Fuente: Elaboración propia (Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.)

Se observa del gráfico que el ciclo de precipitaciones se da con mayor presencia durante los meses de verano. A mayor temperatura, mayor es el nivel de precipitaciones acumulada.

4.2.6 Flora y fauna

Debido a la diversidad de climas que posee la provincia de Huancayo, existe variedad de plantas y animales silvestres endémicos.

a) Flora:

La flora de la región es variada, podemos encontrar de origen nativo y foráneo.

Flora nativa	Quinual, quisuar, sauce llorón, tuna, ciprés, laurel, manzanilla, muña, toronjil, aliso, malva, huamanripa.
--------------	---

Plantas comestibles	Quinoa, maíz, maca, trigo, acelga, cebolla, camote, ají, lechuga, coliflor, manzana, lúcuma, fresa, guinda, papaya, granadilla, chirimoya.
Flora foránea	Durazno, eucalipto, espinaca, zanahoria, poro.

b) Fauna:

La biodiversidad está integrada por diversas especies silvestres nativas y foráneas.

Fauna nativa	Alpaca, llama, venado, vicuña, cuy, picaflor, jaguar, vizcacha, gavián, búho, cóndor, lagartija, sapo, grillo, gaviota.
Fauna foránea	Ovejas, vacas, cerdos, caballos, pavos, patos, cabras, bueyes, burros.

4.3 ANÁLISIS URBANO

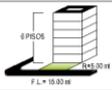
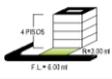
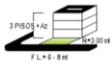
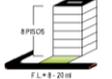
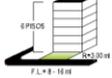
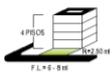
4.3.1 Zonificación normativa

Se delimitó un radio de influencia del proyecto dentro de los límites del distrito para facilitar el análisis.

El terreno se encuentra circunscrito y rodeado por zonas residenciales de densidad media (R3-A), la zonificación del terreno corresponde a otros usos (OU).

Cerca al eje vial principal (Av. Ferrocarril) se concentra el comercio metropolitano, el cual actúa como borde, delimitando la zona residencial de densidad alta de la zona residencial de densidad media.

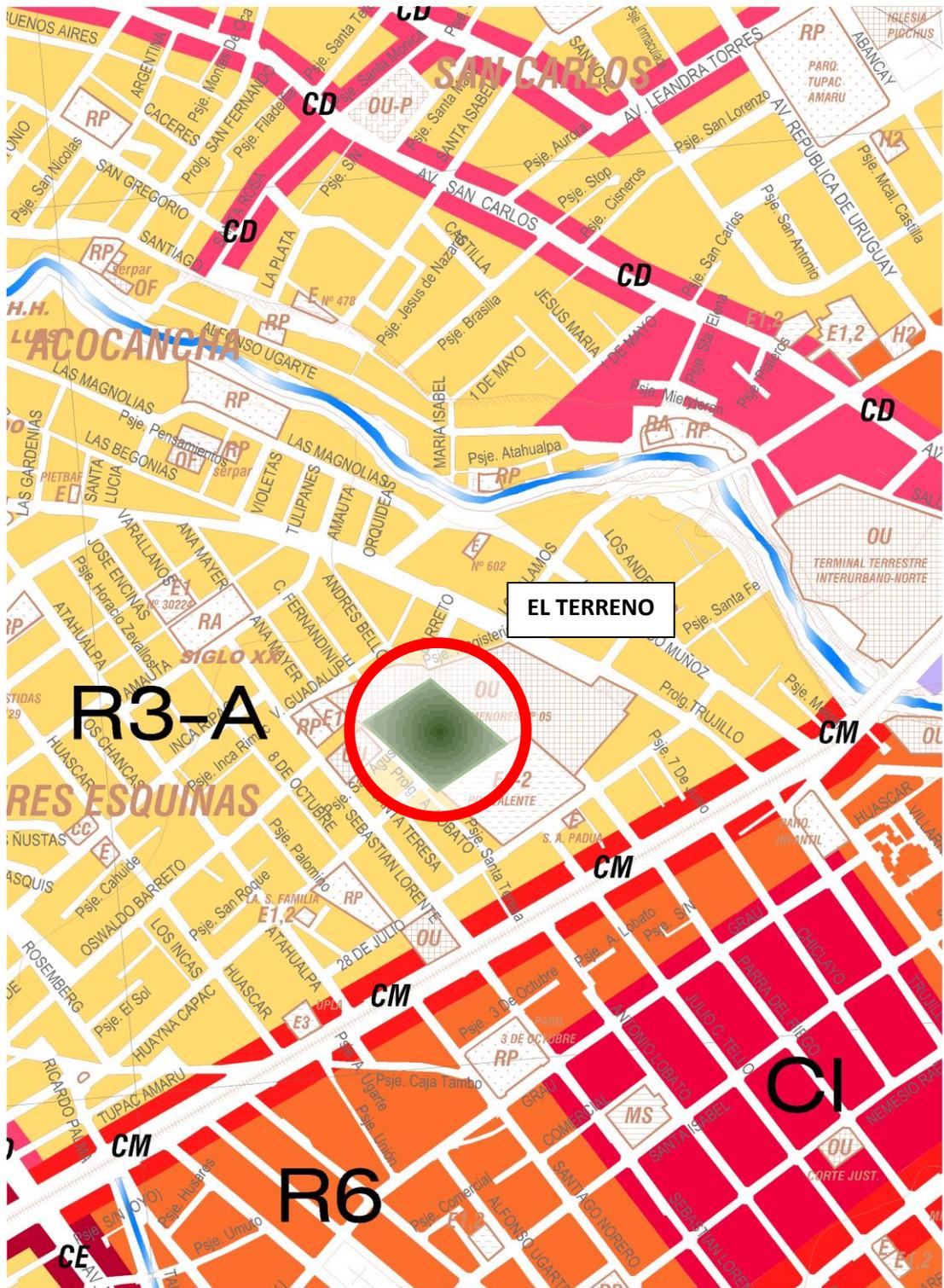
IMAGEN N° 18

RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA		R6
RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA		R4-A
RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA		R3-A
ZONA DE COMERCIO METROPOLITANO		CM
ZONA DE COMERCIO INTENSIVO		CI
ZONA DE COMERCIO DISTRITAL		CD
E1	EDUCACION PRIMARIA	
RP	ZONA DE RECREACION PASIVA	
OU	OTROS USOS	

Fuente: Municipalidad Provincial de Huancayo – Plan de Desarrollo Urbano.

PLANO DE ZONIFICACIÓN

IMAGEN N° 19



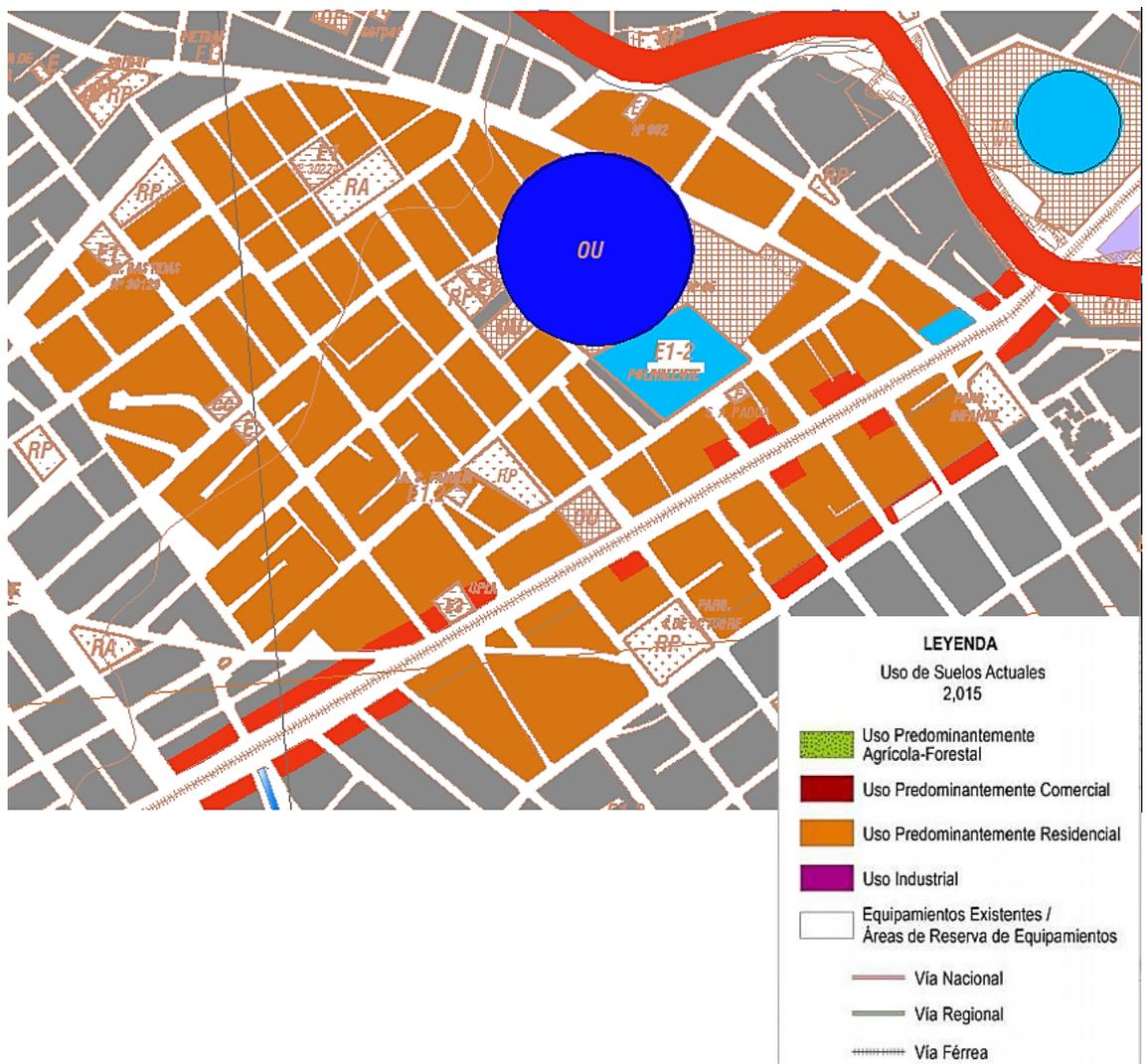
Fuente: Municipalidad Provincial de Huancayo – Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025.

4.3.2 Uso de suelo urbano

Se determina del levantamiento y análisis expuesto en el Plan de desarrollo urbano de Huancayo 2015-2025 que el área predominante en la zona de intervención es netamente residencial, considerando que en gran mayoría está conformado por viviendas de densidad media y baja.

En segundo orden se encuentra el uso comercial, el cual es un uso permisible y compatible con el uso de vivienda. En la zona predominan las bodegas, farmacias, bazares, mecánicas, restaurantes, etc.

IMAGEN N° 20



Fuente: (Elaboración propia) Municipalidad Provincial de Huancayo – Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025.

4.3.3 Equipamiento urbano

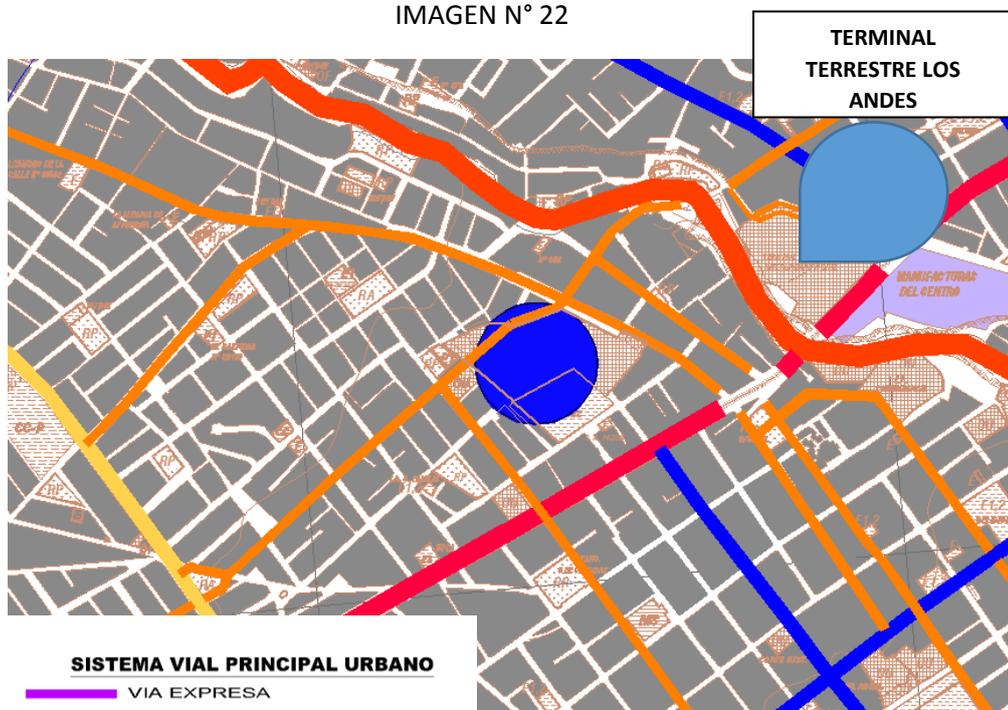
4.3.4 Transporte y vialidad

El sistema de transporte dentro de la ciudad de Huancayo se caracteriza por tener presencia dominante de vehículos particulares livianos (taxis y colectivos) en mayor proporción que los vehículos de transporte público masivo (combis).

Cerca al terreno se encuentra la Av. Ferrocarril, por el cual atraviesa la vía férrea de Huancayo, denominada por el Plan de Desarrollo Urbano como una vía arterial importante que articula la ciudad y canaliza el flujo vehicular. Además, el terreno se encuentra rodeado de vías colectoras como Sebastián Lorente, Prolongación Trujillo y Oswaldo Barreto, que complementan la función de las vías principales.

En la Avenida Ferrocarril encontramos dos terminales terrestres, terminal terrestre Los Andes y Los Andes Train Station, en donde se concentran flujos importantes de turistas y de los mismos pobladores que realizan viajes interprovinciales.

IMAGEN N° 22



SISTEMA VIAL PRINCIPAL URBANO

- VIA EXPRESA
- VIA ARTERIAL
- VIA COLECTORA

ación propia) Municipalidad Provincial de Huancayo

Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025.

CAPITULO 5

5.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El proyecto considera dentro de sus instalaciones 5 zonas diferenciadas:

- a) Administración y talleres.
- b) Residencia para niños con discapacidad funcionales.
- c) Residencia para niños con discapacidad severa.
- d) Atención y terapias.
- e) Servicios generales.

El centro cuenta también con zonas de recreación pasiva y activa al aire libre y tratamiento de áreas verdes.

Con fines de facilitar la comprensión y lecturas de los planos se divide a continuación en los siguientes sectores:

- Sector 1: Zona administrativa y talleres.
- Sector 2: Residencia para niños con discapacidad severa.
- Sector 3: Zona de terapias.
- Sector 4: Residencia para niños con discapacidad funcionales (zona 1).
- Sector 5: Residencia para niños con discapacidad funcionales (zona 2).
- Sector 6: Servicios generales.
- Sector 7: Área de cocina.

Programación arquitectónica:

SECTOR	NIVEL	ZONA	AMBIENTE	ÁREA m2	SUB TOTAL m2	TOTAL m2
1	1er NIVEL	ADMINISTRACION	RECEPCION	55.73	199.68	968.3
			ESCALERA	10.12		
			ATENCION	5.64		
			SS.HH.	3.6		
			HALL	21.7		
			ESTACIONAMIENTO	102.89		
		TALLERES	TALLER ARTES ESCENICAS	50.68	422.35	
			TALLER ESCULTURA	60.2		
			TALLER DIBUJO PINTURA	60.2		
			TALLER MUSICA	60.2		
	TALLER DE DANZA		62.52			
	SS.HH. HOM/MUJ.		29.25			
	ALERO		99.3			
	2do NIVEL	ADMINISTRACION	HALL-CIRCULACION	44.16	346.27	
			ADMINISTRACION	20.52		
			SECRETARIA	13.34		
			DIRECCION	24.42		
			SALA REUNIONES	24.85		
			ESCALREA	10.05		
			TRABAJ. SOCIALES	36.77		
SS.HH. HOM/MUJ.			14.75			
SALA CAPACITAC.			45.81			
DEPOSITO			11.83			
ALEROS	99.77					

SECTOR	NIVEL	ZONA	AMBIENTE	ÁREA m2	SUB TOTAL m2	TOTAL m2
2	1er NIVEL	RESIDENCIA NIÑOS DISCAPACIDAD SEVERA	DORMITORIO A-01	40.69	987.61	987.61
			DORMITORIO A-02	38.64		
			DORMITORIO A-03	38.64		
			DORMITORIO A-04	40.71		
			DORMITORIO A-05	38.66		
			DORMITORIO A-06	56.58		
			DORMITORIO A-07	34.03		
			SS.HH. HOM/MUJ.	77.12		
			DEPOSITO	10.92		
			VESTIDORES	18.18		
			DEPOSITO DE ROPA	16.82		
			CTO. TURNO + SSHH	22.31		
			KITCHENET	15.03		
			COMEDOR	101.32		
			STAR/CIRCULACION	299.43		
			ALEROS	138.53		

SECTOR	NIVEL	ZONA	AMBIENTE	ÁREA m2	SUB TOTAL m2	TOTAL m2
3	NIVEL INFERIOR	AREA DE TERAPIAS	TERAPIA ESTIM. TEMPR.	29.99	731.13	731.13
			TERAPIA FISICA	31.36		
			TERAPIA MOTORA	23.41		
			TERAPIA SENSORIAL	24.77		
			SS.HH.	5.49		
			GIMNASIO	127.92		
			PISCINA TERAPEUTICA	124		
			VESTIDORES HOM./MUJ.	55.69		
			OFICINA TERAPISTAS	21.16		
			DEPOSITO	9.96		
			CUARTO TECNICO	17.44		
			HALL/CIRCULACION	181.42		
			ALERO	78.52		
			1er NIVEL	AREA DE TERAPIAS		
			OBSERVACIONES	22.37		
		ODONTOLOGIA	16.97			

		MEDICINA GENERAL	15
		ENEFERMERIA	19.7
		FARMACIA	12.73
		ARCHIVO	12.04
		SS.HH.	14.79
		TERAPIA LENGUAJE 1	28.18
		TERAPIA PSICOLOGICA 1	14.9
		TERAPIA LENGUAJE 2	28.18
		TERAPIA PSICOLOGICA 2	14.08
		DEPOSITO	14.62
		OFICINA TERAPISTAS	19.12
		SS.HH. HOM/MUJ.	13.15
		HALL/CIRCULACION	275
		ALEROS	94.73

SECTOR	NIVEL	ZONA	AMBIENTE	ÁREA m2	SUB TOTAL m2	TOTAL m2
4 y 5	NIVEL INFERIOR	RESIDENCIA NIÑOS DISCAPACIDAD FUNCIONALES	DORMITORIO C-01	38.39	1020.69	2041.19
			DORMITORIO C-02	36.07		
			DORMITORIO C-03	42.32		
			DORMITORIO C-04	36.6		
			ESTAR	0		
			BAÑO 1	8.76		
			BAÑO 2	19.81		
			BAÑO 3	10.68		
			ESTAR Y CIRCULACION	299.2		
			JUEGOS 1	0		
			JUEGOS 2	92.93		
			JUEGOS 3	0		
			KITCHENET	14.12		
			COMEDOR	71.69		
			ROPERIA	14.23		
			CUARTO DE TURNO	11.72		
			BAÑO	4.7		
			DORMITORIO C-05	36.6		
			DORMITORIO C-06	36.59		
DORMITORIO C-07	34.49					

1er NIVEL		DORMITORIO C-08	28.92	
		DORMITORIO C-09	27.87	
		DORMITORIO C-10	32.4	
		DORMITORIO C-11	31.4	
		BAÑO 4	7.7	
		BAÑO 5	12.7	
		BAÑO 6	7.4	
		BAÑO 7	7.4	
		BAÑO 8	6.36	
		DEPOISTO DE ROPA	13.51	
		ESCALERA 1	18.23	
		ESCALERA 2	17.9	
		RESIDENCIA NIÑOS DISCAPACIDAD FUNCIONALES	DORMITORIO B-01	
	DORMITORIO B-02		36.07	
	DORMITORIO B-03		42.32	
	DORMITORIO B-04		36.6	
	ESTAR		0	
	BAÑO 1		8.76	
	BAÑO 2		19.81	
	BAÑO 3		10.68	
	ESTAR Y CIRCULACION		290.61	
	JUEGOS 1		0	
	JUEGOS 2		92.93	
	JUEGOS 3		0	
	KITCHENET		14.12	
	COMEDOR		80.09	
ROPERIA	14.23			
CUARTO DE TURNO	11.72			
BAÑO	4.7			
DORMITORIO C-05	36.6			
DORMITORIO C-06	36.59			
DORMITORIO C-07	34.49			
DORMITORIO C-08	28.92			
DORMITORIO C-09	27.87			
DORMITORIO C-10	32.4			
DORMITORIO C-11	31.4			
BAÑO 4	7.7			
BAÑO 5	12.7			
BAÑO 6	7.4			
BAÑO 7	7.4			
BAÑO 8	6.36			
DEPOISTO DE ROPA	13.51			
ESCALERA 1	18.23			
ESCALERA 2	17.9			
ALEROS				

SECTOR	NIVEL	ZONA	AMBIENTE	ÁREA m2	SUB TOTAL m2	TOTAL m2
6	NIVEL INFERIOR	SERVICIOS GENERALES	VESTIDORES HOM/MUJ.	69.96	409.51	409.51
			ROPA SUCIA	11.22		
			ROPA LIMPIA	26.56		
			LAVANDERIA	67.55		
			PLANCHADO Y COSTURA	40.54		
			ALAMCEN GENERAL	45.36		
			TALLER MANTENIMIEN.	45.4		
			DEPOSITO	24.75		
			CUARTO TECNICO	23.78		
			ALERO	54.39		

SECTOR	NIVEL	ZONA	AMBIENTE	ÁREA m2	SUB TOTAL m2	TOTAL m2
7	1er NIVEL	COCINA	COMEDOR	70.98	420.27	420.27
			COCINA	52.95		
			LAVADO	26.07		
			HALL INTERIOR	26.38		
			NUTRICIONISTA	7.13		
			REFRIGERACION	21.12		
			ALIMENTOS	51		
			SS.HH. HOM/MUJ.	15.24		
			CTO. BASURA	13.63		
			ACCESO CTO. BOMBAS	9.9		
			CTO. TECNICO	10.64		
			CTO. GRUPO ELECT.	17.08		
			ALEROS	98.15		

Cuadro resumen de áreas:

CUADRO RESUMEN DE AREAS	AREA m2
AREA CONSTRUIDA TOTAL	6192.94
AREA TECHADA 1ER NIVEL	3685.34
AREA TECHADA 2DO NIVEL	346.27
AREA TECHADA NIVEL INFERIOR	2161.33
AREA DEL TERRENO	10128.92
AREA LIBRE	60% 6005.35

5.2 CONSIDERACIONES DE ACCESIBILIDAD

Se busca integrar a la propuesta de diseño el desarrollo y concientización por el usuario que habitará el proyecto, por ello se tomarán en cuenta diversos aspectos para lograr un diseño accesible tanto para los menores con discapacidad como para toda persona con cualquier tipo de limitación física o mental.

Todo ambiente dentro de la edificación debe ser considerado sin ningún tipo de barrera arquitectónica ni obstáculo físico, permitiendo que los niños actúen, se desenvuelvan y realicen sus actividades diarias de la manera más óptima. A continuación se clasifican los criterios de accesibilidad propuestos:

5.2.1 En el diseño urbano, áreas públicas y entorno

La accesibilidad urbana está referida a las condiciones de acceso que presenta la infraestructura urbana para facilitar la movilidad y el desplazamiento autónomo de las personas con discapacidad por las calles y espacios públicos, propiciando su integración y la equiparación de oportunidades para el desarrollo de sus actividades cotidianas, en condiciones de igualdad y seguridad. (Huerta, 2007, p. 59).⁴

a) Desniveles:

Las diferencias de nivel de cualquier zona o ruta se deben salvar a través de rampas peatonales, cuya pendiente cumpla con lo establecido en la norma. El ancho mínimo de la rampa será de 0.90 metros libre, estas deberán mantener los siguientes rangos de pendiente:

- Diferencias de nivel de hasta 25 centímetros, 12% de pendiente.
- Diferencias de nivel de 26 hasta 75 centímetros, 10% de pendiente.
- Diferencias de nivel de 76 centímetros hasta 1.20 metros, 8 % de pendiente.

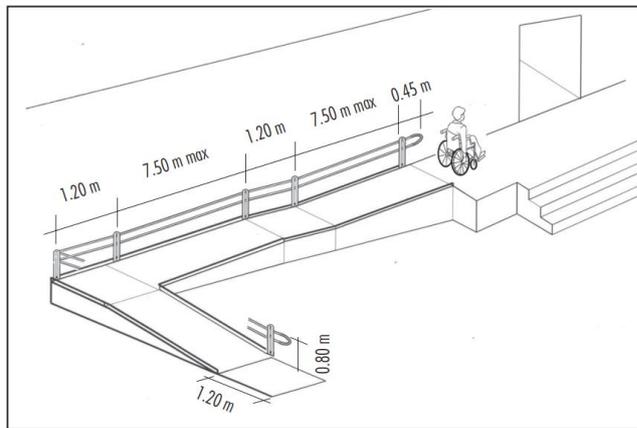
⁴ Huerta, J. (2007). Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

- Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 metros, 6% de pendiente.
- Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 metros, 4% de pendiente.
- Diferencias de nivel mayores, 2% de pendiente.

Las rampas deben contar con descansos cada 7.50 metros con una longitud mínima de 1.20 metros.

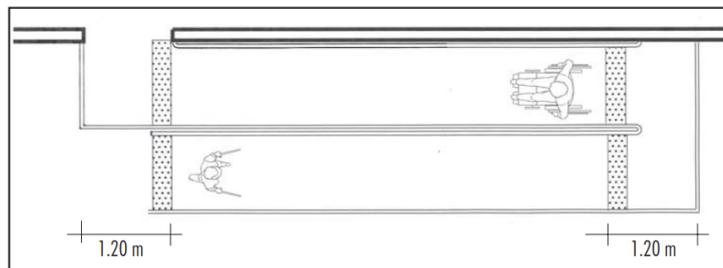
Los pasamanos deben ser continuos y se colocarán a una altura de 0.80 metros para adultos y 0.65 a 0.70 metros para niños.

IMAGEN N° 23: Condiciones requeridas para las rampas



Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

IMAGEN N° 24: Vista en planta de rampa, descansos

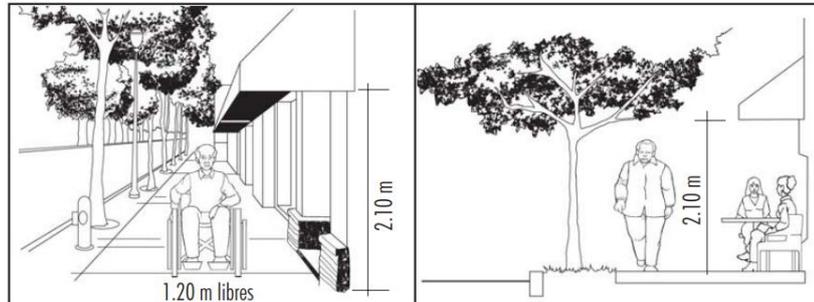


Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

b) Veredas:

El ancho libre mínimo para una vereda debe ser de 1.20 metros, presentando una altura libre mínima de 2.10 metros. La superficie debe ser antideslizante.

IMAGEN N° 25: Ancho y altura libre de veredas



Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

c) Entorno:

Se considera la utilización de elementos naturales que den balance e integración entre lo edificado y el terreno. Se considera entre estos, la piedra como textura y elemento; la variedad de árboles endémicos de la zona, arbustos, andenes, terrazas y jardines.

5.2.2 En el diseño arquitectónico

a) Ingresos:

Toda edificación debe contar con ingresos accesibles desde el nivel de vereda correspondiente hacia el nivel de piso terminado del edificio a través de rampas o algún medio mecánico.

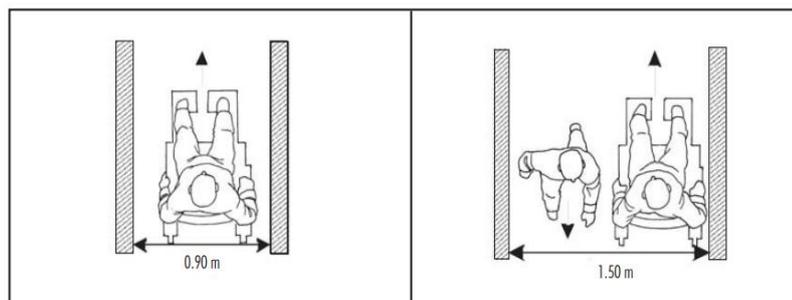
b) Puertas:

Las puertas principales de ingreso deben de tener un ancho mínimo de 1.20 metros. En puertas de 2 hojas, el ancho mínimo de cada una es de 0.90 metros. La altura mínima corresponde a 2.10 metros libres. Las puertas interiores deben tener un ancho mínimo de .90 metros. Las manijas de las puertas deben colocarse a una altura máxima de 1.20 metros desde el suelo.

c) Pasadizos:

Los pasadizos deben tener de ancho libre mínimo 0.90 metros para permitir el paso de personas en silla de ruedas. Pasillos de circulación doble serán de 1.50 metros de ancho.

IMAGEN N° 26: Ancho y de pasadizos simple y doble



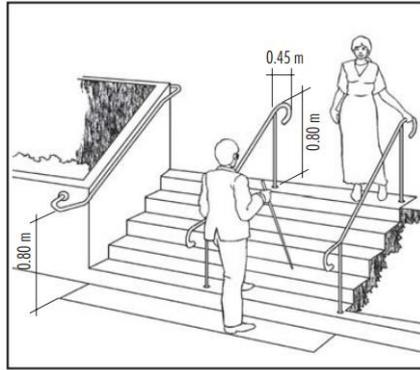
Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

d) Escaleras:

A pesar de no ser una solución accesible para personas con discapacidad física, pueden ser igualmente usadas por personas con capacidad ambulatoria (que usan muletas o bastones), o personas con discapacidades sensoriales o intelectuales.

El ancho mínimo libre debe ser de 1.20 metros, el piso debe ser antideslizante y no deben interrumpir las circulaciones horizontales. El ancho mínimo de los pasos será de 0.25 metros, aunque es recomendable que tengan 0.30 metros para comodidad de personas con muletas o bastones. La baranda debe ser colocada a una altura de 0.80 metros.

IMAGEN N° 27: Consideraciones en escaleras

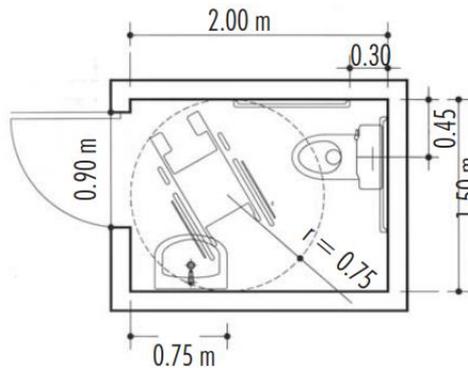


Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

e) **Baños:**

Las dimensiones mínimas de los servicios higiénicos accesibles son de 1.50 metros de ancho por 2.00 metros de profundidad. (1/2 baño)

IMAGEN N° 28: Módulo de baño accesible

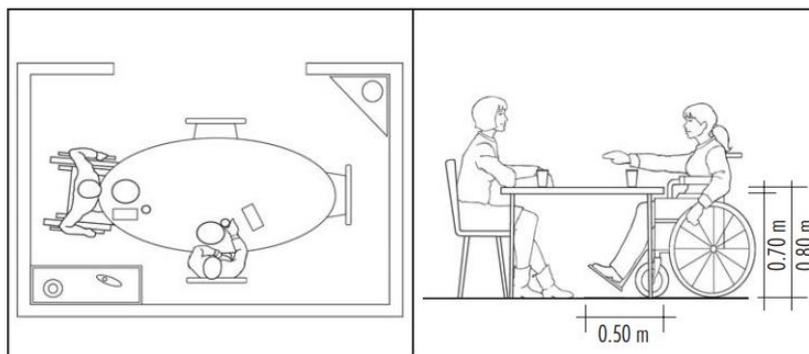


Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

f) **Comedor:**

Debe tenerse en cuenta espacios de circulación y las alturas de las mesas.

IMAGEN N° 29: Circulación y medidas en comedor

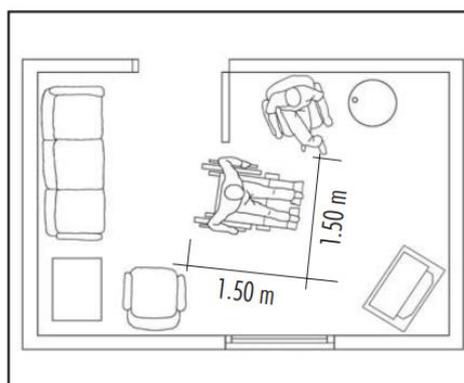


Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

g) Estar:

Las dimensiones deberán estar condicionadas al radio de giro de una silla de ruedas (1.50 metros de diámetro) y a la existencia de puertas y espacios de circulación mínimos de 0.90 metros.

IMAGEN N° 30: Sala de estar

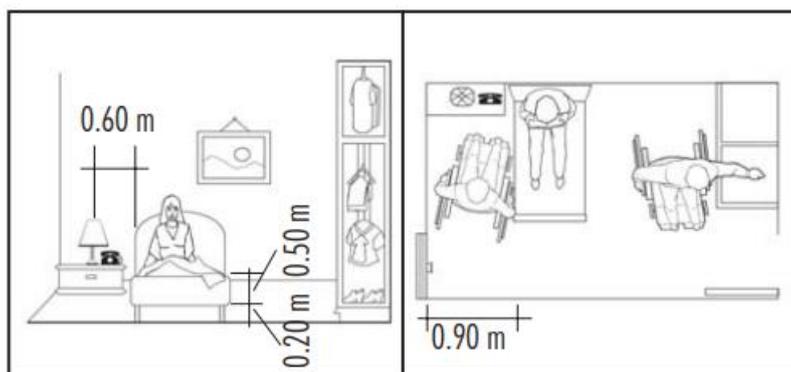


Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

h) Dormitorio:

El área del dormitorio debe permitir un giro de 360° de una silla de ruedas. La altura de la cama no debe ser mayor a 0.50 metros.

IMAGEN N° 31: Medidas para dormitorio

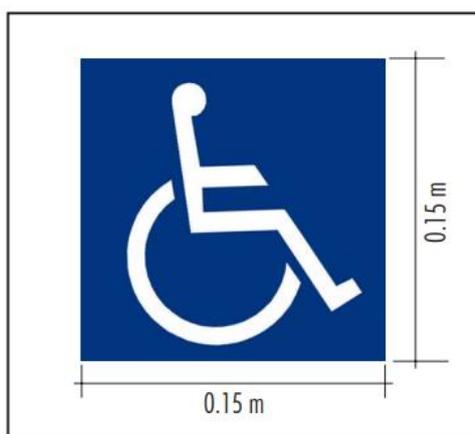


Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

i) **Señalización:**

Se deben señalar las rutas accesibles, estacionamientos, servicios higiénicos, con efecto de ayudar a eliminar barreras arquitectónicas.

IMAGEN N° 32: Símbolo internacional de discapacidad

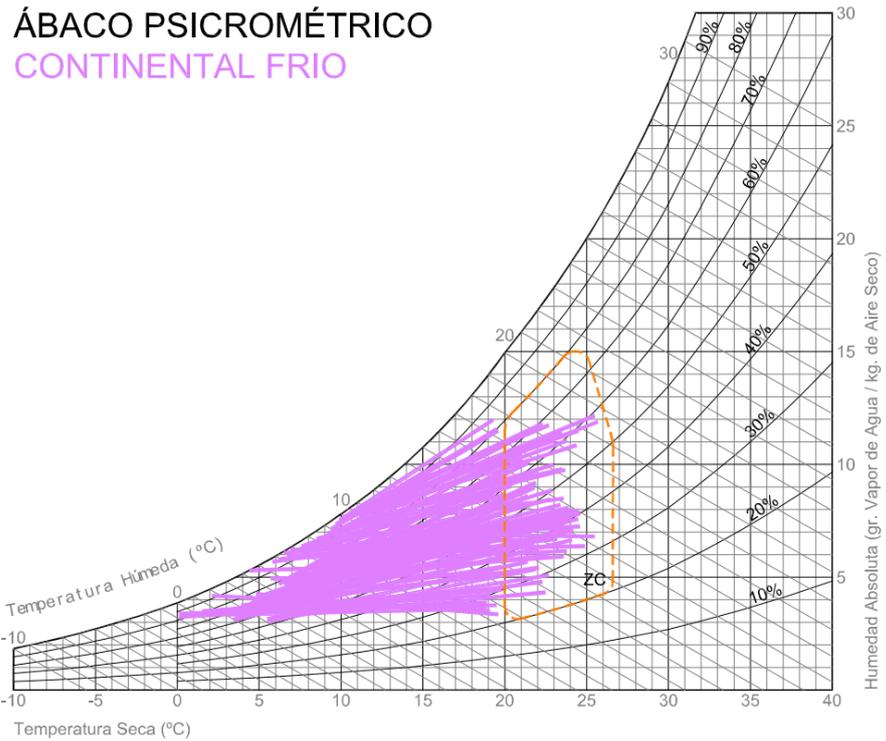


Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.

5.3 CONSIDERACIONES AMBIENTALES

La ciudad de Huancayo, al encontrarse en la zona climática denominada Continental Frío, requiere de estrategias y recomendaciones generales de diseño arquitectónico para lograr la zona de bienestar o confort. Esta se establece en base a temperatura y humedad relativas.

IMAGEN N° 33: Ábaco Psicométrico de la Ciudad de Huancayo

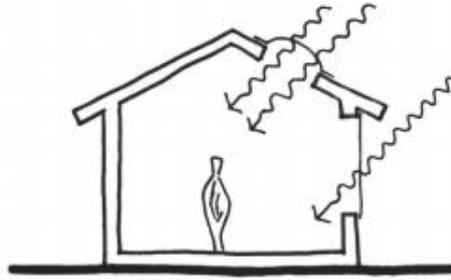


Fuente: Departamento de Arquitectura - Pontificia Universidad Católica del Perú:
Cuadernos de Arquitectura – Edición Digital_010.

Las estrategias a considerar como parte del diseño son las siguientes:

5.3.1 Captación solar:

Es recomendable para esta zona climática la ganancia solar directa durante el día acumulando esta para ser usada durante la noche, momento en los que la temperatura desciende drásticamente. Esta se da de manera directa, a través de vanos, indirecta, a través de invernaderos; indirecta, a través de techos y paredes u otros sistemas como termas colectoras o paneles fotovoltaicos. Se debe de considerar, también, el uso de cristales especiales o contraventanas para evitar la pérdida del calor dentro de la edificación.

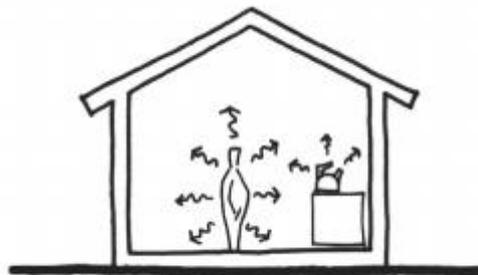


Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

5.3.2 Ganancias internas:

Se debe de aprovechar las ganancias internas, esta se da con el aumento de la temperatura por la presencia de sus propios usuarios y el funcionamiento de equipos electrónicos o mecánicos (cocina, hornos, etc.)

IMAGEN N° 35: Esquema de ganancia interna



Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

5.3.3 Protección de vientos:

Se debe de evitar que la presencia de los vientos repercuta en la sensación térmica dentro del edificio, por lo que es importante el aislamiento del edificio a través de barreras como por ejemplo vegetación abundante y tupida que se encuentre ubicada de manera estratégica. También, el tamaño de los vanos debe ser reducido y se debe procurar en todo momento la hermeticidad.

IMAGEN N° 36: Esquema de protección de vientos

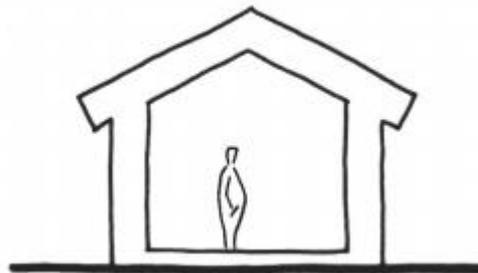


Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

5.3.4 Inercia térmica:

Se refiere a la acumulación de calor a través de los mismos elementos y estructuras del propio edificio, esta es imprescindible. Como estrategia se debe plantear el uso de muros anchos y pesados en interiores y exteriores que capturen la radiación para ser aprovechadas hacia el interior del edificio. El edificio debe ser compacto para lograr una inercia térmica mayor. Masas de agua como piscinas y fuentes también favorecen la inercia térmica.

IMAGEN N° 37: Esquema de inercia térmica



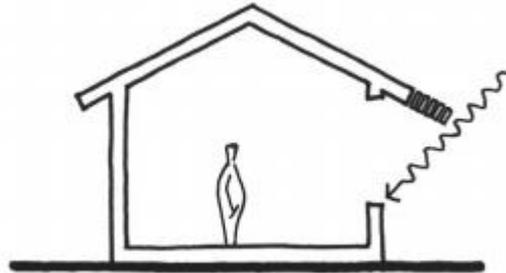
Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

5.3.5 Control de la radiación

Se recomienda tener elementos de control solar, sobre todo en los vanos, como aleros, celosías, toldos, etc.

Es propicio el uso de pérgolas o elementos que produzcan sombra en espacios públicos.

IMAGEN N° 38: Esquema de control de radiación



Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

CAPITULO 6

6.1 EL TERRENO

El terreno destinado para el proyecto Centro de Atención Residencial para niños y jóvenes con discapacidad intelectual y física se ubica en el distrito de El Tambo, dentro de los límites de la ciudad de Huancayo.

El terreno se extiende sobre un área total de 10128.88 m² el cual es propiedad del INABIF y actualmente se encuentra en estado de desuso.

Normativamente la zonificación que le corresponde es de OU (otros usos).

Los linderos y perímetros son los siguientes:

- A-B: 30.43 m
- B-C: 97.25 m
- C-D: 81.43 m
- D-E: 145.46 m
- E-A: 75.12 m

6.2 PERFIL URBANO Y ENTORNO

El terreno se encuentra rodeado de zona residencial, la cual está conformada en su mayoría por viviendas de densidad baja y media.

El perfil del entorno se caracteriza por tener viviendas de baja altura, normalmente entre 1 y 2 pisos, estas viviendas se encuentran ya consolidadas, muchas de ellas con tendencia a la autoconstrucción de un tercer piso o azotea. No hay tendencia a la verticalidad, por el contrario los terrenos se extienden de manera horizontal.

Los acabados de las fachadas son muros pintados con tejas andinas, en algunos casos se aprecia el material de construcción expuesto.

IMAGEN N° 40: Perfiles urbano próximos al terreno del proyecto



Fuente: Elaboración propia google maps

IMAGEN N°41: AVENIDA FERROCARRIL



Fuente: Elaboración propia

IMAGEN N° 42: AVENIDA TRUJILLO



Fuente: Elaboración propia

IMAGEN N° 43: Prolongación Antonio Lobato



Fuente: Elaboración propia

IMAGEN N° 44: Calle Oswaldo Barret



Fuente: Elaboración propia

IMAGEN N° 45: Pasaje San Agustín



Fuente: Elaboración propia

6.3 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

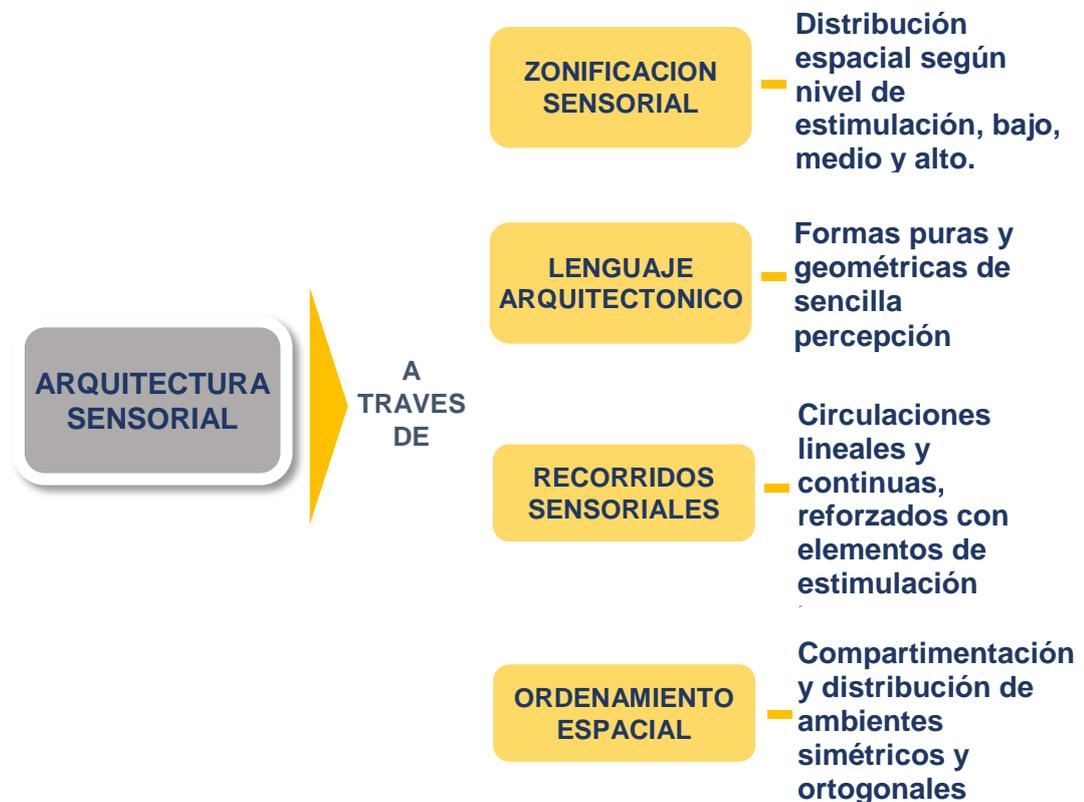
Se busca que el proyecto se desarrolle a partir de los fundamentos necesarios para propiciar el óptimo desenvolvimiento del usuario con discapacidad que requiere un cuidado especial.

Es por ello que se plantearán los principios conceptuales, sensoriales, arquitectónicos, y de contexto del lugar, que serán el soporte del proyecto.

6.3.1 Principios sensoriales

Según la base teórica estudiada, el usuario con discapacidad necesita de principios espaciales que le generen equilibrio y estabilidad. De esta manera se ha generado un vínculo de integración entre lo psicológico y lo arquitectónico, que sirve como punto de partida para el ordenamiento de espacios requeridos.

GRÁFICO N° 7



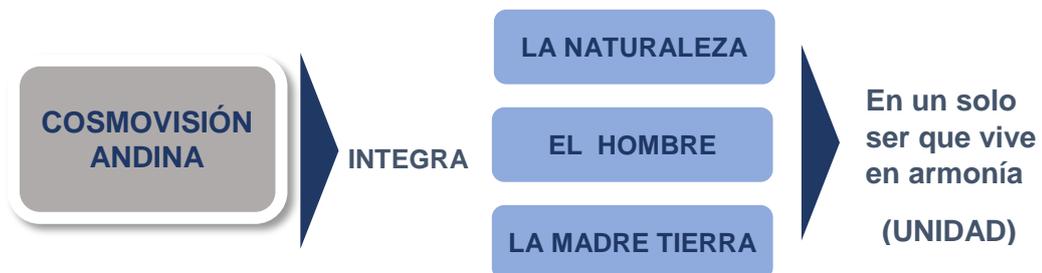
Fuente: Elaboración propia

6.3.2 Principios de contexto

La ubicación del proyecto toma una fuerte relevancia como segundo pilar del planteamiento. Al estar ubicado en Huancayo, esta es una ciudad con costumbres muy definidas, una historia ancestral relevante, una identidad social como comunidad muy clara, y un entorno paisajístico que forma parte de los perfiles urbanos.

Se usará entonces “la cosmovisión andina” como el concepto más claro que tomará partido en el diseño, y que define una manera de ver el mundo de los antiguos habitantes de las zona andinas, y forma parte también en menor medida de los habitantes de Huancayo. Por lo que es importante revalorarlo y materializarlo en el proyecto.

GRÁFICO N° 8



Analizando los diferentes elementos de las culturas andinas, se toma en cuenta que Huancayo es un valle muy fértil de extensa variedad de vegetación. Por lo que se eligen “las andenerías”, como la expresión volumétrica que representa una equilibrada interacción entre estos 3 conceptos.

GRÁFICO N° 9



Fuente: Elaboración propia

Así también, para enfatizar la relación de la edificación con el entorno natural, se buscará plantear la mayor cantidad de jardines y espacios que se vinculen directamente con el edificio.

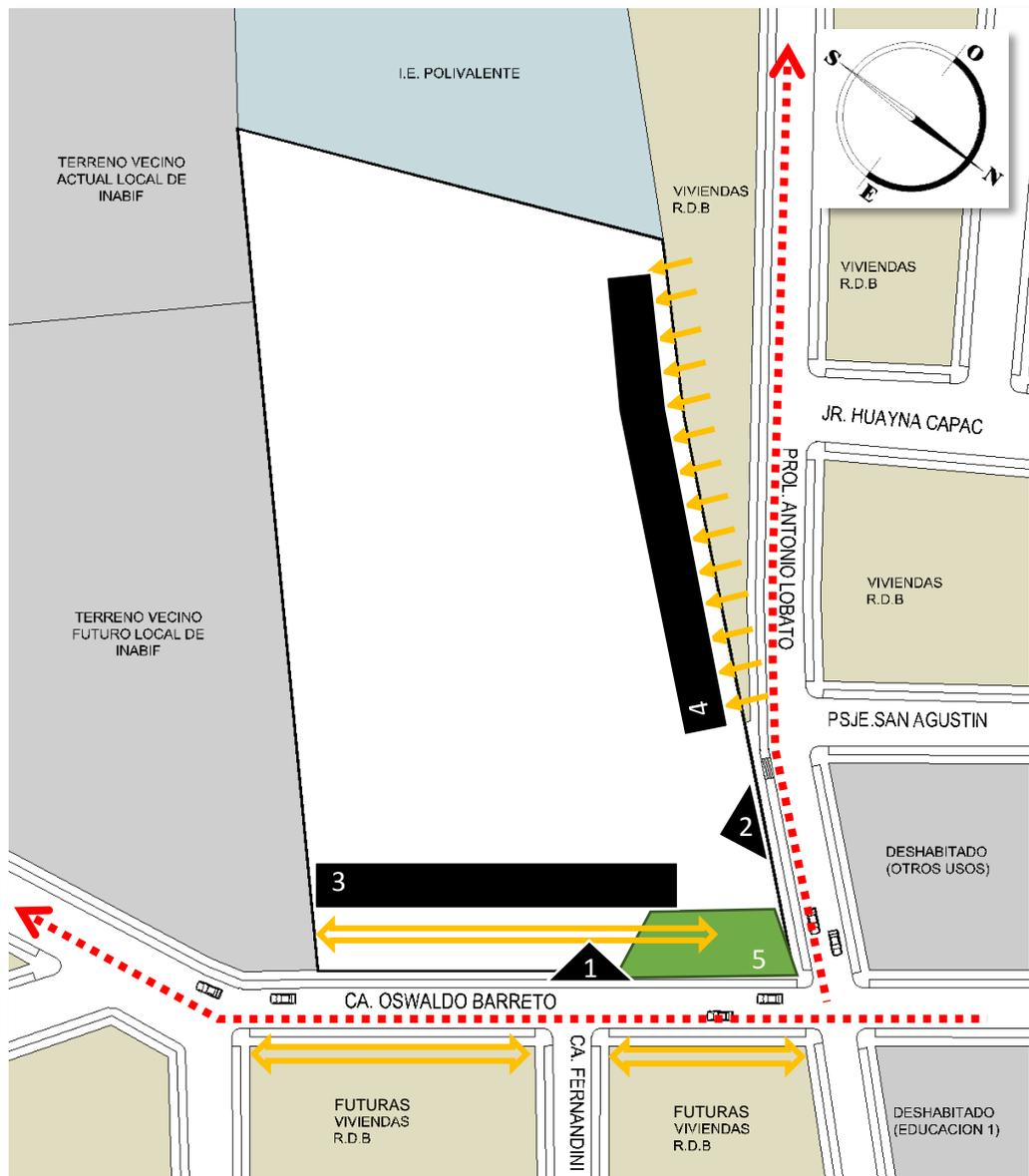
6.4 ORGANIZACIÓN ESPACIAL

6.4.1 Terreno y entorno

a) ENTORNO INMEDIATO:

Variables que afectan directamente al terreno

IMAGEN N° 46: Entorno del terreno



Fuente: Elaboración propia

b) VÍAS E INGRESOS

- **Calle Oswaldo Barreto.** Es una vía unidireccional de tipo colectora que recibe un volumen de tránsito vehicular bajo. Al permitir una buena conexión con vías importantes de la ciudad, será estratégica para generar los ingresos principales con un carácter receptivo importante. “  ”
- **Prolongación Antonio Lobato.** Es una vía unidireccional local de bajo tránsito. Siendo una vía de menor jerarquía, se optará plantear los ingresos secundarios. “  ”

c) PERFILES DE ENTORNO

- **Futuras viviendas R.D.B. en Calle Oswaldo Barreto.** Las dos manzanas frente al terreno, tienen un carácter residencial de densidad baja. Y las cercanas existentes contiguas a ellas no presentan retiros. Esto hace importante recuperar el ancho de la vía retirando nuestro proyecto del frente de la calle, y completar el alineamiento de la calle con una volumetría paralela a la vía. “  ”
- **Viviendas R.D.B. en Prolongacion Antonio Lobato.** Tienen una configuracion triangular dentro de la manzana. Y colindando con el lidero lateral derecho del proyecto, su fachada posterior tiene una lectura desordenada de poco valor. Es así que se planteará convenientemente zonas de servicios generales a lo largo de este lindero, a fin de generar un mascara volumetrica que pueda separar, y dar una mejor imagen a las zonas internas del pr  p. “
”

d) REVALORAR EL INGRESO

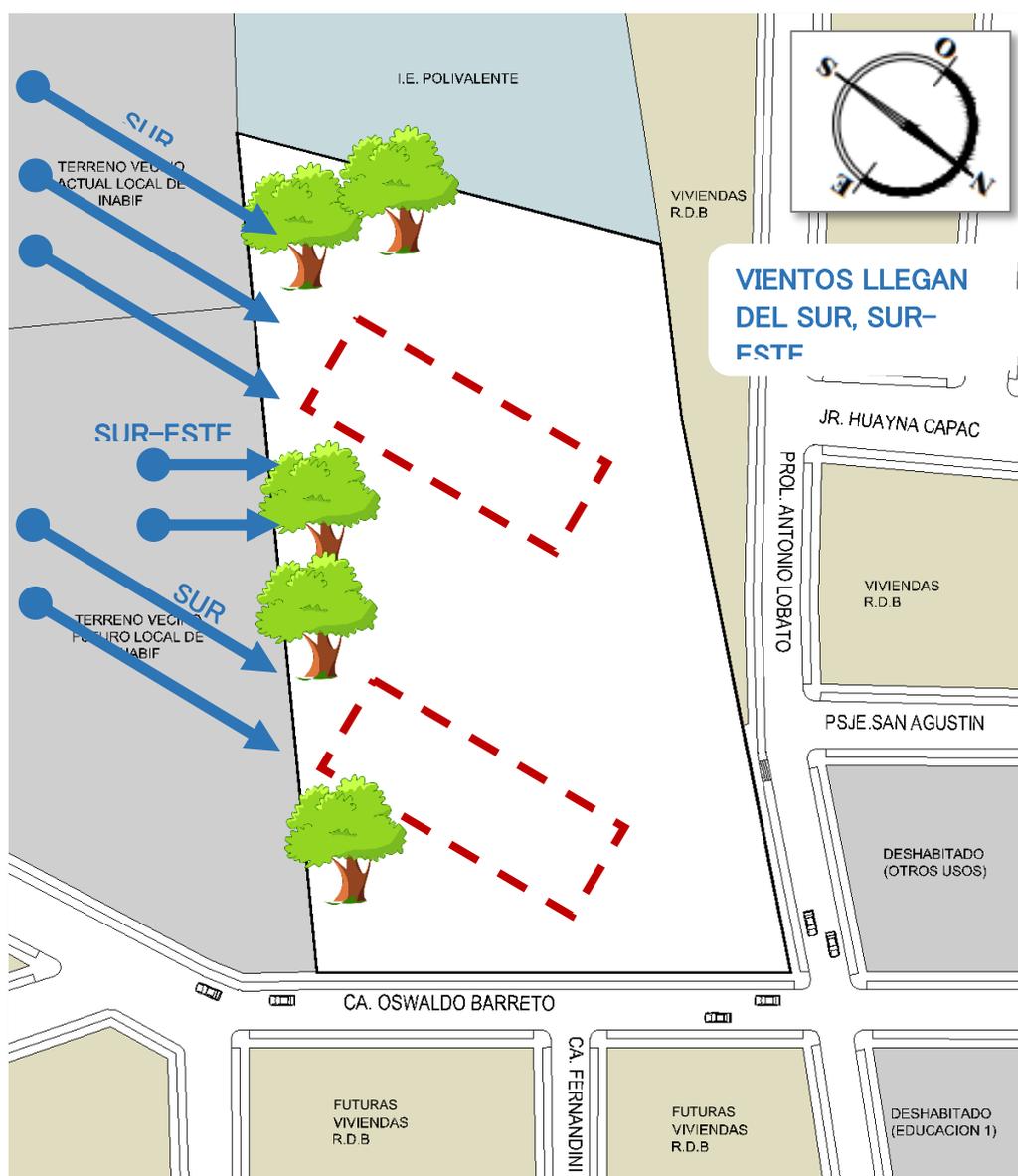
La zona y el entorno del proyecto atraviesan un deterioro del valor e imagen urbana. Por lo que se plantea la implementación de un área de recreación con carácter paisajístico que se integre a la ciudad y repotencie el sector. Asimismo, se busca que este sea un lugar de intercambio cultural entre las personas, en donde se pueda realizar diversos tipos de actividades itinerantes y de ocio, de esta manera, el proyecto adquiere importancia no solo por su propia arquitectura y desarrollo en el interior, sino que se arraiga como parte de la misma sociedad. “ 5 ”

6.4.2 Acondicionamiento ambiental

a) Criterios de emplazamiento y orientación

- Vientos

IMAGEN N° 46: Estudio de vientos



Fuente: Elaboración Propia

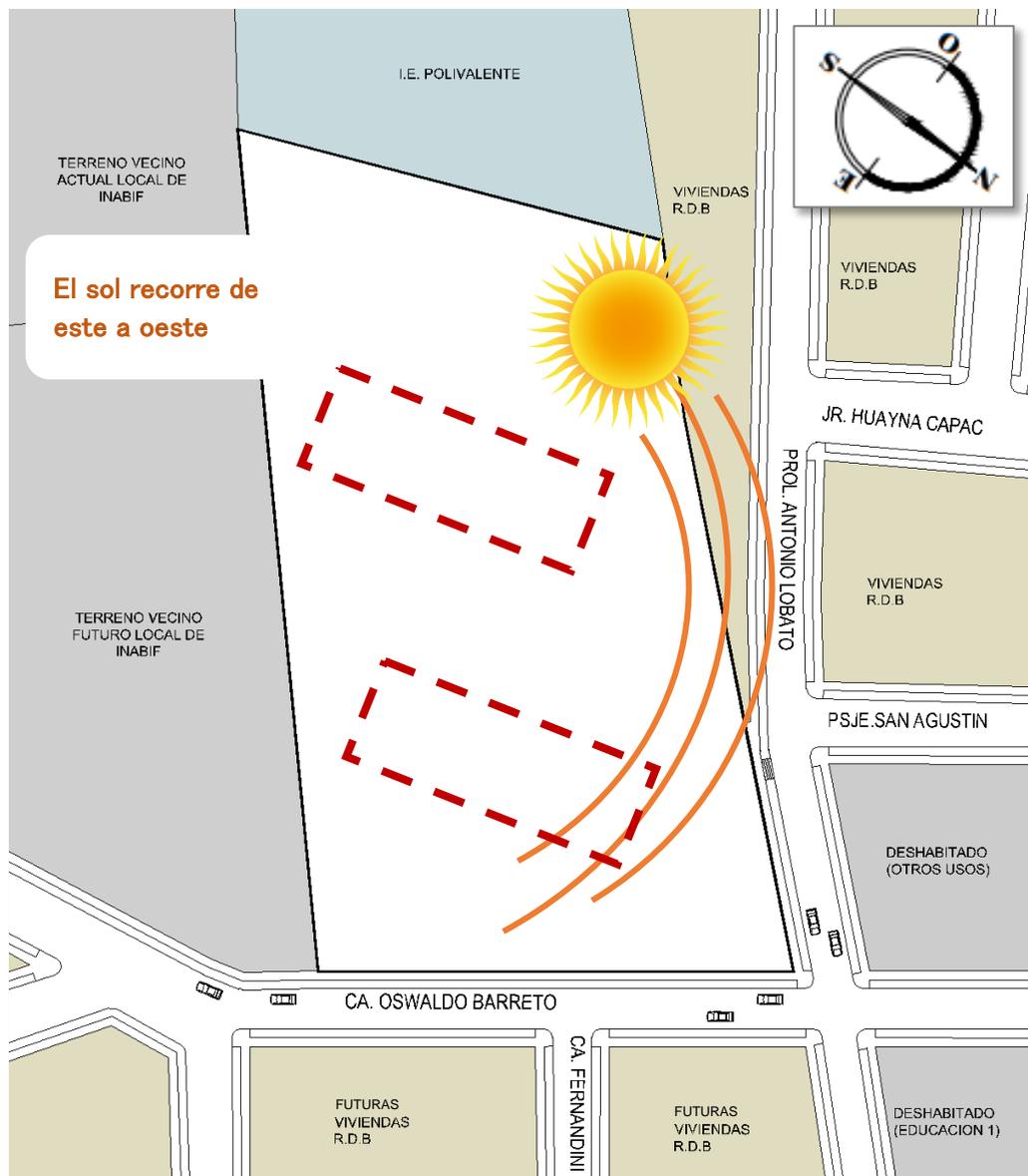
Los vientos predominantes provienen del sur-este, por lo cual se buscará emplazar los volúmenes de manera que tengan en lo posible la menor cantidad de área expuesta hacia los vientos exteriores,

evitando así que estos influyan de manera determinante sobre las condiciones térmicas en el interior del edificio, manteniéndose siempre dentro de la zona de confort.

En las zonas que se encuentren abiertas hacia las corrientes de aires se colocará como estrategia de diseño protección a través de la arborización con vegetación tupida y frondosa que actúe como rompe vientos.

- **Asoleamiento**

IMAGEN N° 48: Estudio del asoleamiento



Fuente: Elaboración propia

La forma en la que se deberá orientar el edificio responderá también a las necesidades del edificio según las condiciones climatológicas.

En el proyecto es indispensable aprovechar la mayor cantidad de radiación solar durante el día, debido a la marcada variación de temperatura entre la mañana y la noche, por lo cual es conveniente orientar los volúmenes en formas alargadas en sentido norte-sur, con el fin de que los rayos de sol incidan en la mayor parte de la fachada.

b) Estrategias de diseño

- Ganancia térmica

Se usa como recurso el uso de muros anchos y pesados tanto al interior como al exterior de todo el proyecto, se dispone de muros de ladrillo de cabeza de 25 cm con ladrillo King Kong de 18 huecos, con el fin de acumular calor en el interior del mismo a través de sus propios materiales.

Además, en la zona de terapias se propone una piscina, la cual al ser una masa de agua, favorece a mantener la inercia térmica del ambiente.

- Captación solar

Es indispensable la captación de los rayos de sol durante el día de manera que esta se acumule para posteriormente ser utilizado durante la noche en donde las temperaturas suelen ser muy bajas o incluso llegan bajo 0°C.

En general, se logra la captación solar a través de los mismos vanos de la edificación, en la zona de las residencias se da también por medio de ductos en las áreas comunes, considerando que en nuestra latitud la mayor cantidad de radiación solar incide sobre los techos.

Es determinante para cumplir con el objetivo de bienestar y confort en el interior del proyecto que la orientación de las masas esté en función

al recorrido del sol, en caso específico del proyecto estos se emplazan en el sentido norte-sur.

- **Protección solar**

Se controla la incidencia de la radiación solar directamente sobre los vanos a través de aleros propuestos en el techo a dos aguas.

En las zonas de recreación al aire libre se proponen pérgolas, techos sol y sombra y vegetación que generen espacios en sombra y sirvan de protección contra la radiación directa.

- **Perforaciones y vanos:**

Debido al clima de la región se optó por tener un bajo nivel de perforaciones, contando con solo los vanos necesarios para lograr la correcta ventilación e iluminación de ambientes. Estos no deben ser de dimensiones amplias y se debe asegurar la hermeticidad de estos, evitando en mayor medida el intercambio entre el interior y el exterior.

- **Altura de edificación**

Se debe evitar la esbeltez de los volúmenes del proyecto, manteniendo tamaños bajos en altura de edificación, para lograr la compacidad de la mayoría de ambientes para la conservación térmica de estos.

- **Proporción de edificación**

El proyecto es alargado en el eje horizontal, aprovechando la orientación de los volúmenes para favorecer la captación solar. Además, se busca evitar la exposición de mayor área en el eje vertical con las condiciones climáticas del exterior.

6.4.3 Zonificación funcional

a) Toma de Partido

El proyecto surge como respuesta a la insatisfacción de una demanda y necesidad de la población en la zona, la cual actualmente tiene un déficit de centros de atención especializados y los pocos existentes no tienen las condiciones, equipamiento ni infraestructura adecuados que pueda elevar la calidad de vida de los residentes y/o pacientes.

Como toma de partido, se enmarca el proyecto dentro del contexto de la ciudad, en el cual toma relevancia la historia del pueblo y su identidad, entendiendo que la nueva arquitectura no puede estar desligada de dichas costumbres, sino que debe integrarse al perfil urbano rescatando y revalorando el pensamiento andino.

Se toma como concepto la cosmovisión andina (concepción del mundo en la cultura Inca); la cual considera a la naturaleza, el hombre y la madre tierra o Pachamama como una unidad o un todo absoluto que viven estrechamente relacionados. Bajo este concepto, tanto el hombre, como la naturaleza y la tierra tienen voz y vida, ningún elemento domina, por el contrario todos los elementos coexisten y armonizan entre ellos.

Esto se materializa en el proyecto tanto en su arquitectura como en el tratamiento exterior.

Volumétricamente, se emplazan 5 pabellones dentro del proyecto:

- Zona administrativa. (S1)
- Residencia para niños con discapacidad severa. (S2)
- Residencia para niños con discapacidad funcionales. (S4)
- Zona de terapias y rehabilitación. (S3)
- Servicios generales. (S5)

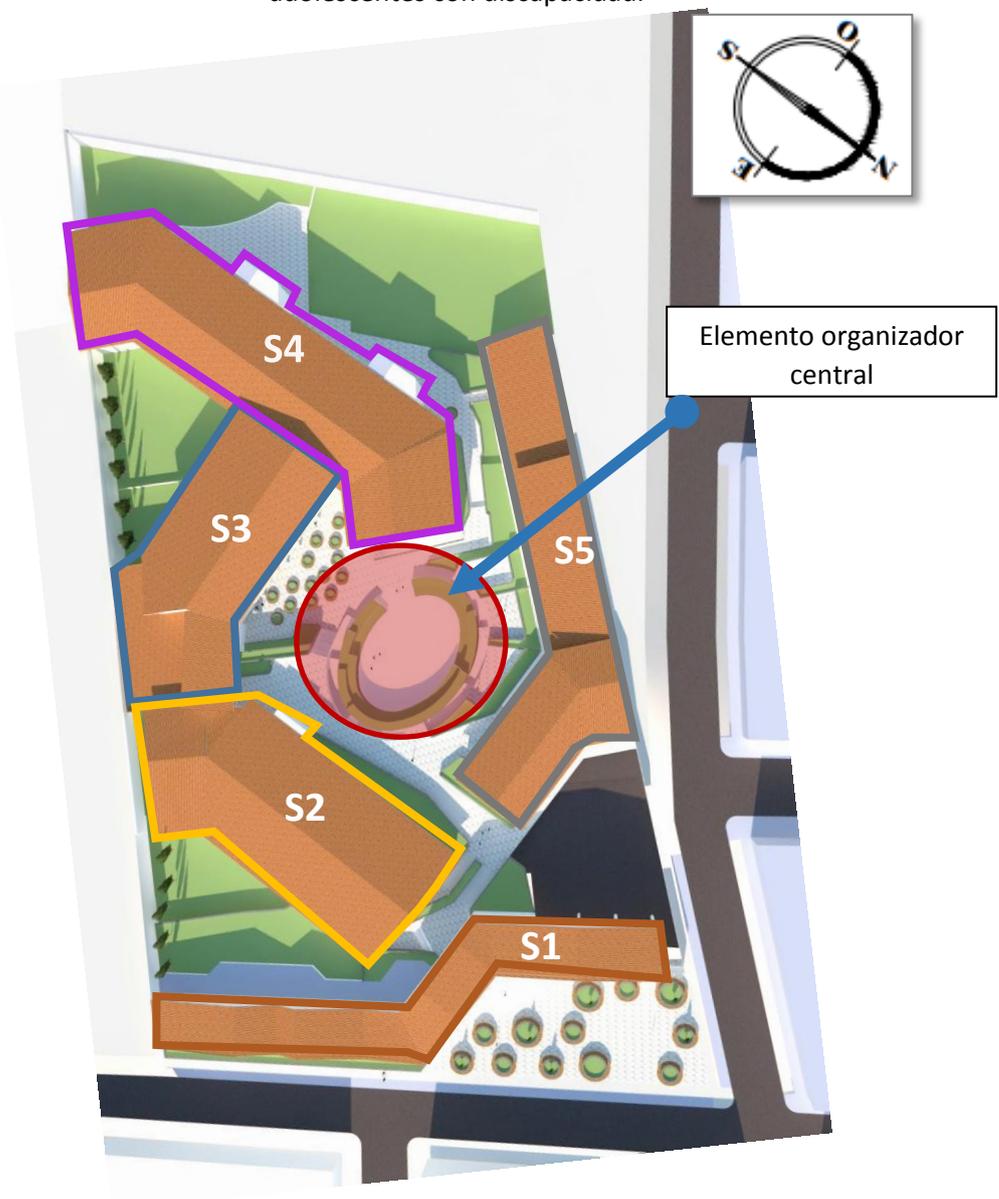
Estos pabellones se van ordenando en niveles secuenciales adaptándose a la pendiente negativa del terreno, manteniendo el perfil urbano colindante.

El emplazamiento de estos volúmenes se concentra alrededor de una gran plaza central, la cual actúa como elemento organizador e

integrador entre todas las zonas propuestas, se mantiene un carácter que se identifica con la zona andina reflejado en la propuesta de andenes y plataformas que emulen los valles y quebradas de la ciudad y que representen la transformación equilibrada de la naturaleza por la mano del hombre.

En cuanto al lenguaje arquitectónico usado se emplean formas geométricas de sencilla percepción que van definiendo los espacios de recreación en el exterior, la circulación y el recorrido del proyecto. Cabe resaltar que los materiales y acabados elegidos son predominantes de la zona.

IMAGEN N° 49: Organización espacial de CAR para niños y adolescentes con discapacidad.



Fuente: Elaboración propia

b) Organización funcional:

El proyecto se desarrolla en tres plataformas estratégicas y distintas sobre las cuales se van emplazando los volúmenes.

La zona administrativa (S1) se abre paso hacia la calle, haciendo receptivo el ingreso al centro de atención especializado e invita a recorrer e interactuar con la zona recreativa que se plantea en la esquina del terreno. Su uso es abierto al público, en el edificio se dictan talleres de diverso índole, lo cual fomenta la participación e integración del poblador con el proyecto.

Las zonas de residencia para los menores severos y funcionales (S2 y S4 respectivamente) se encuentran conectados a través del área de terapias, propiciando el menor recorrido para ambos núcleos al encontrarse como nexo entre ambos sectores.

El proyecto se plantea primordialmente con la premisa de hacerlo recorrible en su totalidad en un solo nivel, disminuyendo la movilización desde el exterior para ingresar a las zonas residenciales o de terapias que son las de uso mayoritario y permanente, manteniendo al usuario siempre protegido en caso se den condiciones adversas en el exterior. (Ver gráfico inferior de esquema de corte)

Los servicios generales (S5) se encuentran cerca de las zonas de mayor actividad (residencias y terapias) ubicados en el extremo centro del terreno, con el fin de abastecer a todos los bloques frente a cualquier necesidad.

IMAGEN N° 50: Esquema en corte de niveles y conexión en zonas de residencias y terapia



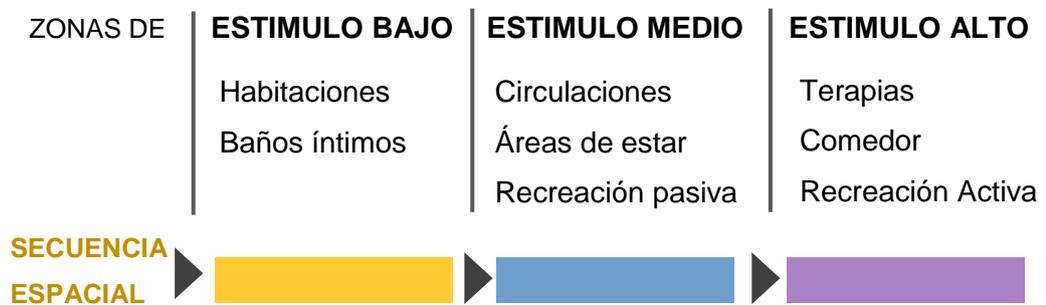
Fuente: Elaboración propia

6.4.4 Zonificación sensorial

El usuario con discapacidad es muy susceptible a cambios de factores externos, por lo que se plantea seguir un ordenamiento sensorial que favorezca su estabilidad.

El proyecto comienza a plantearse a partir de una organización determinada por el nivel de estímulo que recibe el usuario con discapacidad en cada ambiente, y que requiere una secuencia espacial lógica, esta secuencia se expresa de la siguiente manera:

GRÁFICO N° 10



Fuente: Elaboración propia

El proyecto se desarrolla de esta manera desde su zonificación general hasta su zonificación interna.

El funcionamiento de las áreas de residencias tiene claramente este proceso y se representa de manera clara en el siguiente esquema:

GRÁFICO N° 11: Vista en planta de la zona 4. Área de residencias



Fuente: Elaboración propia

El funcionamiento sensorial del proyecto, busca integrar las zonas principales de los 2 bloques de residencias a través de un eje de circulación que los amarre. Y a su vez generar un cambio gradual de estimulación al dirigirse hacia el bloque de terapias.

IMAGEN N° 51: Planta general de zonificación del proyecto



Fuente: Elaboración propia

6.5 Desarrollo del proyecto

OBSERVACIONES:



AUTOR:

BACH. ARQ. RENZO OTINIANO

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. FREDDY VALDIVIA

TITULO GENERAL:

CENTRO PILOTO DE ATENCION RESIDENCIAL PARA NIÑOS Y JOVENES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y FISICA EN ESTADO DE ABANDONO. EL TAMBO, HUANCAYO

TITULO DEL PLANO:

PLANO DE UBICACION

PLANO DE UBICACION:

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

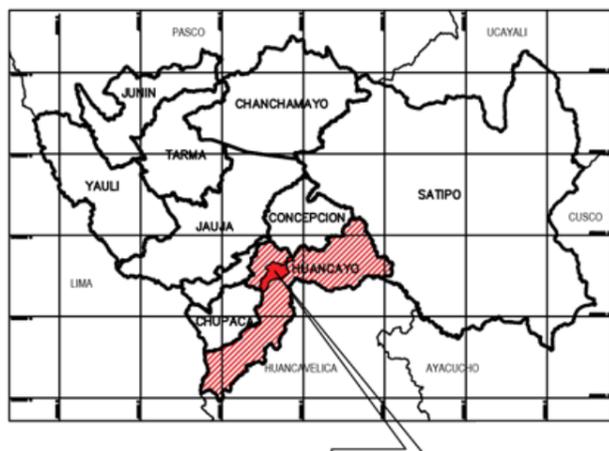
ESCALA: IND. FECHA: DICIEMBRE 2017

ARCHIVO:

PLANO: **G-01**



PLANO DE LOCALIZACION REGIONAL
ESC: S/E



PLANO DE LOCALIZACION DISTRITAL
ESC: S/E

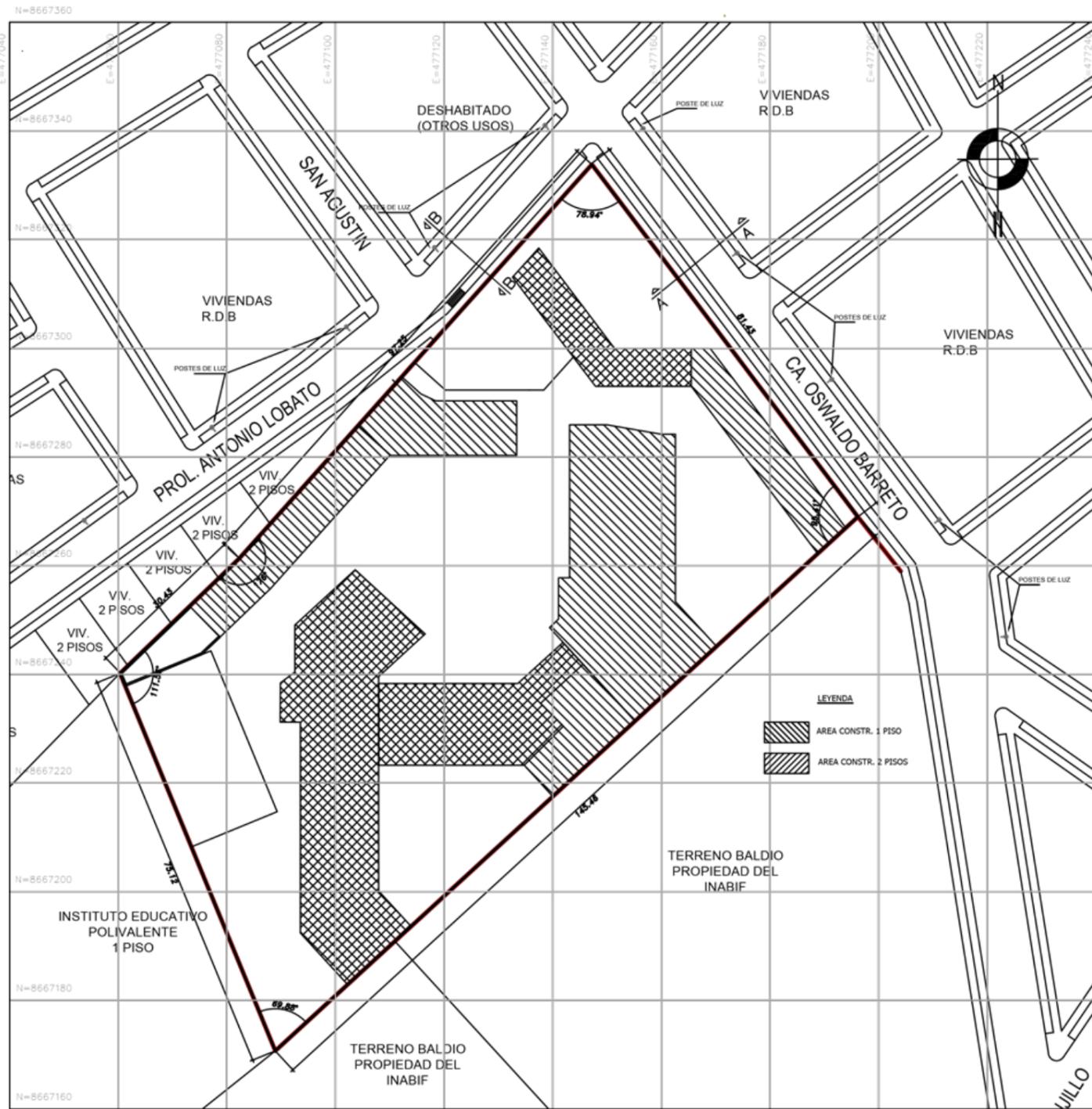


PLANO DE LOCALIZACION
ESC: 1/4000

CA. OSWALDO BARRETO LOTE 16, Mz M, URB. SIGLO XX, EL TAMBO, HUANCAYO, JUNIN

UBICACION DE LA PROPIEDAD
AREA TOTAL: 10128.879m2
ZONIFICACION: OU

CUADRO DE AREAS (m2)	
AREA TECHADA TOTAL	
NIVEL	
1er NIVEL	3685.34 m2
2do NIVEL	346.27 m2
NIVEL INFERIOR	2161.33 m2
AREA CONSTRUIDA TOTAL	
	6192.94 m2
AREA TERRENO	
	10128.92 m2
AREA LIBRE	
60 %	6085.35 m2
AREA OCUPADA	
	4123.57 m2



PLANO DE UBICACION
ESC: 1/500

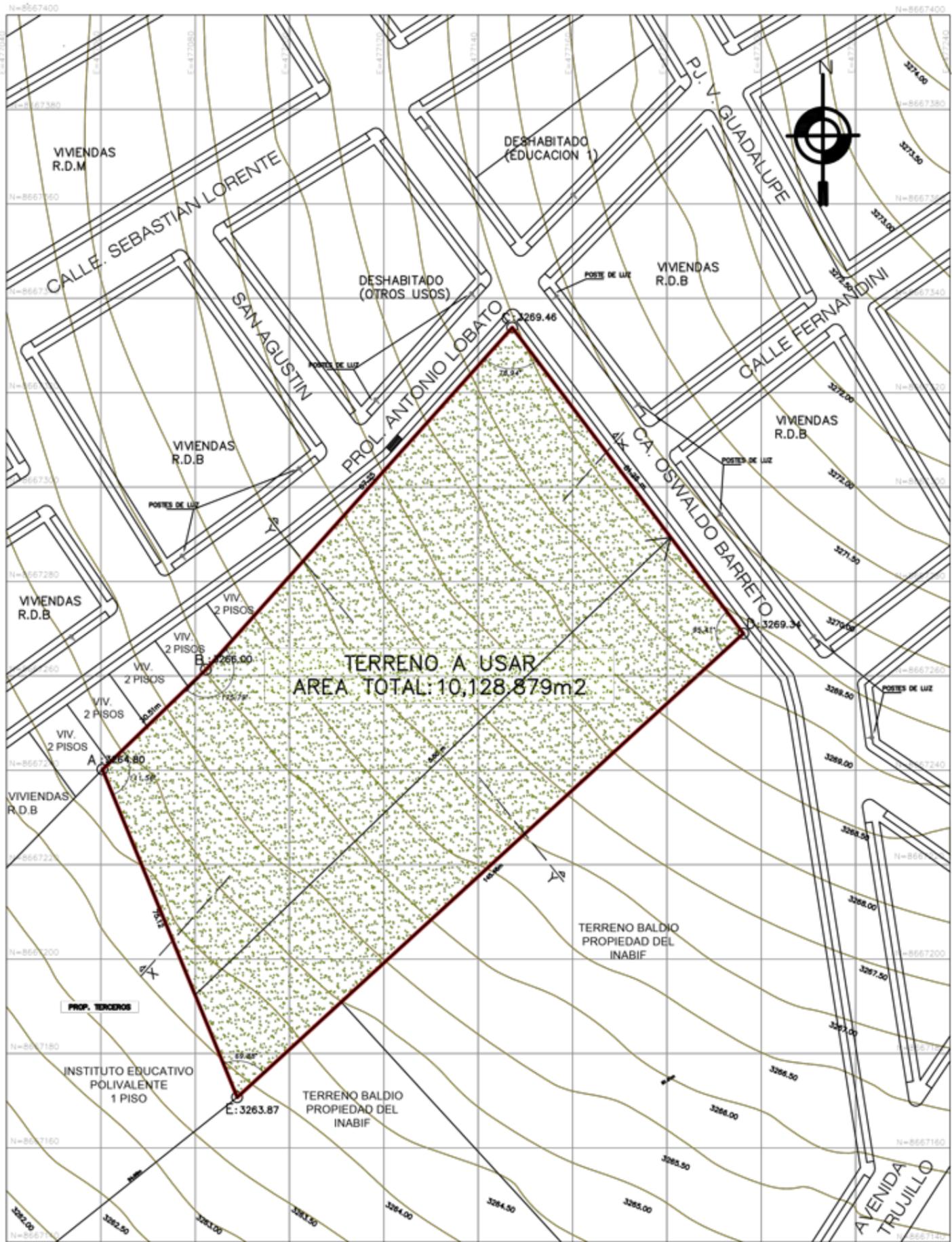
CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS	R.U.E. MUNICIPALIDAD DISTRITAL DEL TAMBO	PROYECTO
USOS	OTROS USOS	SERVICIO COMunal
DENSIDAD NETA	NO ESPECIFICA	--
AREA DE LOTE NORMATIVO	NO ESPECIFICA	--
FRENTE DE LOTE NORMATIVO	NO ESPECIFICA	--
ALTURA DE EDIFICACION	6 PISOS	2 NIVELES Y 1 NIVEL INFERIOR
AREA LIBRE	SEGUN R.U.E. - NO ESPECIFICA	60%
COEFICIENTE DE EDIFICACION	SEGUN R.U.E. - NO ESPECIFICA	--
RETRO FRONTAL	SEGUN R.U.E. - NO ESPECIFICA	3 METROS LINEALES
ESTACIONAMIENTOS	SEGUN R.U.E. 1 CADA 6 PERSONAS + 1 PARA DISCAPACITADOS	4 ESTACIONAMIENTOS + 1 PARA DISCAPACITADOS



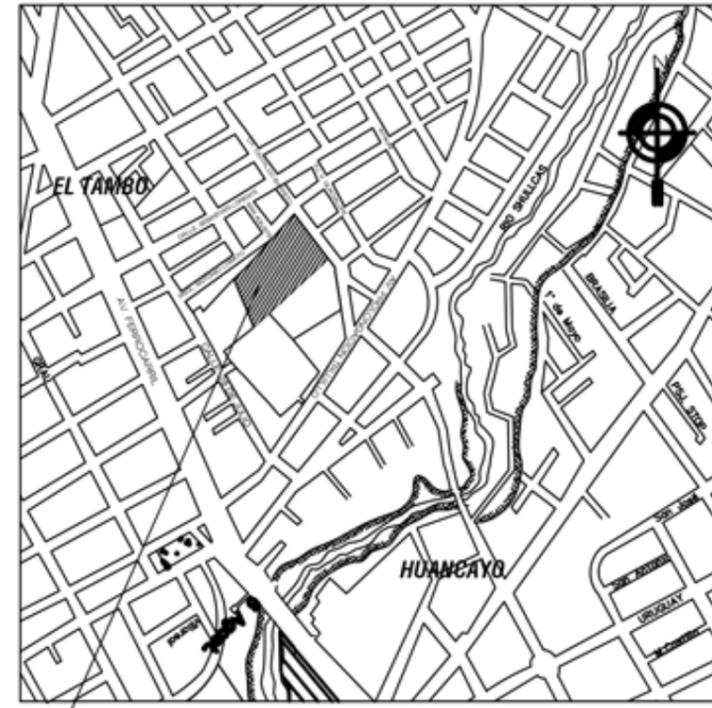
CORTE A-A
ESC: 1/200



CORTE B-B
ESC: 1/200



PLANO TOPOGRAFICO
ESC: 1/500



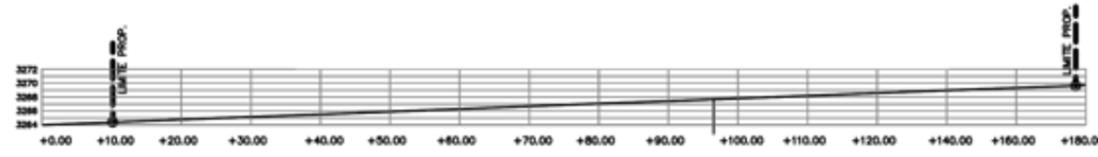
PLANO DE UBICACION
ESC: 1/5000

CA. OSWALDO BARRETO LOTE 16, Mz M, URB. SIGLO XX, EL TAMBO, HUANCAYO, JUNIN

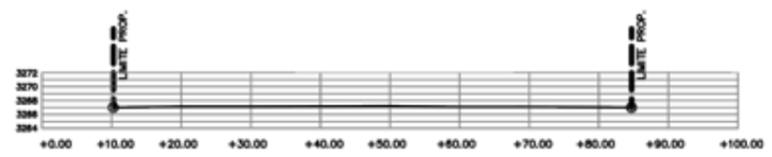
TABLA DE PUNTOS (TERRENO)

ID DE PUNTO	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
A	477060.34	8667240.20	PERIMETRO
B	477082.31	8667261.37	PERIMETRO
C	477147.20	8667333.81	PERIMETRO
D	477195.19	8667265.99	PERIMETRO
E	477085.93	8667170.74	PERIMETRO

DATUM: WGS84



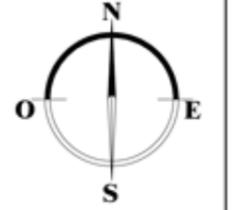
CORTE X-X
ESC: 1/500 (H)
1/500 (V)



CORTE Y-Y
ESC: 1/500 (H)
1/500 (V)



OBSERVACIONES:



AUTOR:

BACH. ARQ.
RENZO OTINIANO

DIRECTOR
DE
TESIS:

ARQ.
FREDDY
VALDIVIA

TITULO
GENERAL:

CENTRO PILOTO DE
ATENCIÓN RESIDENCIAL
PARA NIÑOS Y JOVENES
CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL Y FISICA EN
ESTADO DE ABANDONO.
EL TAMBO, HUANCAYO

TITULO
DEL
PLANO:

PLANO TOPOGRAFICO

PLANO DE LOCALIZACION:

UNIVERSIDAD RICARDO
PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

ESCALA: 1:500
FECHA: DICIEMBRE 2017

ARCHIVO:

PLANO:

G-02



OBSERVACIONES:



AUTOR:

BACH. ARQ.
RENZO OTINIANO

DIRECTOR
DE
TESIS:

ARQ. FREDDY
VALDIVIA

TITULO
GENERAL:

CENTRO PILOTO DE
ATENCIÓN RESIDENCIAL
PARA NIÑOS Y JOVENES
CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL Y FISICA EN
ESTADO DE ABANDONO.
EL TAMBO, HUANCAYO

TITULO
DEL
PLANO:

PLOT PLAN

PLANO
DE
UBICACION:



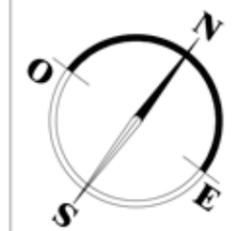
UNIVERSIDAD RICARDO
PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

ESCALA: 1/250 FECHA: DICIEMBRE 2017
ARCHIVO:

PLANO:
G-03



OBSERVACIONES:



AUTOR:

BACH. ARQ.
RENZO OTINIANO

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. FREDDY VALDIVIA

TITULO GENERAL:

CENTRO PILOTO DE ATENCION RESIDENCIAL PARA NIÑOS Y JOVENES CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL Y FISICA EN ESTADO DE ABANDONO. EL TAMBO, HUANCAYO

TITULO DEL PLANO:

PLAN GENERAL PRIMERA PLANTA

PLANO DE UBICACION:



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCALA: 1:250 FECHA: DICIEMBRE 2017

ARCHIVO:

PLANO: **G-04**



OBSERVACIONES:



AUTOR:

BACH. ARQ.
RENZO OTINIANO

DIRECTOR
DE
TESIS:

ARQ. FREDDY
VALDIVIA

TITULO
GENERAL:

CENTRO PILOTO DE
ATENCION RESIDENCIAL
PARA NIÑOS Y JOVENES
CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL Y FISICA EN
ESTADO DE ABANDONO.
EL TAMBO, HUANCAYO

TITULO
DEL
PLANO:

PLAN GENERAL
PRIMERA PLANTA

PLANO
DE
UBICACION:

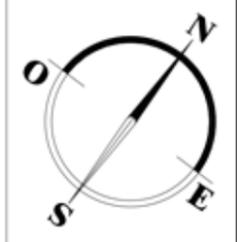


UNIVERSIDAD RICARDO
PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

ESCALA: 1:250 FECHA: DICIEMBRE 2017

ARCHIVO:

PLANO
G-05



AUTOR:
BACH. ARQ. RENZO OTINIANO

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. FREDDY VALDIVIA

TITULO GENERAL:
CENTRO PILOTO DE ATENCION RESIDENCIAL PARA NIÑOS Y JOVENES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y FISICA EN ESTADO DE ABANDONO. EL TAMBO, HUANCAYO

TITULO DEL PLANO:
PLAN GENERAL SEGUNDA PLANTA



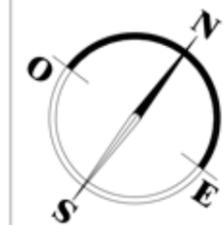
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCALA: 1:250 FECHA: DICIEMBRE 2017

PLANO:
G-06



OBSERVACIONES:



AUTOR:

BACH. ARQ.
RENZO OTINIANO

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. FREDDY VALDIVIA

TITULO GENERAL:

CENTRO PILOTO DE ATENCION RESIDENCIAL PARA NIÑOS Y JOVENES CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL Y FISICA EN ESTADO DE ABANDONO. EL TAMBO, HUANCAYO

TITULO DEL PLANO:

PLAN GENERAL PLANTA INFERIOR

PLANO DE UBICACION:

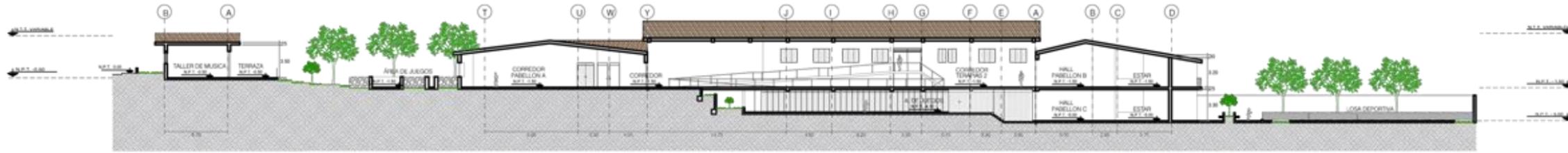


UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCALA: 1:250
FECHA: DICIEMBRE 2017

PLANO: **G-07**





CORTE A-A



CORTE B-B

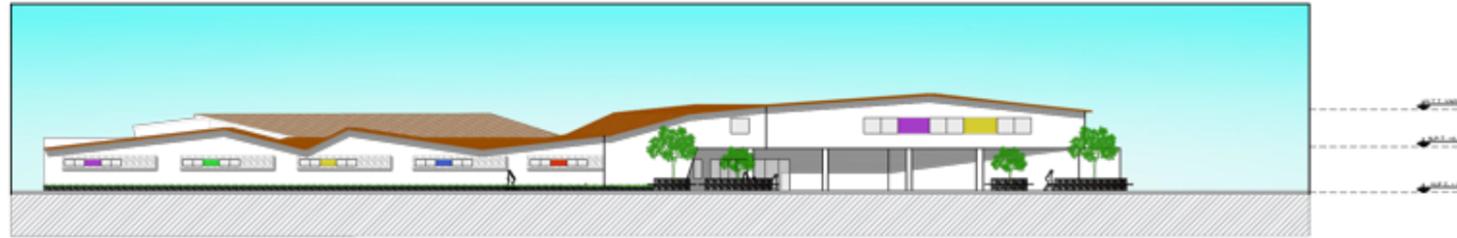


CORTE C-C



CORTE D-D

OBSERVACIONES:



ELEVACIÓN FRONTAL INGRESO SECTOR 1



ELEVACIÓN SECTOR 2 RESIDENCIAS 1



ELEVACIÓN FRONTAL SECTOR 3 TERAPIAS



ELEVACIÓN POSTERIOR SECTOR 3 TERAPIAS



ELEVACIÓN SECTOR 4 Y 5 RESIDENCIAS

AUTOR:

BACH. ARQ RENZO OTINIANO

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. FREDDY VALDIVIA

TÍTULO GENERAL:

CENTRO PILOTO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL PARA NIÑOS Y JOVENES CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL Y FÍSICA EN ESTADO DE ABANDONO. EL TAMBO, HUANCAYO

TÍTULO DEL PLANO:

ELEVACIONES GENERALES



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCALA: 1:250 FECHA: DICIEMBRE 2017

ARCHIVO:

PLANO

G-09

OBSERVACIONES:



AUTOR:

BACH. ARQ.
RENZO OTINIANO

DIRECTOR
DE
TESIS:

ARQ.
FREDDY VALDIVIA

TITULO
GENERAL:

CENTRO PILOTO DE
ATENCIÓN RESIDENCIAL
PARA NIÑOS Y JOVENES
CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL Y FISICA EN
ESTADO DE ABANDONO.
EL TAMBO, HUANCAYO

TITULO
DEL
PLANO:

ESQUEMA DE
CIMENTACIONES
SECTOR S3, S4, S5

PLANO DE
UBICACION



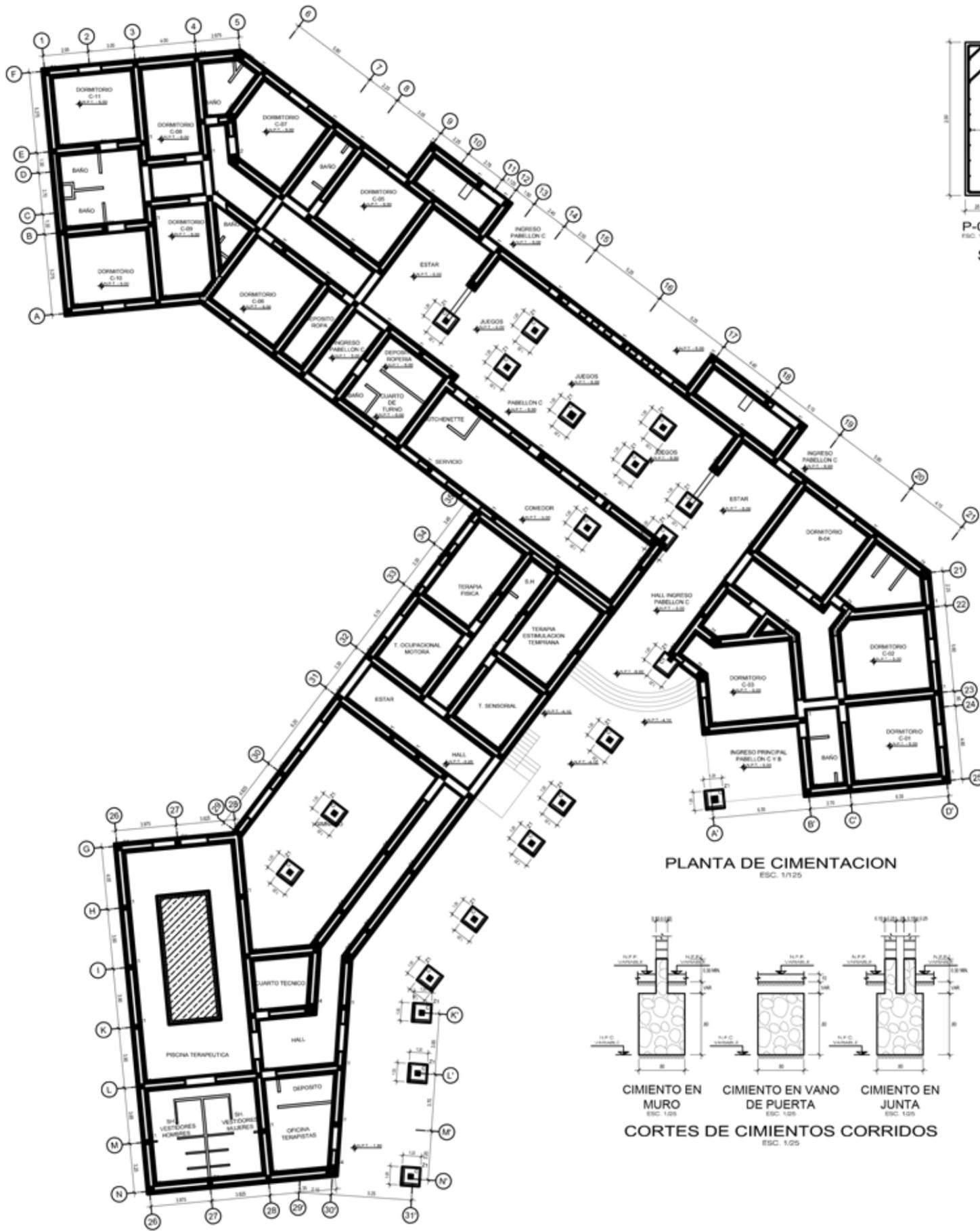
UNIVERSIDAD RICARDO
PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

ESCALA: 1/150 FECHA: DICIEMBRE 2017

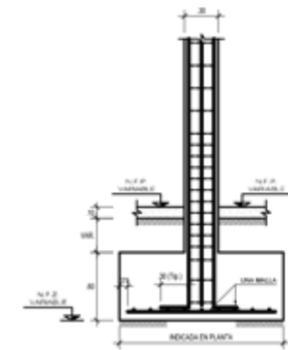
ARCHIVO:

PLANO:

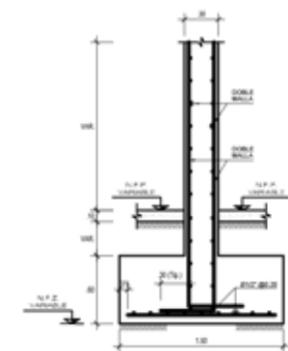
E-01



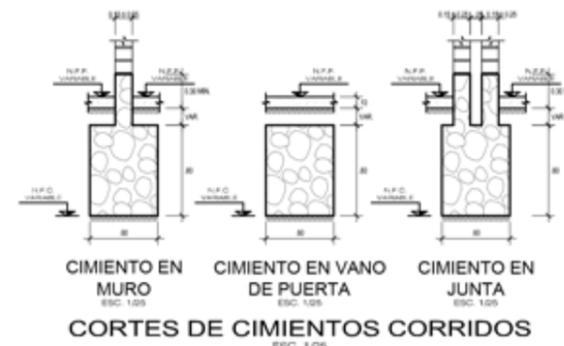
SECCIONES DE PLACAS
ESC. 1/25



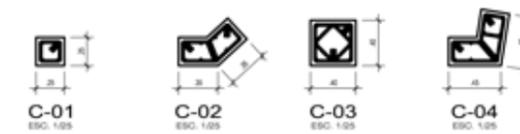
DETALLE DE ZAPATA
ESC. 1/25



DETALLE DE PLACA
ESC. 1/25



CORTES DE CIMIENTOS CORRIDOS
ESC. 1/25



SECCIONES DE COLUMNAS
ESC. 1/25

LEYENDA	
	COLUMNAS
	PLACAS
	MURO DE CONTENCION
	LOSA MACIZA
	TABICQUERA DE LADRILLO

NOMENCLATURA	
DESCRIPCION	
NPT	NIVEL DE PISO TERMINADO
NFP	NIVEL DE FALSO PISO
NFZ	NIVEL DE FONDO DE ZAPATA
NTT	NIVEL DE TECHO TERMINADO

OBSERVACIONES:



AUTOR:

BACH. ARQ.
RENZO OTINIANO

DIRECTOR
DE
TESIS:

ARQ.
FREDDY VALDIVIA

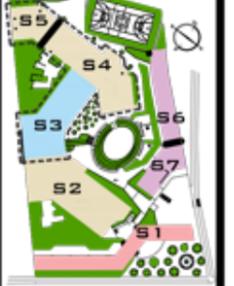
TITULO
GENERAL:

CENTRO PILOTO DE
ATENCIÓN RESIDENCIAL
PARA NIÑOS Y JOVENES
CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL Y FÍSICA EN
ESTADO DE ABANDONO.
EL TAMBO, HUANCAYO

TITULO
DEL
PLANO:

ESQUEMA TECHADO
PLANTA INFERIOR
SECTOR
S3, S4, S5

PLANO DE
UBICACION



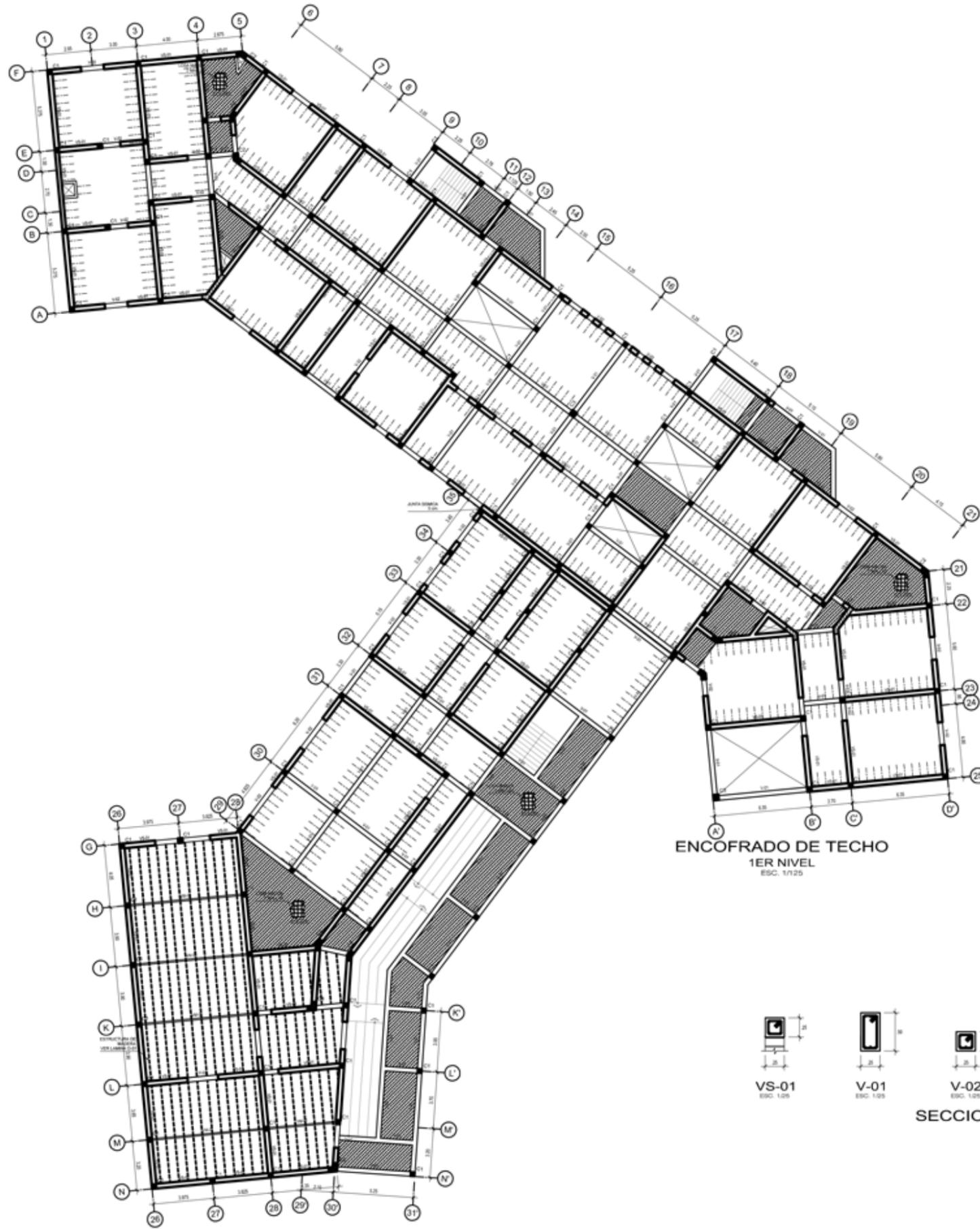
UNIVERSIDAD RICARDO
PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

ESCALA: 1/150 FECHA: DICIEMBRE 2017

ARCHIVO:

PLANO:

E-02

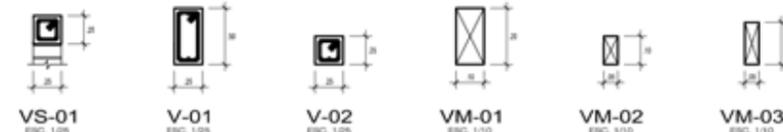


LEYENDA	
	COLUMNAS
	PLACAS
	MURO DE CONTENCIÓN
	LOSA MACIZA
	TABQUERA DE LADRILLO

NOMENCLATURA	
DESCRIPCION	
NPT	NIVEL DE PISO TERMINADO
NFP	NIVEL DE FALSO PISO
NFZ	NIVEL DE FONDO DE ZAPATA
NTT	NIVEL DE TECHO TERMINADO



ENCOFRADO DE TECHO
1ER NIVEL
ESC. 1/125



SECCIONES DE VIGAS
ESC. INDICADA

6.6 Vistas del proyecto

IMAGEN N° 52: Vista en planta CAR para niños y adolescentes con discapacidad



Fuente: Elaboración propia

IMAGEN N° 53: Vista aérea CAR para niños y adolescentes con discapacidad



Fuente: Elaboración propia

IMAGEN N° 54: Vista Ingreso Principal Ca. Oswaldo Barreto



Fuente: Elaboración propia

IMAGEN N° 55: Vista de plaza interior CAR para niños y adolescentes con discapacidad



Fuente: Elaboración propia

IMAGEN N°56: Vista de bloque de terapias CAR para niños y adolescentes con discapacidad



Fuente: Elaboración propia

IMAGEN N°57: Vista interior de CAR para niños y adolescentes con discapacidad



Fuente: Elaboración propia

6.7 Viabilidad

6.7.1 Antecedentes

Las personas con discapacidades en el Perú necesitan una formación especial para desarrollar al máximo nivel sus capacidades y habilidades personales, para esto sus familiares se apoyan en los Centros Educativos Básica Especial (CEBE) creadas por el Estado peruano desde hace varios años y que mediante un plan educativo especial, educa a niños y adolescentes que oscilan entre los 3 a 20 años.

Dentro del tema propuesto, las personas con discapacidades que viven en condición de pobreza y que necesitan de un hogar temporal donde puedan desarrollarse, y es en estos casos donde desde hace varios años el Ministerio de la Mujer a través de su órgano público descentralizado INABIF se compromete a trabajar por ellos. El Programa Integral Nacional para el bienestar Familiar (INABIF) cuenta con varios centros de atención residencial para todo tipo de personas a nivel nacional y solamente cuatro de ellos son para personas con discapacidades y se encuentran ubicados en Lima. Dentro de los cuales, la población atendida supera a la capacidad instalada, también varios beneficiarios provienen de diferentes partes del Perú y el INABIF tiene constantemente solicitudes de vacancias.

Es por esta problemática que el INABIF está interesado en contar con un nuevo centro de apoyo para personas con discapacidad intelectual, que vendría a ser el 6to a nivel nacional. Trabajo por el cual estamos a gusto de colaborar y que les sirva como justificación para buscar la inversión necesaria.

En las consideraciones que hacen viable el Centro de formación para personas adultas con discapacidad intelectual, debemos de mencionar que el proyecto donde se encuentra es de fácil acceso y se ubica en un terreno que es propiedad del INABIF en el distrito del Tambo, en el departamento de Huancayo, Región Junín. El cual tiene un área libre de 28,811.60 m². En el lugar existe una buena accesibilidad para cumplir con la interconsulta durante las 24 horas del día, así como para casos de emergencia. En el distrito El Tambo, Huancayo se cuenta con diversos centros hospitalarios públicos y privados para atención de los

internos. Además cuenta con profesionales en las diferentes especialidades que se requiere.

Debemos recordar que existe una demanda insatisfecha en la atención de niños en situación de riesgo y abandono con distintos tipos de discapacidades.

El impacto que ocasione este proyecto será positivo, pues contribuirá con el desarrollo de las personas con discapacidades para que les permita mejorar sus condiciones de vida.

6.7.2 Presupuesto de obra e inversión

El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables así como el Programa Integral Nacional para el bienestar Familiar-INABIF tienen prioridad en el desarrollo de proyectos que se encuentran comprometidas con el desarrollo del niño, niña, adolescente, jóvenes, adulto y adulto mayor en situación de abandono físico, moral y material.

La inversión en construir un nuevo Centro Atención Residencial está enmarcada dentro de las políticas, estrategias y planes del sector del Ministerio de la Mujer y Población Vulnerable y se enmarca dentro de sus objetivos generales para la superación de la pobreza.

De esta manera, dicha entidad del Estado, considera elaborar un proyecto de inversión pública en este lugar como el Centro de Atención Residencial para menores en situación de riesgo y abandono con discapacidad intelectual, por ser favorable las condiciones de ubicación y factibilidad del terreno en el distrito El Tambo, de la Provincia de Huancayo y existiendo una demanda insatisfecha de la Región Junín.

PRESUPUESTO DE OBRA

Ha sido determinado de acuerdo a los precios unitarios correspondientes a Huancayo. El cual se detalla a continuación.

HOJA RESUMEN

Obra :	CENTRO PILOTO DE ATENCION RESIDENCIAL PARA NIÑOS Y JOVENES CON DISCAPACIDAD EN ESTADO DE ABANDONO
Localización :	JUNIN - HUANCAYO - TAMBO
Fecha :	30/11/2017

Presupuesto base

001	ESTRUCTURAS	2,653,000.00
002	ARQUITECTURA, Incluye obras complementarias	2,960,500.00
003	INSTALACIONES SANITARIAS	223,000.00
004	INSTALACIONES ELECTRICAS	448,500.00
		(CD) S/. 6,285,000.00
	COSTO DIRECTO	6,285,000.00
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (15%)	942,750.00
	SUBTOTAL	7,227,750.00
	IGV (18%)	1,300,995.00
	TOTAL PRESUPUESTO	S/. 8,528,745.00

INDICE DE FIGURAS:

- Img.1. Centro para personas con discapacidades. Fuente: www.archdaily.com
- Img.2. Centro para personas con discapacidades. Fuente: www.archdaily.com
- Img.3. Residencias especializadas RUE Coquelicot. Fuente: www.zundelcristea.com
- Img.4. Residencias especializadas RUE Coquelicot. Fuente: www.zundelcristea.com
- Img.5. ASPAYM centro para personas con discapacidades. Fuente: www.archdaily.com
- Img.6. ASPAYM centro para personas con discapacidades. Fuente: www.archdaily.com
- Img.7. Característica niños en abandono. Fuente: Elaboración propia.
- Img.8. Clasificación de usuario y sus necesidades. Fuente: Elaboración propia.
- Img.9. Necesidades del usuario. Fuente: Elaboración propia.
- Img.10. Plano de Localización Regional de Junín. Fuente: <https://upload.wikimedia.org/>
- Img.11. Mapa Político de La Ciudad de Huancayo. Fuente: <https://upload.wikimedia.org/>
- Img.12. Mapa Político del distrito de El Tambo. Fuente: <http://www.dehuancayo.com/images/stories/huancayo-districtos.gif>
- Img.13. Ubicación del Proyecto. Fuente: Elaboración propia
- Img.14. Vulnerabilidad sísmica. Fuente: <https://diariocorreo.pe/media/thumbs/uploads/articles/images/alerta-terremoto-region-central.jpg>
- Img.15. Vulnerabilidad sísmica. Fuente: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/439>
- Img.16. Zonas sísmicas. Fuente: Norma de Diseño Sismorresistente E-030.
- Img.17. Zonas climáticas. Fuente: Departamento de Arquitectura - Pontificia Universidad Católica del Perú: Cuadernos de Arquitectura – Edición Digital_010.
- Img.18. Zonificación Normativa. Fuente: Municipalidad Provincial de Huancayo – Plan de Desarrollo Urbano.
- Img.19. Plano de zonificación. Fuente: Municipalidad Provincial de Huancayo – Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025.

- Img.20. Uso de suelos. Fuente: (Elaboración propia) Municipalidad Provincial de Huancayo – Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025.
- Img.21. Equipamiento Urbano. Fuente: (Elaboración propia) Gráfico de equipamiento urbano. Google Maps.
- Img.22. Sistema vial principal urbano. Fuente: (Elaboración propia) Municipalidad Provincial de Huancayo – Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025.
- Img.23. Condiciones requeridas para las rampas. Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Img.24. Vista en planta de rampa descansa. Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Img.25. Ancho y altura libre de veredas. Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Img.26. Ancho y altura de pasadizos simple y doble. Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Img.27. Consideraciones en escaleras. Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad
- Img.28. Módulo de baño accesible. Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Img.29. Circulación y medidas en comedor. Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Img.30. Sala de estar. Fuente DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Img.31. Medidas para dormitorio. Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Img.32. Símbolo internacional de discapacidad. Fuente: DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Img.33. Ábaco Psicométrico de la Ciudad de Huancayo. Fuente: Departamento de Arquitectura - Pontificia Universidad Católica del Perú: Cuadernos de Arquitectura – Edición Digital_010.
- Img.34. Esquema de captación solar. Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.
- Img.35. Esquema de ganancia interna. Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.
- Img.36. Esquema de protección de vientos. Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.
- Img.37. Esquema de inercia térmica. Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

- Img.38. Esquema de control de radiación. Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.
- Img.39. Terreno del proyecto. Fuente: Elaboración propia: Área de Planeamiento Urbano –Municipalidad de El Tambo.
- Img.40. Perfiles urbano próximos al terreno del proyecto. Fuente: Elaboración propia google maps.
- Img.41. Avenida Ferrocarril. Fuente: Elaboración propia.
- Img.42. Avenida Trujillo. Fuente: Elaboración propia.
- Img.43. Prolongación Antonio Lobato. Fuente: Elaboración propia.
- Img.44. Calle Oswaldo Barret. Fuente Elaboración propia.
- Img.45. Pasaje San Agustin. Fuente Elaboración propia.
- Img.46. Entorno del terreno. Fuente: Elaboración propia.
- Img.47. Estudio de vientos. Fuente: Elaboración propia.
- Img.48. Estudio del asoleamiento. Fuente: Elaboración propia.
- Img.49. Organización espacial de CAR para niños y adolescentes con discapacidad. Fuente: Elaboración propia.
- Img.50. Esquema en corte de niveles y conexión en zonas de residencias y terapia. Fuente: Elaboración propia.
- Img.51. Planta general de zonificación del proyecto. Fuente: Elaboración propia.
- Img.52. Vista en planta CAR para niños y adolescentes con discapacidad. Fuente: Elaboración propia.
- Img.53. Vista aérea CAR para niños y adolescentes con discapacidad. Fuente: Elaboración propia.
- Img.54. Vista Ingreso Principal Ca. Oswaldo Barreto. Fuente: Elaboración propia.
- Img.55. Vista de plaza interior CAR para niños y adolescentes con discapacidad. Fuente: Elaboración propia.
- Img.56. Vista de bloque de terapias CAR para niños y adolescentes con discapacidad. Fuente: Elaboración propia.
- Img.57. Vista interior de CAR para niños y adolescentes con discapacidad. Fuente: Elaboración propia.

7. ÍNDICE DE GRAFICOS:

- Gráfico N°1: Porcentaje de limitaciones permanentes de las personas con discapacidad en Junín. Fuente: INEI Encuesta nacional especializada de discapacidad 2012.
- Gráfico N°2: Cálculo de población demandada. Fuente: Elaboración propia – INEI Encuesta nacional especializada de discapacidad 2012.
- Gráfico N°3: Temperatura del aire. Fuente: Elaboración propia (Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.)
- Gráfico N°4: Humedad relativa del aire: Fuente: Elaboración propia (Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.)
- Gráfico N°5: Energía solar. Fuente: Elaboración propia (Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.)
- Gráficos N°6: Precipitaciones. Fuente: Elaboración propia (Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.)
- Gráfico N°7: Principios sensoriales. Fuente: Elaboración propia.
- Gráfico N°8: Cosmovisión andina. Fuente: Elaboración propia.
- Gráfico N°9: Andenerías. Fuente: Elaboración propia.
- Gráfico N°10: Zonificación sensorial. Fuente: Elaboración propia.
- Gráfico N°11: Vista en planta de la zona 4. Área de residencias. Fuentes: Elaboración propia.

8. INDICE DE CUADROS:

- Cuadro N°1: Porcentaje de población femenina y masculina con algún tipo de discapacidad en Junín. Fuente: INEI Encuesta nacional especializada de discapacidad 2012.
- Cuadro N°2: Porcentaje de población con alguna discapacidad según grupo de edad. Fuente: INEI Encuesta nacional especializada de discapacidad 2012.
- Cuadro N°3: Población total de personas con discapacidad severa y en situación de pobreza en Junín. Fuente: INEI, en base a la Encuesta Nacional Especial de Discapacidad – ENEDIS 2012 y Encuesta Nacional de Hogares ENAHO – 2014.
- Cuadro N°4: Temperaturas mensuales. Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.
- Cuadro N°5: Datos mensuales. Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.
- Cuadro N°6: Datos de radiación. Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.
- Cuadro N°7: Datos precipitaciones. Fuente: Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad – PUCP: Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010.

BIBLIOGRAFÍA

• Libros

- Huerta Peralta, Jaime (2007) Discapacidad y Diseño Accesible: Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad. Lima: SERINSA.
- Mostafa, Magda. (2014) Architecture for Autism: Autism ASPECTSS™ Design Index. Canadá: Archnet-IJAR.
- Wieser Rey (2011) Cuadernos 14, Arquitectura y Ciudad, Consideraciones bioclimáticas en el diseño arquitectónico: El caso peruano. Lima: Departamento de arquitectura – Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (2012) Manual de Acreditación y Supervisión de Programas para niñas, niños y adolescentes Sin Cuidados Parentales en el Perú. : Hilmart S.A
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (2012) Manual de Intervención en Centros de Atención Residencial de niños, niñas y adolescentes sin cuidados parentales: Hilmart S.A

• Tesis

- Domínguez Lara, Sergio Alexis (2013) Tesis de Magister en Psicología Clínica y Salud, Universidad Mayor de San Marcos, Lima. Calidad de vida según taller formativo: ocupacional o laboral, en personas adultas con discapacidad intelectual pp. 27 -30
- Villarán Córdón, Miriam Edith (2005) Tesis Proyecto Final de Graduación de la Facultad de Arquitectura, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala. Centro de Rehabilitación Integral para Personas con Discapacidades, Zacapa.
- Hermosa Alarcon, Sandra Pamela (2013) Tesis para optar por el Título Profesional de ARQUITECTO, Universidad de Ciencias Aplicadas, Lima. Centro Inclusivo para Personas con Discapacidad Mental.
- Fernandez Parraga, Alan; Parraga Catay, Cintia (2013) Tesis para optar por el Título Profesional de Ingeniero Civil, Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo. Vulnerabilidad Sísmica de Centros Educativos de Huancayo Metropolitano.

• Páginas Web

- Centro de Educación Básica Especial - CEBE. DIGEBE [en línea]
Disponible en: <http://basicaespecial.minedu.gob.pe/cebe>
- ¿Qué es discapacidad intelectual? FEAPS [en línea] Disponible en:
<http://www.feaps.org/conocenos/sobre-discapacidad-intelectual-o-del-desarrollo.html>
- Catalina Mora, Andrea y Puentes, Laura Daniela. Población Vulnerable.
Disponible en:
<http://sociodemobioetycul.blogspot.com/2010/04/poblacion-vulnerable.html>
- Educación en Personas con Discapacidad Intelectual. Fundación Iberoamericana Down 21. Disponible en:
http://www.down21.org/web_n/index.php?option=com_content&view=article&id=2261:temas-generales-&catid=92:educacion&Itemid=2084
- De la escuela Integradora a la escuela inclusiva. ITE. Disponible en:
<http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/72/cd/curso/unidad1/1.1.8.htm>
- Cuidad Inclusiva Reflexiones. Elia Mariel Martínez. Disponible en:
<http://arquitexto.com/2012/12/aula-x/>
- Discapacidad Intelectual. Zelorius. Disponible en:
<http://www.slideshare.net/Zelorius/discapacidad-intelectual-a#>