



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

“DISEÑO DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL JUVENIL EN BASE A LAS CUALIDADES DE PERCEPCIÓN ESPACIAL EN PACIENTES CON TRASTORNO ADICTIVO, CAJAMARCA – 2021.”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTA

Autora:

Bach. Masiel Estefani Mendo Rodriguez

Asesor:

Dra. Arq. Blanca Alexandra Bejarano Urquiza

Cajamarca - Perú

2022

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

El asesor digite el nombre del asesor, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Elija un elemento, Carrera profesional de Elija un elemento, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis de los estudiantes:

- *Apellidos y nombres de los estudiantes*
-

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: *Haga clic o pulse aquí para escribir texto* para aspirar al título profesional de: digite el título profesional por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, AUTORIZA al o a los interesados para su presentación.

Ing. /Lic./Mg./Dr. Nombre y Apellidos
Asesor

ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado evaluador asignados han procedido a realizar la evaluación de la tesis de los estudiantes: *Haga clic o pulse aquí para escribir texto*, para aspirar al título profesional con la tesis denominada: *Haga clic o pulse aquí para escribir texto*.

Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, los miembros del jurado concuerdan:

Aprobación por unanimidad

Aprobación por mayoría

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Desaprobado

Firman en señal de conformidad:

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y Apellidos
Jurado
Presidente

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y Apellidos
Jurado

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y Apellidos
Jurado

DEDICATORIA

A mi mamá, por su inmenso cariño y apoyo incondicional.

A mi hermano Arnold, por confiar y apoyarme a lo largo de mi carrera.

A mí, por mi esfuerzo, dedicación y no rendirme a pesar de los obstáculos.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, a mi familia, especialmente a mi mamá por guiarme, acompañarme y apoyarme a lo largo de mi carrera. Gracias a mi asesora por sus consejos y a todas las personas que me han ayudado a lo largo de la etapa de mi formación académica.

Tabla de contenidos

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS	2
ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	8
ÍNDICE DE FIGURAS	10
RESUMEN.....	11
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Realidad problemática.....	12
1.2 Justificación del objeto arquitectónico	15
1.3 Objetivo de investigación	17
1.4 Determinación de la población insatisfecha.....	17
1.4.1 Oferta y demanda	18
1.4.2 Brecha	21
1.5 Normatividad	22
1.6 Referentes.....	24
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA.....	26
2.1 Tipo de investigación	26
2.2 Técnicas e instrumentos	27
CAPÍTULO 3 RESULTADOS	35
3.1 Estudios de casos	35
3.2 Lineamientos de diseño arquitectónicos	39
3.3 Dimensionamiento y envergadura	43
3.4 Programación arquitectónica	49
3.5 Determinación del terreno	50
3.5.1 Metodología para determinar el terreno.....	50
3.5.2 Criterios técnicos de elección de terreno	50
3.5.3 Diseño de matriz de elección de terreno	51

3.5.4	Presentación de terrenos	52
3.5.5	Matriz final de elección de terrenos.....	55
3.5.6	Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado	56
3.5.7	Plano perimétrico de terreno seleccionado.....	57
3.5.8	Plano topográfico de terreno seleccionado	57
CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL		58
4.1	Idea rectora.....	58
4.1.1	Análisis del lugar	62
4.1.2	Premisas de diseño arquitectónico	64
4.2	Proyecto arquitectónico	67
4.3	Memoria descriptiva	71
4.3.1	Memoria descriptiva de arquitectura.....	71
a.	Datos generales:	71
b.	Descripción por niveles:	71
4.3.2	Memoria justificativa de arquitectura	81
4.3.3	Memoria de estructuras	85
4.3.4	Memoria de instalaciones sanitarias	88
4.3.5	Memoria de instalaciones eléctricas	90
CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL		93
5.1	Discusión	93
5.2	Conclusiones.....	95
REFERENCIAS.....		97
ANEXOS		98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.1: Descripción de un Centro de Rehabilitación Integral.....	17
Tabla N° 1.2: Oferta sustituta Cajamarca	18
Tabla N° 1.3: Población de Cajamarca	19
Tabla N° 1.4: Población urbana de Cajamarca 2020.....	19
Tabla N° 1.5: Población objetivo	20
Tabla N° 1.6: Resumen población objetivo	21
Tabla N° 1.7: Brecha según consumo de alcohol al año 2050	21
Tabla N° 1.8: Brecha según consumo de drogas al año 2050	21
Tabla N° 1.9: Resumen de brecha al año 2050	22
Tabla N° 1.10: Normativa internacional	22
Tabla N° 1.11: Normativa nacional	23
Tabla N° 1.12: Referentes con la variable	24
Tabla N° 2.1: Matriz operacional de variables	26
Tabla N° 2.2: Resumen técnica 1.....	27
Tabla N° 2.3: Resumen técnica 2.....	27
Tabla N° 2.4: Resumen fichas documentales	27
Tabla N° 2.5: Resumen fichas análisis de casos	28
Tabla N° 2.6: Ficha presentación de caso 1: Betty Ford Center.....	29
Tabla N° 2.7: Ficha presentación de caso 2: Sister Margaret Smith	30
Tabla N° 2.8: Ficha presentación de caso 3: Spring Garden.....	31
Tabla N° 2.9: Ficha presentación de caso 4: Residencia Libertad	32
Tabla N° 2.10: Jerarquía de ciudad	32
Tabla N° 2.11: Tipología.....	33
Tabla N° 2.11: Perfil de los usuarios	34
Tabla N° 3.1: Resumen resultados análisis de casos.....	35
Tabla N° 3.2: Ficha análisis de casos N° 1	36
Tabla N° 3.3: Ficha análisis de casos N° 2	36
Tabla N° 3.4: Ficha análisis de casos N° 3	37
Tabla N° 3.5: Ficha análisis de casos N° 4	38
Tabla N° 3.6: Lineamientos técnicos.....	39
Tabla N° 3.7: Lineamientos teóricos	40
Tabla N° 3.8: Lineamientos finales	42
Tabla N° 3.9: Población a atender por unidad de tiempo	43
Tabla N° 3.10: Población de asistentes por unidad de tiempo	44
Tabla N° 3.11: Número de habitaciones	45
Tabla N° 3.12: Cálculo de consultorios	46
Tabla N° 3.13: Servicio pacientes por año.....	47
Tabla N° 3.14: Cálculo de habitaciones área de observación	47
Tabla N° 3.15: Servicios sesiones de terapia al año	47
Tabla N° 3.16: Resumen cobertura del proyecto.....	48
Tabla N° 3.17: Resumen programación arquitectónica	49
Tabla N° 3.18: Reglamento elección terreno	50
Tabla N° 3.19: Teorías elección terreno	51
Tabla N° 3.20: Matriz elección terreno.....	51
Tabla N° 3.21: Descripción terreno 1	52

Tabla N° 3.22: Descripción terreno 2	53
Tabla N° 3.23: Descripción terreno 3	54
Tabla N° 3.24: Matriz final elección terreno	55
Tabla N° 3.25: Terreno seleccionado.....	56
Tabla N° 4.1: Idea rectora	59
Tabla N° 4.2: Implantación de la idea rectora	60
Tabla N° 4.3: Análisis del lugar N° 1	62
Tabla N° 4.4: Análisis del lugar N° 2	63
Tabla N° 4.5: Premisas de diseño arquitectónico N°1	64
Tabla N° 4.6: Premisas de diseño arquitectónico N°2	65
Tabla N° 4.7: Proyecto arquitectónico.....	67
Tabla N° 4.8: Solución arquitectónica: Color	68
Tabla N° 4.9: Solución arquitectónica: Cerramientos	68
Tabla N° 4.10: Solución arquitectónica: Tipos de jardín	69
Tabla N° 4.11: Solución arquitectónica: Escala	69
Tabla N° 4.12: Solución arquitectónica: Iluminación natural.....	70
Tabla N° 4.13: Resumen áreas	71
Tabla N° 4.14: Resumen áreas por zonas	71
Tabla N° 4.15: Cortes y elevaciones	76
Tabla N° 4.16: Cuadro acabados exterior – zona alojamiento	77
Tabla N° 4.17: Cuadro acabados interior – zona alojamiento	79
Tabla N° 4.18: Cuadro acabados sanitarias	80
Tabla N° 4.19: Cuadro acabados eléctricas.....	81
Tabla N° 4.20: Parámetros urbanísticos	81
Tabla N° 4.21: Dotación de servicios	82
Tabla N° 4.22: Justificación normativa	83
Tabla N° 4.23: Justificación normativa objeto arquitectónico	84
Tabla N° 4.24: Detalle de columnas bloque principal	86
Tabla N° 4.25: Cálculo dotación zona alojamiento – Bloque 1	89
Tabla N° 4.26: Cálculo dotación zona alojamiento – Bloque 2	89
Tabla N° 4.27: Cálculo dotación zona tratamiento y servicios generales	89
Tabla N° 4.28: Cálculo dotación zona educativa	90
Tabla N° 4.29: Cálculo máxima demanda.....	91
Tabla N° 4.30: Cálculo máxima demanda - zona alojamiento primer piso	92
Tabla N° 4.31: Cálculo máxima demanda - zona alojamiento segundo piso	92
Tabla N° 4.32: Discusión.....	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1.1: Número de casos de adicción por grupos de edad	20
Figura N° 1.2: Porcentaje de adicción por porcentaje de edad	20
Figura N° 3.1: N° de ingresos registrados al hospital con problemas de adicciones	43
Figura N° 3.2: Porcentaje de población con consumo de sustancias.....	45
Figura N° 3.3: Porcentaje de habitaciones individuales.....	45
Figura N° 3.4: Personal para atención de pacientes	48
Figura N° 4.1: Vistas de terreno	57
Figura N° 4.2: Vistas de alrededores de terreno.....	57
Figura N° 4.3: Integración del proyecto al contexto	61
Figura N° 4.4: Zonificación primer piso	72
Figura N° 4.5: Criterios formales vista aérea	73
Figura N° 4.6: Criterios formales	74
Figura N° 4.7: Criterios formales – vista sur	74
Figura N° 4.8: Ingreso principal.....	75
Figura N° 4.9: Vista plaza central.....	75
Figura N° 4.10: Vista posterior - zona alojamiento	78
Figura N° 4.11: Detalle celosía de madera - zona alojamiento.....	78
Figura N° 4.12: Vista interior - zona alojamiento.....	79

RESUMEN

El interés de esta investigación es determinar las cualidades de percepción espacial para el paciente con trastornos adictivos en el diseño de un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil en Cajamarca; con el propósito de brindar espacios de descanso e interacción que permitan influir de manera positiva en la recuperación del adicto; puesto que mayormente los ambientes de los centros existentes en el Perú no atienden los trastornos derivados del consumo de estas sustancias.

La presente investigación es de carácter no experimental – descriptivo, cualitativo, para validarla se usó como instrumento científico la revisión de teoría mediante fichas documentales y el análisis de tres casos arquitectónicos y uno nacional teniendo como referencia la variable analizada, como resultado se determinaron lineamientos de diseño con la finalidad de aplicarlo en el proyecto para permitir aportar una mejor experiencia sensorial del usuario en su entorno.

Podemos concluir que para el diseño de un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil es importante que éste cuente con cualidades de percepción espacial para el paciente con trastornos adictivos, para poder así, de manera psicológica, estimular sus sentidos, especialmente en los ambientes de descanso e interacción; los cuales juegan un rol importante en el tratamiento del interno creando para ellos una atmósfera que facilite su recuperación.

Palabras clave: Cualidades de percepción espacial, trastornos adictivos, Centro de Rehabilitación Integral Juvenil.

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Las consecuencias de la adicción tienen efectos perjudiciales para la salud derivando en trastornos psicológicos que afectan negativamente la percepción del entorno, al no existir un centro especializado en Cajamarca, a menudo las personas con adicción se ven obligados a ingresar a centros informales, los cuales ofrecen ambientes, contruidos sin tener en cuenta la comodidad de los pacientes, esto puede conducir al adicto a escapar de sus instalaciones, derivando en el abandono del tratamiento, recaídas e incluso a la muerte; es por ello la necesidad de contar con un Centro de Rehabilitación que permita el tratamiento, seguimiento y la reinserción del adicto a la sociedad, integrando espacios que permitan contribuir positivamente en la recuperación de las personas con adicción y los trastornos que sufren,

La falta de conocimiento de los trastornos que sufren los adictos, es de cuidado ya que no son tomados en cuenta y muchas veces estos pacientes son reclusos para su tratamiento en habitaciones pequeñas sin tener mayor contacto con su exterior. LinkBorja, J. (2013). En su tesis titulada “Centro de tratamiento y rehabilitación de dependencias y adicciones, la arquitectura y la conducta humana”, en Quito. Indica la importancia de comprender cómo el ser humano percibe el medio ambiente y de qué manera éste afecta en su conducta, en esta tesis se plantearon estrategias de diseño que faciliten la adaptación a través de la percepción espacial de los pacientes,

Verdeguer, A. (2020). En su tesis titulada “Arquitectura curativa: centro de desintoxicación”, diseña un centro donde las cualidades del espacio físico es una parte básica del ambiente terapéutico y tiene un efecto importante sobre la percepción de los pacientes, creando un ambiente seguro y acogedor con el conocimiento de los trastornos y problemas de los internos. En este proyecto se añadieron características basadas en la evidencia atendiendo los efectos negativos causados por el consumo de sustancias. Estas características son: áreas comunes con espacio amplio para fomentar las relaciones, ruido reducido, diseño para fomentar el control en las habitaciones de los pacientes y jardín accesible con vistas de las ventanas a la naturaleza.

De las Casas, L. (2017), en su tesis titulada “Centro de Rehabilitación e inserción social por abuso de drogas en el Callao”, en Lima. Plantea el diseño de un proyecto generando ambientes interiores confortables desde una experiencia sensorial, estimulando los sentidos de los usuarios desde la influencia de la arquitectura, analizando la relación del entorno con el usuario, control de la luz, el empleo de ciertos colores, la sensación de seguridad y privacidad de los pacientes; con la finalidad de influir de manera positiva en la percepción espacial de los pacientes con trastornos adictivos, permitiendo adaptarlos mejor durante su proceso de tratamiento.

Conocer las cualidades de percepción espacial para el paciente con trastornos adictivos nos permite establecer parámetros en el diseño de espacios de acuerdo a sus exigencias, necesidades y la percepción de sus sentidos producto de las consecuencias del consumo de sustancias adictivas. Como menciona la revista “Psicología de las adicciones”, la presencia de un trastorno en los pacientes complica la evolución clínica y una acelerada recuperación durante el proceso de su tratamiento, afectando el conjunto de procesos y actividades relacionadas con la estimulación que alcanza los sentidos.

Arias, F. & Madoz, A. (2009). Indican que la dependencia de sustancias forma parte de un proceso de deterioro de la conducta de los pacientes ocasionando diferentes trastornos, afectando su percepción y relación con su entorno físico, trayendo consecuencias psicológicas y fisiológicas perjudiciales para ellos. Londoño, M. (2014). Indica que es importante configurar una atmósfera que ayude a la integración del usuario con el entorno, con condiciones de iluminación, forma y escala considerando la posibilidad de influir sobre el estado mental y psicológico del público, como también ayudar a controlar los sentimientos de los usuarios y conseguir un amplio número de emociones,

Incorporar características de diseño considerando las cualidades de percepción espacial para los pacientes, puede influir de manera positiva en el tratamiento de ellos. Heller, E. (2004). Destaca que el ambiente espacial cambia para adaptar mejor a las personas dependiendo del uso de características espaciales o funcionales, esto se puede dar mediante el uso de

color e iluminación. Esto se realiza mediante la incorporación de la psicología en la arquitectura, teniendo esto en cuenta es preciso reconocer la importancia de la arquitectura para crear un ambiente seguro y acogedor respecto a los factores psicológicos dañinos que sufre una persona con adicción.

CEDRO. (2003), en el Manual sobre Tratamiento del abuso de Drogas, refiere que las instalaciones de los Centros de Rehabilitación Integral deben estar orientados hacia varios niveles, atendiendo no solo el sector clínico sino también las alteraciones psicológicas de los pacientes, implementando características de diseño que permitan influir en su relación e integración con su entorno; sin embargo, los recursos de que disponen las diferentes comunidades varían considerablemente y cabe reconocer que algunos países hacen frente a limitaciones económicas muy graves para el desarrollo de estos edificios, dejando de lado el conocimiento de los trastornos adictivos del paciente; por lo que actualmente son pocos los centros de rehabilitación especializados en adicciones más reconocidos a nivel mundial, que incorporan el aspecto funcional tomados de los centros médicos con la calidad espacial que permitan crear un ambiente que facilite la adaptación de los internos con su ambiente.

En el Perú, según datos del MINSA el estado solo tiene 3 hospitales especializados en adicciones y todos estos se encuentran en Lima, además de encontrarse numerosos Centros de rehabilitación, mayormente informales, los cuales no cuentan con características de diseño necesarias para poder influir de manera positiva en la percepción espacial del paciente y los trastornos que sufren producto de su adicción, el cual muchas veces es hacinado en pequeñas habitaciones sin tener acceso a espacios al aire libre, iluminación ni ventilación; esto es importante pues se estima que la mayor parte del día los internos lo transcurre en sus habitaciones.

En Cajamarca no existe un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil que ofrezca programas de tratamientos para los pacientes con adicciones, a pesar de que aproximadamente los jóvenes constituyen el 56% de la población con problemas de adicción; en la ciudad solamente podemos encontrar a la Asociación de Alcohólicos Anónimos, Hombre Nuevo y la

Casa de la juventud. En los cuales se ofrecen charlas, orientaciones y se realizan talleres de capacitación, en algunos casos se cuenta con albergue para la estadía de los pacientes. Pero estos edificios no brindan un tratamiento integral eficaz para los internos, lo cual se suma a que la infraestructura de estos centros sufre la ausencia de espacios con cualidades que permitan su adaptación, llevándolos muchas veces a huir poniendo en peligro su vida.

Al no contar con un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil con cualidades de percepción espacial para el paciente con trastornos adictivos en Cajamarca, esta población se vería obligada a ir otras ciudades ingresando a centros informales, los cuales, no teniendo una infraestructura óptima, que ofrezca los espacios para crear atmósferas que propicien un efecto terapéutico a la curación del paciente; los llevaría muchas veces a escapar, abandonar su tratamiento y recaer nuevamente en su adicción: esta situación es preocupante pues en gran parte estas consecuencias los conlleva a cometer delitos; además de incrementarse el consumo de sustancias adictivas debido a la falta de información de las consecuencias negativas que estas traen.

Por lo tanto, es importante contar con un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil, abierto a la comunidad, aplicando cualidades de percepción espacial para el paciente con trastornos adictivos, logrando implementar ambientes con una mejor calidad arquitectónica espacial y funcional, que generen una influencia positiva en el estado del paciente generando sentimientos de bienestar y tranquilidad, logrando su acelerada recuperación; permitiendo así, de manera psicológica, estimular los sentidos de los pacientes, creando una atmósfera de rehabilitación que ayude a su adaptación y acelere el proceso de su recuperación logrando la eficacia de su tratamiento.

1.2 Justificación del objeto arquitectónico

El presente proyecto responde al incremento significativo del índice de consumo de sustancias adictivas en la última década en Cajamarca según datos de DEVIDA, constituyendo aproximadamente el 56% los jóvenes, los cuales consumen de una forma desmedida sustancias como el alcohol y las drogas, la ausencia de un centro especializado

en la ciudad, el abandono de esta población que se ve obligada muchas veces a viajar a otras ciudades para su tratamiento y la aparición de centros de rehabilitación informales en Cajamarca, que a pesar de mantener encerrados a los pacientes en habitaciones pequeñas sin tener en cuenta las alteraciones psicológicas que sufren y según estadísticas del MINSA, no cuentan con los requerimientos normativos y de infraestructura exigidos, continúan obteniendo gran acogida.

A nivel urbano, el índice de delincuencia en la ciudad ha incrementado en los últimos años por lo que contar con un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil para el tratamiento de adicciones en Cajamarca, permite garantizar la supervisión y atención de los internos que sin importar que se encuentran encerrados han convertido los centros en puntos de delincuencia, consumo y venta de drogas o alcohol, generando inseguridad y criminalidad a su alrededor. A nivel económico, el centro al contar con servicios educativos y rehabilitar a los jóvenes influyendo positivamente en su salud, ellos podrán reinsertarse más fácilmente en el ámbito laboral mejorando sus condiciones de vida.

A nivel social, este proyecto brindaría atención especializada en espacios considerando los trastornos de los pacientes, servicios preventivos y de apoyo que permitan a los jóvenes integrarlos a la comunidad, puesto que muchos de ellos debido a la falta de oportunidades y la extrema pobreza no cuentan con condiciones económicas para acceder a un tratamiento adecuado; a nivel ambiental este equipamiento ofrecería espacios al aire libre que permitan la relación de los pacientes con la naturaleza, aportando áreas verdes que ayuden a disminuir la contaminación, la cual se incrementa día con día en la ciudad.

Por todo ello es importante contar con un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil, que permita tratar a los adictos y reinsertarlos a la sociedad, mediante diversos servicios y tratamientos, constituyendo un punto de acceso de información, prevención y apoyo familiar incorporando ciertas cualidades de percepción espacial teniendo en cuenta los trastornos que sufren los pacientes como consecuencia de su adicción, para lograr la eficacia de su tratamiento.

1.3 Objetivo de investigación

Teniendo en cuenta el análisis de la realidad problemática y la justificación del proyecto arquitectónico. Para llegar a la presente investigación, se tiene la siguiente interrogante.

¿Cuáles son las cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo para el diseño de un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil, Cajamarca, 2021?

Objetivo general

Determinar las cualidades de percepción espacial en pacientes con trastornos adictivos para el diseño de un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil, Cajamarca, 2021.

Objetivos específicos

- Analizar las cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo
- Determinar las cualidades de percepción espacial en pacientes con trastornos adictivos para el diseño de un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil.
- Diseñar un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil en base a las cualidades de percepción espacial para pacientes con trastornos adictivos.

1.4 Determinación de la población insatisfecha

Tabla N° 1.1
Descripción de un Centro de Rehabilitación Integral

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL			
Un centro que actúa como punto importante de primer contacto de las personas que tienen problemas leves y graves relacionados con el consumo de sustancias adictivas, de su familia, brindando información como herramienta de prevención y brindando diferentes tratamientos estructurados.			
Usuario	Características	Servicios	Actividades
Público en general	Consumo leve	Prevención	Asesoramiento Charlas informativas
Jóvenes con consumo de alcohol y drogas	Consumo leve	Tratamiento ambulatorio	Tratamiento sintomático Evaluación integral
	Consumo grave	Tratamiento residencial	Desintoxicación Control permanente
		Postratamiento	Apoyo psicosocial Seguimiento, rehabilitación
	Consumo leve y grave	Reinserción	Educativas para readaptación laboral

Fuente: Elaboración propia en base a Manual sobre tratamiento de drogas

1.4.1 Oferta y demanda

Oferta

En Cajamarca no existe un centro especializado para la rehabilitación integral de los pacientes con adicción, los cuales se ven obligados a ir a otras ciudades, en las cuales se encuentran mayormente comunidades terapéuticas informales; solo podemos encontrar una oferta sustituta las cuales brindan algunos servicios.

Tabla N° 1.2
Oferta sustituta en Cajamarca

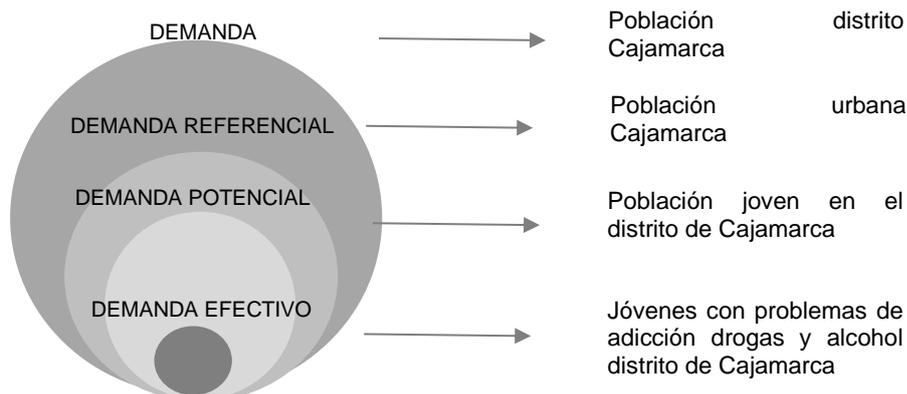
OFERTA SUSTITUTA				
Centros	Ubicación	Servicios	Actividades	Población atendida al año promedio.
Casa de la juventud	Pasaje Cali 342 - Barrio Santa Elena Alta (Altura cuadra 9 de la Avenida Independencia).	Tratamiento residencial	Desintoxicación Seguimiento	Personas con problemas de alcohol y drogas 80 personas
Asociación alcohólicos anónimos	No existe un centro definido	Postratamiento	Charlas de orientación psicológica	Personas con problemas de alcohol No definida
Hombre nuevo	No existe un centro definido	Prevención	Charlas y orientación psicológica	Personas con problemas drogas No definida
TOTAL				80

Fuente: Elaboración propia

Como vemos no existe un centro que brinde servicios integrales para recuperación y el seguimiento de los adictos, mayormente se encuentra grupos de apoyo que no cuentan con una infraestructura definida.

- **Demanda**

Para hallar la población que demandara servicios del proyecto se tomó en cuenta el siguiente proceso:



Por las consideraciones ya descritas en la realidad problemática y de acuerdo a la a la normativa, es lógico delimitar la población, específicamente en la zona urbana de la ciudad de Cajamarca, la cual tiene un considerable aumento en sus problemas sociales, también facilitaría en gran medida el acceso a la información de la población a tratar.

Tabla N° 1.3
Población de Cajamarca

Población provincia Cajamarca		Población urbana provincia Cajamarca	
Año 2020	388 170 habitantes	Año 2020	209 408 habitantes

Fuente: Elaboración propia en base a INEI 2018

Tabla N° 1.4
Población urbana de Cajamarca 2020

Población distrito Cajamarca	245 137 habitantes
Población urbana distrito Cajamarca	182 971 habitantes
DEMANDA POTENCIAL: Población urbana distrito Cajamarca (15-29 años)	50 943 habitantes

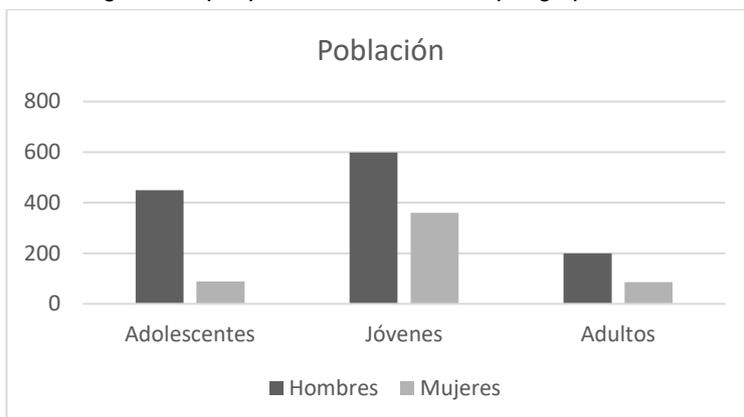
Fuente: Elaboración propia en base a INEI 2018

En el Perú, el problema en el consumo de alcohol y drogas, se centraliza en la edad para el inicio de consumo, la cual se considera en mayor medida a la población joven.

Según DEVIDA. (2016), En Cajamarca los grupos de inicio de consumo de sustancias se dan principalmente en los jóvenes y adolescentes, lo que se ve reflejado en el último informe sobre consumo de sustancias adictivas, siendo el alcohol el principal producto de consumo seguido de las drogas.

Figura N° 1.1:

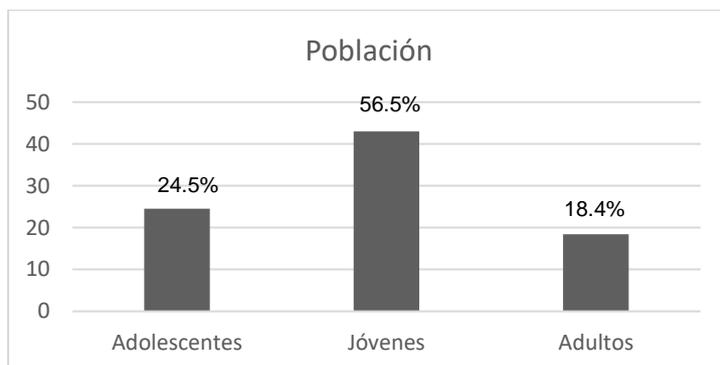
Número de casos registrados por problemas de adicción por grupos de edad – Cajamarca al año



Fuente: Elaboración propia en base a DEVIDA 2016

Figura N° 1.2

Porcentaje de población con mayores problemas de adicción por grupo de edad



Fuente: Elaboración propia en base a DEVIDA 2016

En Cajamarca, los principales productos de consumo son el alcohol y las drogas Para hallar la población objetivo a considerar obtenemos los siguientes resultados:

Tabla N° 1.5

Población objetivo

Población objetivo	Perfil	Consumo	Población 2020
Población 15 – 29 años con consumo de sustancias adictivas	Nivel socioeconómico bajo. Personas con acceso a puntos de consumo Personas con problemas sociales y familiares.	Alcohol	16 187
		Drogas	12 100
TOTAL			28 287

Fuente: Elaboración propia en base a Sub-gerencia nacional de salud Cajamarca 2020

1.4.2 Brecha

Para el cálculo de brecha del proyecto se realiza la sustracción de la demanda total obtenida (población joven con problemas de alcohol y drogas en el distrito de Cajamarca) menos la oferta existente (población joven con problemas de adicción atendida en instituciones en centros establecidos en el distrito de Cajamarca). Luego se determina una proyección hasta 30 años desde el año 2020 hasta el año 2050. Esta proyección se obtiene a través del índice de crecimiento del consumo sustancias adictivas.

*Tabla N° 1.6
Resumen población objetivo*

Población objetivo	Población 2020
Jóvenes con consumo de alcohol	16 187
Jóvenes con consumo de drogas	12 100
TOTAL	28 287

Fuente: Elaboración propia en base análisis

*Tabla N° 1.7
Brecha según consumo de alcohol al año 2050*

Brecha Distrital	Población 2020	Proyección al año 2050 TOTAL
Demanda (consumo de alcohol)	16 187	22 638
Oferta (consumo de alcohol)	80	
Brecha	16 107	

Fuente: Elaboración propia en base análisis

*Tabla N° 1.8
Brecha según consumo de drogas al año 2050*

Brecha Distrital	Población 2020	Proyección al año 2050
Demanda (consumo de drogas)	12 100	13 700
Oferta (consumo de drogas)	80	
Brecha	12 020	

Fuente: Elaboración propia en base análisis

Tabla N° 1.9
Resumen de brecha al año 2050

Brecha	Anual	Total
Jóvenes con consumo de alcohol	1 886	36 338
Jóvenes con consumo de drogas	1 141	

Fuente: Elaboración propia en base análisis

1.5 Normatividad

Entre la normatividad nacional e internacional a considerar en el proyecto tenemos:

Normativa internacional

Tabla N° 1.10
Normativa internacional

SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social)	
Establece criterios de diseño para los Centros de rehabilitación en los que se ofrecen servicios preventivos, tratamientos y rehabilitación en farmacodependencia, para garantizar el confort y la seguridad de los internos.	Aplicación
	Condiciones de ubicación del proyecto. Disponibilidad de servicios. Ambientes y aforo a considerar según las actividades desarrolladas.
CICAD (Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas)	
Establece algunas medidas a considerar en los Centros de rehabilitación para otorgar medidas de seguridad a las personas en los programas y servicios de tratamiento; así como condiciones de habitabilidad.	Aplicación
	Condiciones de ubicación y accesibilidad del proyecto.
Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud	
Brinda condiciones de diseño y lineamientos de funcionalidad para ambientes de salud, considerando las actividades y mobiliario utilizado.	Aplicación
	Condiciones de aforo y medidas mínimas aplicadas en la zona de tratamiento.
Reglamento de Centros de Tratamiento y Rehabilitación de personas con consumo perjudicial o dependencia al alcohol y/o drogas del Ministerio de Salud de Chile	
Establece medidas a considerar en las instalaciones de los Centros de rehabilitación para garantizar la seguridad de los pacientes con consumo de alcohol y drogas.	Aplicación
	Condiciones de aforo en los ambientes de alojamiento. Criterios de zonificación y accesibilidad.

Fuente: Elaboración propia en base a reglamentos

Normativa nacional

Tabla N° 1.11
Normativa nacional

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES	
Normas	Aplicación
Norma A – 010 (Condiciones generales de diseño)	Requisitos mínimos de circulación y accesibilidad aplicados en todo el proyecto.
Establece los criterios y requisitos mínimos de diseño a considerar para la funcionalidad de la edificación.	
Norma A – 030 (Hospedaje)	Condiciones de diseño y accesibilidad aplicadas en la zona de alojamiento.
Establece criterios a considerar en el diseño de centros donde se brindan servicios de alojamiento.	
Norma A – 040 (Educación)	Condiciones de diseño en la zona educativa para proporcionar ambientes habitables y seguros.
Nos brinda criterios a considerar en las edificaciones donde se brindan servicios de educación para garantizar el confort en los ambientes..	
Norma A – 050 (Salud)	Requisitos mínimos de circulación y aforo en la zona de tratamiento para facilitar el flujo de actividades.
Nos brinda criterios a considerar en las edificaciones en donde se brindan tratamientos de salud, estableciendo aspectos de habitabilidad y seguridad.	
Norma A – 080 (Oficinas)	Requisitos mínimos de circulación y aforo en la zona administrativa.
Nos brinda criterios a considerar en los ambientes destinados a desarrollar actividades administrativas y de gestión	
Norma A – 120 (Accesibilidad)	Condiciones de diseño para permitir la circulación y desplazamiento de personas discapacitadas.
Nos permite garantizar en el proyecto las condiciones de accesibilidad para todas las personas, independientemente de sus discapacidades	
Norma IS – 0.10 (Instalaciones sanitarias)	Requisitos mínimos de dotación en las zonas considerando el aforo y las actividades realizadas.
Establece criterios de diseño para instalaciones sanitarias y la dotación de los servicio.	
Norma EM – 0.10 (Instalaciones eléctricas)	Requisitos obligatorios a considerar en las instalaciones interiores y exteriores del proyecto.
Establece criterios de diseño para instalaciones eléctricas y el cálculo de la demanda.	
Reglamento de la Ley N° 29765, Ley que regula el establecimiento y ejercicio de los Centros de atención para dependientes	
Capítulo VIII	Aplicación
Establece criterios a considerar para el diseño donde se brindan servicios de atención a personas dependientes, para proporcionarles mayores beneficios en su salud y poder establecer condiciones de habitabilidad, independientemente de las condiciones económicas, sociales, de género y de creencias de los usuarios, así como establecer parámetros de acceso al establecimiento y circulación dentro del mismo que faciliten el ingreso, desplazamiento y evacuación de las personas.	Condiciones de diseño generales en el proyecto para garantizar la seguridad y aislamiento de los internos. Requisitos mínimos de infraestructura y área aplicados en los ambientes de alojamiento.

Fuente: Elaboración propia en base a reglamentos

1.6 Referentes

Tabla N° 1.12
Referentes con la variable

REFERENTES CON LA VARIABLE				
Autor	Año	Palabras clave	Título	Resumen
Fernández-Montalvo, Javier.	2 004	Trastornos adictivos	Trastornos de personalidad y abandonos terapéuticos en pacientes adictos: resultados en una comunidad terapéutica.	Se describen los trastornos adictivos que aparecen con mayor frecuencia en los pacientes ingresados en una comunidad terapéutica, las sensaciones y los peligros que pueden ocasionar como el abandono del tratamiento, sino son tratados de una manera óptima.
Pardo Camargo, Diego	2 017	Trastornos adictivos, Percepción espacial del paciente	La arquitectura como herramienta para la rehabilitación mental	La conformación de espacios que permitan la rearticulación de las personas, las cuales presentan de manera directa problemas psicológicos como son los trastornos mentales y adicciones a sustancias psicoactivas, mediante su percepción con el espacio.
Londoño Castilla, Mariana	2 014	Cualidades de percepción espacial	Psicología en la arquitectura	La influencia de la psicología en la arquitectura que permite entender y estudiar al hombre en el espacio, su percepción y su relación con las cualidades de su espacio, el hombre habita el espacio físicamente pero también establece una relación estrecha mediante las sensaciones con las cuales interpreta y vivencia lo que ocurre a su alrededor.
Bobes, Julio; Casas, Miguel; Gutierrez, Miguel	2 011	Trastornos adictivos, Percepción espacial del paciente	Manual de trastornos adictivos	Se menciona los más frecuentes trastornos adictivos, patrones de conducta, problemas fisiológicos que llegan a afectar a todas las áreas de la vida y su percepción en el espacio de la persona con un elevado consumo de sustancias adictivas.
Varios autores	2 012	Trastornos adictivos	Psicología de las adicciones	Se resumen los principales trastornos mentales y sus consecuencias relacionados con la adicción. La adicción se ha relacionado con cambios neuropsicológicos que afectan a la conducta, creando en el sujeto una dependencia de la misma

Calleja, Pedro	2 011	Trastornos adictivos, Percepción espacial del paciente	Trastornos y problemas relacionados con la salud mental	La correlación entre los trastornos relacionados con el uso de alcohol y otras drogas y los síntomas de trastornos mentales entre los pacientes, su percepción espacial y problemas relacionados con estos.
Iglesias, Elisardo. Becoña.	2 014	Trastornos adictivos	Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos	El estudio de los diferentes trastornos adictivos y las consecuencias que generan en los órganos sensoriales de los adictos.
Pallasma, Juhani.	2 010	Cualidades de percepción espacial	Los ojos de la piel, la arquitectura y los sentidos.	El predominio del sentido de la vista en la reflexión en torno a la arquitectura, las cualidades sensoriales y nuestra concepción y experiencia del espacio construido, que influye en la percepción del paciente.
Aldrete-Haas, José. Antonio.	2 007	Cualidades de percepción espacial.	Arquitectura y percepción	Las cualidades de percepción en la arquitectura que integran mecanismos psicológicos y de sensación, articulando la línea divisoria entre la propia experiencia del espectador y su perspectiva en el espacio.
Varios autores	2 011	Trastornos adictivos, Percepción espacial del paciente	Rehabilitación cognitiva en el tratamiento de las adicciones.	Explica los trastornos adictivos y las alteraciones que producen en el procesamiento espacial, velocidad perceptiva y atención selectiva; la manera que el adicto se relaciona con el espacio.

Fuente: Elaboración propia en base revisión documental

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

- Descriptivo - Cualitativo
- No experimental

Se describen de la siguiente manera:

M —————> O Diseño descriptivo “muestra observación”.

Donde:

M (muestra) = Casos arquitectónicos relativos al proyecto, como pauta para validar la información.

O (observación) = Análisis de casos escogidos en relación de la variable.

Tabla N° 2.1
Matriz operacional de variable

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	SUB-DIMENSIÓN	INDICADORES
Cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo.	Conjunto de elementos que configuran un espacio, el cual, es capaz de modificar por la captación de los sentidos las sensaciones, ayudando a adaptar, identificar y estabilizar las condiciones del entorno físico en beneficio de las alteraciones de los pacientes. Figueiras, F. (2012)	Estructura	Percepción de la forma	Formas rectas
				Formas curvas
		Flexibilidad y adaptabilidad	Percepción del espacio	Cerramientos
				Visuales
				Tipos de jardín
		Seguridad	Percepción de iluminación	Tipos de iluminación
				Orientación de vanos
				Tamaño de aberturas
		Identidad	Percepción de la escala	Tipo de escala
			Percepción del color	Temperatura del color
Saturación del color				
Tonalidad de color				

Fuente: Elaboración propia

2.2 Técnicas e instrumentos

Para recopilar la información se utilizaron:

- **Técnica 1:** Se utilizó la técnica de recolección de información de acuerdo a teorías relacionadas a la variable, utilizándose fichas documentales para medir las dos variables.

Tabla N° 2.2
Resumen técnica 1

Técnica	Instrumento	Fuente
Revisión documentaria	Fichas documentales	Teoría relacionada a la variable

Fuente: Elaboración propia

- **Técnica 2:** Se utilizó la técnica de recolección y análisis de datos, en donde se requiere buscar proyectos que cuenten con criterios relacionados a la variable seleccionada, para realizar estos análisis se ha recopilado 3 casos internacionales y uno nacional.

Tabla N° 2.3
Resumen técnica 2

Técnica	Instrumento	Fuente
Análisis de casos	Fichas análisis de casos	Internet

Fuente: Elaboración propia

PROCEDIMIENTO:

- **FICHAS DOCUMENTALES**

Método: Revisión documentaria

En este instrumento se analiza la información de acuerdo a los indicadores que caracterizan a la variable, lo que nos ayuda a analizar teorías para incorporarlas en los lineamientos finales.

(Ver anexo 2 – 7).

Tabla N° 2.4
Resumen fichas documentales

Fichas documentales	Resumen	N° de anexo
“ESTRUCTURA”	Describe el efecto de la forma en la percepción espacial que influye para la configuración del espacio considerando los trastornos de los pacientes.	Ver Anexo 2
“FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD”	Describe y analiza los tipos de cerramientos a considerar en el diseño que permitan garantizar la privacidad y el aislamiento de los usuarios considerando la percepción trastornos que sufren.	Ver Anexo 3
“FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD”	Describe las características de los tipos de jardín y las visuales considerando las ventajas que aportan a la percepción espacial de los pacientes con adicción durante su proceso de tratamiento teniendo en cuenta factores que influyan en su recuperación.	Ver Anexo 4

“SEGURIDAD”	Describe los aspectos más importantes a considerar como son: la orientación más adecuada en el edificio, tamaño de las aberturas y tipo de iluminación para intervenir de manera positiva en la percepción espacial de los pacientes.	Ver Anexo 5
“IDENTIDAD”	Describe las características de los tipos de escala y su percepción espacial en los pacientes con adicción teniendo en cuenta los trastornos que sufren durante su proceso de tratamiento.	Ver Anexo 6
“IDENTIDAD”	Describe el tipo de color, tonalidad y saturación analizando los efectos del color en la percepción espacial las personas con adicción tanto emocional como psicológicamente teniendo en cuenta los trastornos psicológicos que sufren durante su tratamiento.	Ver Anexo 7

Fuente: Elaboración propia en base a fichas documentales

- **FICHAS ANÁLISIS DE CASOS**

Método: Análisis de casos arquitectónico

Análisis teniendo en cuenta criterios a nivel funcional, formal, estructural y la relación con el entorno o lugar, a través de planos e imágenes para identificar los aportes de cada caso para el diseño del proyecto. (Ver anexo 9 – 12).

*Tabla N° 2.5
Resumen fichas análisis de casos*

Fichas análisis de casos	Resumen	N° de anexo
“FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA”	Analiza la función arquitectónica de los cuatro casos arquitectónicos describiendo aspectos como: accesos, circulaciones, geometría en planta y zonificación.	Ver Anexo 9
“FORMA ARQUITECTÓNICA”	Analiza la forma arquitectónica de los cuatro casos arquitectónicos describiendo aspectos como: principios de composición, geometría 3d, escala y proporción.	Ver Anexo 10
“SISTEMA ESTRUCTURAL”	Analiza el sistema estructural de los cuatro casos arquitectónicos describiendo aspectos como: disposición de las estructuras, materiales utilizados y sistema estructural.	Ver Anexo 11
“RELACIÓN CON EL ENTORNO”	Analiza la relación con el entorno de los cuatro casos arquitectónicos describiendo aspectos como: estrategias de posicionamiento y emplazamiento del edificio.	Ver Anexo 12

Fuente: Elaboración propia en base a análisis de casos

- **FICHAS CRUCE DE INFORMACIÓN**

Relación de la teoría con el análisis de casos realizado para determinar los lineamientos de diseño a considerar en el proyecto. (Ver anexo 14 – 19)

- **Análisis de casos**

Presentación de casos arquitectónicos

Tabla N° 2.6
Fichas presentación de caso 1: Betty Ford Center

Nombre del proyecto:		Betty Ford Center	
 	Ubicación: California, Estados Unidos		
	Autor: Daniel Pavilion		
	Área: 30 500 m ²	N° de pisos: 1-2 pisos	
	Descripción: Es un centro privado dedicado al tratamiento y rehabilitación de adicciones a drogas y alcohol.		
		Servicios	Actividades
		Desintoxicación Tratamiento ambulatorio Tratamiento residencial Postratamiento	Asistencia clínica Asistencia psicológica Seguimiento y apoyo continuo
Relación con las dimensiones de la investigación			
VARIABLE	Cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo		
<p>Criterios de diseño: Se eligió este proyecto porque atiende a pacientes con problemas de adicción a drogas y alcohol, con diferentes tratamientos para tratar los trastornos derivados del excesivo consumo de estas sustancias.</p> <p>Ofrece ambientes grupales e individuales y hogares cercanos para vivir sobrios, educación y apoyo para familias y grupos de atención continua. Incorporación de colores y espacios que reflejan la personalidad de los pacientes, creando una atmosfera acogedora y hogareña que influya en la percepción de los pacientes. Se compone de edificios separados utilizando un concepto de aldea internalizado, donde cada edificio individual actúa como un componente integrado del vecindario, la forma del centro facilita la accesibilidad y desplazamiento de los pacientes.</p>			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE APLICACIÓN		
Flexibilidad y adaptabilidad	Implementación de visuales a la naturaleza mediante la disposición del edificio. Uso de temperatura de color mediante el empleo de colores cálidos o fríos en los ambientes interiores de la zona de alojamiento. Empleo de colores mediante tonalidad y saturación en los ambientes interiores de la zona de alojamiento		
Estructura	Volumetría general con uso de formas irregulares (rectangulares).		
Identidad	Aplicación de escala íntima mediante alturas pequeñas en los ambientes interiores.		

Fuente: Elaboración propia en base a información de Betty Ford Center

Tabla N° 2.7
Fichas presentación de caso 2: Sister Margaret Smith

Nombre del proyecto:		Sister Margaret Smith	
	Ubicación: Thunder Bay, Canadá		
	Autor: Kuch Stephenson Gibson Malo Architects and Engineer		
	Fecha de construcción: 2 009		
	Área: 5 200 m ²		
	Descripción: Es un centro de tratamiento de Adicciones que brinda tratamiento de adicciones, incluyendo drogas y alcohol, El diseño crea una secuencia clara de espacios que ofrecen una variedad de relaciones con el paisaje exterior.		
	Servicios		Actividades
	Desintoxicación Tratamiento ambulatorio Tratamiento residencial Tratamientos holísticos Postratamiento Reinserción social		Asistencia clínica Asistencia psicológica Seguimiento y apoyo continuo Educativas
Relación con las dimensiones de la investigación			
VARIABLE	Cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo		
<p>Criterios de diseño: Se eligió este proyecto por porque se brindan servicios para pacientes residenciales y no residenciales, los cuales pueden acceder a programas que los permitan reinsertarlos a la sociedad, implementando espacios que permitan sobrellevar los trastornos que sufren.</p> <p>La calidad de curación a través de la luz natural ha sido una consideración primordial en todo el diseño, atendiendo a las necesidades de los pacientes en el proceso de curación. El edificio se ha organizado en torno a dos patios ajardinados que permiten la entrada de iluminación natural como visuales a la naturaleza, esto influye de manera positiva en la recuperación de los pacientes.</p> <p>Integra la privacidad de los pacientes a través de la distribución adecuada de los espacios, separando a los pacientes residenciales y los no residenciales, al tener cada uno actividades y necesidades diferentes.</p>			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE APLICACIÓN		
Flexibilidad y adaptabilidad	Implementación de visuales a la naturaleza mediante la disposición del edificio. Utilización de cerramientos mediante su ubicación exterior o interior dentro de la zona de alojamiento. Generación y ubicación de jardines mediante su uso: jardines pasivos y activos en los espacios exteriores e interiores del centro.		
Seguridad	Aplicación de tamaños de aberturas mediante su porcentaje respecto al plano delimitante en las habitaciones para lograr mayor ingreso de iluminación.		
Estructura	Volumetría general con uso de formas irregulares (rectangulares).		

Fuente: Elaboración propia en base a información de Sister Margaret Smith

Tabla N° 2.8
Fichas presentación de caso 3: Spring Garden

Nombre del proyecto:		Spring Garden	
 	Ubicación: Inglaterra		
	Autor: Peter Barber		
	Fecha de construcción: 2 009		
	Área: 18 000 m2	N° de pisos: 2-3 pisos	
	Descripción: Es un centro de rehabilitación con tratamiento residencial para poder hacer reinsertar a las personas sin hogar a la sociedad.		
	Servicios	Actividades	
	Desintoxicación Tratamiento ambulatorio Tratamiento residencial Reinserción social	Asistencia clínica Asistencia psicológica Charlas informativas Charlas educativas	
Relación con las dimensiones de la investigación			
VARIABLE	Cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo		
<p>Criterios de diseño: Se eligió este proyecto porque principalmente los usuarios del edificio son jóvenes con problemas sociales y conductas adictivas, implementándose espacios de interacción considerando los trastornos psicológicos de los internos.</p> <p>Consideraciones del aspecto psicológico del usuario en el diseño, "El propósito mismo de la instalación es permitir que sus residentes imaginen un mundo mejor que el del que han escapado", a través del empleo del color y tipos de espacios que favorecen el ingreso de iluminación.</p>			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE APLICACIÓN		
Flexibilidad y adaptabilidad	<p>Implementación de visuales a la naturaleza mediante la disposición del edificio.</p> <p>Utilización de cerramientos mediante su ubicación exterior o interior dentro de la zona de alojamiento.</p> <p>Aplicación de tipos de iluminación mediante: iluminación cenital en los ambientes interiores de la zona de alojamiento.</p> <p>Generación y ubicación de jardines mediante su uso: jardines pasivos y activos en los espacios exteriores e interiores del centro.</p>		
Seguridad	Aplicación de tamaños de aberturas mediante su porcentaje respecto al plano delimitante en las habitaciones para lograr mayor ingreso de iluminación.		
Estructura	Volumetría general con uso de formas irregulares (rectangulares).		

Fuente: Elaboración propia en base a información de Spring Garden

Tabla N° 2.9
Fichas presentación de caso 4: Residencia Libertad

Nombre del proyecto:		Residencia Libertad	
	Ubicación: Pachacamac, Perú		
	Autor: Gruppo Libertad		
	Área: 4.800 m ²	N° de pisos: 1- 2 pisos	
	Descripción: Es un centro con espacios que brindan programas de rehabilitación psicosocial, respetando la dignidad de la y seguridad de los pacientes.		
	Servicios		Actividades
Desintoxicación Diagnóstico Tratamiento residencial Seguimiento		Asistencia clínica Asistencia psicológica Preventivas Grupales de tratamiento	
Relación con las dimensiones de la investigación			
VARIABLE	Cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo		
<p>Criterios de diseño: Se eligió este proyecto porque integra espacios para tratar pacientes con adicción al alcohol y drogas y sus consecuencias como son los trastornos psicológicos, en un ambiente que genere la sensación de libertad en los pacientes, al estar rodeados de área verde y ubicado fuera de la ciudad. Implementa diferentes espacios de interacción y reunión para permitir la relación inter personal de los pacientes, lo cual ayuda en su proceso de recuperación; generando la idea en los internos de encontrarse en un lugar seguro y comfortable.</p>			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE APLICACIÓN		
Flexibilidad y adaptabilidad	Generación y ubicación de jardines mediante su uso: jardines activos en los espacios exteriores del centro. Implementación de visuales a la naturaleza mediante la disposición del edificio.		

Fuente: Elaboración propia en base a información de Residencia Libertad

2.3 Tratamiento de datos y cálculo urbano arquitectónico

a. Jerarquía de Ciudad

El presente proyecto arquitectónico se implantará en Cajamarca, es así que teniendo en cuenta el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo, obtenemos la siguiente información.

Tabla N° 2.10
Jerarquía de ciudad

Jerarquía	Rango
Ciudad Mayor Principal	250 001 – 500 000 habitantes

Fuente: Elaboración propia en base a SISNE 2011

b. Tipología

Para determinar la tipología de un centro de rehabilitación tenemos en cuenta la normativa SEDESOL en donde según las características del proyecto tenemos:

Tabla N° 2.11
Tipología

Tipología	Salud y asistencia social
Tipo	A (100 000 – 500 000 habitantes)

Fuente: Elaboración propia en base a SEDESOL

c. Población

Para determinar la población a atender del proyecto planteado, se tomará en cuenta datos de población de la ciudad de Cajamarca proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2018), en donde indica que en el año 2017 había en la ciudad 255 720 pobladores, las estadísticas generales de CEDRO sobre el consumo de alcohol y drogas en por grupos de edad.

Proyección a 30 años

Para proyectar aquella población con problemas de adicción al año 2050, calculamos la tasa de crecimiento anual de aquella población con consumo de sustancias adictivas de alcohol y drogas en los últimos diez años, teniendo en cuenta las estadísticas de DEVIDA y para ello, se debe sacar un porcentaje promedio de los últimos años, aplicando la siguiente fórmula.

$$\text{Porcentaje de crecimiento} = \frac{\text{Población final} - \text{Población inicial}}{\text{Población inicial}} \times 100$$

Como último paso calculamos la población futura a atender siguiendo la siguiente fórmula:

$$\text{Población futura} = \text{población actual} \times (1+I)^t$$

d. Determinación del usuario

Es importante analizar el usuario y su perfil para determinar el público que brindara servicios el proyecto.

Tabla N° 2.12
Perfil de los usuarios

TIPO		Perfil	Permanencia en el centro	Rango de edad
Usuario permanente	Usuarios tratamiento residencial	Personas con un nivel alto de dependencia de sustancias adictivas alcohol y drogas que necesitan vigilancia para controlar su adicción.	Internamiento residencial durante el proceso de tratamiento	Jóvenes 15 – 29 años
	Personal médico	Personal encargado de la atención médica bajo tratamiento residencial y ambulatorio.	Brindar servicios de salud	18 años a más
	Personal control	Personal encargado de la seguridad de los pacientes bajo tratamiento residencial.	Seguridad de los internos.	18 años a más
	Personal seguridad	Personal encargado de la seguridad.	Seguridad del centro	18 años a más
Usuarios temporal	Usuarios tratamiento ambulatorio	Personas con consumo de sustancias adictivas alcohol y drogas que no necesitan supervisión médica.	Recibir charlas, orientación psicológica, tratamiento ambulatorio, talleres.	Jóvenes 15 – 29 años
	Familiares	Familiares, amigos, personas con un lazo afectivo de las personas con adicción.	Recibir charlas, orientación psicológica con los internos.	18 años a más
	Personal de servicio	Personal encargado de servicio	Limpieza, administración, educación, etc.	18 años a más
	Personas con seguimiento	Personas con adicción que terminaron el tratamiento residencial, pero necesitan constante seguimiento y orientación.	Recibir charlas, orientación psicológica, tratamiento ambulatorio, talleres.	Jóvenes 15 – 29 años
	Público	Personas interesadas en planes de prevención.	Recibir charlas.	18 años a más

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 3 RESULTADOS

3.1 Estudios de casos

3.1.1 Estudios de Casos arquitectónicos

Según los resultados del análisis funcional, formal, estructural y de relación con el entorno

(Ver tablas 2.5), se obtienen los siguientes resultados.

Tabla N° 3.1

Resumen resultados de análisis de casos

ANÁLISIS		CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
		Betty Ford Center	Sister Margaret Smith	Spring Garden	Residencia Libertad
ANÁLISIS FUNCIONAL	Acceso peatonal	Para público y servicio	Para público y servicio	Para público y servicio	Un solo acceso
	Acceso vehicular	Desde la vía principal	Desde la vía principal	Desde la vía principal	Desde la vía principal
	Zonificación	5 zonas	9 zonas	6 zonas	4 zonas
	Geometría en planta	Rectangular	Rectangular	Rectangular	Rectangular
	Circulación en planta	Lineal y directa	Radial	Radial	Lineal y directa
	Circulación vertical	Mediante escaleras y ascensor	Mediante escaleras	Mediante escaleras	Mediante escaleras
	Ventilación e iluminación	Aprovecha la ventilación e iluminación natural	Ventilación natural, orientación de acuerdo al recorrido solar	Ventilación natural, empleo de iluminación natural	Aprovecha la ventilación e iluminación natural
	Organización	Lineal	Central	Central	Lineal
ANÁLISIS FORMAL	Geometría 3D	Rectangular	Rectangular	Rectangular	Rectangular
	Elementos de composición	Volumetría simple	Volumetría simple	Volumetría simple	Volumetría simple
	Proporción y escala	Escala íntima	Escala normal	Escala normal	Escala íntima
	Principios de composición	Repetición, equilibrio	Repetición, ritmo	Repetición, jerarquía	Repetición, equilibrio
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL	Sistema estructural	Convencional	Convencional	Convencional	Convencional
	Proporción de las estructuras	En trama	En trama	En trama	En trama
	Materiales	Concreto y acero	Concreto, acero y madera	Concreto y acero	Concreto, acero y teja andina
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO	Estrategias de posicionamiento	Relación con la naturaleza	Relación con la naturaleza	Integración con el entorno	Ubicación fuera de la ciudad
	Estrategias de emplazamiento	Técnicas de refrigeración para protección del clima	Orientación para mayor radiación en verano	Orientación para aprovechar la iluminación natural	Estrategias de protección del clima

Fuente: Elaboración propia en base a análisis de casos

Según los resultados (Ver anexos N° 14 – 19.) teniendo en cuenta la variable teórica se obtienen los siguientes criterios de aplicación.

Tabla N° 3.2
Fichas análisis de caso N°1

IDENTIFICACIÓN		
Nombre del proyecto: Betty Ford Center		
Ubicación: California, Estados Unidos	Fecha: 1982	
Naturaleza del edificio: Centro de rehabilitación	Función del edificio: Salud	
Autor:		
Nombre del arquitecto: Daniel Pavilion		
Descripción:		
Área techada: 30 500 m ²	Área no techada: 50 437 m ²	Área total: 4 800 m ²
Variable de estudio:		
Cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo		
CRITERIOS DE APLICACIÓN		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de formas irregulares mediante una volumetría simple irregular (prisma rectangular), planta rectangular. 2. Implementación de visuales a la naturaleza mediante la presencia de vegetación alrededor del centro 3. Generación y ubicación de jardines mediante su uso: presencia de jardines exteriores de uso activo como espacios de interacción. 4. Orientación de vanos para el ingreso de iluminación mediante el emplazamiento del centro considerando orientación oeste. 5. Aplicación de tamaños de aberturas de 40% en relación al plano delimitante en las habitaciones. 6. Aplicación de tipo de escala mediante el uso de escala íntima en los ambientes interiores de la zona de alojamiento. 7. Uso de temperatura de color mediante el empleo de colores cálidos en las habitaciones y áreas comunes. 8. Empleo saturación de color mediante el empleo de colores con una saturación media 40 – 70% en las habitaciones y áreas comunes de la zona de alojamiento. 9. Empleo de tonalidad de color mediante la aplicación colores con un grado de cromatismo medio 50%. 		

Fuente: Elaboración propia en base a análisis de casos

Tabla N° 3.3
Fichas análisis de caso N°2

IDENTIFICACIÓN		
Nombre del proyecto: Sister Margaret Smith		
Ubicación: Thunder Bay, Canadá	Fecha: 2009	
Naturaleza del edificio: Centro de rehabilitación	Función del edificio: Salud	

Autor: Nombre del arquitecto: Kuch Stephenson Gibson Malo Architects and Engineer
Descripción: Área techada: 5 200 m ² Área no techada: 14 947 m ² Área total: 20 147 m ²
Variable de estudio: Cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo
CRITERIOS DE APLICACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de formas irregulares mediante una volumetría simple irregular (prisma rectangular), altura promedio de edificación de 1 a 2 pisos. 2. Utilización de cerramientos mediante uso de cerramientos exteriores móviles en la zona de residencia. 3. Implementación de visuales a la naturaleza mediante la generación de dos grandes patios ajardinados. 4. Generación y ubicación de jardines mediante su uso: Implantación de jardines de uso activo cercanos a la zona de alojamiento y ubicación de jardines de uso pasivo en el interior de la zona de alojamiento 5. Aplicación de tipos de iluminación mediante iluminación indirecta en la zona educativa. 6. Orientación de vanos para el ingreso de iluminación mediante el emplazamiento del centro considerando orientación este. 7. Aplicación de tamaños de aberturas de 35% en relación al plano delimitante en las habitaciones. 8. Aplicación de tipos de escala mediante el uso de escala normal en los ambientes interiores de la zona de alojamiento.

Fuente: Elaboración propia en base a análisis de casos

*Tabla N° 3.4
Fichas análisis de caso N°3*

IDENTIFICACIÓN
<p>Nombre del proyecto: Spring Garden</p> <p>Ubicación: Inglaterra Fecha: 2009</p> <p>Naturaleza del edificio: Centro de rehabilitación Función del edificio: Salud</p>
Autor: Nombre del arquitecto: Peter Barber
Descripción: Área techada: 7 245 m ² Área no techada: 10 755 m ² Área total: 18 000 m ²
Variable de estudio: Cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo
CRITERIOS DE APLICACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de formas irregulares mediante una volumetría simple irregular (prisma rectangular), uso de trama rectangular de 3 a 6 metros. 2. Implementación de visuales a la naturaleza mediante la generación de una gran plaza central como espacio de interacción social 4. Generación y ubicación de jardines mediante su uso: Ubicación de jardines de uso pasivo en el interior de la zona de alojamiento.

5. Aplicación de tipos de iluminación mediante Iluminación cenital a través de claraboyas en la cubierta a lo largo de los pasadizos dentro de la zona de alojamiento
6. Orientación de vanos para el ingreso de iluminación mediante el emplazamiento del centro del centro de acuerdo al recorrido solar.
7. Aplicación de tamaños de aberturas de 75% en relación al plano delimitante en las habitaciones.
8. Aplicación de tipos de escala mediante el uso de escala normal en los ambientes interiores de la zona de alojamiento.
7. Uso de temperatura de color mediante el empleo de colores fríos en las habitaciones.
8. Empleo saturación de color mediante el empleo de colores con una saturación media 40 – 70% en las habitaciones.

Fuente: Elaboración propia en base a análisis de casos

*Tabla N° 3.5
Fichas análisis de caso N°4*

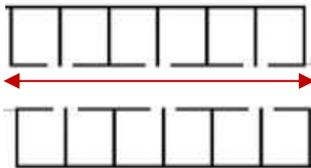
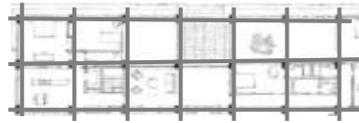
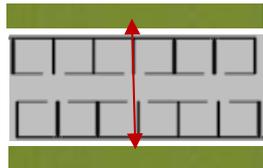
IDENTIFICACIÓN		
Nombre del proyecto: Residencia libertad		
Ubicación: Pachacamac, Perú	Fecha: 2005	
Naturaleza del edificio: Centro de rehabilitación	Función del edificio: Salud	
Autor:		
Nombre del arquitecto: Anónimo		
Descripción:		
Área techada: 2 600 m ²	Área no techada: 1 900 m ²	Área total: 4 500 m ²
Variable de estudio:		
Cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo		
CRITERIOS DE APLICACIÓN		
1. Uso de formas irregulares mediante una volumetría simple irregular (prisma rectangular), planta rectangular, cubierta con pendiente de 3 a 5%.		
2. Implementación de visuales a la naturaleza mediante la Disposición de vegetación alrededor del conjunto del edificio		
3. Generación y ubicación de jardines mediante su uso: Implantación de jardines de uso activo como espacios de reunión y socialización cercanos a la zona de alojamiento		
6. Orientación de vanos para el ingreso de iluminación mediante el emplazamiento del centro considerando orientación este.		
7. Aplicación de tamaños de aberturas de 30% en relación al plano delimitante en las habitaciones.		
8. Aplicación de tipos de escala mediante el uso de escala íntima en los ambientes interiores de la zona de alojamiento.		

Fuente: Elaboración propia en base a análisis de casos

3.2 Lineamientos de diseño arquitectónicos

3.2.1 Lineamientos técnicos

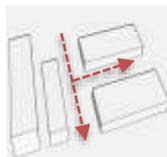
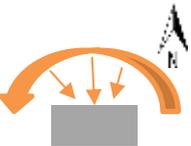
Tabla N° 3.6:
Lineamientos técnicos

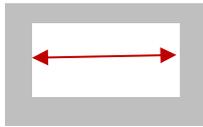
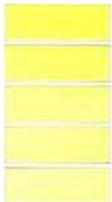
Análisis formal	Gráfico
<p>Generación de volúmenes irregulares simples, (prisma rectangular).</p> <p>Uso de color para resaltar ciertos volúmenes.</p> <p>Implementación de grandes aberturas en forma rectangulares.</p> <p>Uso de cerramientos exteriores en la zona de alojamiento.</p> <p>Composición volumétrica alrededor de grandes espacios abiertos.</p> <p>Principios de composición repetición y equilibrio.</p> <p>Empleo de escala normal en los ambientes interiores.</p>	
<p>Análisis funcional</p>	<p>Gráfico</p>
<p>Circulación directa desde el acceso vehicular, peatonal hacia la zona médica y relación directa con la zona de alojamiento.</p> <p>Ubicación de la zona de alojamiento alejada de la vía principal con acceso directo desde el ingreso principal.</p> <p>Ubicación de espacios de interacción como punto de reunión interiores dentro de la zona de alojamiento.</p> <p>Organización central alrededor de grandes espacios abiertos para entrada de ventilación e iluminación natural.</p> <p>Circulación lineal directa en los ambientes interiores.</p> <p>Planta rectangular, líneas horizontales y verticales con ángulos rectos.</p>	
<p>Análisis estructural</p>	<p>Gráfico</p>
<p>Uso de materiales como el concreto y el acero. altura de edificación de 1 a 2 pisos.</p> <p>La estructura del edificio contara con un diseño estructural de trama rectangular de 3 a 6 m el cual permita la espacialidad en los ambientes.</p> <p>Cubiertas de concreto armado con una pendiente de 3 a 5% para generar amplitud en los espacios de interacción y áreas de descanso.</p> <p>Altura promedio de 2.5 a 4 metros y aberturas en muros para generar mayor amplitud en los ambientes.</p>	
<p>Análisis relación con el entorno</p>	<p>Gráfico</p>
<p>Emplazamiento del centro de acuerdo de acuerdo a la orientación de los ambientes atendiendo el recorrido solar para mayor iluminación natural.</p> <p>Posicionamiento del edificio para lograr visuales hacia grandes espacios de área verde para mantener la relación con la naturaleza como alternativa de curación</p> <p>Generación de jardines de uso activo exteriores como espacios de interacción.</p> <p>Presencia de jardines de uso pasivo interiores como medio de curación dentro de la zona de alojamiento.</p>	

Fuente: Elaboración propia en base a fichas de análisis de casos

3.2.2 Lineamientos teóricos

Tabla N° 3.7:
Lineamientos teóricos

VARIABLE	DIMENSIÓN	CRITERIO DE APLICACIÓN	LINEAMIENTO DE DISEÑO	GRÁFICO
CUALIDADES DE PERCEPCIÓN ESPACIAL EN PACIENTES CON TRASTORNO ADICTIVO	Estructura	Forma	<p>Uso de formas irregulares (rectangulares).</p> <p>Iglesias, E. B. (2016). Las personas con adicción sufren trastornos adictivos que derivan en estados de crisis e inestabilidad.</p> <p>Fonseca, J. H. (2015). Las formas de rectangulares con ángulos rectos generan efectos terapéuticos psicológicos como sensaciones de fuerza, estabilidad y tranquilidad.</p>	
		Cerramientos	<p>Utilización de cerramientos exteriores en las habitaciones.</p> <p>Barmbarén y Alatrística, (2011), Brindar al paciente la sensación de control sobre su medio, que se puede lograr mediante condiciones de privacidad, utilizando cerramientos exteriores puede ser un factor que contribuye a su recuperación y al tratamiento de los trastornos que sufren.</p>	
	Flexibilidad y adaptabilidad	Tipos de jardín	<p>Generación de jardines de uso activo y pasivo en espacios exteriores e interiores.</p> <p>Mulé, C. (2015) Jardines de uso activo para simplemente caminar, pasear, hacer ejercicios de rehabilitación elementales y Jardines de uso pasivo para poder meditar y reflexionar. Proveer de espacios que les permita a los pacientes tener contacto con elementos naturales puede ser beneficioso.</p>	 
			Visuales	<p>Disposición del edificio para obtener visuales a la naturaleza.</p> <p>Bobes, Casas & Gutierrez. (2011). Refieren que los trastornos adictivos en los pacientes con adicción, atiende a llevarlos a estados de nerviosismo y ansiedad. Visuales hacia área verde, dan una imagen placentera del ambiente y ayuda a distraer a los pacientes.</p>
		Orientación de vanos	<p>Orientación norte de vanos.</p> <p>Moia (2017). La correcta orientación significa el lugar apropiado en relación con el soleamiento, se trata de recibir el sol en invierno y eliminarlo en verano. En este sentido, la orientación más conveniente es norte en el hemisferio sur.</p>	
	Seguridad	Tamaño de aberturas	<p>Aplicación de tamaño de aberturas de 50 a 100% del plano delimitante.</p> <p>CITEC. (2012). El aprovechamiento de la iluminación natural ofrece la</p>	

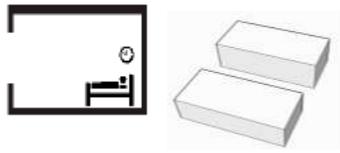
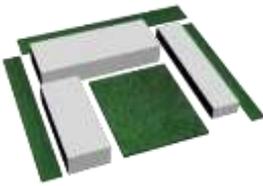
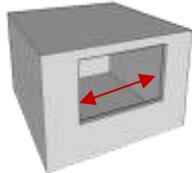
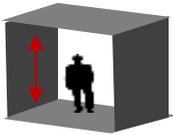
			<p>posibilidad de influir sobre el estado mental, aberturas de 50 a 100% del plano delimitante permiten mayor ingreso de iluminación natural.</p> <p>Peréz (2011). La iluminación natural permite influir positivamente en la percepción de los pacientes y los trastornos más comunes que padecen.</p>	
		Tipos de iluminación	<p>Aplicación de iluminación cenital en los ambientes interiores.</p> <p>Rosenfield, (2009), Emplear estrategias de iluminación permiten recrear entornos familiares que tranquilicen y transmitan un estado acogedor y relajante. La iluminación cenital permite tener un contacto con el exterior, manteniendo la intimidad de los espacios lo que es importante para los pacientes con trastornos adictivos.</p>	
Identidad		Tipos de escala	<p>Aplicación de escala normal en los ambientes interiores.</p> <p>White, E (1979). La escala normal permite adaptar un espacio a actividades de acuerdo con los requerimientos de comodidad física y psicológica, ayuda a disminuir la percepción de encierro de los pacientes.</p>	
		Temperatura de color	<p>Empleo de colores cálidos en los ambientes interiores.</p> <p>Heller. (2004). Menciona que el uso de color en los espacios, integrado con el conocimiento psicológico produce efectos sensoriales en los sentimientos y sensaciones de los usuarios. Los colores cálidos son estimulantes para el ánimo y aparta los pensamientos negativos.</p>	
Saturación de color		Saturación de color	<p>Empleo de colores con una saturación media 40 a 70%.</p> <p>Zelanski, P., & Fisher, M. P. (2001). La saturación de un color es su grado de pureza que no tiene ninguna mezcla como el blanco o el negro; los colores con saturación media son los más recomendables de usar ya que no alteran el organismo nervioso, el cual se ve afectado por el consumo de sustancias adictivas.</p>	
Tonalidad		Tonalidad	<p>Empleo de colores amarillo y naranja con una tonalidad media de 50%</p> <p>Zelanski, P., & Fisher, M. P. (2001). El color con una tonalidad mediana, reflejan más luz, el amarillo seguido del naranja reflejan mayor luminosidad; estos colores dan las sensaciones a los usuarios de confortabilidad.</p>	

Fuente: Elaboración propia en base a fichas documentales

3.2.3 Lineamientos finales

Resultados a partir de los lineamientos técnicos y teóricos que se analizaron mediante fichas documentales y fichas de análisis de caso. Se obtienen los siguientes resultados en relación a la variable y los resultados de análisis de casos, (Ver Anexo N°20-21).

Tabla N° 3.8:
Lineamientos finales

INDICADOR	LINEAMIENTOS DE DISEÑO	GRÁFICOS
Forma	Implementar forma volumétrica irregular (prisma rectangular). Volumetría de forma rectangular en todo el proyecto que indican una configuración espacial simple y ordenada que facilita el desplazamiento generando efectos terapéuticos de reducir al mínimo el estrés de los pacientes.	
Cerramientos	Utilizar cerramientos exteriores en la zona de alojamiento. Empleo de lamas de madera móviles como cerramientos exteriores en la zona de alojamiento, para conseguir habitaciones iluminadas garantizando la privacidad y aislamiento de los pacientes.	
Visuales	Implementar de visuales a la naturaleza mediante la generación de dos plazas centrales. Disponer el edificio alrededor de grandes plazas con jardines de uso activo como medio de interacción social para lograr la relación de la naturaleza con los pacientes.	
Tipos de jardín	Generar jardines de uso pasivo dentro de la zona de alojamiento. Presencia de jardines interiores de uso pasivo a lo largo de los pasadizos en la zona de alojamiento como medios de meditación y reflexión para los pacientes, ayudando a reducir los niveles de estrés.	
Orientación de vanos	Orientación norte del centro para facilitar el ingreso de la iluminación natural.	
Tamaño de aberturas	Aplicar tamaños de aberturas de 50 a 100% con respecto al plano delimitante en las habitaciones dentro de la zona de alojamiento.	
Tipos de iluminación	Aplicar iluminación cenital en la zona de alojamiento. Uso de iluminación cenital a través de claraboyas en la cubierta a lo largo de los pasadizos de la zona de alojamiento.	
Escala	Generar espacios con escala normal. Empleo de la escala normal en los ambientes interiores de la zona de alojamiento; habitaciones, áreas comunes y pasadizos para disminuir la percepción de encierro de los pacientes con una altura promedio de 2.60 a 3.50 m.	
Temperatura de color	Emplear colores cálidos en las habitaciones y áreas comunes de la zona de alojamiento.	

Tonalidad	<p>Emplear colores en tonos amarillos y naranjas en una escala media de 50 %</p> <p>Empleo de colores en las habitaciones individuales, grupales y áreas comunes Empleo de colores con una saturación media en las habitaciones individuales, grupales y áreas comunes; sala común y sala de juegos, para lograr una percepción espacial equilibrada. de la zona de alojamiento que levanten el ánimo y estimulen a los pacientes con trastornos adictivos, creando una atmosfera confortable.</p>	
Saturación de color	<p>Emplear de colores con una saturación media 40 – 70%.</p> <p>Empleo de colores con una saturación media en las habitaciones individuales, grupales y áreas comunes; Empleo de colores con una saturación media en las habitaciones individuales, grupales y áreas comunes; sala común y sala de juegos dentro de la zona de alojamiento para lograr una percepción espacial equilibrada.</p>	

Fuente: Elaboración propia en base a criterios de aplicación

3.3 Dimensionamiento y envergadura

Para calcular el grado de envergadura del proyecto, se consideró como brecha a la población joven con problemas de adicción en la ciudad de Cajamarca, además de los centros que atienden a este tipo problemas; así mismo se determinó la población con una proyección a 30 años, (Ver tabla 1.9). Con estos resultados se calculó una brecha anual, mensual y semanal; además del porcentaje de cobertura del proyecto, según SEDESOL debería ser el de 47% del total de la población con acceso a servicios de tratamiento médicos y educativos.

Tabla N° 3.9

Población a atender por unidad de tiempo

	Anual	Mensual	Semanal
Brecha actual	28 287	2 357	588
Brecha proyectada	36 338	3 028	757
47% Atención (Brecha proyectada)	17 079	1 107	276

Fuente: Elaboración propia

Según DEVIDA, se determina un porcentaje del 7% del total de la población urbana distrital en Cajamarca (Ver tabla 1.4)., el cual se encuentra interesado en servicios de prevención, orientación e información sobre adicciones, esta se considera como población que ingrese al equipamiento, obteniéndose los siguientes resultados.

Tabla N° 3.10
Población de asistentes por unidad de tiempo

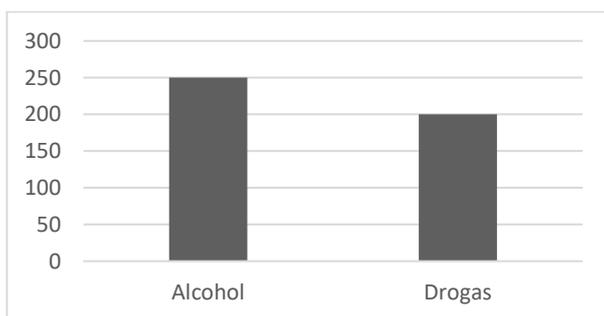
	Anual	Mensual	Semanal
Población urbana distrito juvenil	182 971	15 247	3 812
7% Atención	12 807	1 067	266

Fuente: Elaboración propia

- **Tratamiento residencial:**

Según CEDRO, para tratamiento residencial varía la estadía de los internos dependiendo del grado de tratamiento, pero se recomienda un promedio de seis meses según psicólogos y especialistas en adicciones. Teniendo como referencia el número de casos reportados de personas atendidas con problemas derivados del consumo de alcohol y drogas en Cajamarca, la capacidad de acuerdo a CADES, el centro tendrá una capacidad para 100 pacientes, atendiendo un promedio de 200 pacientes al año con un tratamiento de duración de seis meses y teniendo en cuenta la proyección a 30 años se estima que el centro sería capaz de cubrir la demanda ofreciendo un tratamiento de duración de 3 meses.

Figura N° 3.1
N° de ingresos registrados al hospital con problemas de adicción

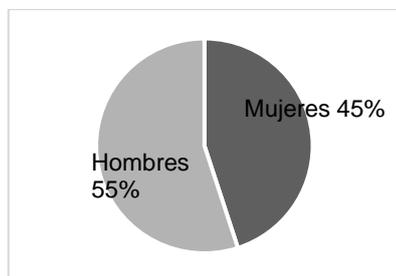


N° casos al año alcohol	250
N° casos al año drogas	220

Fuente: Elaboración propia en base a dirección de salud Cajamarca

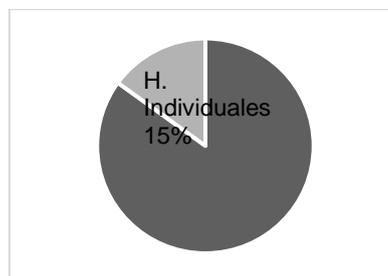
Para el cálculo de las habitaciones se tiene como referencia el aforo mínimo de 4 personas que refiere la ley 29765, además del porcentaje de hombres y mujeres con mayor consumo de alcohol y drogas, las habitaciones para la fase de aislamiento de los pacientes se obtienen los siguientes resultados:

Figura N° 3.2
Porcentaje de población con mayor consumo de sustancias adictivas



Fuente: Elaboración propia en base CEDRO

Figura N° 3.3
Porcentaje de habitaciones individuales en residencia



Fuente: Elaboración propia en base a CENADIC

Habitaciones individuales:

Para fase de desintoxicación del paciente, esta etapa dura aproximadamente 15 – 30 días en los cuales el adicto se encuentra aislado y en abstinencia.

Tabla N° 3.11
Número de habitaciones

Habitaciones		Individuales	Grupales
Hombres	Alcohol	3	6
	Drogas	3	6
Mujeres	Alcohol	3	5
	Drogas	3	5
Total		34	

Fuente: Elaboración propia

- **Tratamiento ambulatorio:**

El Decreto Supremo N° 013-2006-SA, aprueba los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, los cuales deben cumplir con los requisitos que disponen los reglamentos y normas técnicas que dicta el Ministerio de Salud.

Por lo cual al ser considerado un Centro de Rehabilitación una edificación de tipo Salud, para el cálculo de números de consultorios y pacientes a atender, tomaremos en consideración la normativa de MINSA y SEDESOL. Según SEDESOL el número de consultorios recomendables varía de 4 a 7 para un nivel de cobertura urbana, para conocer el número de consultas y turnos por pacientes, tenemos la siguiente información:

El Programa Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros, se estima la duración de cada consulta va a tener un promedio de 30 minutos, por lo que se realizaran un promedio de dos consultas por hora.

Las horas médicas, son las horas necesarias que se necesita para cubrir las consultas diarias.

Esta se sacará utilizando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Consultas diarias}}{\text{Consultas por hora médica}} = \text{Horas médicas}$$

El MINSA aporta un horario y con turnos médicos determinados, siendo el turno de la mañana 8:00 am a 12:00 pm y el de la tarde de 3: pm a 7:00 pm; dando un promedio diario de 8 horas de atención. Por lo que el número de consultorios se podrá deducir de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Horas médicas}}{\text{Horas diarias de atención}} = \text{Número de consultorios}$$

Estos datos nos permiten resumir el siguiente cuadro, el cual al final muestra un total de 7 consultorios.

Tabla N° 3.12

Cálculo de consultorios

Consulta Externa							
Especialidad	Horas de turno	N° de turnos	Consultas diarias	Consultas por horas	Horas médicas	Horas diarias	N° de consultorios
Medicina general	4	2	16	2	8	8	1
Psicología	4	2	16	2	8	8	1
Psiquiatría	4	2	16	2	8	8	1
Nutrición	4	2	16	2	8	8	1
Cardiología	4	2	16	2	8	8	1
Ginecología	4	2	16	2	8	8	1
Odontología	4	2	16	2	8	8	1
Total							7

Fuente: Elaboración propia en base a análisis

Tabla N° 3.13:
Servicio paciente por año

Especialidad	Pacientes por turno	Pacientes al día	N° de pacientes al mes	N° de consultas al año
Medicina general	12	24	480	4 160
Psicología	12	24	480	4 160
Psiquiatría	12	24	480	4 160
Nutrición	8	16	320	4 160
Cardiología	8	16	320	4 160
Ginecología	8	16	320	4 160
Odontología	8	16	320	4 160
Total		136	2 720	29 120

Fuente: Elaboración propia en base a análisis

Para el cálculo de las camas en el área de observación para pacientes con riesgo clínico grave que necesitan atención especializada las 24h, utilizamos la siguiente fórmula:

$$\text{Egresos} = \text{Población} \times \text{Frecuentación} / 1000$$

$$\text{Camas necesarias} = \text{Egresos} \times \text{Estancia media} / 365 \times \text{Índice de Ocupación óptimo (80\%)}$$

Tabla N° 3.14:
Cálculo de habitaciones área de observación

Cálculo de las habitaciones			
N° de ingresos al año	Estancia promedio al año	% frecuencia	N° de camas
250	15 días	70%	3

Fuente: Elaboración propia en base a CENADIC

Salas de terapia:

La cobertura de los servicios de las salas de terapia en los centros de rehabilitación incluye a los pacientes bajo tratamiento residencial y ambulatorio, así como a sus familiares y amigos; la duración de una sesión se considera aproximadamente 90 minutos.

Tabla N° 3.15:
Servicio sesiones de terapia al año

Ambiente	N° sesiones a la semana	Personas atendidas	Personas atendidas por turno	Personas atendidas al día
Sala de terapia grupal	3	15	30	60
Sala de terapia familiar	2	4	8	16
Sala de terapia individual	3	1	2	4
Total			40	80

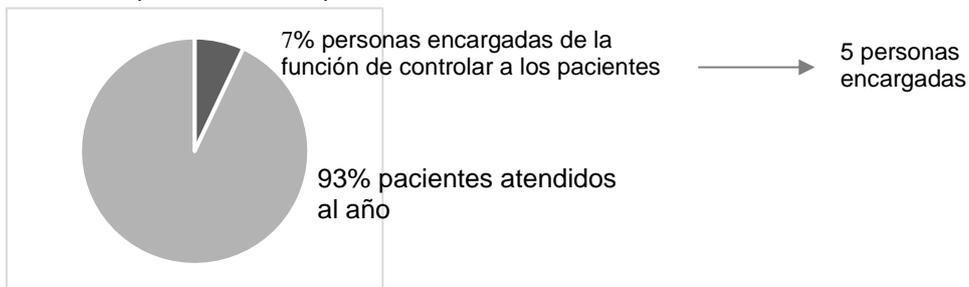
Fuente: Elaboración propia

- **Cantidad de personal**

Se tomará en cuenta la relación personal – paciente que existe en el centro CADES, por lo que podemos determinar:

Figura N° 3.4

Personal para atención de pacientes



Fuente: Elaboración propia en base a CADES

De acuerdo al análisis y a la normativa, podemos contar con una estimación para el aforo del Centro de rehabilitación.

Tabla N° 3.16

Resumen de Cobertura del proyecto

ZONAS	SERVICIOS	AFORO
Zona alojamiento	Tratamiento residencial:	108 personas aproximadamente
Zona tratamiento	Tratamiento ambulatorio Tratamiento alternativos	200 personas aproximadamente
Zona educativa	Educativos Charlas informativas Charlas preventivas	400 personas aproximadamente
Zona administrativa	Administrativos	25 personas aproximadamente
Zona servicios	Servicio	250 personas aproximadamente
Zona recreativa	Recreación	90 personas aproximadamente

Fuente: Elaboración propia en base a reglamentos

3.4 Programación arquitectónica

Teniendo en cuenta diferentes normativas como la ley 29765, SEDESOL y MINSA y después de hacer un análisis de los casos arquitectónicos y la cobertura del proyecto, se propone una programación para un Centro de Rehabilitación Integral para adicciones, considerando diferentes servicios, para permitir el tratamiento, seguimiento clínico, orientación psicológica y reinserción social de los adictos. (Ver Anexo 22):

Tabla N° 3.17
Resumen Programación arquitectónica

ZONA	SUB - ZONA	AFORO SUB TOTAL	AFORO TOTAL	SERVICIOS
ADMINISTRATIVA	Administración	25	25 personas	Zona de administración y coordinación.
EDUCATIVA	Biblioteca	100	425 personas	Zona de reinserción para los pacientes y orientación al público en general.
	Talleres	325		
	Público			
SERVICIOS GENERALES	Equipamiento	50	250 personas	Zona de atención para los pacientes y el público en general que ingresa al centro.
	Carga y descarga			
	Mantenimiento			
	Servicio	200		
	Personal			
SERVICIOS TRATAMIENTO	Tratamiento médico ambulatorio	170	214 personas	Zona de tratamiento ambulatorio y seguimiento para los pacientes con problemas leves de adicción, orientación psicológica de sus familiares.
	Tratamiento médico alternativo	44		
ALOJAMIENTO	Áreas comunes	160	278 personas	Zona de tratamiento residencial para los pacientes con problemas crónicos de adicción.
	Áreas de control	8		
	Áreas de descanso	110		
RECREATIVA	Inmediaciones deportivas	40	90 personas	Zona de recreación para los pacientes bajo tratamiento residencial y en programas de seguimiento.
	Servicios	50		

Fuente: Elaboración propia en base a programación arquitectónica

3.5 Determinación del terreno

3.5.1 Metodología para determinar el terreno

El terreno destinado para este tipo de proyectos deberá cumplir ciertos parámetros y condicionantes, de acuerdo a diversos reglamentos nacionales e internacionales. Teniendo en cuenta estos aspectos se procedió a comparar los posibles terrenos, dando una puntuación acorde a las condicionantes propuestas. Para ello se llevará a cabo a través de una matriz que permitirá ponderar los tres terrenos a escoger, con la finalidad de encontrar el terreno que cumpla con cada uno de los ítems que se evalúan, como son: zonificación, vialidad, equipamiento urbano, morfología y accesibilidad.

3.5.2 Criterios técnicos de elección de terreno

- Reglamentos:

Tabla N° 3.18
Reglamentos elección de terreno

MINSA	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar localizar al terreno en zonas vulnerables. • Evitar terrenos arenosos, arcillosos, a orillas de ríos y fallas geológicas.
Ley N° 29765, que regula el establecimiento y ejercicio de los Centros de Atención para Dependientes	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de todos los servicios, suficiente y permanente para cubrir las necesidades de los pacientes. • instalaciones sanitarias en buen estado, operativas y limpias (incluye agua fría y caliente y desagüe), Instalaciones eléctricas y cableado, protegido y en buen estado • Vías de acceso al establecimiento y circulación dentro del mismo que faciliten el ingreso, desplazamiento y evacuación de personas
SEDESOL (Secretaría de desarrollo social)	<ul style="list-style-type: none"> • Pendiente de terreno recomendable 1 a 2%. • Número de frentes recomendables: 1 a 2. • Accesibilidad de transporte público, que facilite la llegada al centro de rehabilitación. • Uso de suelo recomendable: habitacional, comercio y servicios. • Es recomendable que el proyecto se localice cerca de una vía principal

Fuente: Elaboración propia en base a reglamentos

- Teorías:

Tabla N° 3.19
Teorías elección de terreno

CICAD (Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas)	
ITEMS	CARACTERISTICAS
Accesibilidad	Localizarse en una zona que presente mayor accesibilidad, preferentemente cercano a una vía principal.
Cercanía a zonas vulnerables	El terreno no debe localizarse en zonas cercanas a peligros; el cual debe evitar localizarse en zonas sujetas a erosión de cualquier tipo, estar libres a fallas geológicas, evitar hondonadas y zonas susceptibles de inundaciones.
Topografía	Se debe evitar terrenos con grandes pendientes, siendo recomendable localizarlo en zonas con pendiente de 1 a 2%.
Uso de suelos	Se pueden ubicar en zonas de residencia, comercio, actividades especiales; evitando las zonas de uso industrial y áreas no urbanas destinadas a terrenos con fines agrícolas.
Equipamiento y servicios	El terreno debe estar dotado de todos los servicios (agua, desagüe y electricidad), y tener acceso a equipamientos cercanos para su abastecimiento (comercio).

Fuente: Elaboración propia en base a reglamentos

3.5.3 Diseño de matriz de elección de terreno

La matriz de elección de terreno se genera a partir de los criterios de análisis de acuerdo a los reglamentos analizados.

Tabla N° 3.20
Matriz elección de terreno

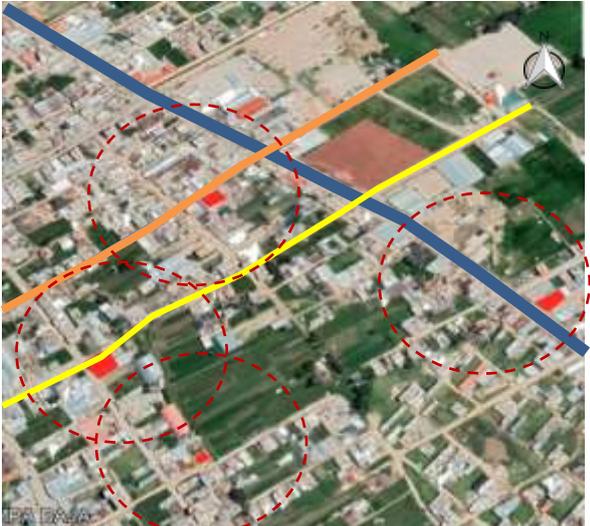
MATRIZ ELECCIÓN DE TERRENO	
ITEMS	REGLAMENTOS
Accesibilidad	SEDESOL – CICAD (Análisis de vías y transporte).
Equipamiento	SEDESOL – CICAD (Análisis de equipamientos afines).
Morfología	SEDESOL – CICAD – MINSA (Análisis de Topografía, frente y forma).
Vulnerabilidad	MINSA (Ubicación cercana a zonas vulnerables).
Zonificación	SEDESOL – CICAD (Uso de suelos compatible).
Servicios	Ley N° 29765 (Acceso a todos los servicios).

Fuente: Elaboración propia en base a reglamentos analizados

3.5.4 Presentación de terrenos

- Terreno 1

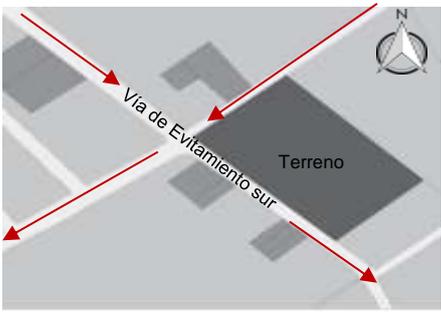
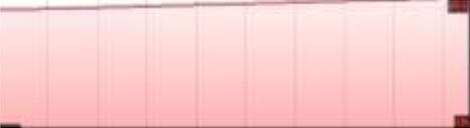
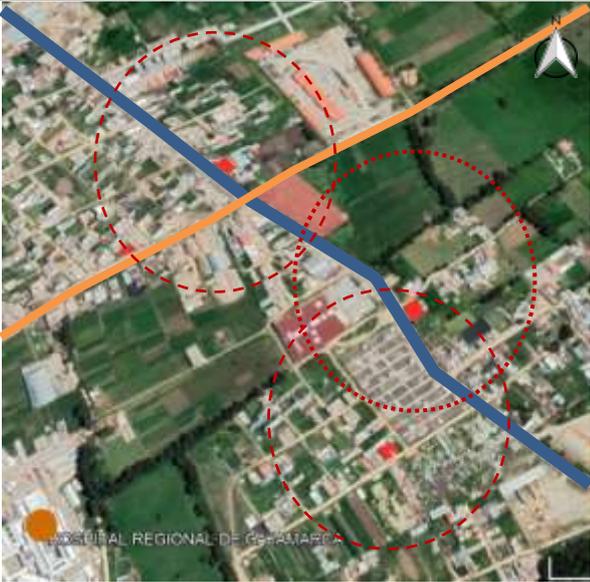
Tabla N° 3.21
Descripción terreno 1

TERRENO 1	
 <p>Ubicación: En la intersección de la Vía de Evitamiento Sur y el jirón Misión Bautista. Cuenta con una vía asfaltada y las otras dos vías en trocha: este terreno ha sido destinado para zona residencial y tiene una forma regular.</p> <p>Topografía Elevación: 4.87 Inclinación máxima: 3%</p> 	<p>Área: 19 769 m² Perímetro: 485 m</p> <p>Uso de suelos: R4 Pendiente: 3%</p> <p>Riesgo: Medio N° de frentes: 2</p>
	 <p>LEYENDA</p> <p>Vía principal Vía de evitamiento sur — Jr. Misión Bautista — Vía secundaria Jr. San Juan de Dios —</p> <p>Equipamiento Comercio ●</p>
	<p>Vía de Evitamiento Sur</p> 

Fuente: Elaboración propia en base a información de terrenos

• **Terreno 2**

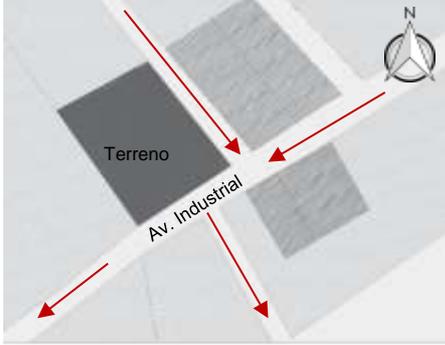
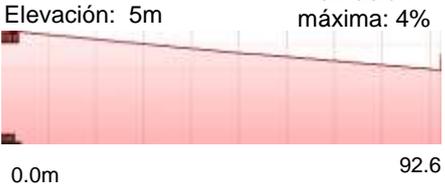
Tabla N° 3.22
Descripción terreno 2

TERRENO 2									
 <p>Se encuentra ubicado en la intersección de la Vía de Evitamiento Sur y la Av. Industrial. Cuenta con una vía asfaltada de acceso principal, este terreno ha sido destinado para zona residencial, tiene una forma regular además cuenta con equipamientos cercanos de salud, educación y comercio.</p>	<p>Área: 22 834.27 m²</p> <p>Perímetro: 628</p>								
	<p>Uso de suelos: R4</p> <p>Pendiente: 1%</p>								
	<p>Riesgo: Bajo</p> <p>N° de frentes: 2</p>								
<p>• Topografía</p> <p>Elevación:</p>  <p>Inclinación máxima: 1%</p>	 <p>LEYENDA</p> <table border="0"> <tr> <td>Vía principal</td> <td>Equipamiento</td> </tr> <tr> <td>Vía de evitamiento sur</td> <td>Comercio</td> </tr> <tr> <td>Vía secundarias</td> <td>Salud</td> </tr> <tr> <td>Av. Industrial</td> <td></td> </tr> </table>	Vía principal	Equipamiento	Vía de evitamiento sur	Comercio	Vía secundarias	Salud	Av. Industrial	
Vía principal	Equipamiento								
Vía de evitamiento sur	Comercio								
Vía secundarias	Salud								
Av. Industrial									
<p>Vía de Evitamiento Sur</p> 	<p>Avenida Industrial</p> 								

Fuente: Elaboración propia en base a información de terrenos

- **Terreno 3**

Tabla N° 3.23:
Descripción terreno 3

TERRENO 3								
 <p>Se encuentra ubicado la Av. Industrial. Cuenta con un frente de acceso principal, este terreno ha sido destinado para zona residencial, colinda con edificaciones de tipo vivienda además tiene como calle de acceso al Jr. Virgen del Sol.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Área: 18 348 m²</td> <td>Perímetro: 493.5 m</td> </tr> <tr> <td>Uso de suelos: R5</td> <td>Pendiente: 4%</td> </tr> <tr> <td>Riesgo: Medio</td> <td>N° de frentes: 1</td> </tr> </table>	Área: 18 348 m ²	Perímetro: 493.5 m	Uso de suelos: R5	Pendiente: 4%	Riesgo: Medio	N° de frentes: 1	
	Área: 18 348 m ²	Perímetro: 493.5 m						
	Uso de suelos: R5	Pendiente: 4%						
Riesgo: Medio	N° de frentes: 1							
 <p>LEYENDA</p> <table border="0"> <tr> <td>Vía principal</td> <td>Vía secundaria</td> </tr> <tr> <td>Vía de evitamiento sur</td> <td>Av. Nuevo Cajamarca</td> </tr> <tr> <td>Equipamiento</td> <td>Jr. Virgen del Sol</td> </tr> <tr> <td>Comercio</td> <td></td> </tr> </table>	Vía principal	Vía secundaria	Vía de evitamiento sur	Av. Nuevo Cajamarca	Equipamiento	Jr. Virgen del Sol	Comercio	
Vía principal	Vía secundaria							
Vía de evitamiento sur	Av. Nuevo Cajamarca							
Equipamiento	Jr. Virgen del Sol							
Comercio								
<p>Topografía</p> <p>Elevación: 5m Inclinación máxima: 4%</p> 								
Jr. Virgen del Sol	Avenida Industrial							
								

Fuente: Elaboración propia en base a información de terrenos

3.5.5 Matriz final de elección de terrenos

Tabla N° 3.24:
Matriz final de elección de terreno

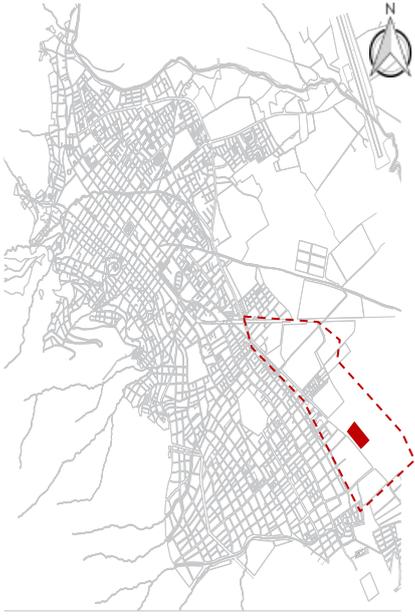
MATRIZ ELECCIÓN DE TERRENO						
Dimensión	Criterios	Valoración		Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3
Accesibilidad	Vías	Vía principal	2	2	2	1
		Vía secundaria	1			
	Transporte	Vehicular	2	3	3	3
		Peatonal	1			
Equipamiento	Salud	Cercanía alta	2	1	2	1
		Cercanía baja	1			
	Comercio	Cercanía alta	2	2	2	2
		Cercanía baja	1			
	Recreación	Cercanía alta	2	1	1	1
		Cercanía baja	1			
Morfología	Topografía	Pendiente menor a 2%	2	1	2	1
		Pendiente mayor a 2%	1			
	N° de frentes	Más de dos frentes	2	2	2	1
		Menos de dos frentes	1			
	Forma	Regular	2	2	2	2
		Irregular	1			
Vulnerabilidad	Amenazas naturales	Baja	3	2	3	2
		Media	2			
		Alta	1			
	Zonas de inundación	Menor inundación	2	2	2	1
		Mayor inundación	1			
	Zona de deslizamiento	Menor peligro	2	1	2	1
Mayor peligro		1				
Zonificación	Uso de suelos	Compatible	2	2	2	2
		Incompatible	1			
Servicios	Agua potable	Con acceso	2	2	2	2
		Sin acceso	1			
	Energía eléctrica	Con acceso	2	2	2	2
		Sin acceso	1			
	Alcantarillado	Con acceso	2	2	2	2
		Sin acceso	1			
	Pavimentación	Con acceso	2	2	2	2
		Sin acceso	1			
	Transporte público	Con acceso	2	2	2	1
		Sin acceso	1			
TOTAL				31	33	27

Fuente: Elaboración propia en base a normas e información de terrenos

3.5.6 Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado

El terreno 3 cumple con todos los criterios para el emplazamiento del proyecto cuenta con la cercanía de equipamientos y servicios cercanos, como son el hospital regional de Cajamarca. Además, cuenta con dos vías de fácil y rápido acceso, las cuales son la avenida Vía de Evitamiento sur y la avenida industrial. Las zonas aledañas son mayormente viviendas de 2 a 3 pisos, de estado de conservación regular; los colindantes del terreno son lotes vacíos en donde existe vegetación propia de la ciudad, lo que es una ventaja al incrementar la relación con la naturaleza lo que brinda al proyecto un ambiente de tranquilidad, lejos del bullicio de la ciudad y con un fácil acceso desde cualquier punto. (Ver Anexo U-01).

Tabla N° 3.25
Terreno seleccionado

Terreno Seleccionado		
Ubicación macro		Perímetro: 628
 Departamento Cajamarca		Área: 22 834.27 m ²
	 Provincia Cajamarca	N° de frentes: 2
 Distrito Cajamarca		Servicio: Todos
		Sector: 13
		Manzana: 10
	Lote: 2	
	Pendiente: 1%	
	Uso de suelos: R4	
	Uso de suelos: R4	

Fuente: Elaboración propia en base a información de terreno

Figura N° 4.1:
Vistas de terreno



Fuente: Elaboración propia en base a información de terreno

Av. Vía de Evitamiento Sur



Av. Industrial



El sector 13 es un área en donde se encuentran construcciones de tipo vivienda además de grandes extensiones de área verde. Como se ve en las fotografías:

Figura N° 4.2:
Vistas alrededor del terreno



Fuente: Elaboración propia en base a información de terreno

3.5.7 Plano perimétrico de terreno seleccionado

El terreno seleccionado cuenta con un acceso a dos vías según lo recomendado por los reglamentos: MINSA para establecimientos de salud, además de CICAD y SEDESOL para centros de rehabilitación. (Ver Anexo P-01).

3.5.8 Plano topográfico de terreno seleccionado

El terreno seleccionado cuenta con una pendiente menor a 2% según lo recomendado por los reglamentos: MINSA para establecimientos de salud, además de CICAD y SEDESOL para centros de rehabilitación. (Ver Anexo T-01).

CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

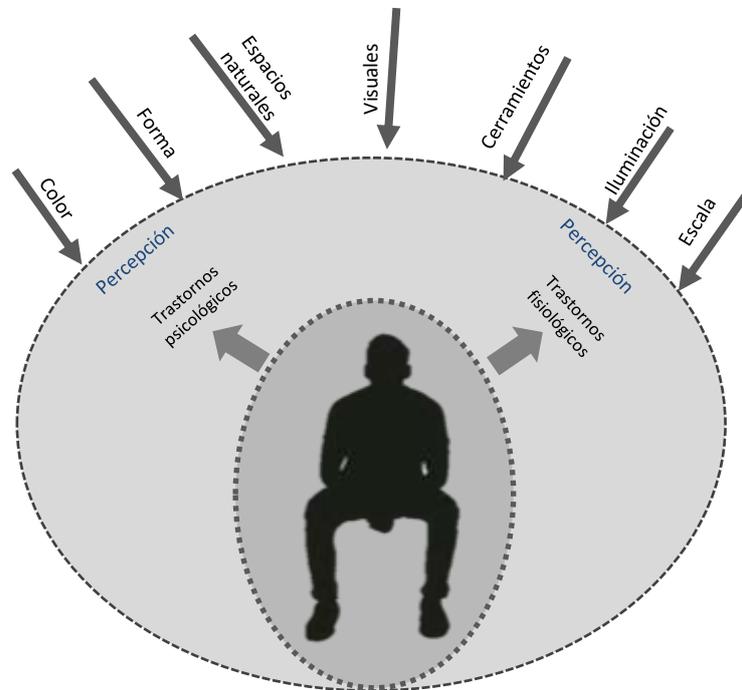
4.1 Idea rectora

La idea para el diseño del centro nace de acuerdo:

Variable: Cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo

Percepción espacial: Información de las características del lugar mediante la captación por parte de los sentidos y sensaciones del usuario.

Trastornos adictivos: Conjunto de alteraciones que se producen en el organismo como consecuencia del consumo de sustancias adictivas.



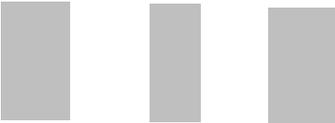
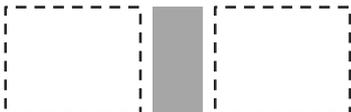
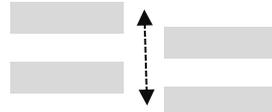
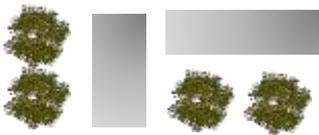
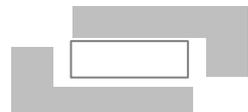
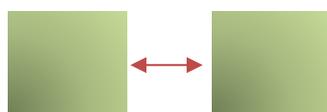
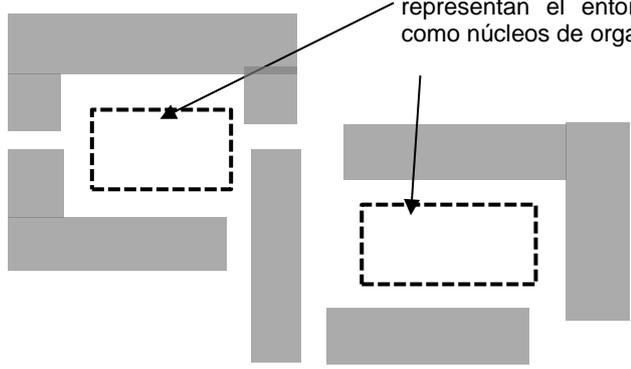
La conceptualización irá direccionada según la variable cualidades de percepción espacial en pacientes con trastornos adictivos y la relación con el centro de rehabilitación integral juvenil.

Todo esto lo podemos resumir en una frase:

“Relación entre espacios para generar integración y sensaciones entre el entorno y el paciente en conocimiento de los trastornos adictivos que sufren”.

Tabla N° 4.1

Idea rectora

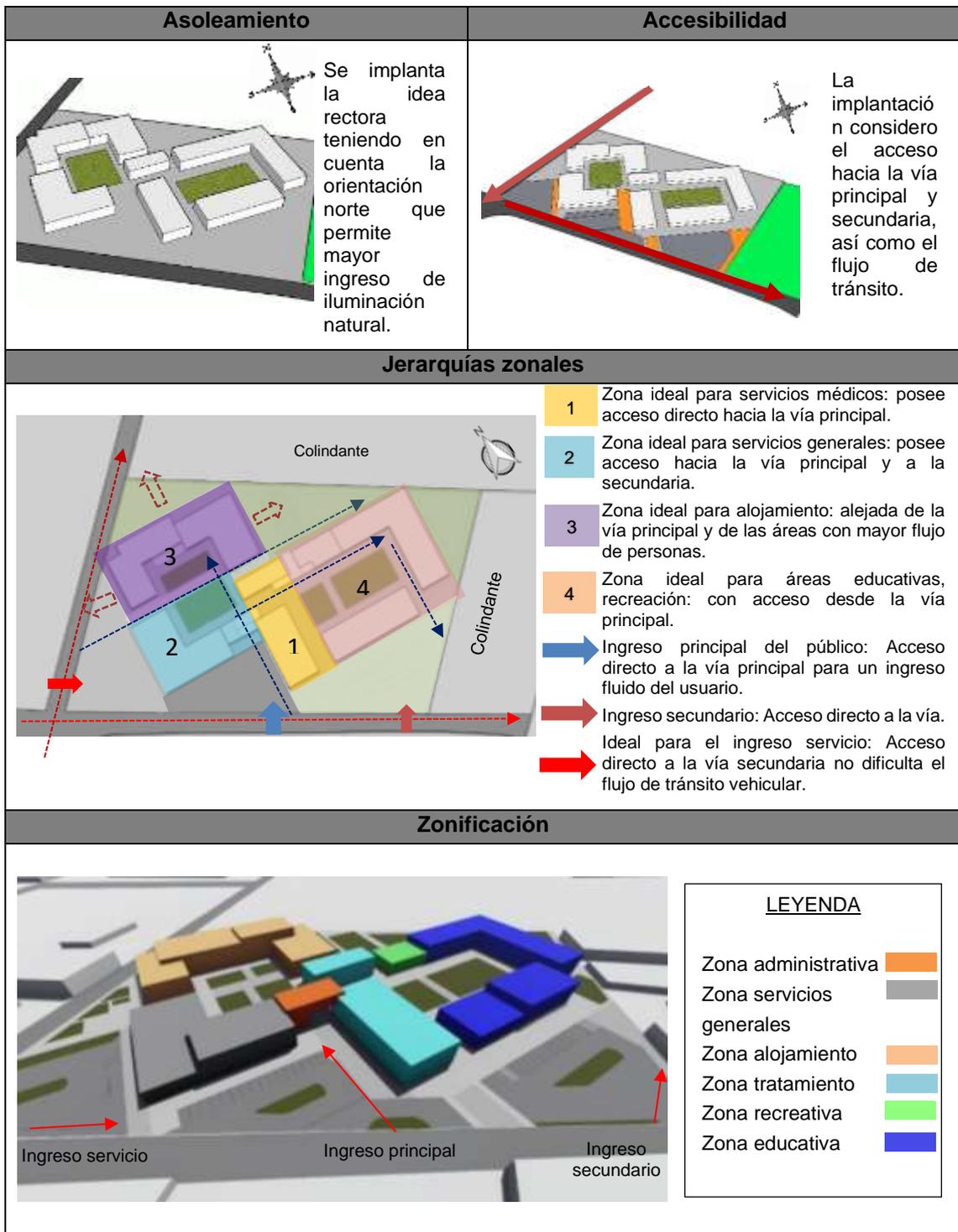
Tabla de Idea rectora	
<p>“Relación entre espacios para generar integración y sensaciones entre el entorno y el paciente en conocimiento de los trastornos adictivos que sufren”.</p>	
<p>SENSACIONES: Representada por varios bloques rectangulares.</p> 	<p>ENTORNO Y PACIENTE: Dos grandes espacios unidos por un eje central.</p> 
<p>RELACIÓN: Representada por una configuración ordenada de bloques rectangulares ordenados horizontalmente y verticalmente.</p> 	<p>TRASTORNOS ADICTIVOS: El contacto con el exterior garantiza la privacidad y facilita la recuperación de los pacientes, reduciendo sus crisis de ansiedad.</p> 
<p>INTEGRACIÓN: Configuración que permita generar espacios con visuales a espacios abiertos representado por bloques conectados alrededor de ejes centrales.</p> 	<p>TRASTORNOS ADICTIVOS: Grandes espacios abiertos y accesibles generando una mejor entrada de luz natural para los pacientes.</p> 
<p>Bloques rectangulares y ordenados, dispuestos en movimiento simulando la relación e integración alrededor del entorno y el paciente.</p>  <p>Dos grandes espacios centrales que representan el entorno y el paciente como núcleos de organización.</p>	

Fuente: Elaboración propia en base a variable

a. Implantación de idea rectora en el terreno

Tabla N° 4.2

Implantación de la idea rectora



Fuente: Elaboración propia en base a idea rectora

b. Integración del proyecto al contexto

El terreno se encuentra ubicado dentro de la zona urbana de la ciudad de Cajamarca, entre dos vías que son: Vía de Evitamiento Sur y Avenida Industrial, la localización permite la comunicación del hospital Regional de Cajamarca con el centro de rehabilitación, facilitando el traslado de los pacientes graves que necesitan otros tratamientos clínicos especializados; así como el acceso de la población para actividades preventivas y de información. Para la integración del proyecto al contexto se ha tenido en cuenta las edificaciones de alrededor, por lo que se toma como una altura referencial de uno a dos pisos para no resaltar con su entorno, utilizando formas rectangulares simples en las plantas para facilitar la accesibilidad de los usuarios. El proyecto fue implantado teniendo en cuenta la accesibilidad de la vía principal (Vía de Evitamiento Sur), el asoleamiento y los vientos; generando que el edificio se encuentre orientado al norte magnético aprovechando el ingreso de iluminación natural en los ambientes interiores.

Figura N° 4.3
Integración del proyecto al contexto

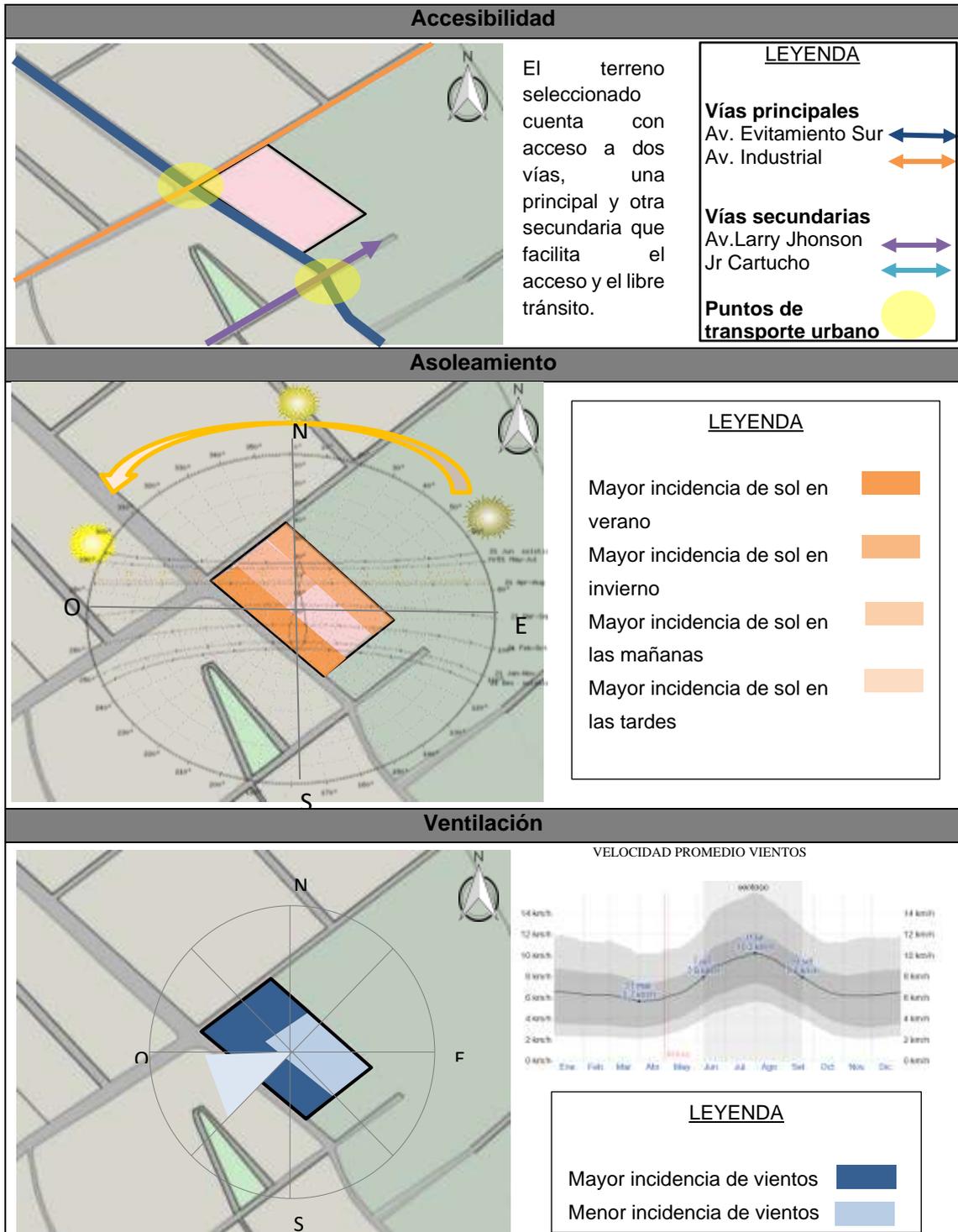


Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth

4.1.1 Análisis del lugar

El terreno se encuentra ubicado dentro del área urbana de la ciudad, facilitando el acceso de los usuarios a los diferentes equipamientos de alrededor.

Tabla N° 4.3
Análisis del lugar N° 1



Fuente: Elaboración propia en base a SENAMHI (2021)

Tabla N° 4.4

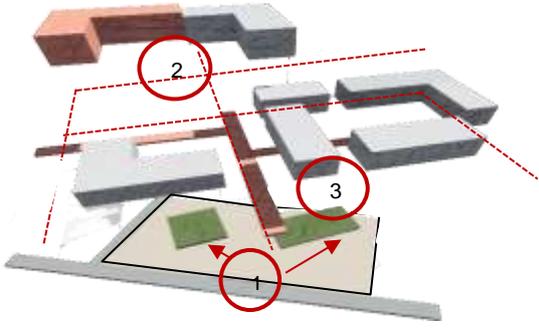
Análisis del lugar N° 2



Fuente: Elaboración propia

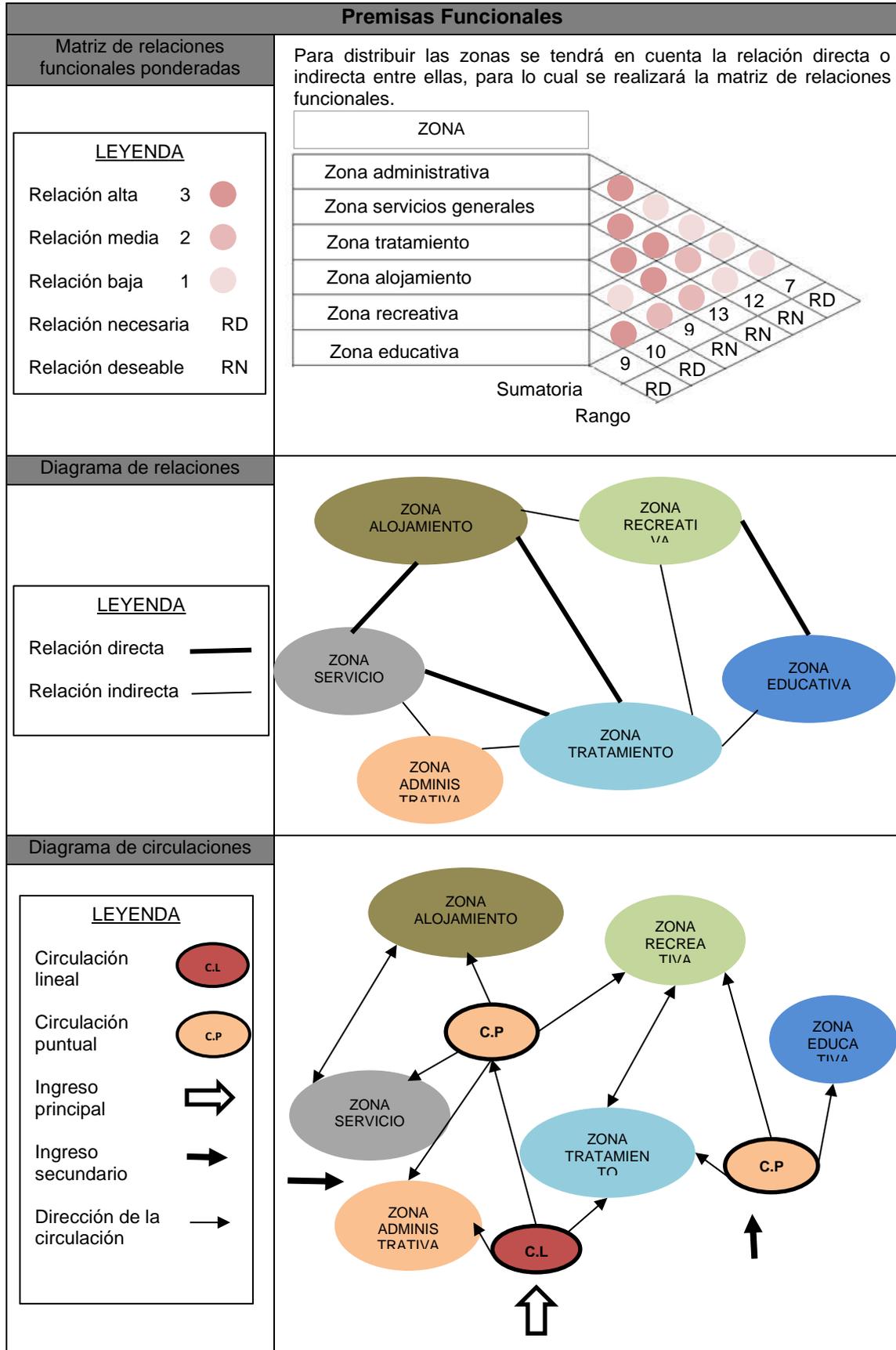
4.1.2 Premisas de diseño arquitectónico

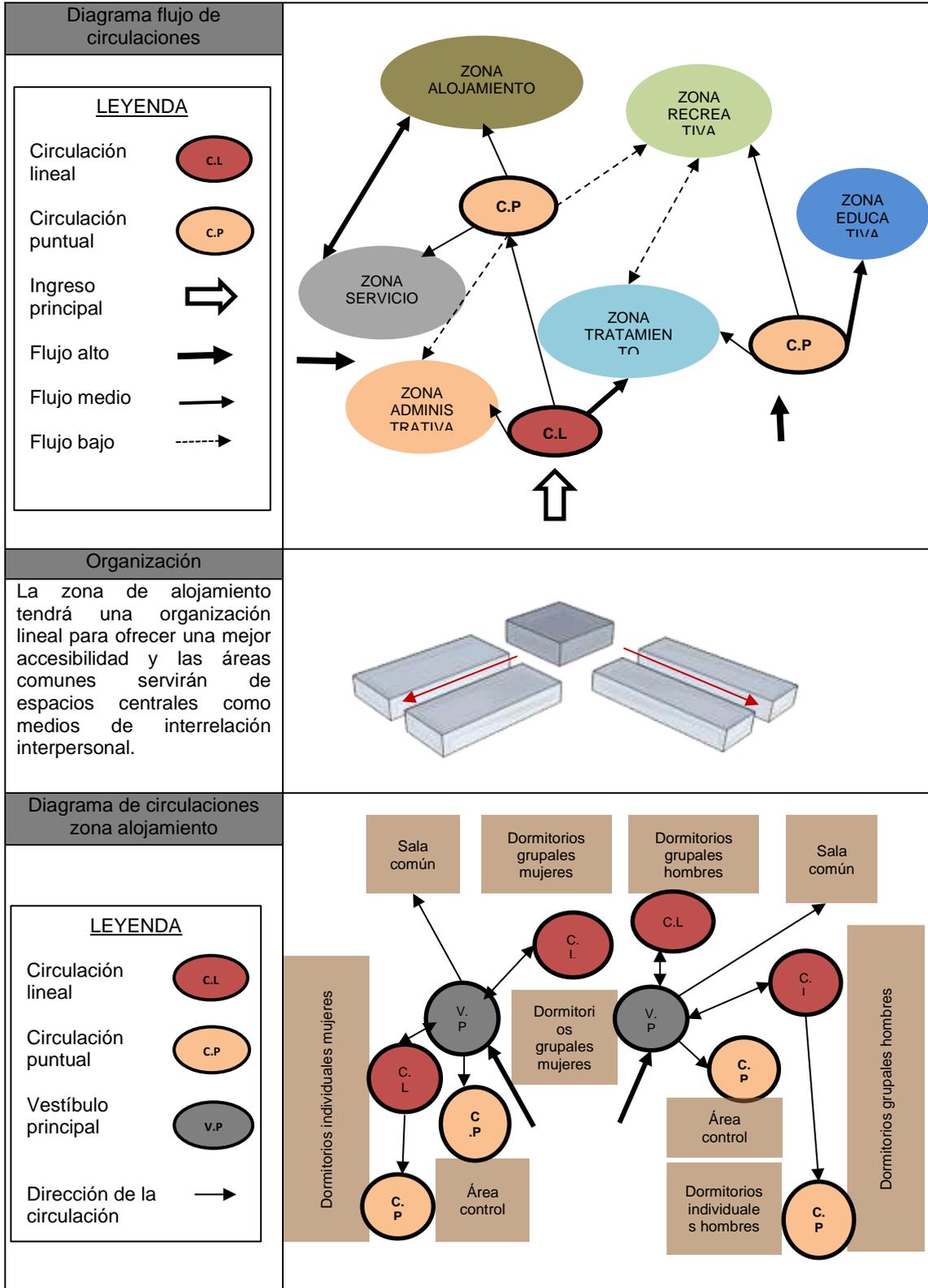
Tabla N° 4.5
Premisas de diseño arquitectónico N°1

Premisas Espaciales	
<p>Tipos de espacios</p> <p>Se diseñarán dos plazas centrales las cuales permitan separar a las diferentes zonas para obtener visuales hacia grandes espacios de área verde; constituyendo espacios de descanso y relajación para los pacientes</p> <p>Plazas centrales (1)</p> <p>Posicionamiento (2)</p> <p>Zonas (3)</p>	
<p>Escala</p> <p>Aplicación de escala normal en el diseño del Centro para disminuir la percepción de encierro en los pacientes.</p> <p>Altura genera Bloques del proyecto arquitectónico: Altura promedio 2.4- 3.00 metros</p>	
Premisas Ambientales	
<p>Las fachadas del centro se encontrarán orientadas al norte magnético para aprovechar el ingreso de mayor iluminación natural, permitiendo recibir el sol en invierno y eliminarlo en verano.</p>	
Premisas de Integración al Contexto	
<p>Para la implantación del proyecto arquitectónico en el contexto se tomaron en cuenta las edificaciones de alrededor, las visuales y los paisajes urbanos, por lo que la zona de alojamiento se ubicó en un área que permita tener visuales a una vía menos transitada y a la zona colindante de área verde; siendo la altura promedio del centro de 1 a 2 pisos considerando los edificios de alrededor.</p>	

Fuente: Elaboración propia en base a análisis del lugar

Tabla N° 4.6
Premisas de diseño arquitectónico N°2





Fuente: Elaboración propia

4.2 Proyecto arquitectónico

El proyecto busca atender los trastornos adictivos del paciente, aplicando los lineamientos de diseños considerados nos permite generar ambientes que influyan positivamente es su proceso de recuperación.

En la siguiente figura se muestra el diseño arquitectónico del proyecto general, donde se aplicaron los lineamientos.

Tabla 4.7
Proyecto arquitectónico



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

- **Lineamientos**

Color

El color presenta distintas características, por tanto, es considerado como un medio conductor de sensaciones y emociones causando diferentes reacciones en el plano psicológico, por lo que juega un papel importante en el tratamiento de los trastornos psicológicos que sufren los pacientes con adicción.

Tabla 4.8
Solución arquitectónica: Color

	
Sala común	Habitación individual
<p>Empleo de colores cálidos, en una tonalidad media de naranja y amarillo en las habitaciones grupales, individuales, áreas comunes: sala común y área de juegos dentro de la zona de alojamiento con saturación media de 40 a 70% para producir efectos positivos y estimulantes a los pacientes durante sus estados de depresión.</p>	<p>Color amarillo </p> <p>Color naranja </p>

Fuente: Elaboración propia en base a lineamientos

Cerramientos

La privacidad del paciente con adicción es importante dentro de un centro de rehabilitación, pues de esta forma se sienten más cómodos y relajados, principalmente durante los estados de crisis derivados por la abstinencia producto del consumo de sustancias adictivas.

Tabla 4.9
Solución arquitectónica: Cerramientos

	 <p>Uso de cerramientos exteriores de lamas de madera móviles en las habitaciones de la zona de alojamiento para garantizar la privacidad de los pacientes, sin descuidar la entrada de iluminación natural.</p>
---	--

Fuente: Elaboración propia en base a lineamientos

Tipos de jardín

La ubicación de jardines de uso activo cercanos a las áreas de descanso y jardines de uso pasivo dentro de la zona de alojamiento permite facilitar la interacción de los pacientes con los elementos sanadores de la naturaleza, generando en estos lugares estados de relajación y calma.

Tabla 4.10

Solución arquitectónica: Tipos de jardín



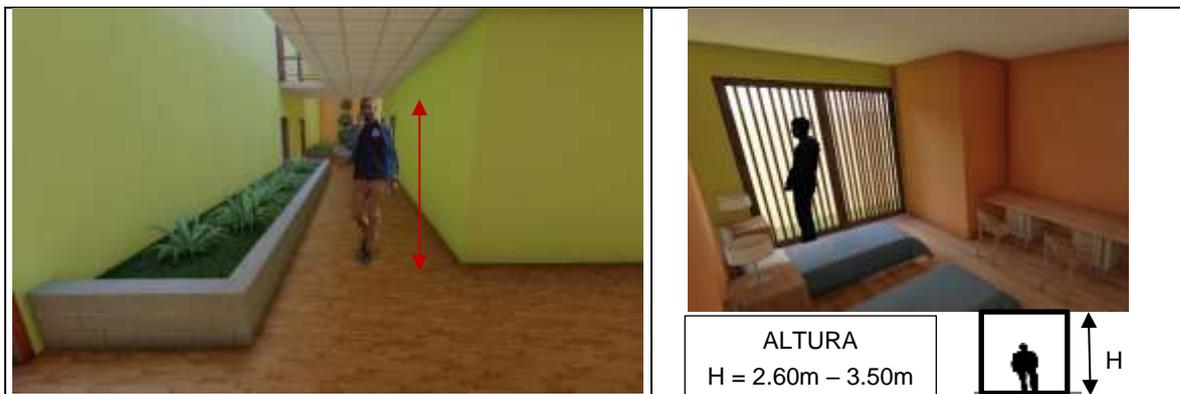
Fuente: Elaboración propia en base a lineamientos

Escala

La escala en los ambientes interiores permite generar diferentes sensaciones a los usuarios de acuerdo a sus estados emocionales, la utilización de la escala normal en la zona de alojamiento permite disminuir la percepción de encierro de los pacientes.

Tabla 4.11

Solución arquitectónica: Escala



Fuente: Elaboración propia en base a lineamientos

Iluminación

La iluminación natural puede actuar con fines terapéuticos ya que incide considerablemente en la salud del ser humano, reduce el dolor y mejora el estado de ánimo, lo que es importante para la recuperación de los pacientes con adicción, pues ellos sufren continuamente estados de depresión e insomnio.

Tabla 4.12

Solución arquitectónica: Iluminación



Fuente: Elaboración propia en base a lineamientos

4.3 Memoria descriptiva

4.3.1 Memoria descriptiva de arquitectura

a. Datos generales:

Proyecto: Centro de Rehabilitación Integral Juvenil

Ubicación:

Departamento: Cajamarca

Provincia : Cajamarca

Distrito : Cajamarca

Manzana : 10

Áreas:

*Tabla N° 4.13
Resumen áreas*

Área techada primer nivel	8 620.43 m ²	10 867.44 m ²
Área techada segundo nivel	2 247.01 m ²	
Área libre	14 546.43 m ²	
Área terreno	22 834.27 m ²	

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

b. Descripción por niveles:

El proyecto se emplaza en un terreno ubicado entre la Vía de Evitamiento Sur y la avenida Industrial, siendo una de sus características su forma regular y sin la presencia de una pendiente alta. El ingreso principal es a través de la Vía de Evitamiento Sur, al ser una vía con una mayor accesibilidad, este se encuentra dividido en 6 zonas:

*Tabla N° 4.14
Resumen áreas por zonas*

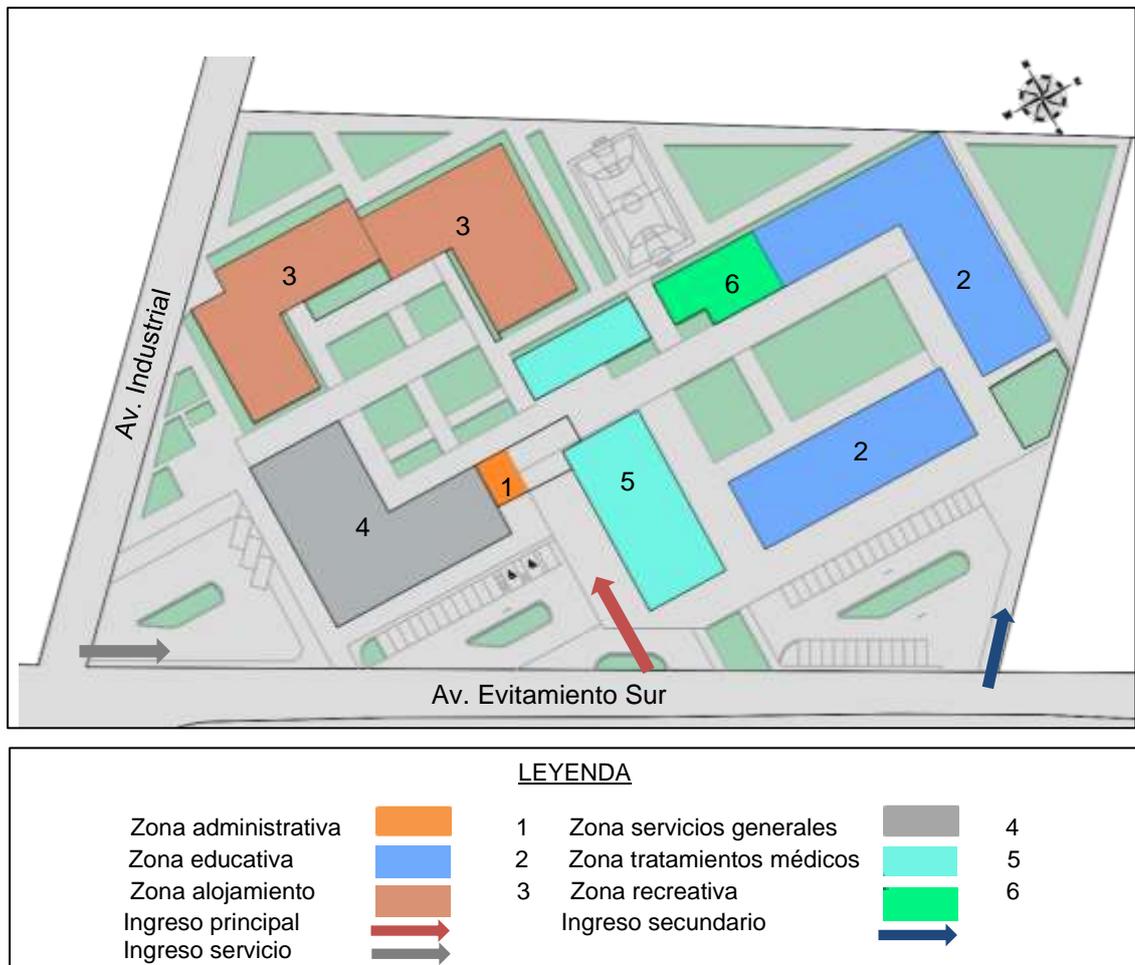
Zona administrativa	190.68 m ²	2.44%
Zona educativa	2 894.58 m ²	28.10%
Zona servicios generales	2 380.81 m ²	23.92%
Zona tratamiento	1 261.91 m ²	12.26%
Zona alojamiento	1 921.44.65 m ²	22.81%
Zona recreativa	1 088.10 m ²	10.57%
TOTAL	10 310.43 m ²	100%

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto

El centro cuenta con 2 niveles: En el primer nivel se ubican el ingreso principal, secundario y el de servicio, desde los cuales se pueden acceder al resto de zonas del centro, cerca al ingreso principal se encuentra la zona de tratamiento y administración, la zona de alojamiento se encuentra ubicada en la dirección opuesta del ingreso principal para proporcionar una mayor accesibilidad a los pacientes; la zona de servicios generales cuenta con un acceso directo del ingreso de servicio. Por otro lado, el centro posee una plaza en la zona de ingreso que sirve como amortiguamiento de los ruidos externos y dos plazas centrales las cuales permiten el contacto de los pacientes con la naturaleza.

En el segundo nivel se encuentran las zonas con una mayor área como son la zona de alojamiento, tratamiento y educativa, se puede acceder a ellas desde el interior de los espacios, teniendo vistas a las plazas centrales.

Figura N° 4.4
Zonificación primer piso



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

c. Volumetría:

Los espacios del proyecto buscan integrarse con el entorno emplazándose alrededor de dos plazas centrales, buscando la espacialidad y funcionalidad requerida por los pacientes, implementando las diferentes zonas con circulaciones diferenciadas para que no exista un cruce de circulación entre los diferentes usuarios del centro. El bloque más cercano al ingreso principal es el de tratamiento, puesto que necesita localizarse lo más cerca posible al área de estacionamientos para obtener una mayor accesibilidad permitiendo atender a los pacientes crónicos que llegan en el servicio de ambulancia.

Figura N° 4.5
Criterios formales vista aérea



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

La volumetría general del proyecto la constituyen volúmenes básicos y simples con ausencia de elementos decorativos, con el objetivo de no competir ni distraer a los pacientes, al contrario, brindar una arquitectura que pase desapercibida y sea silenciosa en el proceso de rehabilitación. Esto permite que el espacio pasa a ser un elemento mediador que ayuda a los pacientes a encontrar la calma y tranquilidad que necesitan para su proceso de rehabilitación.

Figura N° 4.6
Criterios formales



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

La forma general del proyecto la constituyen formas rectangulares con ángulos rectos, que generan sensaciones de estabilidad, confianza, seguridad y control en los pacientes

Figura N° 4.7
Criterios formales – vista sur



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

El ingreso principal conduce directamente a la zona de tratamiento ambulatorio y a la zona administrativa, siendo el acceso público peatonal y vehicular.

*Figura N° 4.8
Ingreso principal*



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

La presencia de grandes espacios con vegetación y jardines en el diseño arquitectónico del centro es un importante componente ya que los efectos que producen la naturaleza en los trastornos psicológicos de los pacientes permiten mantenerlo en equilibrio mental, originando la reducción del estrés y ansiedad.

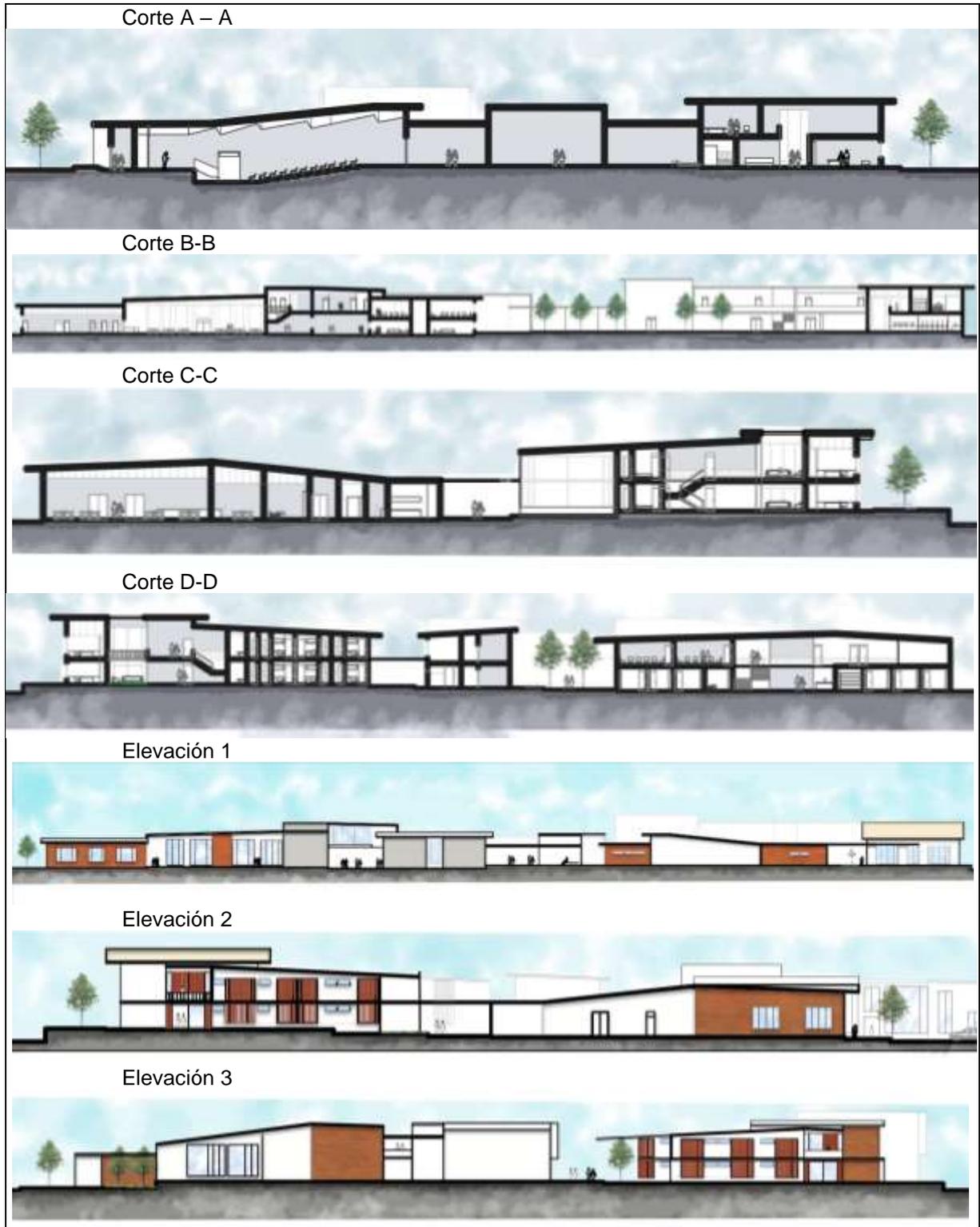
*Figura N° 4.9
Vista plaza central*



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

d. Presentación de cortes y elevaciones

Tabla N° 4.15
Cortes y elevaciones



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto

e. Acabados y materiales:

Acabados de arquitectura

El acabado exterior de las fachadas será mediante la colocación de ladrillo caravista de hormigón de color blanco y concreto, para conservar la relación visual con el paisaje reduciendo así la sensación de encierro en los pacientes, se utilizarán colores suaves como blanco y colores en tonos beige en la zona de alojamiento para no destacarla del resto de la edificación.

Tabla N° 4.16

Cuadro de acabados exterior – Zona Alojamiento

CUADRO DE ACABADOS				
Elemento	Material	Dimensiones	Características técnicas	Acabados
Pared	Pintura (exterior)	h = Hasta cubierta	Tarrajeado y pintado con pintura latex lavable, (dos manos mínimo).	Tono: Claro Color: Crema Tono: Claro Color: Beige
	Revestimiento de madera para pared exterior	e = 16 mm	Colocación sobre perfil asegurado a la pared.	Tono: Claro Color: Roble claro
Piso	Adoquín de concreto	h = 6 cm l = 20 cm a = 10 cm	Colocación sellada con junta de arena encima de capa de nivelación con arena gruesa de 4 cm de espesor.	Tipo: Adoquin de concreto rectangular
Puertas	Puerta de madera 90°	a = 1.00 m h = 2.30 m e = 35 mm	Puerta machimbrada de madera 2"x5" en tornillo4 con 4 bisagras aluminizadas de 4"x4" tipo capuchina	Tono: Claro Color: Nogal
Ventanas	Celosía lamas de madera	e = 6 mm l = 2.35 m a = 2.65 m	Colocación de lamas de madera con sujeción hacia un sistema deslizante de estructura de aluminios.	Tono: Claro Color: Caoba

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto

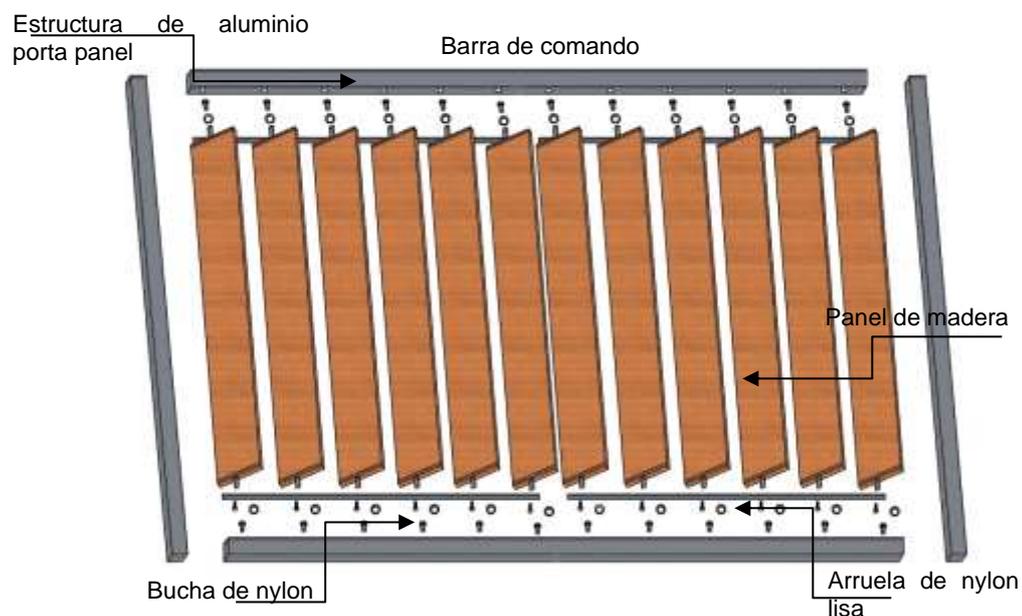
La zona de alojamiento contará con un sistema móvil de lamas de madera verticales que actuarán de persianas, lo que sirve para garantizar la privacidad de los pacientes, además de controlar la incursión de la luz solar en el interior de las habitaciones, garantizando una sensación térmica agradable y una atmósfera confortable.

Figura N° 4.10
Vista posterior – zona alojamiento



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto

Figura N° 4.11
Detalle celosía de madera – zona alojamiento



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto

El acabado interior de la zona de alojamiento con la aplicación de colores cálidos en tonos naranja y amarillo con una saturación media, permitirá crear ambientes acogedores para la estancia de los pacientes, así como las jardineras interiores logrará mantener la relación de elementos naturales con los internos.

Tabla N° 4.17

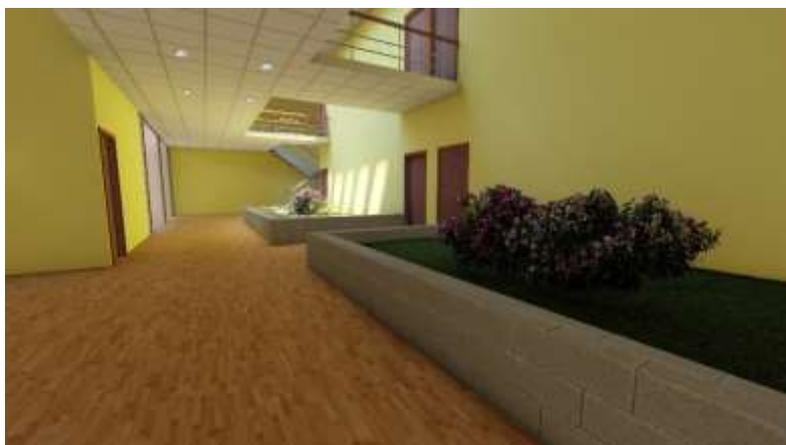
Cuadro de acabados interior – Zona Alojamiento

CUADRO DE ACABADOS				
Elemento	Material	Dimensiones	Características técnicas	Acabados
Pared	Pintura (interior)	h = Hasta cieloraso	Tarrajeado y pintado con pintura latex lavable, (dos manos mínimo).	Tono: Claro Color: Amarillo Tono: Claro Color: Naranja sunset
	Pintura (interior - pasadizos)	h = Hasta cieloraso	Tarrajeado y pintado con pintura latex lavable, (dos manos mínimo).	Tono: Claro Color: Amarillo pastel
Piso	Parquet	e = 18 mm	Colocación sobre piso flotante asegurado con sistema clic.	Tono: Roble astaño Tipo: Mosaico
Cielo raso	Drywall	e = 4 mm l = 1.21.5 m a = 0.605 m	Colocación con junta invisible, atornillada a una estructura de perfiles de acero galvanizado.	Tono: Claro Color: Blanco
Puertas	Puerta de madera 90°	a = 0.90 m h = 2.30 m e = 35 mm	Puerta machimbrada de madera 2"x5" en tornillo 4 con 4 bisagras aluminizadas de 4"x4" tipo capuchina	Tono: Oscuro Color: Nogal
	Mampara de vidrio templado	a = 0.90 m h = 2.30 m e = 35 mm	Perfilería de aluminio de apertura fácil con vidrio laminado e = 6mm con protección contra impactos en la cara interna.	Tono: Claro Color: Natural
Ventanas	Ventana de cristal laminado	a = 2.65 h = 2.20 m e = 6 mm	Ventana de cristal laminado con perfiles de aluminio.	Tono: Claro Color: Natural
Jardineras	Jardineras de concreto	h = 0.60 m e = 0.20 m	Colocación de bloques de concreto caravista sobre piso.	Color: Gris claro Material:

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto

Figura N° 4.12

Vista interior – zona alojamiento



Fuente: Elaboración propia en base a proyecto

Acabados de sanitarias

Los sanitarios con acabado de porcelanato color blanco con acabado porcelánico con fino brillo, esmalte de resistencia de color blanco, de alta calidad estética para todos los baños en general; los lavatorios serán de tipo ovalin color blanco; además para los baños de personas con discapacidad, se contará con barras de seguridad en aparatos sanitarios empotrados a la pared de material de acero inoxidable calidad 304 en acabado brillante y satinado, color acero.

Tabla N° 4.18

Cuadro de acabados sanitarias

CUADRO DE ACABADOS				
Elemento	Material	Dimensiones	Características técnicas	Acabados
Lavatorio ovalin sonet	Loza	a = 0.475 m h = 0.17 m l = 0.42 m	Ovalín de loza, vitrificada en las partes visibles del producto, de forma ligeramente elíptica, viene sin rebose, perforación para desagüe de 2"	Acabado: Vitrificado Color: Blanco
Inodoro	Loza	a = 0.405 m h = 0.65m l = 0.615 m	Inodoro de 2 piezas con descarga accionada por una palanca simple ubicada en la parte frontal derecha del tanque.	Acabado: Vitrificado Color: Blanco
Ducha	Metal	a = 0.22 m h = 1.05 m p= 0.46 m	Columna de ducha con salida de ducha de 22 x 22 cms hecho de ABS, con manguera flexible de 1.50 m, conexiones aptas para agua fría y caliente, grifería simple.	Acabado: Cromado Color: Plata

Fuente: Elaboración propia

Acabados de eléctricas

Los interruptores serán color blanco y los tomacorrientes tendrán capacidad para 3 tomas de conexión para alimentar equipos eléctricos y para la iluminación general se contará con luminarias para embutir en cielorrasos, especialmente para utilizarlas en ambientes como pasadizos y áreas comunes.

Tabla N° 4.19

Cuadro de acabados eléctricas

CUADRO DE ACABADOS				
Elemento	Material	Dimensiones	Características técnicas	Acabados
Interruptores	Policarbonato	a = 7.5 cm l = 12 cm	Interruptor de dos módulos con partes moldeadas en policarbonato con resistencia de aislamiento probada a 500V: 75Ω.	Acabado: Lacado Color: Blanco
Tomacorrientes	Mascara: Policarbonato autoextinguible. Base: Policarbonato autoextinguible.	a = 5.5 cm l = 12.5 cm	Módulo tomacorriente con frente de placa plástico de color blanco, tamaño 36 mm, apto para colocar 3 módulos en una placa.	Textura: Mate Color: Blanco
Luminaria led para interiores	Chasis de Metal	a = 5.5 cm l = 5.5 cm	Luminaria led empotrada en cielo raso multipunto, 100 watts con voltaje de 240 V.	Textura: Acrílico
	Metal	d = 6 cm h = 2.5 cm	Luminaria led color de luz cálida empotrada en cielo raso, 200 watts con voltaje de 220 V	Textura: Acrílico
	Metal	d = 16 cm h = 2.5 cm	Luminaria led con temperatura de color 5 700 K empotrada en cielo raso, 250 watts con voltaje de 200 V	Textura: Acrílico Color: Gris

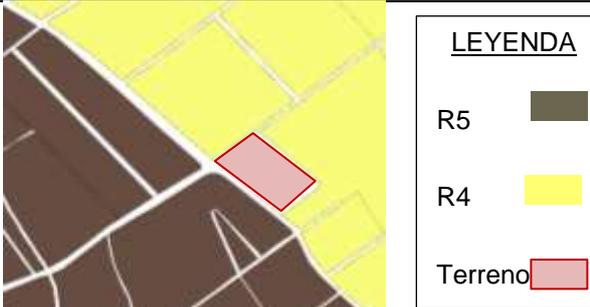
Fuente: Elaboración propia

4.3.2 Memoria justificativa de arquitectura

c. Parámetros urbanísticos

Tabla N° 4.20

Parámetros urbanísticos

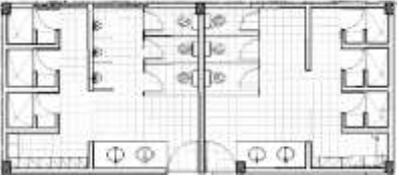
Ítems	Proyecto
Zonificación y uso de suelos	
El terreno se encuentra ubicado en el sector 13 de la provincia y distrito de Cajamarca, en una zona de uso residencial R4 lo que la hace compatible con el tipo de edificación a proyectar.	

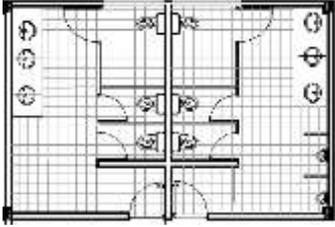
Altura máxima	El edificio tiene una altura de 2 pisos, la cual está dentro de lo permitido.
La altura máxima de Edificación permitida es de 4 - 5 pisos	
Área libre	El proyecto cuenta con el porcentaje de 55%.
El área libre exigida es del 50% para centros de atención de salud integral,	
Servicios	La zona en donde se implantara el proyecto cuenta con todos los servicios.
Acceso a agua, desagüe y energía eléctrica.	
Topografía	El terreno del proyecto cuenta con una pendiente llana de 1%.
Pendiente de terreno recomendable de 1 a 2%	

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto

d. Dotación de servicios:

Tabla N° 4.21
Dotación de servicios

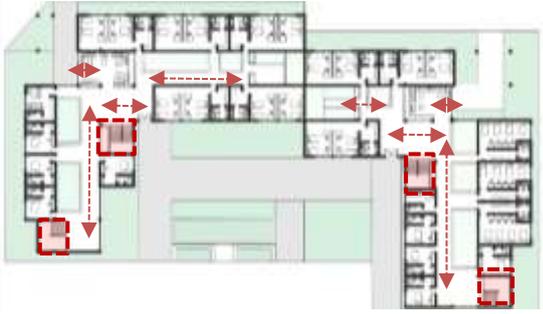
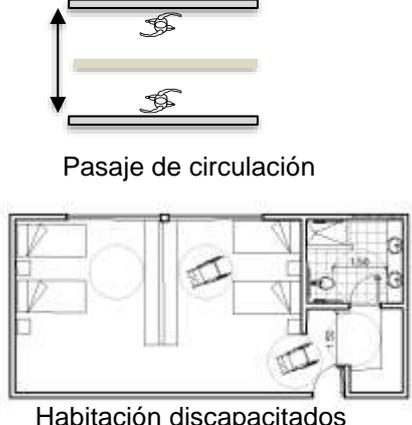
Zona	Proyecto
Zona tratamiento	
En la zona de tratamiento, se tomó en cuenta el cálculo de la dotación de servicios teniendo 7 consultorios. Hombres: 2I,2L,2U Mujeres: 2I,2L Discapitados: 1I, 1L	
Zona servicios generales	
En la zona de servicio, se tomó en cuenta el cálculo de la dotación de servicios para 26 a 50 trabajadores. Hombres: 3I, 3D, 3U Mujeres: 3I, 3D	
Zona educativa	

<p>En la zona de servicio, se tomó en cuenta el cálculo de la dotación de servicios para 100 a 200 alumnos.</p> <p>Hombres: 3I, 3L 3U</p> <p>Mujeres: 3I, 3L</p>	
--	--

Fuente: Elaboración propia

e. Normativa:

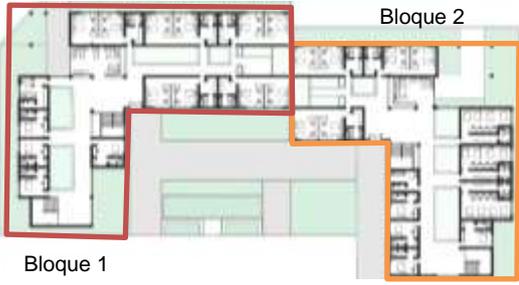
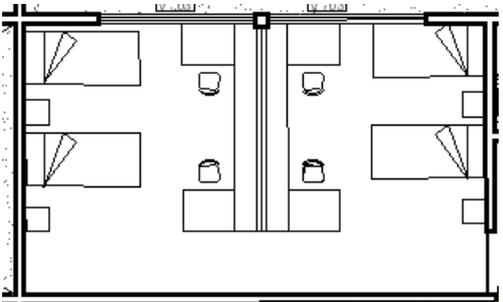
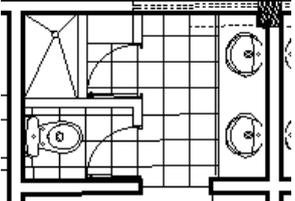
Tabla N° 4.22
Justificación normativa

Ítems	Proyecto
<p>Estacionamiento</p> <p>Normativa SEDESOL: 40 estacionamiento</p> <p>Norma A-120: 2 estacionamientos</p> <p>Ambulancia: 2 estacionamientos</p>	<p>El proyecto cuenta con un estacionamiento diferenciado para uso público y de servicio, el acceso principal se realiza a través de una vía principal.</p>
<p>Evacuación</p> <p>Norma A-130 capítulo 26: contar con escaleras de evacuación si la distancia horizontal de evacuación es mayor a 45 metros</p> <p>En el proyecto se plantea ubicar las escaleras en dos puntos que faciliten una rápida circulación</p>	
<p>Circulación y accesibilidad</p> <p>Norma A-050, artículo 13, los pasajes de circulación tienen las siguientes características de acuerdo a su función.</p> <p>Para pacientes ambulatorios un ancho mínimo de 2.20 metros.</p> <p>Los corredores externos y auxiliares destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o de cargas deben tener un ancho de 1.20m.</p> <p>Norma A-130: El ancho libre de los pasadizos no debe ser menor a 1.20.</p> <p>Accesibilidad universal: Dotar habitaciones para discapacitados.</p>	 <p>Pasaje de circulación</p> <p>Habitación discapacitados</p>

Fuente: Elaboración propia en base a reglamentos

f. Normativa específica del objeto arquitectónico:

Tabla N° 4.23
Justificación normativa objeto arquitectónico

Ítems	Proyecto
<p>Zonificación</p> <p>CICAD: Zona de tratamiento cerca del ingreso principal Espacios de recreación cercanos a albergue para pacientes permanentes y eventuales Espacios al aire libre cercanos a las áreas de descanso.</p>	
<p>Zona alojamiento</p> <p>Ley N° 29765: El centro debe garantizar la separación del alojamiento para hombres y mujeres</p>	
<p>Dormitorio</p> <p>Ley N° 29765: Indica que los dormitorios pueden ser unipersonales o múltiples, indicando 7.2m² por cama en habitaciones grupales y 8.00 m² en individuales. Reglamento de Centros de Tratamiento y Rehabilitación de personas con consumo perjudicial o dependencia al alcohol y/o drogas, Ministerio de Salud de Chile: los dormitorios deben contar con cuatro camas con clóset con espacio adecuado para cada uno de los usuarios</p>	
<p>Servicios</p> <p>Ley N° 29765: Se debe contar con servicios higiénicos completos por habitación de hasta 6 usuarios.</p>	
<p>Comedor</p> <p>Reglamento de Centros de Tratamiento y Rehabilitación de personas con consumo perjudicial o dependencia al alcohol y/o drogas del Ministerio de Salud de Chile: El comedor debe ser suficientes para el uso simultaneo de al menos el 50% de los residentes</p>	<p>Para lo cual se dispuso un ambiente de comedor que pueda satisfacer en un horario simultaneo a al menos 120 personas, pues el comedor brindara servicio a los pacientes permanentes, como a los eventuales que vana al centro para el tratamiento ambulatorio.</p>

Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Memoria de estructuras

a. Generalidades:

La propuesta para el diseño estructural de un Centro de Rehabilitación para adicciones, se desarrolla teniendo en cuenta una modulación estructural desarrollada en base a los planos de Arquitectura y teniendo en cuenta la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones, proyectando un sistema estructural convencional aporticado, zapatas conectadas, vigas de cimentación, cimientos corridos y un sistema de losa aligerada que se adapta fácilmente a los requerimientos del diseño.

b. Descripción del proyecto:

Se ha considerado el sistema aporticado como el diseño estructural del presente proyecto, al ser cuyo sistema que se maneja mediante columnas y vigas a modo de pórtico, con columnas pre dimensionadas en forma “rectangular” que permitan soportar las cargas vivas y muertas de la edificación en una forma segura. En cuanto, a la cimentación se considera la utilización de zapatas conectadas, las cuales se amarran con vigas de cimentación, ya que son más resistentes a los movimientos sísmicos; teniendo en cuenta el pre dimensionamiento conociendo la capacidad portante del terreno. El techo está desarrollado con el sistema de losas aligeradas; en las zonas donde las luces no son tan grandes como en la zona de alojamiento, el concreto a utilizar siguiendo las especificaciones técnicas es con $f'c = 210\text{kg/cm}^2$, garantizando una mezcla que permita garantizar un buen concreto con los materiales e insumos adecuados.

c. Aspectos técnicos de diseño:

Para el planteamiento del sistema estructural, se tomó en consideración las normas dispuestas en el reglamento nacional de edificaciones: Norma E. 030 – Diseño Sismo Resistente.

d. Predimensionamiento:

En el proyecto se han utilizado columnas y vigas de concreto armado $f'c = 210\text{ kg/cm}^2$ y acero $f'y = 4200\text{ kg/cm}^2$; siendo el peso del concreto es 2400 kg/m^3 .

Siguiendo las siguientes fórmulas para calcular el pre dimensionamiento estructural:

Vigas:

Cálculo de la dimensión de las viga principal	
h	L/12
b	L/20

Luz libre = 4.50 m

Peralte de viga = 0.20 m

Cálculo de la dimensión de las viga secundaria	
h	L/14
b	L/20

Luz libre = 3.70 m
Peralte de viga= 0.20m

Columnas:

Cálculo de la dimensión de la columna	
bD	$(S \times P_u \text{ Total}) / (n \times f'c)$

Donde:

D: Dimensión de la sección

b: La otra dimensión de la sección de la columna

n: Coeficiente sismico

s: Carga total que soporta la columna

f'c: Resistencia del concreto

Columnas centradas:

Área de columna C1= $(S \times P_u \text{ Total}) / 0.45f'c$

Área de columna C1= $(56\ 471.31) / (0.45 \times 210\text{kg}/\text{cm}^2)$

Área de columna C1= 597.58 cm²

Se utiliza una columna de 30 x 20

Columnas esquinadas

Área de columna C1= $(S \times P_u \text{ Total}) / 0.45f'c$

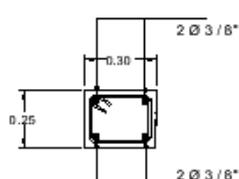
Área de columna C1= $(55\ 410.075) / (0.45 \times 210\text{kg}/\text{cm}^2)$

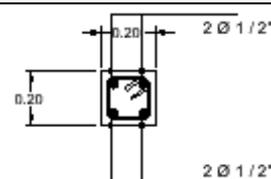
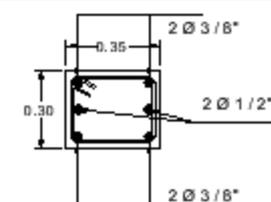
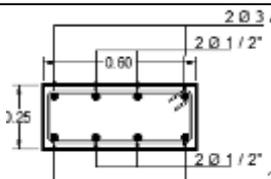
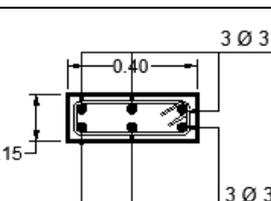
Área de columna C1= 586.35 cm²

Se utiliza una columna de 30 x 20

Tabla N° 4.24

Detalle de columnas bloque principal

Cuadro de columnas		
TIPO	DETALLE	GRÁFICO
C1	<p>4 3/8</p> <p>5 @ 0.05</p> <p>8 @ 0.08</p> <p>R @ 0.15</p>	

C2	<p>4 1/2</p> <p>8 @ 0.05</p> <p>8 @ 0.08</p> <p>R @ 0.15</p>	
C3	<p>4 3/8 2 1/2</p> <p>8 @ 0.05</p> <p>8 @ 0.07</p> <p>R @ 0.15</p>	
C4	<p>6 3/8</p> <p>10 @ 0.05</p> <p>8 @ 0.07</p> <p>R @ 0.15</p>	
C5	<p>4 3/8</p> <p>1 @ 0.05</p> <p>8 @ 0.08</p> <p>R @ 0.15</p>	

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

- **Losa:**

Cálculo de espesor de la losa	
H	$L_n/25$

Donde:

H: Peralte de losa

L_n : Luz libre

$H = L_n/25$

$H = 5.25/25$ $H = 0.21$

Escogemos: 0.20m

e. Planteamiento:

Siguiendo el planteamiento estructural, los planos de estructuras comprenden todos los adjuntados en el informe.

4.3.4 Memoria de instalaciones sanitarias

a. Generalidades:

La propuesta se refiere al diseño de las instalaciones de agua fría, caliente y desagüe del proyecto "Centro de Rehabilitación para jóvenes con adicción", la cual fue desarrollada en base a los planos de arquitectura, estructuras y teniendo en cuenta la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones para instalaciones sanitarias; en el planteamiento se consideró el abastecimiento de agua por todo el proyecto el cual se llevó a cabo mediante el uso de tanques elevados, cisternas, teniendo en cuenta los resultados del cálculo de dotación total.

b. Descripción del proyecto:

Sistema de agua potable:

Se ha considerado diseñar la red matriz de distribución de agua y desagüe como un sistema que garantice su cantidad y presión de servicio en los puntos de consumo. El abastecimiento de agua será a partir de la red pública existente, se realizará su conexión para el abastecimiento y funcionamiento de los servicios higiénicos, desde la red pública con una tubería de 3/4" el cual alimentará a la cisterna, de donde se conectarán los tanques elevados, la instalación funcionará mediante un sistema indirecto de cisterna y bomba eléctrica. Para la instalación de agua caliente se usará una tubería CPVC, la cual estará conectada a la terma, para el cálculo de la dotación de agua se ha considerado las normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma IS-010).

Sistema de desagüe:

Para el sistema de desagüe se proyecta una red de 4" de diámetro que recibirá las descargas de los aparatos sanitarios, caja registro y será evacuado a una red matriz de desagüe compuesto por buzones, para finalmente descargar a la red pública.

La evacuación de los aparatos sanitarios de los SS. HH y otros ambientes, será efectuado por gravedad, en las tuberías se utilizó una pendiente de 1%. y las tuberías de ventilación se encuentran prolongadas hasta el último techo de las edificaciones.

c. Cálculo de dotación total:

Tabla N° 4.25
Cálculo de dotación zona alojamiento - Bloque 1

Cálculo Zona Alojamiento			
Zona habitaciones	Dotación	Área m ²	Dotación
Bloque 1	25 L/m ² dormitorio	749.82	18 745.5
Tanque elevado (volumen)			6 248 L
Cisterna (volumen)			14 059 L
Cisterna (volumen m ³)			14.06 m ³
Therma capacidad			2 678 L
Dimensión thema			1.35m x 2.40 m

Fuente: Elaboración propia en base a dotación de zona alojamiento

Tabla N° 4.26
Cálculo de dotación zona alojamiento – Bloque 2

Cálculo Zona Alojamiento			
Bloque 2	Dotación	Área m ²	Dotación
Zona habitaciones	25 L/m ² dormitorio	786.48	19 662 L
Tanque elevado (volumen)			6 554 L
Cisterna (volumen)			14 296.5 L
Cisterna (volumen m ³)			14.29 m ³
Therma capacidad			2 808.8 L
Dimensión thema			1.35m x 2.40 m

Fuente: Elaboración propia en base a dotación de zona alojamiento

Tabla N° 4.27
Cálculo de dotación zona tratamiento y servicios generales

Cálculo			
Ambientes	Dotación	Área m ²	Dotación total
Zona salud	500 L/consultorio	970	3 000 L
Administración	6 L/ m ²	127	762 L
Comedor	12 L/m ²	357.60	4 291.2 L
Lavandería	40 L/kg ropa	47.50	4 000 L
Área verde	2 L/ m ²	1 376.75	2 753.5 L
Total L/d			14 806.7
Tanque elevado (volumen)			4 935.5 L
Cisterna (volumen)			11 105 L
Cisterna (volumen m ³)			11.10 m ³

Fuente: Elaboración propia en base a dotación general

Tabla N° 4.28
Cálculo de dotación educativa

Cálculo			
Ambientes	Dotación	Área m ²	Dotación total
Auditorio	3 L/asiento	485.50	570 L
Zona educativa	50 L/persona	1 483.69	9 000 L
Gimnasio	10 L/m ²	244	2 440 L
Área verde	2 L/ m ²	1 684.61	3 369.22 L
Total L/d			15 379.22
Tanque elevado (volumen)			5 126.4 L
Cisterna (volumen)			11 534.4 L
Cisterna (volumen m ³)			11.53 m ³
Therma capacidad			976 L

Fuente: Elaboración propia en base a dotación zona educativa

d. Planteamiento:

El sistema de abastecimiento de agua utilizada en el proyecto será el indirecto, el cual permite almacenar agua en la cisterna y en el tanque elevado; el edificio es abastecido por el tanque elevado, permitiendo tener una presión constante en la red para tener un funcionamiento eficiente en el sistema de agua caliente y fría.

El sistema de desagüe está compuesto por una red de tuberías, cajas de registro y buzones de concreto que conduce las aguas servidas provenientes de los aparatos sanitarios hasta la red pública.

e. Planos

Todos los adjuntados en el informe.

4.3.5 Memoria de instalaciones eléctricas

a. Generalidades:

La propuesta se refiere al diseño de las instalaciones eléctricas interiores y exteriores del proyecto "Centro de Rehabilitación para jóvenes con adicción", la cual fue desarrollada en base a los planos de Arquitectura, estructuras y teniendo en cuenta la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones para instalaciones eléctricas.

b. Alcance del proyecto:

Se ha considerado diseñar la red de distribución eléctrica como un sistema que se deriva desde la red del concesionario de Electricidad, Hidrandina S.A., el cual llegará a una caja porta medidor Trifásico de registro general del complejo; desde allí y con un alimentador se derivará al tablero general, el alimentador del tablero será del tipo empotrado en piso y/o pared mediante electro ductos de PVC Pesado

y cables del tipo T; desde el cual se distribuirá a los demás tableros de distribución ubicados en las diferentes zonas del proyecto.

c. Descripción del proyecto:

La distribución de la energía eléctrica se efectuará mediante la utilización de alimentadores generales que salen de cada Tablero General Principal y que conectan con los tableros de distribución ubicados en cada zona del proyecto.

Tablero general:

La distribución de la energía eléctrica hacia los tableros de distribución ubicados en cada zona del proyecto se realizará desde el tablero general, los tableros de distribución serán de tipo metálicos para empotrar, equipado con interruptores termomagnéticos.

Tomacorrientes:

La ubicación de los tomacorrientes se encuentra indicada en los planos, estos estarán de acuerdo a especificaciones técnicas y serán dobles con puesta a tierra.

Alumbrado:

La ubicación del alumbrado en ambientes interiores y exteriores se ejecutará de acuerdo a la distribución indicada en los planos.

d. Demanda máxima:

Tabla N° 4.29
Cuadro de máxima demanda

N° Tablero distribución	Máxima demanda total	Tipo de fase	Intensidad del conductor	Alimentador principal
TD-1	4 160	trifásica	20	2-4mm ² TW+ 1-4mm ² TW (T)
TD-2	4 842	trifásica	20	2-4mm ² TW+ 1-4mm ² TW (T)
TD-3	4 338	trifásica	16	2-6mm ² TW+ 1-6mm ² TW (T)
TD-4	11 275	trifásica	32	2-2mm ² TW+ 1-2mm ² TW (T)
TD-5	18 875	trifásica	50	2-10mm ² TW+ 1-10mm ² TW (T)
TD-6	15 775	trifásica	40	2-10mm ² TW+ 1-10mm ² TW (T)
TD-7	2 869	trifásica	20	2-2mm ² TW+ 1-2 mm ² TW (T)
TD-8	7 020	trifásica	20	2-4mm ² TW+ 1-4mm ² TW (T)
TD-9	1 564	trifásica	16	2-2mm ² TW+ 1-2mm ² TW (T)
TD-10	1 200	trifásica	16	2-2mm ² TW+ 1-2mm ² TW (T)

TD-11	9 096	trifásica	25	2-4mm ² TW+ 1-4mm ² TW (T)
TD-12	4 125	trifásica	16	2-2mm ² TW+ 1-2mm ² TW (T)
TD-13	20 628	trifásica	63	2-16mm ² TW+ 1-16mm ² TW (T)
TD-14	1 240	trifásica	16	2-2mm ² TW+ 1-2mm ² TW (T)

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

Zona de Alojamiento primer piso:

Tabla N° 4.30

Cuadro de máxima demanda primer piso – Zona alojamiento

	Descripción	CU (w/m ²)	CI (w)	MD	In (A)	Id (A)	It (A)	Ic (A)	Alimentador principal
TD-1	Iluminación y tomacorrientes	9 503	8 320	4 160	7.03	8.79	16	20	2-4mm ² TW+ 1-4mm ² TW (T)
	Electrobomba								
TD-2	Iluminación y tomacorrientes	9 750	9 485	4 842	8.18	10.23	16	20	2-4mm ² TW+ 1-4mm ² TW (T)
	Electrobomba								

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

Zona de Alojamiento segundo piso:

Tabla N° 4.31

Cuadro de máxima demanda segundo piso – Zona alojamiento

	Descripción	CU (w/m ²)	CI (w)	MD	In (A)	Id (A)	It (A)	Ic (A)	Alimentador principal
TD -1	Iluminación y tomacorrientes	9 503	8 320	4 160	7.03	8.79	16	20	2-4mm ² TW+ 1-4mm ² TW (T)
	Electrobomba								
TD-2	Iluminación y tomacorrientes	9 750	9 485	4 842	8.18	10.23	16	20	2-4mm ² TW+ 1-4mm ² TW (T)
	Electrobomba								

Fuente: Elaboración propia en base a proyecto arquitectónico

e. Planteamiento:

El planteamiento para las instalaciones eléctricas interiores y exteriores, se ha realizado en referencia a los Planos de Arquitectura y Estructuras, comprendiendo los planos de las instalaciones de tomacorrientes y luminarias.

CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

5.1 Discusión

Tabla N° 4.32
Discusión

DISCUSIÓN DE RESULTADOS VARIABLE 1			
INDICADOR	TEORÍA	RESULTADOS	DISCUSIÓN
Tipos de forma Recta- Curva	Iglesias, E. B. (2016). Las personas con adicción sufren trastornos adictivos obsesivos - compulsivos que derivan en estados de crisis e inestabilidad. Fonseca, J. H. (2015). Las formas de rectangulares con ángulos rectos generan efectos terapéuticos psicológicos como sensaciones de fuerza, estabilidad y tranquilidad.	Los 4 casos analizados presentan espacios en los que se utiliza formas geométricas irregulares simples (rectangulares), lo que permite una mayor legibilidad espacial.	Formas geométricas irregulares simples, como rectángulos, generan una configuración ordenada que facilita la orientación y desplazamiento de los pacientes, así como genera efectos de reducir el estrés.
Cerramientos	Barmbarén y Alatrística, (2011), Brindar al paciente la sensación de control sobre su medio, que se puede lograr mediante condiciones de privacidad, utilizando cerramientos exteriores puede ser un factor que contribuye a mejorar la recuperación del paciente.	El casos 2 presenta sistemas de cerramientos exteriores en las habitaciones, lo que permite asegurar la privacidad de los pacientes sin perjudicar el ingreso de iluminación.	Es importante emplear cerramientos exteriores en las habitaciones para garantizar la privacidad e intimidad de los pacientes durante sus crisis nerviosas.
Visuales	Bobes, Casas & Gutierrez. (2011). Refieren que los trastornos adictivos en los pacientes con adicción, atiende a llevarlos a estados de nerviosismo y ansiedad. Visuales hacia área verde, dan una imagen placentera del ambiente y ayuda a distraer a los pacientes.	Los 4 casos analizados posicionan el conjunto del edificio considerando mantener visuales exteriores a espacios de área verde para permitir el contacto de los pacientes con su entorno.	Se debe considerar que el centro ofrezca visuales exteriores a elementos naturales pues afectan positivamente a los pacientes durante su recuperación.
Tipos de jardín	Peréz (2011). Los trastornos más comunes que padecen las personas con adicción son la ansiedad y la depresión. Proveer de ambientes que les permita tener contacto con elementos naturales puede ser beneficioso para su tratamiento. Mulé, C. (2015) Jardines de uso activo para caminar, pasear, hacer ejercicios de rehabilitación elementales y Jardines de uso pasivo para poder meditar y reflexionar.	En los 4 casos se observan la ubicación de jardines de uso activo, en los casos 2 y 3 se utilizan jardines de uso pasivo en el interior de la zona de alojamiento para proporcional a los pacientes la relación con la naturaleza.	Es importante considerar la presencia de jardines de uso activo como espacios de interacción y jardines de uso pasivo dentro de la zona de alojamiento, pues todo ello conforma un componente importante en la salud y recuperación de los pacientes.
Orientación de vanos	Moia (2017). La correcta orientación significa el lugar apropiado en relación con el soleamiento. En este sentido, la orientación más conveniente es norte en el hemisferio sur para lograr mayor ingreso de iluminación natural, la cual es beneficiosa para los pacientes con trastorno adictivo.	El caso 3 presenta aberturas orientadas para una mayor iluminación natural, así una dimensión de las aberturas que facilita su ingreso.	Es importante considerar la ubicación de las aberturas en relación al recorrido solar, en este caso la orientación norte permite lograr el ingreso de mayor iluminación natural.

Tamaño de aberturas	CITEC. (2012). El aprovechamiento de la iluminación natural ofrece la posibilidad de influir sobre el estado mental, aberturas de 50 a 100% del plano delimitante permiten mayor ingreso de iluminación natural.	El caso 3 presenta grandes aberturas en las habitaciones que facilita el ingreso de iluminación natural.	Es importante considerar aberturas de 50 a 100% para aprovechar mejor la entrada de iluminación natural en las habitaciones.
Tipos de iluminación	Rosenfield, (2009), Emplear estrategias de iluminación permiten recrear entornos familiares que tranquilicen y transmitan un estado acogedor y relajante. La iluminación cenital permite tener un contacto con el exterior, manteniendo la intimidad de los espacios, lo que es importante para los pacientes con trastornos adictivos.	El caso 3 utiliza la iluminación cenital a lo largo de los pasadizos como herramienta para generar ambientes más iluminados con una atmosfera que facilite la recuperación de los pacientes.	El tipo de iluminación a considerar para aprovechar mejor ingreso de luz es la iluminación cenital ya que aprovecha la entrada de luz natural la cual es importante para el sistema inmunológico de los pacientes,
Escala	White,E (1979). La escala normal permite adaptar un espacio a actividades de acuerdo con los requerimientos de comodidad, ayudando a disminuir la percepción de encierro de los pacientes a causa de los trastornos adictivos que sufren. Peréz (2011).	Los casos 2 y 3 emplean la escala normal en los ambientes interiores y en los casos 1 y 4 se emplean la escala íntima en el interior de la zona de alojamiento.	Es importante considerar la escala normal en los ambientes interiores especialmente de la zona de alojamiento para disminuir la percepción de encierro en los pacientes.
Temperatura de color	Heller. (2004). Menciona que el uso de color en los espacios, integrado con el conocimiento psicológico produce efectos sensoriales en los sentimientos y sensaciones de los usuarios. Los colores cálidos son estimulantes para el ánimo y aparta los pensamientos negativos.	El caso 1 emplea colores cálidos en las habitaciones y áreas comunes, lo que permite generar ambientes confortables.	El empleo de colores cálidos es recomendable en ser utilizados en las habitaciones de los centros de rehabilitación para permitir generar una atmosfera familiar y acogedora.
Tonalidad	Chiazzari, S (2010). El color se usa para tratar trastornos emocionales. Los colores en tonos naranjas y amarillo en tono medio tienen la capacidad de inspirar y equilibrar las percepciones del espacio. Esto es importante para los pacientes con trastornos adictivos.	El caso 1 emplea colores en tonos naranja los que producen respuestas positivas frente a los trastornos psicológicos que sufren los pacientes como es la depresión	Los colores en tonos amarillo y naranjas son estimulantes para el ánimo de los pacientes que tienen que estar sin contacto con sus familiares mientras dure el tratamiento, los que lleva a deprimirlos.
Saturación de color	Zelanski, P., & Fisher, M. P. (2001). Los colores con saturación media son los más recomendables de usar ya que no alteran el organismo nervioso, el cual se ve afectado por el consumo de sustancias adictivas.	El caso 1 emplea colores con una saturación media entre 40 a 70% en las habitaciones comunes.	Es importante el empleo de la saturación media permite no alterar el organismo nervioso, el cual se ve afectado por la adicción.

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación

5.2 Conclusiones

En base a toda la investigación realizada se ha podido determinar las cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo para el diseño arquitectónico de un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil, los cuales son: la forma, el espacio, iluminación, escala y color. Estas cualidades permitirán generar una atmosfera propicia para la recuperación, con espacios que provocan estímulos sensoriales y visuales favoreciendo al estado emocional de todos los usuarios.

- **C.1** : Se analizó las cualidades de percepción espacial en pacientes con trastornos adictivos utilizando fichas documentales y análisis de cuatro casos arquitectónicos, en las cuales se estudiaron los diferentes indicadores (Tipo de forma, cerramientos, visuales, tipos de jardín, tipo de iluminación, orientación, tamaño de aberturas, tipo de escala, temperatura de color, saturación de color y tonalidad), en relación al perfil y características del usuario, para lograr identificar aquellas características arquitectónicas; las cuales permitan influir de manera positiva en las alteraciones psicológicas y fisiológicas de los pacientes producto de su adicción, generando percepciones positivas durante su tratamiento.
- **C.2** : Se determinó las cualidades de percepción espacial en pacientes con trastornos adictivos, teniendo en cuenta los indicadores (tipo de forma, cerramientos, visuales, tipos de jardín, tipo de iluminación, orientación, tamaño de aberturas, tipo de escala, temperatura de color, saturación de color y tonalidad), todo ello permitiendo establecer los lineamientos finales de aplicación para un Centro de Rehabilitación Integral Juvenil; esto nos brinda criterios arquitectónicos de diseño específicos para el objeto arquitectónico, especialmente en la zona de alojamiento, creando ambientes con calidad espacial y una atmosfera que produzca sensaciones positivas en los sentidos de los pacientes, favoreciendo su estado de ánimo durante su recuperación.
- **C3** : Para el diseño del Centro de Rehabilitación Integral Juvenil se aplicaron criterios de diseño en base a las cualidades de percepción espacial en pacientes con trastorno adictivo, aplicando como primer lineamiento: la configuración volumétrica del edificio, mediante la utilización de formas irregulares rectangulares ordenadas para facilitar la accesibilidad y

orientación de los usuarios; para lograr la relación del paciente con la naturaleza se implementaron jardines de uso pasivo dentro del área de descanso y jardines de uso activo mediante dos grandes plazas centrales como puntos de interacción, facilitando las visuales hacia áreas verdes. El uso de cerramientos exteriores en las habitaciones permitió garantizar la privacidad y el aislamiento; para mayor ingreso de iluminación natural el conjunto del edificio se orientó al norte y se utilizó la aplicación de iluminación cenital mediante el uso de claraboyas en la cubierta del alojamiento y se empleó la escala normal teniendo una altura promedio de 2.60 m a 3.00 m para disminuir la percepción de encierro. La paleta de colores empleada en la zona de alojamiento fueron los colores amarillo y naranja en una saturación media, pues generan una atmosfera confortable, además de que estimulan un estado de calma, influyendo de manera positiva en el ánimo de los pacientes

REFERENCIAS

- EOptometriatas. (2020). *El consumo de drogas y sus consecuencias en la salud ocular*.
- Avelar, L. (2009). *Materiales para diseñadores y arquitectos*. El Salvador.
- Becoña Iglesias, E., & Cortés Tomás, M. (2016). Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica en formación.
- Becoña, E. (2002). Manual de adicciones para psicólogos especialistas. Barcelona: Socidrogalcohol.
- Bobes, J., Casas, M., & Guteierrez, M. (2011). Manual de trastornos adictivos. Adamed.
- Bustamante, A. (2008). Ergonomía para diseñadores. Madrid: Mapfre.
- CEDRO. (2015). El problema de las drogas en el Perú. Perú.
- Chile. (2009). *Reglamento de Centros de tratamiento y rehabilitación de personas con consumo perjudicial o dependencia a alcohol y/o drogas*. Chile.
- CITEC. (2012). *Manual de diseño pasivo y eficiencia energética en edificios públicos*. Chile : InnovaChile.
- DEVIDA. (2016). *Diagnóstico local participativo del consumo de drogas en el distrito de Cajamarca*. Cajamarca.
- Fonseca, M. (2012). *Propuesta interiorista para un centro de rehabilitación integral de jóvenes con problemas de drogadicción*. Chile.
- Heller, E. (2004). *Psicología del color*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Huisman, E., Morales, E., Van Hoff, J., & Kort, H. (2012). *Entorno de curación: una revisión del impacto de los factores ambientales físicos en los usuarios. Edificación y Medio Ambiente*.
- Iglesias, E. B. (2014). *Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos. Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*.
- Londoño, M. (2014). *Psicología en la arquitectura*. Bogota.
- Marcial, P. (2017). *Comunicación personal y las drogas*.
- Martinez, M. (2006). *Manual de iluminación*. España: Gran Canarias.
- Mazria, E. (1983). *Energía solar pasiva*. México: Gustavo Gili.
- Minsa. (2014). *Dirección de Salud Mental del Minsa*. Lima.
- Moreno, E. (2004). *Estudio de algunos colores*.
- NIDA. (1999). *Programa Innternacional del Instituto nacional sobre el abuso de drogas*. Estados Unidos.
- OEA. (2016). *Informe adicciones latinoamerica* .
- ONU. (2016). *Informe mundial sobre las DROGAS*.
- Oviedo. (2012). *Psicología de las adicciones*.
- Pérez del Río, F. (2011). *Estudios sobre Adicciones. Perfiles de drogodependientes y eficacia del tratamiento*.
- Perú. (2011). *Ley que regula el establecimiento y ejercicio de los centros de atención para dependientes, que operan bajo la modalidad de comunidades terapéuticas*. Perú.
- Rasmussen. (2007). *La experiencia en la arquitectura*. Reverte.

ANEXOS

a. Matriz de consistencia

Anexo 01: Matriz de consistencia

b. Instrumentos de medición

Anexo 02: Ficha Documental – Percepción de la forma

Anexo 03: Ficha Documental – Percepción espacial 1

Anexo 04: Ficha Documental – Percepción espacial 2

Anexo 05: Ficha Documental – Percepción de iluminación

Anexo 06: Ficha Documental – Percepción de la escala

Anexo 07: Ficha Documental – Percepción del color

Anexo 08: Presentación de casos

Anexo 09: Ficha Análisis de casos – Función arquitectónica

Anexo 10: Ficha Análisis de casos – Forma arquitectónica

Anexo 11: Ficha Análisis de casos – Sistema estructural

Anexo 12: Ficha Análisis de casos – Relación con el entorno

Anexo 13: Ficha resumen

Anexo 14: Ficha cruce: Análisis de casos - Tipos de forma

Anexo 15: Ficha cruce: Análisis de casos - Cerramientos

Anexo 16: Ficha cruce: Análisis de casos – Visuales, tipos de jardín

Anexo 17: Ficha cruce: Análisis de casos - Iluminación natural

Anexo 18: Ficha cruce: Análisis de casos – Tipos de escala

Anexo 19: Ficha cruce: Análisis de casos – Color

Anexo 20: Ficha resumen Análisis de casos

Anexo 21: Ficha resumen Análisis de casos

c. Programación arquitectónica

Anexo 22: Programación arquitectónica