# **UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**

# FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA



#### **TESIS**

"Arquitectura Sensorial en los espacios de rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus, Huánuco"

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

AUTORA: Roberto Pardavé, Erika Alicia

ASESORA: Vasquez Huamancaja, Esli Ruth

HUÁNUCO – PERÚ 2025









#### TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Proyecto Arquitectónico AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020) CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Humanidades

Sub área: Arte

Disciplina: Arquitectura y urbanismo

**DATOS DEL PROGRAMA:** 

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de arquitecta Código del Programa: P08 Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

#### **DATOS DEL AUTOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 70182062

**DATOS DEL ASESOR:** 

Documento Nacional de Identidad (DNI): 45565435

Grado/Título: Maestro en educación con mención en docencia

en educación superior.

Código ORCID: 000-0001-7017-0839

#### **DATOS DE LOS JURADOS:**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Alvarado Huaman, Lincoln Saul	Maestro en medio ambiente y desarrollo sostenible, mención en gestión ambiental.	43812802	0000-0002- 9605-1675
2	Daga Almerco, Bekin Bauer	Maestro en educación, mención: Investigación y docencia superior	43494291	0000-0003- 2753-585X
3	Yacolca Palacios, Sandra Oriana	Maestra en ciencias administrativas con mención en gestión pública.	46429844	0000-0003- 2239-2490



## UNIVERSIDAD DE HUANUCO

# Facultad de Ingeniería PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO (A)

En la ciudad de Huánuco, siendo las 17:30 horas del día 24..... del mes de 3000 del año 2025, en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

Mg. Sandra Oriana Yacolca Palacios

(Presidente)

Mg. Lincoln Saul Alvarado Huaman

(Secretario)

Mg. Bekin Bauer Daga Almerco

(Vocal)

Nombrados mediante la RESOLUCIÓN Nº 1511-2025-D-FI-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: "ARQUITECTURA SENSORIAL EN LOS ESPACIOS DE REHABILITACIÓN DEL CENTRO OSCAR DECLERQ CAUS, HUANUCO", presentada por el (la) Bachiller Erika Alicia ROBERTO PARDAVE, para optar el Título Profesional de Arquitecto (a).

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a)...APROBADO.... por ...UNANIMIDAP con el calificativo cuantitativo de...13...y cualitativo de...5UFICIENTE (Art. 47)

Siendo las 18:50 horas del día ...24... del mes de ...5040... del año...2025., los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

MG. SANDRA ORIANA YACOLCA PALACIOS

DNI: 46429844

ORCID: 0000-0003-2239-2490

Presidente

MG. LINCOLN SAUL ALVARADO HUAMAN

DNI: 43812802

ORCID: 0000-0002-9605-1675

Secretario

MG. BEKIN BAUER DAGA ALMERCO

DNI: 43494291

ORCID: 0000-0003-2753-585X

Vocal



## UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



#### **CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD**

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: ERIKA ALICIA ROBERTO PARDAVÉ, de la investigación titulada "ARQUITECTURA SENSORIAL EN LOS ESPACIOS DE REHABILITACIÓN DEL CENTRO OSCAR DECLERQ CAUS, HUANUCO", con asesor(a) ESLI RUTH VASQUEZ HUAMANCAJA, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 289-2024-R-UDH del P. A. de ARQUITECTURA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 14 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 28 de octubre de 2025

RESPONSABLE DE O INTEGRADANTE O INTEGRADANTA O INTE

RICHARD J. SOLIS TOLEDO D.N.I.: 47074047 cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421 RESPONSABILEDE PURMIJIN

MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA D.N.I.: 71345687 cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

202.	Roberto Pardavé, Erika A	licia.docx	
INFORMI	E DE ORIGINALIDAD		
1 INDICE	4% 14% DE SIMILITUD FUENTES DE INTERNET	2% PUBLICACIONES	7% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES	PRIMARIAS		
1	hdl.handle.net Fuente de Internet		3%
2	www.saludarequipa.go	o.pe	2%
3	repositorio.udh.edu.pe		1%
4	upc.aws.openrepositor	y.com	1%
5	repositorio.upn.edu.pe		1%
6	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet		<1%
7	concepto.de Fuente de Internet		<1%
8	alicia.concytec.gob.pe		<1%



1library.co Fuente de Internet

Fuente de Internet

www.coursehero.com

9

RICHARD J. SOLIS TOLEDO D.N.I.: 47074047 cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421 RESPONSABLE DE PURMEUN PURMEUN PERO

MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA D.N.I.: 71345687

cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

#### **DEDICATORIA**

A mi madre, por su amor incondicional y fortaleza; por enseñarme que el trabajo digno y la perseverancia son el camino al crecimiento. Este logro también es tuyo, ya que sin tu esfuerzo diario no lo hubiera logrado.

Se lo dedico también a mi tío, que ha sido y es un pilar importante para seguir creciendo en todos los aspectos de mi vida, a mi abuela que con su amor me da calma, a mi hermana por su gran compañía y apoyo; y a mi padre por ser un ejemplo constante de humildad.

#### **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme la dicha de poder ser parte de su creación, por que a diario me regala el privilegio de seguir gozando del milagro de la vida. Por acompañarme en cada circunstancia, sea buena o mala. Al personal asistencial médico del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, por haber contribuido y apoyado de manera positiva en la parte de este estudio, lo que ayudo a determinar partes importantes para el desarrollo de conclusiones y de esta manera contribuir de alguna manera a otras investigaciones.

A la Arquitecta Esli; mi docente asesor, por compartir conmigo sus conocimientos y guiarme en este proceso tan elemental para mi vida profesional, por guiarme con ética y profesionalismo para desarrollar este proyecto.

A todos los docentes, con los que tuve la dicha de compartí aulas de clase, quienes han hecho posible que concluya la vida universitaria, a su dedicación y esfuerzo, porque cada uno ha sido pieza importante para poder llegar a este momento.

A mi familia por ser mi impulso diario para conseguir mis sueños, por su amor y paciencia, que fortalecieron esta etapa tan crucial.

A las personas que me abrieron las puertas de su casa y me trataron como una más de la familia, por dejarme entra a sus vidas sin ningún recelo. A cada una de las personas que dejaron de ser mis amigos para convertirse en mi familia, por estar presentes en esta nueva etapa de vida que trajo consigo muchas pruebas y aprendizajes. A la Sra. Rosa Sánchez y al Arq. Carlos Soria por confiar en mí; a mis amigos del alma: Denisse Vilca, Edward Vázquez, Carolina Mato, Jhordy Bazan, Leisly Tello, Victor Rettis y Yan Padilla a cada uno de estos seres humanos valiosos por creer en mí, por darme confianza y brindarme fuerzas cuando más lo necesitaba.

A todos los colegas con los que pude compartir conocimientos, y aportaron muchas cosas esenciales en mi vida.

# ÍNDICE

DEDICATO	DRIA	II
AGRADEC	IMIENTO	III
ÍNDICE		IV
ÍNDICE DE	TABLAS	VII
ÍNDICE DE	FIGURAS	VIII
RESUMEN		Х
ABSTRAC <sup>-</sup>	Г	XI
INTRODUC	CCIÓN	XII
PROBLEM	A DE INVESTIGACIÓN	14
1.1. DI	ESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2. FC	DRMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.2.1.	PROBLEMA GENERAL	16
1.2.2.	PROBLEMAS ESPECÍFICOS	16
1.3. Ol	BJETIVOS	17
1.3.1.	OBJETIVO GENERAL	17
1.3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.4. JL	JSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.4.1.	TEÓRICA	17
1.4.2.	PRÁCTICA	17
1.4.3.	METODOLÓGICA	18
1.5. LI	MITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.6. VI	ABILIDAD DE LA INVESTIGACION	18
CAPÍTULO	11	19
MARCO TE	EÓRICO	19
2.1. Al	NTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.1.1.	ANTECEDENTES INTERNACIONALES	19
2.1.2.	ANTECEDENTES NACIONALES	20
2.2. BA	ASES TEÓRICAS	22
2.2.1.	ARQUITECTURA SENSORIAL	22
2.2.2.	ELEMENTOS NATURALES	23
2.2.3.	ELEMENTOS SENSORIAL	24
2.2.4.	ESPACIOS FUNCIONALES	24
2.3. DI	EFINICIONES CONCEPTUALES	25
2.4. HI	POTESIS	26

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	28
CAPÍTULO III	29
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	29
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	29
3.1.1. ENFOQUE	29
3.1. 2. ALCANCE O NIVEL	29
3.1. 3. DISEÑO	29
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	29
3.2.1. POBLACIÓN	29
3.2.2. MUESTRA	30
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATO	S 30
3.3.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DATOS	30
3.3.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.	31
3.4.1. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	31
3.4.2. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	31
CAPÍTULO IV	32
RESULTADOS	32
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	32
4.1.1. DIMENSION: ELEMENTOS NATURALES	32
4.1.2. DIMENSION: ELEMENTOS SENSORIALES	37
4.1.3. DIMENSION: ELEMENTOS FUNCIONALES	47
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTES	IS 52
CAPÍTULO V	53
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	53
5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	53
CAPÍTULO VI	55
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
6.1. CONCLUSIONES	55
6.2. RECOMENDACIONES	57
CAPÍTULO VII	58
PROPUESTA	58
7.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO	58

7.2. <i>i</i>	ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN	58
7.3. E	ESTUDIO PROGRAMÁTICO	67
7.4. F	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO	78
7.5. F	PROYECTO	100
7.5.1.	CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA	100
7.5.2.	IDEA FUERZA O RECTORA	101
7.5.3.	CRITERIOS DE DISEÑO Y ESTRATEGIAS PROYECT 101	UALES
7.5.4.	ZONIFICACIÓN	105
7.5.5.	UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN (ANEXO 14)	106
7.5.6.	PLANOS DE DISTRIBUCIÓN – CORTES – ELEVACIO	NES 106
(ANEX		
7.5.7.	DETALLES ARQUITECTÓNICOS (ANEXO 16)	106
7.5.8. (ANEX	CRITERIO DE CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL D17)	106
7.5.9. ESTRU	DESARROLLO POR MÓDULOS: ARQUITECTURA Y ( ICTURAL (ANEXO 18)	CRITERIO 106
7.5.10.	MAQUETA VIRTUAL Y RENDERS	106
REFERE	NCIAS BIBLIOGRAFICAS	112
ANEXOS		114

# **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Indicador: luz natural	32
Tabla 2 Indicador: vegetación	33
Tabla 3 Indicador: agua	34
Tabla 4 Indicador: materiales orgánicos	35
Tabla 5 ¿Los colores de las paredes en los espacios de rehabilitación son	
agradables a la vista?	37
Tabla 6 ¿La iluminación natural es adecuada en las áreas de atención?	38
Tabla 7 ¿Las superficies de contacto (barandas, camillas, sillas) son segur	
y agradables al tocar?	39
Tabla 8 ¿Existen texturas variadas que estimulan positivamente el sentido	
del tacto?	40
Tabla 9 ¿Las terapias incluyen, cuando sea pertinente, ejercicios que	
estimulan el sentido del gusto?	41
Tabla 10 ¿Se perciben aromas que generan sensaciones de calma o	
bienestar?	
Tabla 11 ¿Los ambientes están libres de olores desagradables?	
Tabla 12 ¿La acústica del ambiente permite una comunicación fluida entre	
personal y paciente?	
Tabla 13 ¿Los sonidos del entorno no interfieren con la concentración ni el	
desarrollo de las terapias?	
Tabla 14 Indicador: función y forma	
Tabla 15 Indicador: color	
Tabla 16 Indicador: mobiliario	
Tabla 17 Indicador: iluminación	
Tabla 18 Indicador: escala	
Tabla 19 Cantidad de pacientes anuales	
Tabla 20 Longitud de rampa	
Tabla 21 Según necesidad y actividad	
Tabla 22 Programa arquitectónico según el aforo, normativa y metraje	91

# **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 Indicador: luz natural	. 33
Figura 2 Indicador: vegetación	
Figura 3 Indicador: agua	
Figura 4 Indicador: materiales orgánicos	. 36
Figura 5 ¿Los colores de las paredes en los espacios de rehabilitación so	
agradables a la vista?	. 37
Figura 6 ¿La iluminación natural es adecuada en las áreas de atención?	. 38
Figura 7 ¿Las superficies de contacto (barandas, camillas, sillas) son	
seguras y agradables al tocar?	. 39
Figura 8 ¿Existen texturas variadas que estimulan positivamente el sentid	0
del tacto?	. 40
Figura 9 ¿Las terapias incluyen, cuando sea pertinente, ejercicios que	
estimulan el sentido del gusto?	. 41
Figura 10 ¿Se perciben aromas que generan sensaciones de calma o	
bienestar?	. 42
Figura 11 ¿Los ambientes están libres de olores desagradables?	. 44
Figura 12 ¿La acústica del ambiente permite una comunicación fluida entr	е
personal y paciente?	
Figura 13 ¿Los sonidos del entorno no interfieren con la concentración ni	el
desarrollo de las terapias?	. 46
Figura 14 Indicador: función y forma	. 47
Figura 15 Indicador: color	. 48
Figura 16 Indicador: mobiliario	. 49
Figura 17 Indicador: iluminación	. 50
Figura 18 Indicador: escala	
Figura 19 Ubicación del proyecto	. 59
Figura 20 Topografía del lugar del proyecto	. 60
Figura 21 Análisis de clima	. 61
Figura 22 Análisis de asoleamiento	. 62
Figura 23 Análisis de viento	
Figura 24 Análisis de trama urbana	. 64
Figura 25 Fotografías de las vías de acceso	. 64
Figura 26 Uso de suelos	
Figura 27 Cuadro de norma urbana	
Figura 28 Cuadro de norma urbana	
Figura 29 Análisis de los usuarios	
Figura 30 Cuadro de norma urbana	
Figura 31 Infraestructura de la UPS de Medicina de Rehabilitación	. 71
Figura 32 Diseño de puertas	
Figura 33 Diseño de puertas de emergencia	
Figura 34 Diseño de rampas	
Figura 35 Longitud de rampa	
Figura 36 Diseño de escaleras	
Figura 37 Diseño de ascensores	. 75

Figura 38 Ergonometria de una persona en silias de ruedas	/5
Figura 39 Ergonométria de una persona en muletas	76
Figura 40 Ergonométria de una persona con discapacidad visual	76
Figura 41 Ergonométria de una persona con andador y bastón	76
Figura 42 Diseño de servicios higiénicos	77
Figura 43 Diseño de estacionamiento	78
Figura 44 Flujograma de zonas	101
Figura 45 Criterios de diseño por eje de distribución	102
Figura 46 Criterio de diseño por relación con el entorno	103
Figura 47 Criterio de diseño por materialidad	104
Figura 48 Criterio de diseño por tipo de circulación	105
Figura 49 Zonificación	105
Figura 50 Vista frontal	106
Figura 51 Vista de consultorio	107
Figura 52 Vista del gimnasio	
Figura 53 Vista del taller ocupacional	108
Figura 54 Vista de psicología	108
Figura 55 Vista de taller de estimulación temprana	109
Figura 56 Vista de taller (terapia grupal)	109
Figura 57 Vista de psicología (terapia individual)	110
Figura 58 Vista de piscina terapéutica	110
Figura 59 Vista de consultorio de faja ergométrica	111
Figura 60 Vista del gimnasio de niños	

#### RESUMEN

El presente trabajo de investigación, titulado: "La Arquitectura Sensorial en espacios de Rehabilitación Física del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus"; tuvo como objetivo: Describir cómo se percibe la Arquitectura Sensorial en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus.

El trabajo de investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, cuyo nivel fue descriptivo; ya que busco describir e identificar las características de los espacios de rehabilitación, con un diseño no experimental, mediante la aplicación de instrumentos que fueron procesados en escala de Likert. La población de esta investigación estuvo conformada por 21 personas, los cuales fueron el personal médico asistencial del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, siendo ellos mismos la muestra; elegidos por conveniencia; siendo así una muestra no probabilística. Se utilizó instrumentos como; el cuestionario con preguntas cerradas que fueron aplicadas a la muestra y por otro lado también se desarrolló guías de observación.

El resultado de esta investigación, mediante la aplicación de los instrumentos; tuvo como resultado que dentro del Centro de Rehabilitación Oscar Decler Caus, se observan atisbos de arquitectura sensorial. Los cuales fueron observado e identificados, mediante tres dimensiones subdivididos en sus indicadores correspondientes, los cuales fueron contemplados en el cuadro de operacionalización de variables.

Sin embargo, estos hallazgos pueden mejorar, con la implementación de elementos naturales, elementos funcionales y con la implementación de mejorías en cuanto la función y forma.

**Palabras clave**: Arquitectura sensorial, elementos sensoriales, elementos funcionales y elementos naturales.

#### **ABSTRACT**

"Sensory Architecture in the Physical Rehabilitation Spaces of the Oscar Declerq Caus Rehabilitation Center," aimed to describe how Sensory Architecture is perceived in the rehabilitation spaces of the Oscar Declerq Caus Center.

The research was conducted using a quantitative approach with a descriptive level, as it sought to describe and identify the characteristics of the rehabilitation spaces. It employed a non-experimental design through the application of instruments that were processed using a Likert scale. The study population consisted of 21 individuals, all of whom were medical and support staff at the Oscar Declerq Caus Rehabilitation Center. This same group constituted the sample, selected through convenience sampling, making it a non-probabilistic sample.

Instruments used included a closed-question questionnaire applied to the sample, as well as observation guides.

The results of the research, through the application of the instruments, indicated that traces of sensory architecture can be observed within the Oscar Declerq Caus Rehabilitation Center. These were observed and identified through three dimensions, subdivided into their corresponding indicators, which were considered in the variable operationalization chart.

However, these findings could be improved through the implementation of natural elements, functional elements, and enhancements related to function and form.

Keywords: Sensory architecture, sensory elements, functional elements, natural elements.

### INTRODUCCIÓN

La presente investigación abordó la Arquitectura Sensorial en los espacios de rehabilitación, tomando como lugar de estudio el Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Claus, ubicado en la ciudad de Huánuco, Perú. Este trabajo tuvo como finalidad describir de qué manera fue percibida la integración de elementos naturales, sensoriales y funcionales en los ambientes terapéuticos, reconociendo su influencia en la experiencia de los usuarios y proponiendo un enfoque que contribuya a mejorar la calidad espacial en el ámbito de la salud.

Durante las últimas décadas, la Arquitectura Sensorial ha cobrado relevancia como un enfoque que busca estimular los sentidos mediante el diseño consciente de los espacios, incorporando factores como la luz natural, los aromas, la textura de los materiales, los colores y los sonidos. Diversos estudios internacionales, como los realizados por el MIT Media Lab y Urban Design, evidenciaron que este enfoque no solo mejora la experiencia espacial, sino que también tiene efectos positivos en la salud mental y emocional de los usuarios. Asimismo, autores como Martha Thorne han sostenido que la Arquitectura Sensorial permite establecer una conexión más profunda entre las personas y su entorno construido, fomentando la recuperación, la concentración y el bienestar integral.

Por otro lado, la ausencia de elementos sensoriales adecuados en los espacios de salud ha sido señalada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una limitante en la recuperación de los pacientes, afectando negativamente su estado emocional y su disposición al tratamiento. En el Perú, la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública ha identificado que una arquitectura carente de estímulos sensoriales disminuye la efectividad de los programas de rehabilitación, mientras que la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO, 2021) registró que el 30% de pacientes en rehabilitación presentaban ansiedad o depresión asociadas a entornos poco estimulantes.

Particularmente en Huánuco, el Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Claus desempeñó un rol fundamental en la atención de pacientes con distintas patologías, aunque enfrentó limitaciones espaciales y funcionales que afectaron la calidad del servicio. A pesar de su importancia, este establecimiento no cuenta con una infraestructura diseñada desde un enfoque sensorial, lo que motivó la necesidad de evaluar las condiciones espaciales existentes y su percepción por parte del personal médico asistencial.

Por ello, este trabajo de investigación se propuso como objetivo general describir cómo fue percibida la Arquitectura Sensorial en los espacios de rehabilitación del Centro Oscar Declerq Claus. Para alcanzar este fin, se aplicaron instrumentos como encuestas y guías de observación, estructurados en torno a tres dimensiones: percepción sensorial, integración funcional y elementos naturales. Los resultados permitieron identificar debilidades en el diseño actual y fundamentar la necesidad de incorporar principios sensoriales en futuras propuestas arquitectónicas para espacios de salud.

### **CAPÍTULO I**

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A nivel global, la Arquitectura Sensorial (AS) ganó reconocimiento en las últimas décadas, ya que, gracias a ella, se redefinió la manera de diseñar los espacios, dando relevancia a la experiencia humana y la interacción sensorial. Tanto fue así que instituciones estadounidenses como el MIT Media Lab (MML) y Urban Design le dan mayor énfasis a la Arquitectura Sensorial en sus distintas investigaciones, de acuerdo con la revista Environment and Planning B: Planning and Design y el Diario de UrbaRevista de Diseño Urbano. Asimismo, la AS se encuentra en constante evolución debido a que es campo amplio, caracterizado por la cooperación de varias disciplinas que conectan arte, ciencia y tecnología. Tanto es así que, dentro de esta línea arquitectónica, se pueden observar aportes del diseño biofílico, arquitectura inclusiva, tecnología y realidad aumentada, así como investigación sobre acústica, entre otros. Martha Thorne (2021) indica que la relación de la AS y el bienestar contribuyen a la salud física y mental. Así mismo, su enfoque de la conexión entre la Arquitectura Sensorial y el bienestar humano es una contribución valiosa que resaltó la necesidad de crear espacios que no solo fueran funcionales y estéticamente agradables, sino que también fomentaran una experiencia sensorial enriquecedora y saludable.

Por otra parte, la falta de incorporación de la AS en los espacios generaba distintos problemas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que los espacios mal diseñados, que no consideraban la estimulación sensorial, podían agravar las condiciones de los pacientes con problemas de salud mental y aumentar la exclusión de personas con discapacidad. Del mismo modo, investigaciones como la de la Universidad de Harvard, Cognitive Function and Work Performance (2015), en el cual señala que los entornos laborales que no consideran el bienestar sensorial, pueden reducir la productividad de los empleados en hasta un 20%, generando estrés y distracción.

El Perú no fue ajeno a esta problemática, ya que, según la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública (RPMESP) (2016), del Instituto de Medicina Tropical Daniel Alcides Carrión de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), se señaló que los entornos de rehabilitación podían disminuir la motivación de los pacientes y que la falta de estímulos visuales, auditivos y táctiles podía reducir hasta en un 20% la asistencia a los programas. Por otro lado, la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) (2021) indicó que la rehabilitación física no solo se enfocaba en la recuperación física, sino también en la salud mental, ya que el 30% de las personas en rehabilitación reportan niveles elevados de ansiedad y depresión. El Ministerio de Salud de Perú (MINSA) (2022) informó que el 45% de los pacientes en centros sin una AS adecuada experimentaban una disminución en su actividad física, lo que podía aumentar el riesgo de complicaciones como la atrofia muscular y problemas cardiovasculares.

A nivel regional, Huánuco tampoco fue ajeno a dicha problemática. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de Huánuco (2021) indicó que los centros que no ofrecían un ambiente atractivo tenían una tasa de utilización un 30% menor por parte de la población, lo que impactaba negativamente el acceso a los servicios de rehabilitación. Asimismo, en la ciudad de Huánuco se encuentra el Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Causas que, según un recorte periodístico del Diario Correo publicado el 13 de agosto de 2015, mencionaba que el centro de rehabilitación llevaba 12 años brindando servicio a la población y que los usuarios no tenían una edad determinada, ya que asistían desde niños hasta adultos mayores. En la misma nota, el director del centro indicó que se atendía todo tipo de patologías dolorosas, como artrosis, osteoporosis, artritis, accidentes cerebrovasculares, entre otras. Asimismo, Antar Espinoza (2015) sostuvo que la Rehabilitación Física es la única especialidad médica mediante la cual el paciente lograba recuperarse sin usar medicamentos ni medicina alternativa, y que la recuperación era integral y completa. También mencionó que la infraestructura se volvió insuficiente debido a la alta demanda de pacientes.

Considerando lo mencionado en el recorte periodístico, en ese momento el referido centro contaba con 21 años de funcionamiento y la demanda había ido en aumento. A pesar de que en Huánuco existían dos hospitales (MINSA y ESSALUD), dentro de los cuales se encontraban las Unidades Productoras de Servicio de Salud (UPSS) de medicina física y rehabilitación, la atención

dentro de estos establecimientos de salud resultaba insuficiente, ya sea por el espacio en el que se brindaba el servicio o por el sistema de otorgamiento de citas. Por esta razón, el tiempo de espera para la atención se prolongaba, lo que generaba la necesidad de recurrir a servicios externos.

Debido a ello, se observaba el incremento de centros de terapia física particulares, los cuales funcionaban en establecimientos reducidos, alquilados, con deficiencias en iluminación y ventilación, y condiciones inadecuadas para la atención que brindaban, además de no considerar el Reglamento Nacional de Edificación vigente para hospitales.

De acuerdo con lo descrito en los párrafos precedentes y por la importancia de la arquitectura sensorial en los espacios de rehabilitación, la presente investigación tuvo como finalidad identificar de qué manera se percibían atisbos de arquitectura sensorial dentro de los espacios del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus.

#### 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo se percibe la Arquitectura Sensorial en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus?

#### 1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- PE1. ¿Cómo son los elementos naturales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerg Caus?
- PE2. ¿Cuáles son los elementos sensoriales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus?
- PE3. ¿Cómo son los espacios funcionales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus?
- PE4. ¿Cómo una propuesta de diseño de un centro de rehabilitación bajo el enfoque de arquitectura sensorial buscaría la estimulación de sentidos de los usuarios del Centro Oscar Declerq Caus?

#### 1.3. OBJETIVOS

#### 1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Describir cómo se percibe la Arquitectura Sensorial en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus.

#### 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- OE 1. Describir cómo son los elementos naturales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus.
- OE 2. Identificar los elementos sensoriales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus.
- OE 3. Describir cómo son los espacios funcionales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus.
- OE 4. Proponer el diseño de un centro de rehabilitación bajo enfoque de arquitectura sensorial que busca la estimulación de sentidos de los usuarios del Centro Oscar Declerg Caus.

#### 1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.4.1. TEÓRICA

La presente investigación analizó la percepción de la arquitectura sensorial en los espacios de rehabilitación del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus en Huánuco. Mediante el cual se evidenciaron que el diseño del entorno impactaba directamente en la percepción, el bienestar emocional y la recuperación de los pacientes. Asimismo, formara parte de otras investigaciones mediante las cuales se pueda concientizar a todas las personas sobre la importancia de la relación humana con el espacio, mediante la implementación de AS.

#### 1.4.2. PRÁCTICA

La investigación no solo busca enriquecer el conocimiento teórico, ya que está orientada a resolver desafíos concretos que se presentan en los espacios de rehabilitación. Por otro lado, los lineamientos y recomendaciones como resultado del análisis se pueden replicar en otros proyectos e instituciones del ámbito de la salud, generando un impacto directo en la práctica profesional, fomentando entornos terapéuticos, que contribuyen a la creación de espacios que no solo cumplen con normativas de accesibilidad y seguridad, sino que también promueven una experiencia integral.

#### 1.4.3. METODOLÓGICA

La metodología adoptada en esta investigación se justificó por su capacidad para abordar de manera integral y detallada la percepción de la arquitectura sensorial en los espacios de rehabilitación del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus en Huánuco. Se optó por método cuantitativo, ya que la evaluación de la experiencia sensorial y su impacto en la rehabilitación requieren la determinación en niveles. Es por ello que el análisis espacial se complementó con encuestas y observación estructurada como técnicas de recolección de datos, diseñados bajo una escala de Likert.

#### 1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La limitación encontrada fue la disponibilidad de tiempo, esto debido a la alta demanda dentro del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus en Huánuco, La disponibilidad de datos y documentación técnica limitada, lo que dificulto el análisis completo de la evolución de la infraestructura y su impacto en mediante la percepción del personal médico asistencial, por lo que el desarrolló del instrumento se aplicó en horarios libres; lo cual implico un poco más de tiempo de lo establecido, por la alta demanda de pacientes.

#### 1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACION

Dicha investigación fue viable, debido a su ubicación, ya que se encontraba en una zona accesible, lo cual posibilitó una recolección de información precisa. Así mismo, se identificó la predisposición e interés de las autoridades del centro, debido a que se brindaron los permisos correspondientes, para poder llevar a cabo la recopilación de datos dentro del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Claus, lo que aseguro una tasa óptima de respuesta y un mejor procesamiento de datos. Por otro lado, se contó con los medios económicos indispensables para realizar dicha investigación.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En Bogotá, Pabón (2023); realizo el proyecto de tesis titulado "Implementación de la Arquitectura Sensorial en el Diseño de un Centro Terapéutico". Que tuvo como objetivo general la concepción de espacios arquitectónicos inclusivos y sensibles para individuos con síndrome de Down, la cual se desarrolló mediante una metodología interdisciplinaria compuesta por cuatro fases; investigativa, análisis de sitio, criterios de diseño y por último la integración de conocimientos teóricos y conceptuales. En el cual obtuvo como resultado la importancia de la interacción entre el usuario y su entorno construido, mediante el uso de conceptos fenomenológicos, experiencia espacial y consideraciones inclusivas para usuarios con síndrome de Down. Este antecedente aporto a esta investigación en la implementación de bases teóricas de los referentes como Juhani Pallasmaa y Peter Zumthor.

En Ambanto, Galarza (2020); realizo el proyecto de tesis titulado: "Diseño de un Centro de Terapia Psicológica mediante Arquitectura Sensorial en la Ciudad de Ambato". Que tuvo como objetivo general plantear un centro de terapia psicológica aplicando arquitectura sensorial, la cual se desarrolló mediante una metodología basada en la recopilación de datos bibliográficos, demanda de población y la elaboración de instrumentos; por medio del cual obtuvo como resultado la propuesta arquitectónica de solución, atreves de un centro de terapia psicológica que mejore los niveles de salud mental. Este antecedente aporto a esta investigación en la aplicación de entrevistas distribuidas en grupos focales.

En Bogotá, Ramos (2023); realizo el proyecto de tesis titulado: ``Centro de Atención y Rehabilitación para la Salud Mental en Ibagué, Tolima un enfoque hacia Arquitectura Curativa y Sensorial´´. Que tuvo como objetivo general cambiar la percepción de los hospitales psiquiátricos como lugares estigmatizados y opresivos, la cual se

desarrolló mediante la metodología de arquitectura modular y arquitectura orgánica en las cuales se emplearon técnicas arquitectónicas curativas y sensoriales; por medio del cual obtuvo como resultados la creación de ambientes agradables y productivos. Este antecedente contribuyo a esta investigación, en la aplicación de la arquitectura modular, para distinguir las características de cada ambiente.

En Bogotá, Guzmán et al. (2020); realizaron el proyecto de tesis titulado: "Arquitectura Sensorial como criterio de diseño en la percepción Hospitalaria en Colombia", donde el objetivo general es que la arquitectura puede mejorar las condiciones de vida de un usuario y de la comunidad. El cual se desarrolló mediante la metodología estructurada por fases o etapas, con ayuda de herramientas de entrevistas y encuestas; y obtuvo como resultado que la arquitectura sensorial, puede cambiar la percepción negativa en la arquitectura hospitalaria. Este antecedente sirvió a esta investigación en la aplicación de las encuestas.

#### 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

En Lima, Calderón (2020); realizo el proyecto de tesis titulado: ``
Análisis tipológico de espacios para la rehabilitación integral en el distrito
de Villa el Salvador aplicando los principios de la arquitectura sensorial''.

Que tuvo como objetivo reformular los espacios destinados a la
rehabilitación a través de la arquitectura sensorial, estimulando.

Desarrollado mediante un tipo de investigación descriptivo, llevado a
cabo mediante fichas de comparativas de antecedentes similares y por
medio del cual obtuvo como resultados que con arquitectura sensorial se
puede contribuir y ser parte del proceso de recuperación de las personas
que asistan a centro de rehabilitación. Este antecedente aporto de
manera significativa, debido a que se asemeja bastante al tema de
investigación.

En Cajamarca, Espinoza y Zapana (2023); realizaron el proyecto de tesis titulado: ``Arquitectura Sensorial aplicada en el diseño de un Centro Balneoterapia en el Distrito de Baños del Inca – Cajamarca para

el año 2022". Que tuvo como objetivo Determinar cuáles son las características de la Arquitectura Sensorial en el diseño de un Centro de Balneoterapia en Baños del Inca 2022. Desarrollada mediante una metodología de investigación descriptivo, cuantitativo y aplicada, que se llevó a cabo mediante el uso de herramientas como la recolección de datos, fichas documentales y ficha de estudios de casos y por medio del cual obtuvieron como resultado, cumplir con requerimientos técnicos y normativos, así como lineamientos de diseño en base a las propiedades de la arquitectura sensorial. Este antecedente sirvió a esta investigación en los referentes que tuvo en los estudios de casos.

En Lima, Gabino et al. (2020); realizaron el proyecto de tesis titulado: "La arquitectura sensorial enfocado en la espacialidad recreativa. Caso centro adulto mayor sede Municipalidad Santiago de Surco, 2019". Que tuvo como principal objetivo, busca analizar el uso de la arquitectura sensorial en relación a los espacios recreativos del centro adulto mayor. Desarrollada mediante una metodología de investigación descriptiva, diseño experimental, no descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo cualitativo. Se llevó a cabo mediante el uso de herramientas como entrevistas acerca de los espacios existentes al centro, con el fin de determinar el grado de satisfacción que presentan, para esto se aplicó la escala Likert. En el cual obtuvieron como resultado que la arquitectura sensorial se relaciona de forma positiva en un nivel moderado, con la espacialidad recreativa; existiendo una relación significativa según la percepción de los encuestados; este antecedente sirvió a esta investigación por un enfoque cuantitativo y por el tipo de medición que se utilizó en las encuestas.

En Chiclayo, Diaz (2021); realizo el proyecto de tesis titulado: "Infraestructura de Rehabilitación Integral para invidentes en la Ciudad de Chiclayo, bajo los Criterios de la Arquitectura Sensorial". Que tuvo como objetivo demostrar de qué manera los criterios basados en una arquitectura sensorial permitirá el desarrollo de una infraestructura para la rehabilitación integral de los invidentes. Desarrollada mediante una metodología de investigación cuantitativa debido a la recopilación de datos, de tipo explicativo y de nivel descriptivo, que se llevó a cabo mediante el uso de herramientas como la recolección de datos, encuestas, entrevistas y análisis de ficha de referentes, según los resultados obtenidos, se determinó el diseño de una infraestructura que fomenta la rehabilitación integral y el desarrollo ocupacional para los invidentes. Este antecedente aporto a esta investigación, consideraciones de diseño y referentes, debido que las personas invidentes también forman parte del grupo de personas que asisten al lugar de la investigación.

En Chiclayo, Arbulu (2021); realizo el proyecto de tesis titulado: "Arquitectura Sensorial aplicada al diseño de un centro especializado en niños con Trastorno del Aspecto Autista en Chiclayo". Que tuvo como principal objetivo determinar criterios, conceptos y parámetros de arquitectura sensorial para aplicar al diseño de un centro especializado en niños con trastorno del espectro autista (TEA). Desarrollada mediante una metodología de investigación descriptivo, diseño de investigación transversal, que se llevó a cabo mediante el uso de herramientas como la recolección de datos por medio de entrevistas y fichas de referentes; en el cual obtuvo como resultado, que las condiciones de los espacios deben responder a las necesidades perceptuales y sociales. Este antecedente sirvió a esta investigación, en el uso de imágenes que se proyectaron en las guías de observación.

#### 2.2. BASES TEÓRICAS

#### 2.2.1. ARQUITECTURA SENSORIAL

Martha Thorne (2021), Indica que la arquitectura sensorial es aquella que estimula todos los sentidos de manera positiva y que además puede contribuir en la salud física y mental, mediante la incorporación de elementos naturales y sensoriales. Así mismo, menciona que se debe proponer espacios en base a datos empíricos y estudios sobre la percepción sensorial; para así poder crear espacios funcionales que puedan estimular a los sentidos.

Juhani Pallasmaa (2019), sostiene que la arquitectura sensorial es aquella que busca crear una experiencia completa y envolvente. Y que el tacto, el sonido y el olfato juegan un papel importante en la percepción

del espacio; así mismo que se debe apelar todos los sentidos y no solo la vista.

Claudia Duffy (2021), define que la arquitectura sensorial es un enfoque que combina diferentes estímulos sensoriales para crear entornos que fomenten la creatividad, la concentración y la satisfacción del usuario.

Stephen Kellert et al. (2020), indica que la arquitectura sensorial incluye elementos naturales que fomentan una conexión con la naturaleza y que la integración de luz natural, vegetación y elementos acuáticos en el diseño estimula los sentidos y promueve la salud y el bienestar

#### 2.2.2. ELEMENTOS NATURALES

Stephen Kellert (2019), define que los elementos naturales como componentes que integran la naturaleza en el diseño arquitectónico; tales como luz natural, agua, vegetación y materiales orgánicos, son esenciales para mejorar el bienestar humano y promueven la conexión emocional entre las personas y su entorno.

David Hirsh (2021), sostiene que los elementos naturales son los jardines interiores y fuentes de agua, y que la integración de esto puede mejorar la calidad de vida en entornos urbanos. Ya que la propuesta de estos elementos es esencial para mitigar los efectos negativos de la urbanización sobre la salud mental y física.

Michele Venturi (2022), define estos elementos naturales son esenciales no solo para la estética, sino también para el rendimiento energético de los edificios, promoviendo así un enfoque que respete el medio ambiente.

Kellert et al. (2020) indica que los elementos naturales son vistos como estrategias de diseño que imitan la naturaleza o incorporan sus características. En la investigación "Biophilic Design", demuestra que la presencia de estos elementos puede reducir el estrés y aumentar la satisfacción en el entorno construido.

#### 2.2.3. ELEMENTOS SENSORIAL

Pallasmaa (2019), sostiene que la arquitectura debería ser una experiencia sensorial que trasciende lo visual y que son aquellos que permiten a los usuarios interactuar con el espacio a través de experiencias táctiles, acústicas y olfativas.

Lisa Hager et al. (2022), sostiene en su estudio sobre psicología ambiental, que los elementos sensoriales como factores que influyen en la percepción y las emociones de las personas en el entorno construido. También resalta que una atención consciente a estos elementos puede mejorar la calidad de vida y la satisfacción de los ocupantes.

Evan Kahn (2020): sostiene que los elementos sensoriales impactan en el bienestar y que los estímulos pueden afectar nuestra percepción emocional y cognitiva del espacio, destacando la importancia de la luz natural y el sonido en la creación de entornos saludables.

#### 2.2.4. ESPACIOS FUNCIONALES

Don Norman (2019), menciona que los espacios funcionales son aquellos que están diseñados considerando las necesidades y el comportamiento de las personas; ya que la funcionabilidad implica no solo la efectividad de un espacio, sino también la facilidad de uso y la satisfacción del usuario.

David Chipperfield (2019): sostiene en su análisis sobre el diseño contemporáneo, que los espacios funcionales deben ser flexibles y adaptables a las necesidades cambiantes de los usuarios y propone que la funcionalidad debe ir acompañada de una estética, creando un equilibrio entre forma y función.

Richard Florida (2020), define en su estudio sobre el espacio de trabajo, que los espacios funcionales son aquellos que fomentan la colaboración y la productividad. Y que el diseño de estos espacios debe considerar las dinámicas sociales y la interacción entre los usuarios para maximizar su efectividad.

#### 2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

LUZ NATURAL: Es aquella luminosidad que proviene directa o indirectamente de fuentes naturales, específicamente del sol. Por eso se la conoce también como luz diurna, luz del día o luz solar. En diferentes ámbitos de la vida, la luz natural puede ser aprovechada, como por ejemplo en la arquitectura es común dejar espacios abiertos o traslúcidos para permitir su entrada a los espacios, evitando así la necesidad de recurrir a fuentes artificiales de iluminación.

**AGUA:** Es un compuesto químico esencial para la vida, cuya fórmula molecular es H<sub>2</sub>O, compuesta por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno. En la arquitectura y el diseño urbano, el agua se considera un elemento estético y funcional, que se puede utilizar en la regulación del clima, la creación de espacios de descanso y la mejora del bienestar de las personas mediante la incorporación de características acuáticas como fuentes, estanques y sistemas de riego.

**VEGETACIÓN:** Es un componente esencial de los ecosistemas y tiene un impacto profundo en el medio ambiente, la economía, la cultura y el bienestar humano. Su comprensión y conservación son fundamentales para el desarrollo sostenible y la salud del planeta.

**MATERIALES ORGÁNICOS:** Son sustancias derivadas de la materia viva que presentan propiedades únicas y sostenibles, también se utiliza en la arquitectura y el diseño y esto no solo promueve prácticas más ecológicas, sino que también enriquece la experiencia estética y funcional de los espacios.

**PERCEPCIÓN VISUAL:** Es aquel proceso por el cual nuestra conciencia incorpora los estímulos sensoriales recibidos desde objetos, situaciones o hechos y convierte esas sensaciones en una experiencia de interpretación significativa.

**PERCEPCIÓN TÁCTIL:** Es la información adquirida exclusivamente a través del sentido cutáneo, cuando el perceptor adopta una postura estática que se mantiene a lo largo de todo el tiempo que dura el procesamiento de la estimulación.

PERCEPCIÓN GUSTATIVA: El gusto es uno de los cinco sentidos, que tiene la capacidad de detectar sustancias a través de los receptores

gustativos, el sentido corporal que permite la detención de sustancias químicas disueltas en la boca, procedente de todo aquello que ingerimos.

**PERCEPCIÓN OLFATIVA:** Proceso por el cual se reconocen la naturaleza y significado de los estímulos olfativos, como olores e interpretadas por el cerebro.

**PERCEPCIÓN AUDITIVA:** Es la representación mental del entorno sonoro inmediato. Se lleva a cabo en el cerebro y de ella deriva la interpretación y la comprensión de nuestras sensaciones auditivas.

**FUNCIÓN:** Es aquel que abarca el propósito, la utilidad y la eficiencia de un espacio. Su consideración es crucial para crear entornos que no solo satisfagan las necesidades inmediatas de los usuarios, sino que también sean sostenibles, estéticamente agradables y adaptativos a los cambios en el uso y en el contexto.

**FORMA:** La forma en la arquitectura es un concepto multidimensional que abarca la geometría, la estética, la funcionalidad y la relación con el entorno, es esencial para crear espacios que sean visualmente atractivos y que también cumplan con las necesidades prácticas de sus usuarios.

**COLOR:** Es un componente crucial que abarca aspectos visuales, emocionales, culturales y funcionales, la consideración en el diseño arquitectónico no solo enriquece la estética de un espacio, sino que también influye en la experiencia y el comportamiento de los usuarios.

**MOBILIARIO:** Es un componente fundamental que abarca funcionalidad, estética, confort y adaptabilidad; la integración de esta en el diseño arquitectónico no solo mejora la usabilidad de un espacio, sino que también contribuye a la creación de una experiencia holística para los usuarios.

**ILUMINACIÓN:** La iluminación es aquella acción que se realiza para adecuar el nivel de luz al lugar donde se haga uso de ella y de acuerdo con las actividades que van a realizar las personas en ese espacio.

**ESCALA:** Es la proporción de los espacios, en relación con las dimensiones del cuerpo humano o usuario.

#### 2.4. HIPOTESIS

#### 2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

La percepción de la Arquitectura Sensorial en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus, está influenciada por la integración de elementos naturales, sensoriales y funcionales, impactando en la experiencia de los usuarios.

#### 2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS

HE1: Los elementos naturales presentes en los espacios de rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus contribuyen a una mejor percepción del ambiente terapéutico por parte de los usuarios.

HE2: La inclusión de elementos sensoriales en los espacios de rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus mejora la experiencia perceptiva y emocional de los pacientes.

HE3: La distribución y configuración de los espacios funcionales en el Centro Oscar Declerq Caus influye en la comodidad y accesibilidad de los usuarios en sus procesos de rehabilitación.

HE4: Una propuesta de diseño basada en la Arquitectura Sensorial podría mejorar la estimulación multisensorial de los usuarios del Centro Oscar Declerq Caus, optimizando su bienestar y recuperación.

#### 2.5. VARIABLE

#### 2.5.1. ARQUITECTURA SENSORIAL

#### **Dimensiones:**

**Elementos Naturales** 

Elementos Sensoriales

Elementos funcionales

## 2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
	La arquitectura sensorial es aquella que estimula todos	La arquitectura sensorial será	Elementos Naturales	Luz Natural		
	los sentidos de manera positiva y que además puede	medida mediante la evaluación de los		Vegetación		Ficha de
	contribuir en la salud física y	estímulos percibidos		Agua		Observación
Arquitectura Sensorial	mental, mediante la incorporación de elementos naturales y sensoriales. Así	por los sentidos (vista, oído, tacto, olfato y gusto), en		Materiales Orgánicos		
227.007.107	mismo, menciona que se debe proponer espacios en base a datos empíricos y estudios sobre la percepción sensorial; para así poder	los espacios de	Elementos Sensoriales	Percepción Visual		
		rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus. Para ello, se aplicarán		Percepción Táctil		
				Percepción Gustativa Percepción Olfativa	Ordinal/Escala de Likert	Cuestionario
	crear espacios funcionales que puedan estimular a los	instrumentos como:		Percepción Auditiva		
	sentidos. Martha Thorne	Encuestas y	Elementos	Función y Forma		
	(2021)	Análisis observacional	Funcionales	Color		
		ODSEIVACIONAL		Mobiliario Iluminación		Ficha de Observación
				Escala		

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Sampieri et al. (2014), definen que la investigación básica es un tipo de investigación cuyo objetivo principal es generar conocimiento teórico y conceptual, sin necesariamente buscar aplicaciones prácticas inmediatas. La investigación fue básica se centró en explorar fenómenos, mediante el cual se pudo ampliar los conocimientos adquiridos.

#### **3.1.1. ENFOQUE**

Sampieri et al. (2014), sostienen que el enfoque cuantitativo se basa en la recopilación y análisis de datos numéricos para probar hipótesis y/o establecer resultados objetivos. La investigación se caracterizó por su objetividad y mediciones estadísticas, que posibilito la generalización de resultados, mediante el cual se pudo medir la variable de forma objetiva, generalizar resultados y garantizar precisión.

#### 3.1. 2. ALCANCE O NIVEL

Sampieri et al. (2014), definen que la investigación descriptiva tiene como objetivo caracterizar un fenómeno o grupo de fenómenos a través de la recolección y análisis de datos. Este nivel se utiliza para describir las propiedades, características y comportamientos de un objeto de estudio sin manipular la variable.

#### 3.1. 3. DISEÑO

Sampieri et al. (2014), definen que el diseño no experimental transversal es un tipo de investigación en la que no se manipulan variables, sino que se observan los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, en un solo momento en el tiempo. Su propósito es describir variables y analizar su relación en un punto específico, sin establecer causalidad.

#### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.2.1. POBLACIÓN

Sampieri et al. (2014), definen que la población es el conjunto total de elementos o individuos que comparten una o más características específicas y sobre los cuales se desea obtener información. En el

contexto de la investigación, la población es el grupo al que se quiere generalizar los hallazgos.

En la presente investigación la población estuvo constituida por el personal médico que brinda servicio asistencial; conformado por personal de salud y fisioterapistas.

#### **3.2.2. MUESTRA**

Sampieri et al. (2014), definen la muestra como un subconjunto representativo del total de la población, seleccionado para participar en un estudio. En esta investigación la muestra será por conveniencia, ya que los instrumentos serán aplicados a un grupo elegido por incidencia dentro del centro de rehabilitación. Es por ello que el instrumento fue aplicado a todo el personal que brinda servicio médico asistencial, como: médicos, enfermeras (os) y terapista, debido a que son los individuos permanentes dentro de nuestra unidad de estudio. Por lo que se contabilizo la cantidad de personal médico que labora en los dos turnos, mañana y tarde, teniendo un total de 21 profesionales.

#### 3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.3.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DATOS

**ENCUESTA:** Sampieri et al. (2014), definen que la encuesta es una técnica de recolección de datos que consiste en aplicar un cuestionario estandarizado a una muestra de personas para obtener información sobre variables específicas.

**OBSERVACION ESTRUCTURADA:** Sampieri et al. (2014), definen que la observación estructurada es una técnica de recolección de datos en la investigación cuantitativa que implica el registro sistemático y estandarizado de comportamientos, eventos o características en un entorno específico.

#### 3.3.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO: Sampieri et al. (2014), definen que los cuestionarios son instrumento de recolección de datos compuesto por un conjunto de preguntas diseñadas para obtener información de los participantes de manera estructurada. Se usa principalmente en

investigaciones cuantitativas y puede aplicarse de forma presencial, telefónica, en línea o por escrito. La presente investigación desarrollo cuestionarios estructurado dirigido para que sea respondido por el personal médico; diseñado bajo la escala de Likert.

FICHA DE OBSERVACIÓN: Hernández et al. (2014), definen que la observación estructurada es una técnica que consiste en registrar, de manera sistemática, conductas, objetos o fenómenos tal como ocurren en la realidad. Para ello se utilizan instrumentos como la ficha de observación, diseñada previamente con indicadores específicos que permiten medir cuantitativamente los aspectos que se desean estudiar. En la presente investigación se desarrolló mediante fichas de observación clasificados en una escala de Likert, mediante el cual se obtuvo resultados precisos.

# 3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

# 3.4.1. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Software SPSS, que fue empleado para el procesamiento de cuestionarios dirigidos al personal de salud y las guías de observación.

Software Ms Office, que fue empleado para el desarrollo de la información segundaria y formulación del informe final.

#### 3.4.2. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Software EXCEL, que se empleó para la presentación de gráficos de barras de porcentaje.

Software Ms PowerPoint, Photoshop e illustrator, que utilizó para la presentación del informe final, para iconos, gráficos y sustentación de tesis.

### **CAPÍTULO IV**

#### RESULTADOS

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

En el presente capítulo se presenta el procesamiento de datos y análisis de interpretación de los datos obtenidos, mediante las fichas de observación y el cuestionario. Para el análisis, se estableció una escala de medida en Likert conformada por cinco niveles que permitió dar un valor a lo observado y cuestionado. Los resultados de las fichas de observación fueron interpretados por fichas con fotografías y el cuestionario mediante el programa IBM SPSS Statistics, que arrojo los resultados en porcentajes para ser interpretados en barras. El desarrollo de los resultados está conformado por las tres dimensiones, tales como: Elementos Naturales, Elementos Sensoriales y Elementos Funcionales. Las dimensiones fueron desarrolladas por cada indicador correspondiente, para luego obtener un resultado general por cada dimensión.

A continuación, los resultados obtenidos de la primera dimensión, Elementos Naturales; conformado por sus cuatro indicadores tales como: Luz natural, vegetación, agua y elementos naturales. Cada tabla hace referencia a los indicadores antes mencionado observado dentro de cinco ambientes del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus.

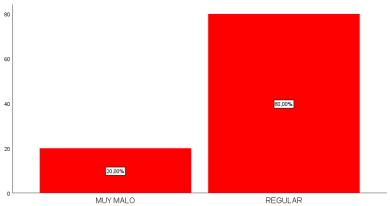
#### 4.1.1. DIMENSION: ELEMENTOS NATURALES

Tabla 1
Indicador: luz natural

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MUY MALO	1	20.00%	20.00%	20.00%
REGULAR	4	80.00%	80.00%	100%
Total	5	100.00%	100.00%	

Nota. Guía de Observación. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 1
Indicador: luz natural



#### Análisis e Interpretación

En la guía de observación de los cinco espacios observados, se pudo identificar que la luz natural es 20% malo (F=1) y 80% (F=4) regular. Si bien es cierto que la luz natural está presente, pero necesita mejoras.

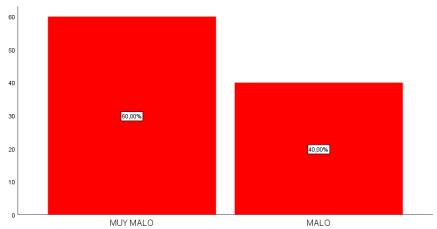
La presencia de luz natural es regular, pero no en un nivel que genere comodidad o estimulación adecuada; ya que está presente de manera parcial; lo que limita la calidad sensorial del espacio.

**Tabla 2** *Indicador: vegetación* 

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MUY MALO	3	60.00%	60.00%	60.00%
MALO	2	40.00%	40.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Nota. Guía de Observación. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 2
Indicador: vegetación



# Análisis e Interpretación

En la guía de observación de los cinco espacios observados, se pudo identificar que la vegetación es 60% muy malo (F=3) y 40% (F=2) malo, ya que los jardines y áreas verdes están presentes, pero de manera limitada desde la zona de rehabilitación.

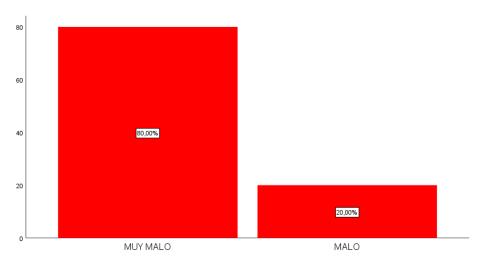
El área verde y jardines son deficientes, debido a que su existencia es limitada y poco funcional desde y dentro de los espacios de rehabilitación; ya que está presente de manera limitada; lo cual reduce significativamente su valor sensorial y emocional en el espacio.

Tabla 3 Indicador: agua

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MUY MALO	4	80.00%	80.00%	80.00%
MALO	1	20.00%	20.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Nota. Guía de Observación. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 3
Indicador: agua



# Análisis e Interpretación

En la guía de observación de los cinco espacios observados, se pudo identificar que el elemento de agua es 80% muy malo (F=4) y 20% malo (F=1), debido a que no está presente en el diseño de espacios de rehabilitación.

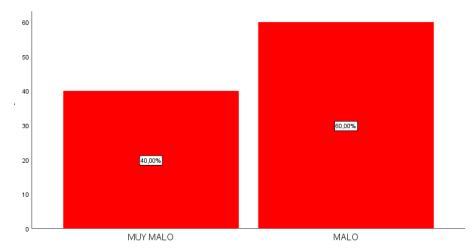
El elemento natural del agua (fuentes, estanques, cascadas, etc), es muy malo, debido a que no es accesible ni visible, lo cual lo convierte en un elemento ausente en la experiencia terapéutica, disminuyendo así su impacto sensorial.

Tabla 4 Indicador: materiales orgánicos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MUY MALO	2	40.00%	40.00%	40.00%
MALO	3	60.00%	60.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Nota. Guía de Observación. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 4
Indicador: materiales orgánicos



#### Análisis e Interpretación

En la guía de observación de los cinco espacios observados, se pudo identificar que los materiales naturales son 40% muy malo (F=2) y 60% malo (F=3), debido a que se encuentra de manera limitada y no incluye su presencia de estos mismos materiales en los mobiliarios y superficies que intervienen en la rehabilitación de los pacientes.

Los materiales orgánicos dentro del diseño arquitectónico son limitados, restringido e insuficiente; principalmente en los mobiliarios y superficies que interviene en la rehabilitación del paciente. Es por ello que su impacto sensorial disminuye, debido a que su percepción es escasa, por no encontrarse en contacto directo durante las terapias.

#### Conclusión del Análisis e Interpretación de los Elementos Natural

En conclusión, de los cuatro indicadores, se obtuvo como resultado que los Elementos Naturales son malos, estos resultados fueron arrojados mediante la aplicación del instrumento de ficha de observación de cinco espacios del Centro de Rehabilitación. Es por ello que se concluye que no existe una buena integración de Elementos Naturales dentro del área de estudio, lo que es una desventaja para la estimulación sensorial de los usuarios.

#### 4.1.2. DIMENSION: ELEMENTOS SENSORIALES

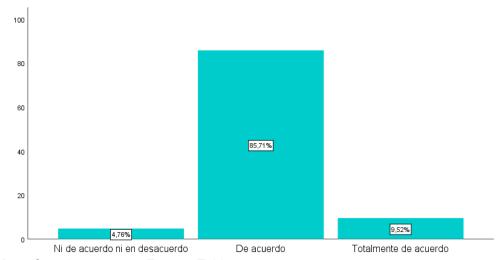
INDICADOR: PERCEPCION VISUAL

**Tabla 5**¿Los colores de las paredes en los espacios de rehabilitación son agradables a la vista?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	4.76	4.76	4.76
De acuerdo	18	85.71	85.71	90.48
Totalmente de acuerdo	2	9.52	9.52	100.00
Total	21	100.00	100.00	

Nota. Cuestionario 2024. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 5
¿Los colores de las paredes en los espacios de rehabilitación son agradables a la vista?



Nota. Cuestionario 2024. Fuente: Tabla 5

#### Análisis e Interpretación

Ante la pregunta cerrada establecida en el cuestionario, el personal médico asistencial indico lo siguiente; el 9.52% totalmente de acuerdo (F=2), el 85.71% de acuerdo (F=18) y el 4.76% Ni de acuerdo ni en desacuerdo (F=1). De acuerdo a los resultados obtenidos podemos mencionar que la mayoría de los miembros que conforman el cuerpo médico asistencial del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, indicaron que están en acuerdo con que los colores de las paredes de los espacios de rehabilitación son agradables a la vista. De

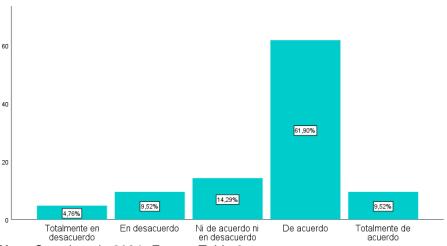
esta manera el personal médico asistencial, manifiestan que los colores de las paredes y elementos de los ambientes dentro del Centro favorecen la calma y el confort del paciente.

Tabla 6
¿La iluminación natural es adecuada en las áreas de atención?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	4.76	4.76	4.76
En desacuerdo	2	9.52	9.52	14.29
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	14.29	14.29	28.57
De acuerdo	13	61.90	61.90	90.48
Totalmente de acuerdo	2	9.52	9.52	100.00
Total	21	100.00	100.00	

Nota. Cuestionario 2024. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 6
¿La iluminación natural es adecuada en las áreas de atención?



Nota. Cuestionario 2024. Fuente: Tabla 6

#### Análisis e Interpretación

Ante la pregunta cerrada establecida en el cuestionario, el personal médico asistencial indico lo siguiente; el 9.52% totalmente de acuerdo (F=2), el 61.90% de acuerdo (F=13), el 14.29 ni de acuerdo ni en desacuerdo (F=3), 9,52% en desacuerdo (F=2) y el 4,76% totalmente en desacuerdo (F=1). Según los resultados obtenidos podemos

mencionar que la mayoría de los miembros que conforman el cuerpo médico asistencial, indicaron que la iluminación natural es adecuada en las áreas de atención. De esta manera el personal médico asistencial, manifiestan que las ventanas y ductos cumple su función.

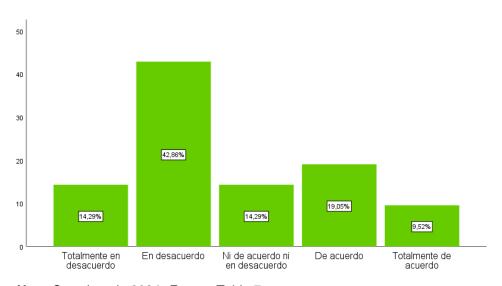
INDICADOR: PERCEPCION TACTIL

**Tabla 7**¿Las superficies de contacto (barandas, camillas, sillas) son seguras y agradables al tocar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	14.29	14.29	14.29
En desacuerdo	9	42.86	42.86	57.14
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	14.29	14.29	71.43
De acuerdo	4	19.05	19.05	90.48
Totalmente de acuerdo	2	9.52	9.52	100.00
Total	21	100.00	100.00	

Nota. Cuestionario 2024. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 7
¿Las superficies de contacto (barandas, camillas, sillas) son seguras y agradables al tocar?



Nota. Cuestionario 2024. Fuente: Tabla 7

#### Análisis e Interpretación

Ante la pregunta cerrada establecida en el cuestionario, el personal médico asistencial indico lo siguiente; el 9.52% totalmente de acuerdo (F=2), 19.05% de acuerdo (F=4), el 14,29% ni de acuerdo ni en

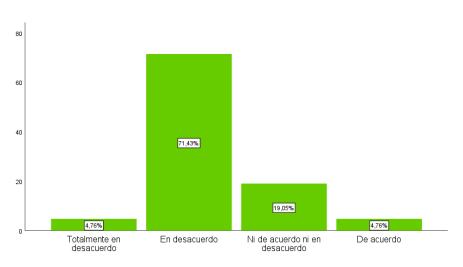
desacuerdo (F=3), el 42.86% en desacuerdo (F=9) y el 14.29% totalmente en desacuerdo (F=3). Según los resultados obtenidos, podemos mencionar que los miembros que conforman el cuerpo médico asistencial, indicaron en su mayoría que están en desacuerdo con que las superficies de contacto (barandas, camillas, sillas) sean seguras y agradables al tacto. De esta manera el personal médico asistencial, manifiestan que los muebles y accesorios no causan satisfacción, ni seguridad al ser utilizado por los pacientes.

Tabla 8
¿Existen texturas variadas que estimulan positivamente el sentido del tacto?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	4.76	4.76	4.76
En desacuerdo	15	71.43	71.43	76.19
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	19.05	19.05	95.24
De acuerdo	1	4.76	4.76	100.00
Total	21	100.00	100.00	

Nota. Cuestionario 2024. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 8 ¿Existen texturas variadas que estimulan positivamente el sentido del tacto?



Nota. Cuestionario 2024. Fuente: Tabla 8

#### Análisis e Interpretación

Ante la pregunta cerrada establecida en el cuestionario, el personal médico asistencial indico lo siguiente; el 4.76% de acuerdo (F=1), el 19.05% ni de acuerdo ni en desacuerdo (F=4), el 71.43% en

desacuerdo (F=15) y el 4.76% totalmente en desacuerdo (F=1). Según los resultados obtenidos, podemos mencionar que los miembros que conforman el cuerpo médico asistencial, indicaron en su mayoría que están en desacuerdo con la existencia de texturas variadas que estimulan positivamente el sentido del tacto, dentro del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus. De esta manera el personal médico asistencial, manifiestan que el Centro carece en la incorporación de texturas, ya sea en muros, pisos o paredes. Lo cual es una desventaja para desarrollar la percepción táctil.

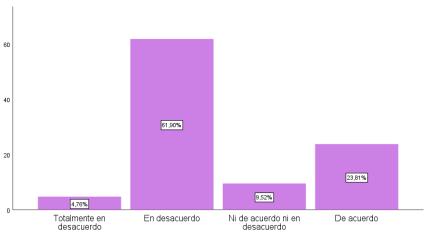
INDICADOR: PERCEPCION GUSTATIVA

**Tabla 9**¿Las terapias incluyen, cuando sea pertinente, ejercicios que estimulan el sentido del gusto?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	4.76	4.76	4.76
En desacuerdo	13	61.90	61.90	66.67
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	9.52	9.52	76.19
De acuerdo	5	23.81	23.81	100.00
Total	21	100.00	100.00	

Nota. Cuestionario 2024. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 9
¿Las terapias incluyen, cuando sea pertinente, ejercicios que estimulan el sentido del gusto?



Nota. Cuestionario 2024. Fuente: Tabla 9

#### Análisis e Interpretación

Ante la pregunta cerrada establecida en el cuestionario, el personal médico asistencial indico lo siguiente; el 23.81% de acuerdo (F=5), el 9.52% ni de acuerdo ni en desacuerdo (F=2), 61.90% en desacuerdo (F=13) y el 4.76% totalmente en desacuerdo (F=1). Según los resultados obtenidos, podemos mencionar que los miembros que conforman el cuerpo médico asistencial, indicaron en su mayoría, que casi nunca se incorpora dentro de las terapias ejercicios que estimulan el sentido del gusto. De esta manera el personal médico asistencial, manifiestan que no se estimula mediante ejercicios el sentido del gusto, lo cual hace que sea uno de los sentidos menos involucrado dentro de las terapias.

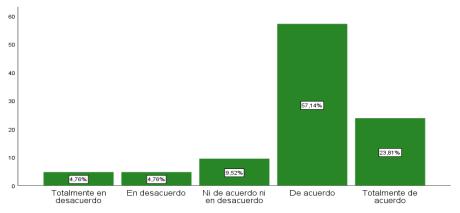
INDICADOR: PERCEPCION OLFATIVA

Tabla 10
¿Se perciben aromas que generan sensaciones de calma o bienestar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	4.76	4.76	4.76
En desacuerdo	1	4.76	4.76	9.52
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	9.52	9.52	19.05
De acuerdo	12	57.14	57.14	76.19
Totalmente de acuerdo	5	23.81	23.81	100.00
Total	21	100.00	100.00	

Nota. Cuestionario 2024. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 10 ¿Se perciben aromas que generan sensaciones de calma o bienestar?



Nota. Cuestionario 2024. Fuente: Tabla 10

## Análisis e Interpretación

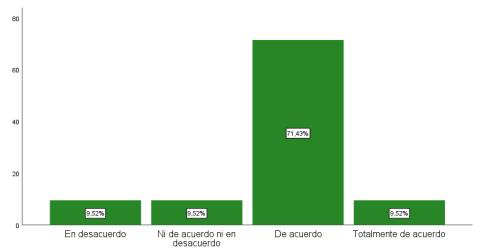
Ante la pregunta cerrada establecida en el cuestionario, el personal médico asistencial indico lo siguiente; el 23.81% totalmente de acuerdo (F=5), el 57.14% de acuerdo (F=12), 9.52% ni de acuerdo ni en desacuerdo (F=2), 4.76% en desacuerdo (F=1) y el 4.76% totalmente en desacuerdo (F=1). Según los resultados obtenidos, podemos mencionar que los miembros que conforman el cuerpo médico asistencial, indicaron en su mayoría que están de acuerdo con que dentro del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, se perciben aromas que generan sensaciones de calma o bienestar. De esta manera el personal médico asistencial, manifiestan que los olores generan una sensación olfativa agradable, cómoda y favorece el tiempo de permanencia de los pacientes.

Tabla 11
¿Los ambientes están libres de olores desagradables?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	2	9.52	9.52	9.52
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	9.52	9.52	19.05
De acuerdo	15	71.43	71.43	90.48
Totalmente de acuerdo	2	9.52	9.52	100.00
Total	21	100.00	100.00	

Nota. Cuestionario 2024. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 11 ¿Los ambientes están libres de olores desagradables?



Nota. Cuestionario 2024. Fuente: Tabla 11

#### Análisis e Interpretación

Ante la pregunta cerrada establecida en el cuestionario, el personal médico asistencial indico lo siguiente; el 9.52% totalmente de acuerdo (F=2), el 71.43% de acuerdo (F=15), 9.52% ni de acuerdo ni en desacuerdo (F=2) y el 9.52% en desacuerdo (F=2). Según los resultados obtenidos, podemos mencionar que la mayoría de los miembros que conforman el cuerpo médico asistencial, indicaron que están de acuerdo con que los ambientes están libres de olores desagradables. De esta manera el personal médico asistencial, manifiestan que la limpieza y el orden de los materiales y equipamientos favorecen y estimulan la percepción olfativa de manera positiva y contribuiría al bienestar de los pacientes

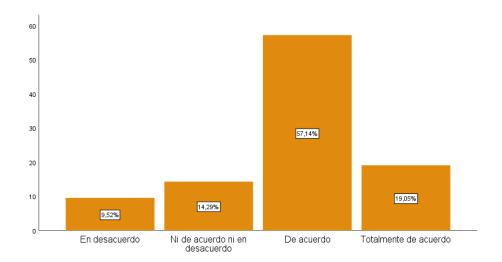
INDICADOR: PERCEPCION AUDITIVA

**Tabla 12**¿La acústica del ambiente permite una comunicación fluida entre personal y paciente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	2	9.52	9.52	9.52
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	14.29	14.29	23.81
De acuerdo	12	57.14	57.14	80.95
Totalmente de acuerdo	4	19.05	19.05	100.00
Total	21	100.00	100.00	

Nota. Cuestionario 2024. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 12 ¿La acústica del ambiente permite una comunicación fluida entre personal y paciente?



Nota. Encuesta 2024. Fuente: Tabla 12

#### Análisis e Interpretación

Ante la pregunta cerrada establecida en el cuestionario, el personal médico asistencial indico lo siguiente; el 19.05% totalmente de acuerdo (F=4), el 57.14% de acuerdo (F=12), 14.29% ni de acuerdo ni en desacuerdo (F=3) y el 9.52% en desacuerdo (F=2). Según los resultados obtenidos, podemos mencionar que los miembros que conforman el cuerpo médico asistencial, indicaron en su mayoría que están de acuerdo con la percepción acústica de los ambientes; ya que permite una comunicación fluida entre personal y paciente. De esta manera el personal médico asistencial, manifiestan que los ambientes cumplen con el aislamiento acústico, lo cual es una ventaja fundamental para poder llevar a cabo de manera óptima los procesos de terapias.

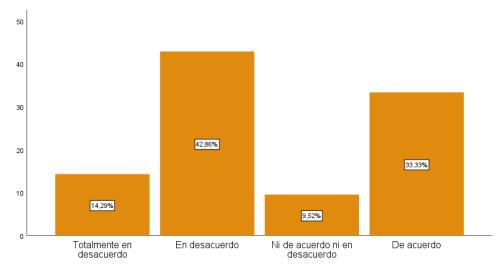
Tabla 13 ¿Los sonidos del entorno no interfieren con la concentración ni el desarrollo de las terapias?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	14.29	14.29	14.29
En desacuerdo	9	42.86	42.86	57.14
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	9.52	9.52	66.67
De acuerdo	7	33.33	33.33	100.00
Total	21	100.00	100.00	

Nota. Cuestionario 2024. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 13

¿Los sonidos del entorno no interfieren con la concentración ni el desarrollo de las terapias?



Nota. Cuestionario 2024. Fuente: Tabla 13

#### Análisis e Interpretación

Ante la pregunta cerrada establecida en el cuestionario, el personal médico asistencial indico lo siguiente; el 33,33% de acuerdo (F=7), 9,52% ni en de acuerdo ni en desacuerdo (F=2), 42.86% en desacuerdo (F=9) y 14.29% totalmente desacuerdo (F=3). Según los resultados obtenidos, podemos mencionar que la mayoría de los miembros que conforman el cuerpo médico asistencial, indicaron que están de en desacuerdo con que los sonidos del entorno no interfieren con la concentración ni el desarrollo de las terapias.

# Conclusión del Análisis e Interpretación de los Elementos Sensoriales

En conclusión, de los cinco indicadores, se obtuvo como resultado que los Elementos Sensoriales son medianamente de acuerdo, debido a que la percepción visual, olfativa y auditiva, es de acuerdo mientras que se la percepción táctil y gustativa es desacuerdo. Por lo cual cabe indicar que los espacios no son multisensoriales, ya que no estimulan de manera proporcionada todos los sentidos.

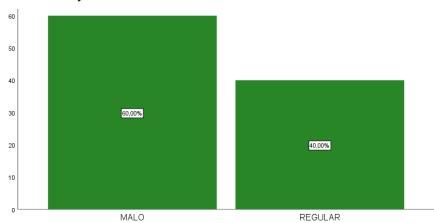
#### 4.1.3. DIMENSION: ELEMENTOS FUNCIONALES

**Tabla 14** *Indicador: función y forma* 

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MALO	3	60.00%	60.00%	60.00%
REGULAR	2	40.00%	40.00%	100.00%
Total	5	1000.00%	1000.00%	

Nota. Guía de Observación. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 14
Indicador: función y forma



Nota. Guía de Observación. Fuente: Tabla 14

#### Análisis e Interpretación

En la guía de observación de los cinco espacios observados, se pudo identificar que la función y forma del Centro de Rehabilitación son 60% malo (F=3) y 40% regular (F=2), debido a que no todos los espacios observados son óptimos. Por lo que la forma y función son inadecuados debido a que no cumplen con los criterios óptimos de funcionalidad,

privacidad ni confort; lo cual es fundamental en los espacios de rehabilitación.

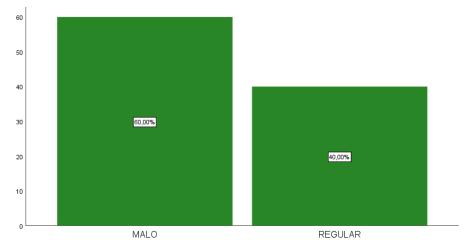
Tabla 15
Indicador: color

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MALO	3	60.00%	60.00%	60.00%
REGULAR	2	40.00%	40.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Nota. Guía de Observación. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 15

Indicador: color



Nota. Guía de Observación. Fuente: Tabla 15

# Análisis e Interpretación

En la guía de observación de los cinco espacios observados, se pudo identificar que los colores utilizados en los espacios de rehabilitación son 60% malo (F=3) y 40% regular (F=2), por lo que promueven parcialmente una sensación de calma y bienestar en los pacientes, sin embargo, los colores utilizados en el pasillo cumplen con una función básica en la contribución de amplitud y luminosidad dentro del centro.

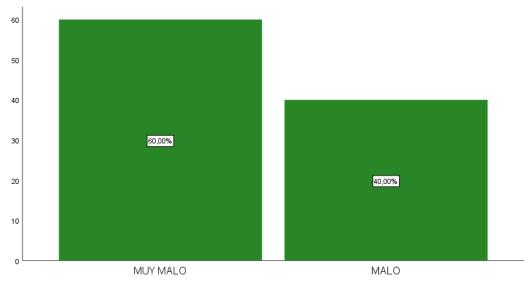
Esto nos indica que la elección cromática establecido dentro de los espacios de rehabilitación y los del pasillo no ha sido completamente optimizados para estimular emocionalmente a los pacientes en dentro del establecimiento.

Tabla 16
Indicador: mobiliario

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MUY MALO	3	60.00%	60.00%	60.00%
MALO	2	40.00%	40.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Guía de Observación. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 16
Indicador: mobiliario



Nota. Guía de Observación. Fuente: Tabla 16

#### Análisis e Interpretación

En la guía de observación de los cinco espacios observados, se pudo identificar que los mobiliarios son 60% muy malo (F=3) y 40% malo (F=2), es decir que son inadecuado para evitar molestas o lesiones en los pacientes y que el mobiliario de los equipos es inadecuado para que el personal médico asistencial pueda desempeñar su trabajo de manera efectiva.

El mobiliario dentro de las salas de rehabilitación es muy malo, debido a que no cumplen con la función básica.

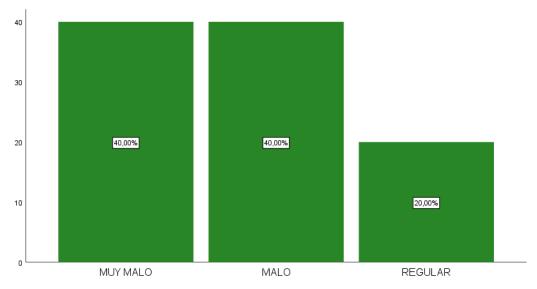
Tabla 17
Indicador: iluminación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MUY MALO	2	40.00%	40.00%	40.00%

MALO	2	40.00%	40.00%	80.00%
REGULAR	1	20.00%	20.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Nota. Guía de Observación. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 17
Indicador: iluminación



Nota. Guía de Observación. Fuente: Tabla 17

## Análisis e Interpretación

En la guía de observación de los cinco espacios observados, se pudo identificar que la iluminación artificial son 40% muy malo (F=2), 40% malo (F=2), y 20% regular (F=1). Están presentes en todas las áreas de rehabilitación cumpliendo su función básica de iluminación, debido a que no se visualiza que la iluminación artificial se utilizado más que de manera general.

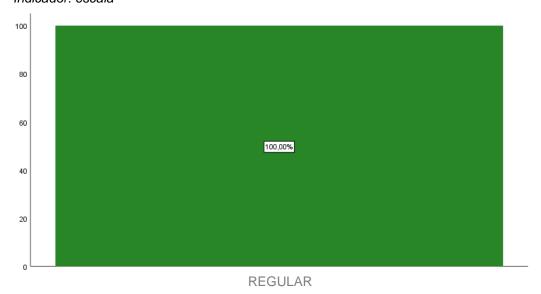
La iluminación artificial está presente dentro y fuera de los espacios de rehabilitación. Es decir que su uso es limitado, ya que no se emplea de forma específica o estratégica, para generar ambientes acogedores, resaltar zonas terapéuticas o apoyar actividades específicas (como ejercicios de precisión o relajación), por lo cual es malo.

Tabla 18 Indicador: escala

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
REGULAR	5	100.00%	100.00%	100.00%

Nota. Guía de Observación. Fuente: IBM SPSS Statistics

Figura 18
Indicador: escala



Nota. Guía de Observación. Fuente: Tabla 18

### Análisis e Interpretación

En la guía de observación, se pudo identificar que las áreas de rehabilitación son inadecuadas para acomodar los equipos y permitir una adecuada disposición. Mientras que la altura de las salas de terapia del centro es medianamente adecuada debido a su escala; lo que genera un resultado intermedio, ya que no todo el espacio es deficiente, pero tampoco alcanza un nivel funcional óptimo.

# Conclusión del Análisis e Interpretación

#### Análisis e Interpretación

En la guía de observación de los cinco espacios observados, se pudo identificar que la escala es 100% regular (F=5). Este resultado refleja una uniformidad en la percepción espacial de los ambientes, evidenciando que, si bien las proporciones de los espacios permiten su uso funcional, no alcanzan un nivel óptimo que favorezca una adecuada experiencia sensorial para los usuarios.

La escala, influye directamente en la relación entre el cuerpo del usuario y el entorno construido.

# Interpretación de los Elementos Funcionales

En conclusión, de los cinco indicadores, se obtuvo como resultado que los Elementos Funcionales son malos, debido a que están presentes, pero no de manera significativa. Es por ello que se concluye que se observan Elementos Funcionales, pero esto a su vez no tiene un efecto sensorial en los usuarios, debido a su existencia insignificantica.

# 4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

No aplica.

# CAPÍTULO V DISCUSIÓN DE RESULTADOS

# 5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación sobre el estudio de la Arquitectura Sensorial en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus; (tabla 01), tuvo como resultado general que la Arquitectura Sensorial es intermedia, siendo ello escaso para la estimulación sensorial de los pacientes, el resultado es concordante con la investigación de Gabino et al. (2020); en su estudio de La arquitectura sensorial enfocado en la espacialidad recreativa. Caso centro adulto mayor sede Municipalidad Santiago de Surco, 2019´´, indica que la Arquitectura Sensorial es de nivel medio con un porcentaje de 54.6% que corresponde a 36 personas de las 66 encuestadas.

Por otro, en esta investigación se tuvo como resultado que el indicador de percepción visual es de acuerdo con un porcentaje de 73.45% que corresponde a 15 personas de las 21 encuestadas, siendo un resultado regular, debido a que es insuficientes para la estimulación sensorial de los pacientes, el resultado es concordante con la investigación de Gabino et al. (2020) en su estudio de La arquitectura sensorial enfocado en la espacialidad recreativa. Caso centro adulto mayor sede Municipalidad Santiago de Surco, 2019", en el cual indica que la percepción visual es de nivel medio con un porcentaje de 53.1% que corresponde a 35 personas de las 66 encuestadas. Así mismo, con respecto al indicador de percepción táctil, en esta investigación se tuvo como resultado que el personal médico asistencial está en desacuerdo con la percepción táctil, debido a es insignificante y no ayuda en casi nada en la estimulación sensorial con un porcentaje de 57.15%, que corresponde a 12 personas de 21 encuestadas; el resultado es discordante con la investigación de Gabino et al. (2020) en su estudio de La arquitectura sensorial enfocado en la espacialidad recreativa. Caso centro adulto mayor sede Municipalidad Santiago de Surco, 2019", en el cual indica que la percepción táctil o aptica es de nivel medio, con un porcentaje de 48.5%, que corresponde a 32 personas de 66 encuestadas. Y, por último, en esta investigación se tuvo como resultado que el indicador de percepción auditiva

es de acuerdo, debido a que ayuda positivamente en la estimulación sensorial con un porcentaje de 64.29%, que corresponde a 13 personas de 21 encuestadas; el resultado es concordante con la investigación de Gabino et al. (2020) en su estudio de La arquitectura sensorial enfocado en la espacialidad recreativa. Caso centro adulto mayor sede Municipalidad Santiago de Surco, 2019´´, en el cual indica que la percepción auditiva o sonora es de nivel medio con un porcentaje de 54.5% que corresponde a 36 personas de las 66 encuestadas.

# **CAPÍTULO VI**

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1. CONCLUSIONES**

Según los objetivos planteados para el estudio de la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1. Con respecto al objetivo general, según los resultados obtenidos de la investigación se concluye que La Arquitectura sensorial en los espacios de Rehabilitación se perciben de una manera parcial, lo que indica que no existe un nivel alto y adecuado de la incorporación de este tipo de arquitectura. Además, este alcance reflejar la necesidad de un mayor énfasis en el desarrollo sensorial (ver tabla 1).
- 2. Con respecto al objetivo específico N° 1: Según los datos procesado y resultados obtenidos de la investigación se concluye que los Elementos Naturales dentro del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, son muy malos y deficientes, lo que indica falta de incorporación de elemento como el agua, la vegetación y materiales orgánicos dentro de los espacios de terapias.
- 3. Con respecto al objetivo específico N° 2: Según los datos procesado resultados obtenidos de la investigación se concluye que los Elementos Sensoriales dentro del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, son de acuerdo, lo que indica que existe una percepción de los sentidos en un nivel admisible. Sin embargo, aún falta la implementación de esta de manera óptima, ya que existen parcialmente y no totalmente.
- 4. Con respecto al objetivo específico N° 3: Según los datos procesado y resultados obtenidos de la investigación se concluye que los Elementos Funcionales dentro del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, son malos, lo que indica que existe un déficit considerable en la distribución de los espacios.
- 5. Con respecto al objetivo específico N° 4: Se llevó a cabo la propuesta de un diseño arquitectónico para el Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, bajo el enfoque de arquitectura sensorial, orientado a la estimulación de los sentidos de los usuarios.

La propuesta incorpora elementos naturales, materiales con texturas variadas, iluminación adecuada, colores estimulantes y estrategias acústicas

y olfativas, con el fin de mejorar la experiencia y contribuir al bienestar integral de los pacientes.

#### **6.2. RECOMENDACIONES**

- 1. Se recomienda que los futuros espacios sean diseños y adecuados, con la finalidad que integren de forma completa la arquitectura sensorial. Esto quiere decir que las mejoras se deben desarrollar con la finalidad de una planificación funcional que estimule los sentidos y no solo con finalidad estética y de esta manera mejorar la experiencia y recuperación del paciente.
- 2. Se recomienda la implementación de Elementos Naturales en los espacios terapéuticos, tales como: espejos de agua, jardines terapéuticos, vegetación exterior e interior y materiales orgánicos. La incorporación de estos componentes puede contribuir al confort ambiental, relajación emocional y el estímulo multisensorial, lo cual es vital en entornos de rehabilitación.
- 3. Aunque se evidencia una presencia parcial de elementos sensoriales en el Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, se recomienda fortalecer la aplicación de Arquitectura Sensorial a través de una estrategia coherente y enfocada; incluyendo el uso adecuado de la luz natural, texturas, colores, aromas y sonidos, buscando un equilibrio entre estímulo y confort.
- 4. Se recomienda capacitar al personal asistencial y técnico sobre los beneficios de la arquitectura sensorial, promoviendo una cultura institucional que valore la influencia del entorno en el proceso terapéutico. Esta concientización permitirá una mejor apropiación y mantenimiento de los espacios sensoriales.
- 5. Como proyección futura, se propone la elaboración de un proyecto arquitectónico, basada en el análisis y resultados de esta investigación, que sirva como referencia para diseñadores, arquitectos y responsables de infraestructura de salud. Este proyecto podría servir como referente para investigaciones similares, desarrollados bajo los mismos contextos y necesidades terapéuticas.

# CAPÍTULO VII PROPUESTA

#### 7.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

En base al procesamiento de datos mediante un análisis exhaustivo y a los resultados obtenidos, se propone un proyecto arquitectónico con espacios de un Centro de medicina física y rehabilitación que incorpore el enfoque de Arquitectura Sensorial, considerando los elementos naturales, sensoriales y funcionales.

La finalidad del proyecto es, mejorar la calidad espacial y la estimulación de los sentidos de los usuarios durante su proceso terapéutico. Por lo cual el diseño arquitectónico integral responderá a las necesidades funcionales, terapéuticas y sensoriales del usuario, contribuyendo al desarrollo de una infraestructura sanitaria más humana, inclusiva y centrada en el bienestar.

#### 7.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

"CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN OSCAR DECLERQ CAUS"

#### 7.1.2 TIPOLOGÍA

Infraestructura de Salud tipo III-1 (Medicina Física y de Rehabilitación)

#### 7.2. ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN

#### 7.2.1. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

#### Criterios de elección de terreno

El área de intervención se encuentra dentro del contexto urbano, con una fácil accesibilidad y conectividad, lo cual favorece la atención de una población usuaria diversa, que incluye personas con discapacidad, adultos mayores y pacientes en procesos de recuperación física. Asimismo, la ubicación es estratégica debido a que permite la adecuada articulación con establecimientos de salud y servicios complementarios.

#### **UBICACIÓN:**

El terreno propuesto se ubica entre la intersección del Jr. Bolívar y el Jr. Crespo Castillo.

• Distrito: Huánuco

Provincia: Huánuco

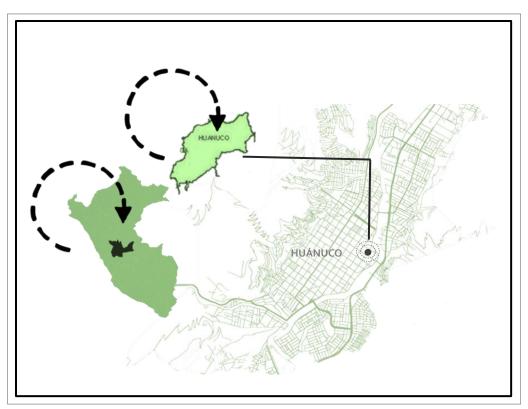
• Departamento: Huánuco

#### **MORFOLOGIA DEL TERRENO:**

El terreno tiene un área de 3 565.30m2, con un perímetro de 228.54ml, además la forma del terreno es rectangular. Sus límites y colindancias son:

- Norte: Con el Jirón Crespo Castillo cdra. 9, con 55.30ml
- Sur: Con terreno de la Beneficia publica de Huánuco, con 55.30ml.
- Este: Con terreno de la Beneficia publica de Huánuco, con 64.45ml.
  - Oeste: Con el Jirón Bolívar cdra. 4, con 64.45ml.

Figura 19
Ubicación del proyecto



*Nota.* Gráfico de ubicación del proyecto.

# Topografía

La topografía del terreno donde se ubica el centro es plana, lo que facilita tanto la accesibilidad como el desarrollo del proyecto arquitectónico. Esta condición es especialmente favorable para una propuesta de diseño accesible y universal, ya que permite una

circulación fluida para el personal y los pacientes con movilidad reducida. Del mismo modo, la planimetría del terreno contribuye a una mejor organización de los espacios arquitectónicos, permitiendo una distribución funcional adecuada sin necesidad de desniveles o rampas excesivas. Esta ventaja resulta clave para el desarrollo de una arquitectura sensorial inclusiva y eficiente, al posibilitar una conexión directa y continua entre los distintos espacios del centro, reforzando la orientación, el confort y la experiencia del usuario durante todo su recorrido.

Figura 20

Topografía del lugar del proyecto



#### 7.2.2. ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO

#### Análisis del Entorno Geográfico

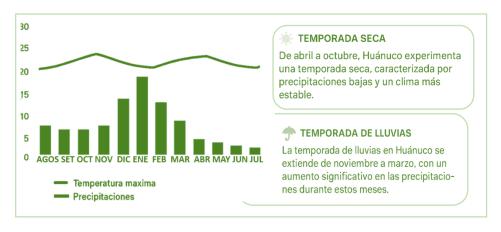
El área de intervención se encuentra en el distrito de Huánuco, ubicado dentro de la zona urbana central del mencionado distrito. La ubicación del proyecto se encuentra en una zona urbana de fácil acceso, rodeada de infraestructura educativa, vial y de servicios. Así mismo, se encuentra accesible a otros servicios de salud complementarios y equipamientos de salud; por lo que tiene una ubicación, la concurrencia y asistencia regular de pacientes y familiares.

#### Análisis del Clima

El clima de la ciudad de Huánuco es templado y seco, teniendo a lo largo del año temperaturas agradables; ya que se encuentra dentro de la franja interandina oriental de país, por estar a 1,894 metros sobre el nivel del mar. La temperatura anual oscila en 20°C aproximadamente, siendo 12°C - 15°C la temperatura promedio. precipitaciones mínima Las están presentes generalmente de noviembre a marzo, y el resto del año predominantemente seco. La humedad es relativamente moderada.

Figura 21

Análisis de clima



Nota. Gráfico del análisis climático.

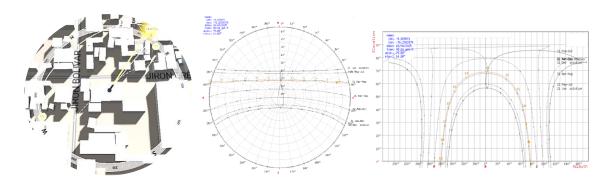
#### Estudio de Asoleamiento

El asoleamiento es uno de las características importantes para el desarrollo del proyecto. La orientación solar es de este hacia el oeste, con un recorrido ligeramente inclinado hacia el norte debido a la ubicación al sur del ecuador. La cantidad de horas de sol al día asilan aprox. de entre 10 a 12 horas durante el año.

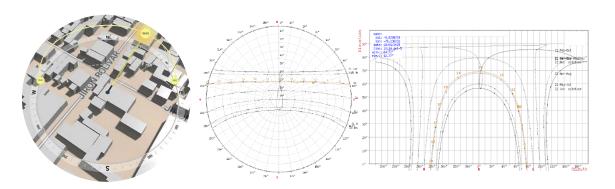
# Figura 22

#### Análisis de asoleamiento

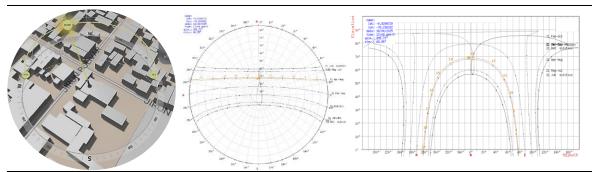
#### ANALISIS DE ASOLIAMIENTO A LAS 8:14 am.



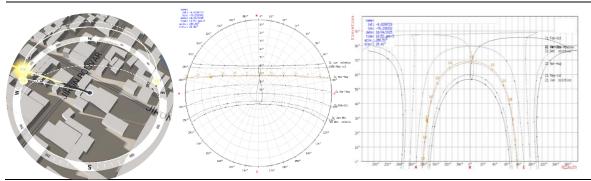
# ANALISIS DE ASOLIAMIENTO A LAS 10:14 am.



# ANALISIS DE ASOLIAMIENTO A LAS 13:09 pm.



ANALISIS DE ASOLIAMIENTO A LAS 14:57 pm.



Nota. Gráfico del análisis de Asoleamiento. Fuente: SunEarthTools.com y shadowmap

#### Análisis de Viento

Teniendo en consideración que el departamento de Huánuco se encuentra ubicado en un valle interandino, rodeado de cordilleras y cerros. Lo cual modula la velocidad del viento y su dirección. La dirección de los vientos es de noreste a una velocidad anual de entre 6 y 12Km/h, lo que se considera viento suave a moderado.

Figura 23

Análisis de viento



Nota. Gráfico del análisis de vientos. Fuente: windfinder

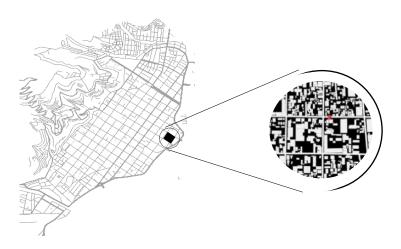
#### Análisis de Contexto

#### Trama urbana

La trama urbana del centro del distrito de Huánuco, es muy característica debido a que remonta al periodo de tiempo colonial del Perú. Por lo cual la trama corresponde a una traza ortogonal o damero, típico de las ciudades que fueron fundadas en la época colonial. Sin embargo, debido al crecimiento acontecido en los últimos 10 años, combina el trazado octogonal con las de unas pocas planificadas, convirtiéndolo así en un tramado mixto.

Figura 24

Análisis de trama urbana



Nota. Gráfico del análisis urbano.

#### **Análisis Vehicular**

El centro de Rehabilitación Oscar Declerq Claus, se encuentra ubicado dentro de la zona urbana consolidad en las intersecciones del Jr. Crespo Castillo y Jr. Bolívar, es por ello que cuenta con accesos directo de las vías locales mencionadas, las mismas que se conectan con vías arteriales principales. Teniendo como horas punta de flujo vehicular entre los siguientes horarios 7:00–9:00 am y 4:00–6:00 pm.

La accesibilidad al área de intervención destaca por contar con dos vías locales como linderos, por las cuales circulan vehículos de transporte público menores.

Figura 25
Fotografías de las vías de acceso



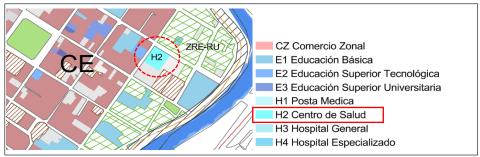
Nota. Fotografías del flujo vehicular del jr. Crespo Castillo y el Jr. Bolívar.

#### Uso de suelos

La zonificación del área a intervenir según el Plan de Desarrollo Urbano PDU 2019-2029, corresponde al equipamiento de Salud (S). Dicha área está destinadas al funcionamiento de establecimientos de salud en todos sus niveles:

•	Posta Medica	(H1)
•	Centro de Salud / Policlínico	(H2)
•	Hospital General / Clínica Privada General	(H3)
•	Hospital o Clínica Especializada	(H4)

Figura 26
Uso de suelos



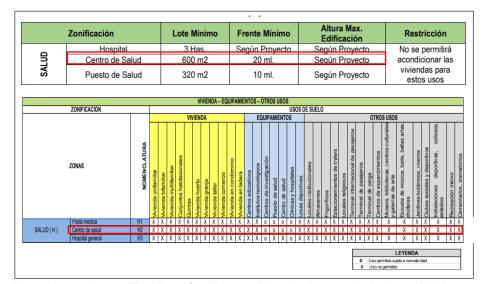
*Nota.* Normativa de Zonificación. *Fuente:* Plan de Desarrollo Urbano PDU 2019-2029

#### Norma urbana

En el siguiente cuadro se encuentra establecido en el Plan de Desarrollo Urbano 2019-2029, en el Reglamento, cap. IV Zonas de Equipamiento Urbano, en el cual indica la medida mínima de lote y frente mínimo según tipo de Establecimiento de Salud. Así mismo se puede identificar dentro del mismo documento la compatibilidad de usos.

Figura 27

Cuadro de norma urbana



**Nota.** Normativa de Zonificación. *Fuente:* Plan de Desarrollo Urbano PDU 2019-2029

#### **Servicios**

El área a intervenir, cuenta con los servicios de luz, agua y desagüe, debido a que se encuentra ubicado en la zona urbana consolidad.

#### Categoría

En el convenio de intercambio prestacional en salud entre la sociedad Beneficencia de Huánuco (Centro de Rehabilitación 'OSCAR DECLERQ CAUSS' y el fondo de aseguramiento en salud de la Policía Nacional del Perú – Saludpol, en la pag. 7 en la cláusula tercera, en el inciso de Institución Prestadora de Servicios de Salud – IPRESS, menciona: que el Centro de Rehabilitación y Revalidación Oscar Declerq Causs pertenece a la Sociedad de Beneficencia de Huánuco y que es una IPRESS publica que no está asignada de ninguna UGIPRESS. Por lo cual el dicho centro de rehabilitación en la actualidad no se encuentra categorizada.

Así mismo, considerando la Resolución Ministerial N° 308-2009/MINSA del ministerio de salud, que establece la Norma Técnica de la Unidad Productora de Servicio de Medicina Física y Rehabilitación; mediante NTS N°079 – MINSA/DGSP-INR. Se

determinó la categoría del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, mediante el análisis de los ambientes existentes; considerando que según el nivel de atención corresponde a Establecimiento de Salud III-1, debido a que dicho establecimiento cumple con la asistencia de los siguientes profesionales:

- Médico (a) especialista en Medicina de Rehabilitación y/o sub especialistas
- Licenciado (a) en Enfermería con competencias o subespecialidad para la atención de personas con discapacidad.
- Licenciado (a) en Tecnología Médica en terapia física.
- Licenciado (a) en Tecnología Médica en terapia ocupacional.
- Licenciado (a) en Tecnología Médica en terapia de lenguaje o Licenciado(a) en Educación Especializada
- Licenciado (a) en Psicología.
- Licenciado (a) en Trabajo Social.
- Técnico (a) en Fisioterapia o Técnico (a) de Enfermería capacitado en rehabilitación.

#### 7.3. ESTUDIO PROGRAMÁTICO

#### 7.3.1. DEFINICIÓN DE USUARIOS: SÍNTESIS DE REFERENCIA

#### Tipo de usuario

El tipo de usuario está conformado por:

• Usuarios Principales: Conformados por pacientes en proceso de rehabilitación física, neurológica, psicológica o postoperatoria.

Edades: niños 6 meses a + hasta adultos mayores.

Condiciones: Personas con discapacidad física temporal o permanente, pacientes postquirúrgicos, con lesiones neuromusculares, parálisis, accidentes y trastornos del desarrollo.

• **Usuarios Secundarios:** Conformados por el personal médico asistencial, que incluye médicos especialistas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, psicólogo, enfermeros y tecnólogos.

• **Usuarios Complementarios:** Conformados por familiares o acompañantes de los pacientes.

# Cantidad de Usuarios

La cantidad de usuarios fue un dato recolectado en la oficina administrativa del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus. Mediante el cual se obtuvo la siguiente información:

Tabla 19

Cantidad de pacientes anuales

AÑOS	CANTIDAS DE PACIENTES		
	ANUALES		
2022	26 789.00		
2023	28 520.00		
2024	30 000.00		

**Nota.** Población. *Fuente:* Datos Estadísticos del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus

Se puedo obtener los datos de la cantidad de pacientes anuales a razón de la pandemia, por ende, los datos cuantificados existentes van desde el año 2022 al 2024. Para realizar la proyección de la cantidad de usuarios se tuvo en cuenta la cantidad de pacientes anuales de los últimos tres años; con dichos datos obtenidos se realizó la proyección de pacientes anuales del 2025 al 2030, teniendo una taza de crecimiento promedio anual de 1.61% pacientes al año.

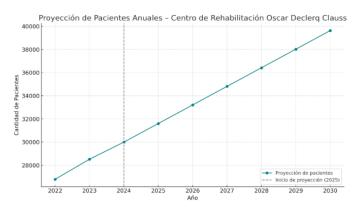
Para determinar la cantidad de pacientes se desarrolló la siguiente ecuación:

# USUARIOS TOTALES = USUARIOS INICIALES + (% TAZA DE CRECIMIENTO) AÑOS

Lo cual arrojo un aumento significativo en la proyección de pacientes para el año 2030, llegando a ser aproximadamente 39,633.00 pacientes, teniendo un aumento de 9,633 nuevos pacientes desde el 2024. Eso quiere decir que para el año 2030 se tendría alrededor de 115 pacientes diarios dentro del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus.

Figura 28

Cuadro de norma urbana



**Nota.** Gráfico de proyección de Pacientes. *Fuente:* Datos Estadísticos del Centro de Rehabilitación

#### **Análisis de Usuarios**

Figura 29

Análisis de los usuarios



Nota. Análisis de usuario.

## 7.3.2. Reglamentación y Normativa

El proyecto se desarrolló bajo la norma técnica, establecida para Unidades Productoras de Servicio (UPS) de Medicina de Rehabilitación, NTS N° 079 – MINSA /DGSP – INR. V.01. En dicha Norma Técnica de Salud, se establecen características según la categoría del nivel de atención, características de infraestructura y de los equipos médicos según la categoría.

■ Según el Nivel de Atención: El proyecto desarrollado corresponde al Tercer Nivel de Atención – Establecimiento de Salud III - 1

Figura 30

Cuadro de norma urbana

#### ANEXO Nº 01

#### FUNCIONES DE LA UPS DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN SEGÚN NIVELES DE ATENCIÓN Y SEGÚN CATEGORÍA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

NIVEL DE ATENCIÓN	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SEGÚN CATEGORÍA	FUNCIONES
I Nivel	I-1 I-2 I-3	<ul> <li>Realizarán las actividades de promoción, prevención de la discapacidad (inmunizaciones, control pre-natal, nutrición, consejo genético, etc.).</li> <li>Identificación, registro y atención de la población con discapacidad y su referencia al nivel respectivo.</li> <li>Aplicación de la Estrategia de Rehabilitación Basada en la Comunidad (RBC)</li> </ul>
	1-4	Además de lo consignado en la categoría anterior:  Continuación de los procedimientos de rehabilitación sugeridos en los establecimientos donde se brindó la atención.  Atención ambulatoria.
II Nivel	II-1	Además de lo consignado en la categoría anterior:     Participación activa en la Rehabilitación de las personas y su integración en el desarrollo normal de sus actividades.     Tratamiento de Rehabilitación general para lo cual debe de contar con Infraestructura, recursos, y equipos.     Atención ambulatoria.
	II – 2	Además de lo consignado en la categoría anterior:  Medicina de Rehabilitación según etapas de vida.  Atención ambulatoria y hospitalaria  Procedimientos de mediana complejidad
	III – 1	Además de lo consignado en la categoría anterior:  Atención especializada ambulatoria y hospitalaria.  Procedimientos de alta complejidad  Investigación y Docencia, según competencia
III Nivel	III – 2	Además de lo consignado en la categoría anterior:  Atención especializada ambulatoria y hospitalaria.  Procedimientos de alta complejidad de la especialidad.  Investigación y Docencia de la especialidad.  Actividades de Cooperación Científica Nacional e Internacional.
	Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores"	Atención especializada en funciones mentales y motoras.     Investigación especializada.     Desarrollo de tecnologías sanitarias     Docencia especializada.     Formulación de propuestas técnico - normativas.     Actividades de Cooperación Científica Nacional e Internacional.

*Nota.* Cuadro de funciones de UPS de Medicina Física y Rehabilitación. *Fuente:* Minsa.

• Infraestructura: La Norma Técnica establece los ambientes y áreas, para un establecimiento de salud tipo III-1.

Figura 31

Infraestructura de la UPS de Medicina de Rehabilitación

ESTABLECIMIENTO DE SALUD III – 1	ÁREA m <sup>2</sup>	
ESTABLECIMIENTO DE SALOD III-1	DE TRABAJO	CIRCULACIÓN
Admisión	9	
Sala de Espera	70 - 80	
Jefatura	10	
Secretaría	6	7
Consultorio Médico	15	7
Psicología	12	]
Servicio Social (opcional)	15	7
Sala de Usos Múltiples	20	1
Gimnasio Adultos	100 - 200	7
Gimnasio Niños	100	7
Faja Ergométrica (opcional)	20	1
Agentes Físicos (cubículo)	6	
Hidroterapia (cubículo)	6	
Piscina Terapéutica	60	7
Tina/Tanque Hubbard	45	7
Procedimientos Médicos	10 - 15.	Más 30%
Terapia del Lenguaje	12	7
Terapia de aprendizaje (opcional)	15	7
Terapia Individual	12	7
Terapia Grupal (opcional)	20	7
Terapia Ocupacional	30 - 45	
Taller de Biomecánica (opcional)	30	7
Área de Camillas y Silla de Ruedas	6	7
SS. HH. Mujeres discapacitadas	12	7
SS. HH. Hombres discapacitados	12	7
Vestidor y SS.HH. Mujeres	15 - 20	7
Vestidor y SS.HH. Hombres	15 – 20	7
Depósito de equipos y materiales	15 – 20	7
Depósito para Ropa Sucia	3	]
Depósito para Ropa Limpia	3	7
Cuarto de Aseo	3	7

Nota. Cuadro de infraestructura de UPS de Medicina Física y Rehabilitación. Fuente: Minsa.

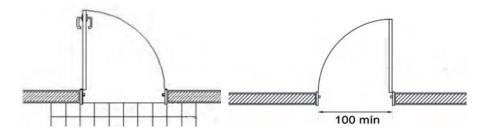
■ Característica de Infraestructura: Establecido mediante la Resolución Ministerial N°072-99-SA/DM, en el cual se establecen las características de diseño.

#### **EXTERIORES**

- Entrada al nivel del piso, no debe tener diferencias de niveles; y si fuera el caso se recomienda el uso de rampas.
- Se debe usar textura diferente cuando se tenga la proximidad de una rampa o cambio de nivel. Con una distancia no menor a 1.20 m.
  - El ancho mínimo de las puertas debe ser de 1.00 metro.
  - Las puertas deben tener cerraduras con manijas tipo palanca.

Figura 32

Diseño de puertas



Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

#### **INTERIORES**

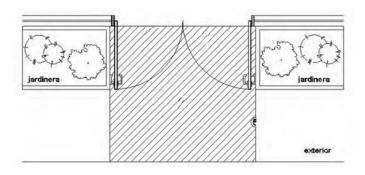
- Las paredes deben ser lavables fácil de limpiar o lavar.
- Los pisos deben ser impermeables, resistentes, antideslizantes y de fácil limpieza.
- Debe existir señalización escrita y por símbolos, que permita la ubicación e identificación de los ambientes y zonas de seguridad, salidas de emergencia y avisos de no fumar.

#### **SALIDAS DE EMERGENCIA**

- Las puertas deberán abrirse hacia el exterior.
- La señalización debe ser en relieve y color contrastante con el fondo.

Figura 33

Diseño de puertas de emergencia



Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

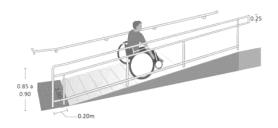
#### **RAMPAS**

- Ancho mínimo de 1.00 metro.
- Pendiente no mayor de 6 °.

- La longitud de la rampa no será mayor de 6.00 metros.
- Si la longitud sobrepasara los 6.00 metros, se considera descansos de 1.50 metros intermedios.
  - El piso debe ser firme, uniforme y antideslizante

Figura 34

Diseño de rampas



Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

# Inclinación de las Rampas

De acuerdo al tipo de usuario las rampas pueden ser:

Proporción: 1:20 ó 5% Ideal Recomendable

1:12 u 8.33% Pendiente Máxima

Recomendable

1:8 a 1:6 ó 12.5 a 16.6% Pendiente no recomendable

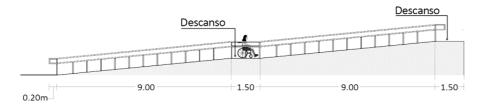
**Tabla 20** *Longitud de rampa* 

	Longitud de Rampa				
	0 a 3 mts.	3 a 6 mts.	Más de 6 mts.		
PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1:9 -	1:12-	1:12 -		
	11.11%	8.33%	8.33%		
PERSONAS EN SILLAS DE RUEDAS	1:10 -	1:16 -	1:20 - 5%		
INDEPENDIENTES	10%	6.25%			
PERSONAS EN SILLAS DE RUEDAS	1:9 -	1:12-	1:20 - 5%		
CON ASISTENCIA	11.11%	8.33%			

Nota. RM.N°308-2009/MINSA

Figura 35

#### Longitud de rampa



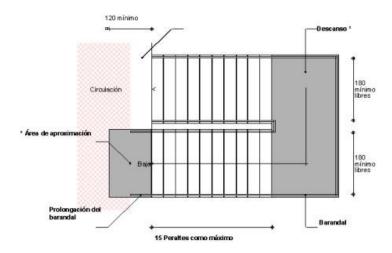
Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

#### **ESCALERAS**

- El ancho mínimo de 1.80 metros.
- El contrapaso debe ser máximo de 14 cm. para contrapasos y
   32 cm. para pasos.
- Los contrapasos serán verticales ó con una inclinación máxima de 2.5 cm.

Figura 36

#### Diseño de escaleras



Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

## **ASCENSORES**

- Ubicación cercana al ingreso principal.
- El área mínima del interior libre será de 150 x 150 cm.
- La puerta de 100 cm. como mínimo
- Los controles de llamada deben ser colocados a 120 cm. del nivel del piso.
- Las barandas interiores estarán colocadas a 75 y 90 cm. de altura en tres lados, separados.

Los botones contarán con números arábigos en relieve y caracteres en lenguaje Braille.

Figura 37

Diseño de ascensores



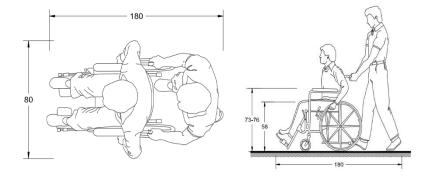
Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

#### **PASADIZOS Y CORREDORES**

- El ancho mínimo de 1.80 metros,
- Los Pasamanos tubulares, colocados a 75 cm. y 90 cm. de altura, separados 5 cm. de la pared y pintados de color contrastante.

Figura 38

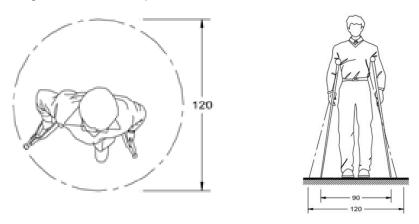
Ergonométria de una persona en sillas de ruedas



Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

Figura 39

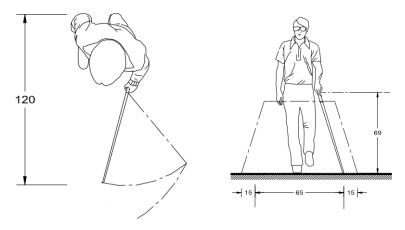
Ergonométria de una persona en muletas



Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

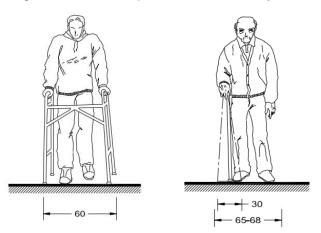
Figura 40

Ergonométria de una persona con discapacidad visual



Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

Figura 41
Ergonométria de una persona con andador y bastón



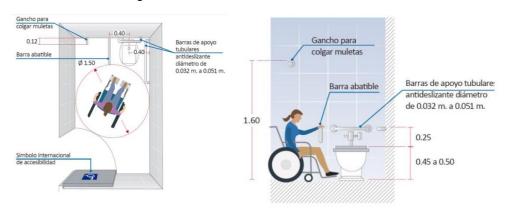
Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

# **SERVICIOS HIGIÉNICOS**

- Pisos antideslizantes.
- Circulaciones internas de 1.50 metros de ancho.
- Puertas de cubículos con abatimiento hacia afuera.
- Barras de apoyo de fierro galvanizado.
- El ancho mínimo de puerta de 90 cm.
- Barras de apoyo lateral combinadas horizontal vertical, colocadas a 1.50 metros de altura en su parte superior y a 40 cm. del muro posterior del inodoro.

Figura 42

Diseño de servicios higiénicos



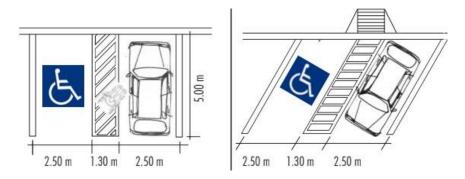
Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

#### **ESTACIONAMIENTO**

- Se reservará áreas exclusivas de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad
  - Las medidas de cajón serán 5.00 m. x 3.80 m. de ancho.
- La señalización estará pintada en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados.

Figura 43

Diseño de estacionamiento



Nota. Adaptado de discapacidad y diseño accesible. Fuente: J. Huerta, 2007.

# 7.4. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO

# 7.4.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO SEGÚN NECESIDAD Y ACTIVIDAD

Tabla 21

Según necesidad y actividad

ZONA	SUBZONA	NOMBRE DEL AMBIENTE	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO
ZONA PUBLICA	RECEPCION	HALL	Recepción del paciente y acompañantes, registro de citas y turnos, orientación al usuario, espera, etc.	Recepción de pacientes, espera individual o en grupo, información y orientación, control de accesos e interacción con los otros ambientes.	Pacientes, familiares, personal asistencial y médico.
		ADMISIÓN + ARCHIVO	Registro y admisión de pacientes, gestión de historias clínicas digitales y almacenamiento	Atención y registro	personal administrativo pacientes y acompañantes
		CAJA	Realizar pagos	Atención y entrega de comprobantes	personal administrativo pacientes y acompañantes
		SS.HH MUJER	Necesidades Fisiológicas	Necesidades Fisiológicas	Personas de sexo femenino
		SS.HH VARONES	Necesidades Fisiológicas	Necesidades Fisiológicas	Personas de sexo masculino
		SS.HH DISC.	Necesidades Fisiológicas	Necesidades Fisiológicas	Personas con discapacidad
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	SECRETARIA	Coordinación e interacción con las oficinas administrativas	Organizar, comunicación y coordinación	Personal administrative pacientes y/o familiare

ADMINISTRAC	ION Gestión general, coord de procesos administra supervisión del perso control documental y g de recursos	ativos, onal,	gestión personal administrativo de gestión y público en general
SS.HH	Necesidades Fisiológicas	Necesidades Fisiológicas	Personal administrativo y público en general
HALL	Espacio de transición entre áreas administrativas	Circulación del personal administrativo, recepción o espera breve	Personal administrativo, pacientes que requieran acudir a las oficinas administrativas, proveedores, etc.
SALA DE REUNIONES	coordinación, S secciones clínicas, capacitaciones y reuniones interdisciplinarias	Reuniones del personal administrativo y médico, evaluación y talleres	Médicos, fisioterapistas, psicólogos, terapeutas y personal administrativo.
SERVICIO SOC		Entrevistas personales o familiares, evaluaciones socioeconómicas, coordinación y elaboración de informes	Trabajador social, pacientes, familiares o cuidadores
OF. DE COMPRA SUMINISTRO		Elaboración de cotizaciones, comunicación con proveedores y abastecimiento institucional	Responsable de compre o logística, personales administrativos y/o proveedor

		JEFATURA + SS.HH	Espacio para el jefe o director para labores de control, planificación y coordinación interna	Gestión operativa, revisión de informes, reunión y supervisión documental	Director o jefe, personal médico asistencial y administrativos
		OF. DE TECNOLOGOS + SS.HH	Espacio exclusivo para tecnólogos médicos, para la planificación de sesiones, coordinaciones de actividades y descansos breves	Trabajo administrativo clínico, reuniones breves, pausas activas e higiene personal durante turnos largos	Tecnólogos médicos y personal médico.
ZONAS DE CONSULTORIOS	CONSULTORIOS MEDICOS	HALL	Espacio de espera, tránsito y orientación de pacientes	Recepción secundaria, espera breve y circulación entre consultorios	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
		CONSULTORIO DE MEDICINA Y REHABILITACION	Espacio donde el médico rehabilitador, evalúa, diagnostica, orienta y prescribe terapias	Entrevista médica, evolución física, diagnóstico, prescripción y controles de tratamiento	Médico rehabilitador, pacientes y familiares
		CONSULTORIO PSICOLOGICO	Espacio terapéutico para brindar orientación emocional y tratamiento psicológico	terapias, evoluciones psicológicas, sesiones y seguimiento	Psicólogo clínico o terapeuta, pacientes y familiares
		FAJA ERGOMETRICA	Área destinada a la evolución funcional del sistema cardiovascular y locutor mediante ejercicio controlado	Marcha o trote supervisado	Paciente en proceso de rehabilitación física o cardiaca, Tecnólogo médico, adultos mayores y acompañantes

		PROCEDIMIENTOS	Espacio para la	Procedimientos clínicos con	Médico especializado o
		MEDICOS	realización de procedimientos médicos ambulatorios	contacto directo con el paciente	técnico en salud, pacientes que requieran de procedimientos
		SERVICIOS	menores Necesidades	Necesidades	ambulatorios y familiares Personas de sexo
		HIGIENICOS MUJERES	Fisiológicas	Fisiológicas	femenino
		SERVICIOS	Necesidades	Necesidades	Personas de sexo
		HIGIENICOS VARONES	Fisiológicas	Fisiológicas	masculino
		SERVICIOS HIGIENICOS DISCAPACITADOS	Necesidades	Necesidades	Personas con discapacidad
			Fisiológicas	Fisiológicas	
ZONA DE TERAPIAS	TERAPIAS CONDUCTUALES	HALL	Espacio de conexión y espera breve.	Espera breve para el llamado o atención de terapia	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
		RECEPCCION	Espacio de Recepción y registro de pacientes	Atención al usuario y control de citas	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
		TERAPIA DE LENGUAJE	Espacio individual para sesiones de evaluación, estimulación y rehabilitación de lenguaje	Diagnóstico, tratamiento, actividades ludico-terapeutico y registro de evolución de paciente	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
		TERAPIA DE SENSORIAL	Espacio controlado y seguro para la estimulación o integración sensorial	Diagnóstico, tratamiento, actividades terapéuticas y registro de evolución de paciente	Pacientes, familiares y personal médico asistencial

 TERAPIA DE	Ambiente controlado y	Ejercicios didácticos., métodos	Pacientes, familiares y
EPRENDIZAJE	cómodo para realizar sesiones de refuerzo del aprendizaje, adaptado a las necesidades individuales del niño o adolescente	pedagógicos y registro de evolución del paciente	personal médico asistencial
TERAPIA INDIVIDUAL	Espacio seguro, confidencial y controlado para el desarrollo de terapias individuales.	Sesiones de terapias e intervenciones breves o de mediano plazo	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
TERAPIA GRUPAL	Espacio en el cual se brinde interacción terapéutica en grupo	sesiones grupales estructuradas, conversatorios guiados y ejercicios lúdicos	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
TERAPIA OCUPACIONAL	Espacio donde se pueda facilitar la recuperación de habilidades para la vida diaria y reforzar la coordinación motora fina y gruesa	Actividades dirigidas como dibujo, pintura, ensamble, escritura, cocina básica, uso de herramientas, etc.	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
SERVICIOS	Necesidades	Necesidades	Personas de sexo
HIGIENICOS VARONES	Fisiológicas	Fisiológicas	masculino
SERVICIOS	Necesidades	Necesidades	Personas de sexo
HIGIENICOS MUJERES	Fisiológicas	Fisiológicas	femenino
SERVICIOS HIGIENICOS DISCAPACITADOS	Necesidades	Necesidades	Personas con discapacidad
	Fisiológicas	Fisiológicas	

70NA DE TEDADIA O	LUDDOTED AD: A	DEOEDOIO!	October 22	Atanaka Pantanakata M	Davis to a facility
ZONA DE TERAPIAS	HIDROTERAPIA	RECEPCION	Control y orientación de pacientes que ingresan al área de hidroterapia	Atención directa, orientación y registro de asistencia	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
		CUBICULO DE MIEMBROS SUPERIORES	Espacio privado para la rehabilitación acuática especifica de miembro superiores (brazos, hombros y manos)	Ejercicios de movilidad, fortalecimiento y recuperación funcional con inmersión parcial.	Pacientes y personal médico asistencial
		CUBICULO DE MIEMBROS INFERIORES	Espacio privado para la rehabilitación acuática especifica de miembro inferiores (pierna, rodillas y pies)	Ejercicios hidroterapeuticoas específicos para miembros inferiores: movilización activa, resistencia y estiramientos en el agua	Pacientes y personal médico asistencial
		TINA / TANQUE HUBBARD	Espacio acuático destinado a la terapia de inmersión y ejercicios de resistencia, movilidad y relajación muscular	Terapias de resistencia al movimiento en el agua (hidroterapia activa)	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
		SS.HH MUJERES	Necesidades Fisiológicas	Necesidades Fisiológicas	Personas de sexo femenino
		SS.HH VARONES	Necesidades Fisiológicas	Necesidades Fisiológicas	Personas de sexo masculino
		ALMACEN	Almacenar equipos, materiales, insumos y productos (toallas, cremas, elementos médicos y terapéuticos)	Organización, Preparación y distribución de materiales	Personal técnico encargado y personal de limpieza

PISCINA TERAPEUTICA	RECEPCION	Control y orientación de pacientes que ingresan al área de la piscina terapéutica	Atención directa, orientación y registro de asistencia	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
	ALBERCA	Facilitar terapias acuáticas dirigidas a la rehabilitación funcional, fortalecimiento y relajación	Terapia de resistencia, movilidad y relajación en el agua	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
	PISCINA TERAPEUTICA	Promover espacio para la realización de terapias acuáticas dirigidas a la rehabilitación física y funcional	terapia de hidroterapia activa y pasiva	Pacientes y personal médico asistencial
	ALMACEN	Almacenar equipos, materiales, insumos y productos (toallas, cremas, elementos médicos y terapéuticos)	Organización, Preparación y distribución de materiales	Personal técnico encargado y personal de limpieza
	SS.HH + DUCHAS + VESTIDORES MUJERES	Necesidades	Necesidades	Personas de sexo femenino
		Fisiológicas	Fisiológicas	
	SS.HH + DUCHAS + VESTIDORES VARONES	Necesidades	Necesidades	Personas de sexo masculino
		Fisiológicas	Fisiológicas	

GIMNASIO DE NIÑOS	RECEPCION	Control y orientación de pacientes que ingresan al área de gimnasio para niños	Atención directa, orientación y registro de asistencia	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
	ALMACEN	Almacenar equipos, materiales, insumos y productos (elementos médicos y terapéuticos)	Organización, Preparación y distribución de materiales	Personal técnico encargado
	GIMNACIO	Facilitar el desarrollo psicomotor y físico de niños en proceso de rehabilitación	Ejercicios de motricidad gruesa y fina, juegos terapéuticos y sesiones grupales	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
	SS.HH + DUCHAS + VESTIDORES	Necesidades	Necesidades	pacientes
		Fisiológicas	Fisiológicas	
GIMNASIO DE ADULTOS	RECEPCION	Control y orientación de pacientes que ingresan al área de gimnasio para adultos	Atención directa, orientación y registro de asistencia	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
	ALMACEN	Almacenar equipos, materiales, insumos y productos (elementos médicos y terapéuticos)	Organización, Preparación y distribución de materiales	Personal técnico encargado
	GIMNACIO	Facilitar la rehabilitación física, fortalecimiento muscular, movilidad y equilibrio de adultos en proceso terapéutico	Ejercicios terapéuticos dirigidos (cardiovascular, fuerza y flexibilidad)	Pacientes, familiares y personal médico asistencial

	SS.HH + DUCHAS + VESTIDORES	Necesidades	Necesidades	pacientes
		Fisiológicas	Fisiológicas	
AGENTES FISICOS	HALL	Espacio de conexión y espera breve.	Espera breve para el llamado o atención de terapia	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
	RECEPCION	Control y orientación de pacientes que ingresan al área de agentes físicos	Atención directa, orientación y registro de asistencia	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
	ELECTROTERAPIA CUBICULO	Espacio seguro y privado para la aplicación de tratamientos con equipos de electro estimulación	Aplicación de corriente (TENS, interferenciales, galvánicas, etc.), para el tratamiento del dolor, contracturas y lesiones neuromusculares	Pacientes y personal médico asistencial
	MAGNOTERAPIA CUBICULO	Espacio seguro y privado para la aplicación de tratamientos con campos magnéticos pulsados o continuos	Aplicación de tratamientos con equipos de magno terapia para aliviar inflamaciones, edemas, fracturas y procesos dolorosos	Pacientes y personal médico asistencial
	MASOTERAPIA CUBICULO	Espacio seguro y privado para la aplicación de masajes terapéuticos	Aplicación de técnicas de masaje (relajante, drenaje linfático, etc.)	Pacientes y personal médico asistencial
	SERVICIOS	Necesidades	Necesidades	Personas de sexo
	HIGIENICOS MUJERES	Fisiológicas	Fisiológicas	femenino
	SERVICIOS	Necesidades	Necesidades	Personas de sexo
	HIGIENICOS VARONES	Fisiológicas	Fisiológicas	masculino

		SERVICIOS HIGIENICOS DISCAPACITADOS	Necesidades	Necesidades	Personas con discapacidad
			Fisiológicas	Fisiológicas	
	JARDIN TERAPEUTICO	JARDIN TERAPEUTICO	Incorporar un entorno natural como parte activa del proceso terapéutico, reducir el estrés y ansiedad en pacientes.	Terapia ocupacional al aire libre y actividades sensoriales	Pacientes y personal médico asistencial
SERVICIO COMPLEMENTARIOS	SERVCIO DE PERSONAL	CASETA DE SEGURIDAD	Brindar control de acceso y garantizar control del acceso	Vigilancia, control de ingreso y salida	Personal de vigilancia o seguridad institucional
		ALMACEN	Espacio destinado al resguardo de insumos, materiales de limpieza, herramientas menores, equipos de uso no continuo	Almacenaje, inventario y control de insumos	Personal de mantenimiento, limpieza o administración
		CUARTO DE LIMPIEZA	Asegurar el almacenamiento de productos de limpieza y herramientas	Almacenaje y uso de insumos de limpieza	Personal de limpieza y mantenimiento operativo
		LAVANDERIA	Realizar el lavado de prendas hospitalarias	Lavado manual o con maquina	Personal de lavandería y mantenimiento
		SECADO Y PLANCHADO	Realizar el secado y planchado adecuado de las prendas hospitalarias	Secado manual y con equipo especializado	Personal de lavandería y mantenimiento
		ENTREGA Y ALMACEN	Recepción y control de insumos	Recepción, almacenamiento y entrega de ropa	Personal de lavandería y mantenimiento

	OFC. DE SERVICIO AL PERSONAL + SS.HH	Espacio para atención administrativa y gestión del personal	Recepción y gestión de trámites internos del personal	Personal de limpieza y mantenimiento operativo
	TALLER DE MANTENIMIENTO	Espacio para el almacenamiento de herramientas, reparación de mobiliario, equipos o accesorios	Reparación de equipos menores	Personal de mantenimiento técnico
	ACOPIO DE RESIDUOS SOLIDOS	Asegurar la recolección y almacenamiento temporal de residuos comunes	Asegurar la recolección y almacenamiento temporal de residuos	Personal de limpieza o brigada de residuos
	ESTACIONAMIENTO	Facilitar el acceso a trabajadores, usuarios y pacientes	Estacionamientos de vehículos institucionales, ambulancia y particulares	Pacientes, familiares y personal médico asistencial
SERVICIOS ELECTRICOS	TABLERO	Permitir la centralización, monitoreo y control de los sistemas eléctricos del centro de rehabilitación	Supervisión técnica	Técnicos electricistas certificados
	SUB ESTACION	Albergar trasformadores y sistemas de distribución de energía para garantizar el suministro eléctrico	Supervisión, mantenimiento y control de sistemas eléctricos de mediana tensión	Técnicos electricistas certificados

E	GRUPO ELECTROGENO	Garantizar el suministro eléctrico de emergencia ante fallas en la red principal	Mantenimiento, revisión y prueba periódica del generador	Técnicos electricistas y de mantenimiento
	CISTERNA	Garantizar autonomía hídrica ante cortes de servicio		Personal técnico de mantenimiento
TA	NQUE ELEVADO	Garantizar el abastecimiento de agua potable		Personal técnico de mantenimiento

Nota. Según necesidad y actividad.

# 7.4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO SEGÚN AFORO, NORMATIVA Y ÁREA

**Tabla 22**Programa arquitectónico según el aforo, normativa y metraje

NOMBRE DEL AMBIENTE	AFORO	CANTIDAD	NORMATIVA	ÁREA UNITARIA (M²)	ÁREA TOTAL (M²)
HALL	40	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA G.040: SALUD/NORMA N°119- MINSA/DGIEM V.01	77.40	77.40
ADMISION + ARCHIVO	2	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA G.040:SALUD/ NORMA A.070: ARQUITECTURA /NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	9.00	9.00
CAJA	2	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA G.040: SALUD/NORMA A.070: ARQUITECTURA	7.45	7.45
SS.HH MUJER	1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA G.040: SALUD/NORMA A.070: ARQUITECTURA	3.22	3.22
SS.HH VARONES	1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA G.040: SALUD/NORMA A.070: ARQUITECTURA	3.22	3.22
SS.HH DISC.	1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA G.040: SALUD/NORMA A.070: ARQUITECTURA	3.86	3.86

SECRETARIA	1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	6.00	6.00
ADMINISTRACION	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	15.00	15.00
SS.HH	1	1	NORMA A.070: ARQUITECTURA	2.30	2.30
HALL	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	9.60	9.60
SALA DE REUNIONES	13	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	20.00	20.00
SERVICIO SOCIAL	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	15.00	15.00
OF. DE COMPRA DE SUMINISTROS	2	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	10.20	10.20
JEFATURA + SS.HH	2	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	13.82	13.82
OF. DE TECNOLOGOS + SS.HH	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	21.20	21.20
HALL	24	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA G.040: SALUD/NORMA N°119- MINSA/DGIEM V.01	50.00	50.00

CONSULTORIO DE MEDICINA Y REHABILITACION	3	5	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-	15.00	75.00
CONSULTORIO PSICOLOGICO	3	2	2011/MINSA NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	12.00	24.00
FAJA ERGOMETRICA	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA/NORMA N°119- MINSA/DGIEM V.01	20.00	20.00
PROCEDIMIENTOS MEDICOS	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA/NORMA N°119- MINSA/DGIEM V.01	12.00	12.00
SERVICIOS HIGIENICOS MUJERES	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	9.41	9.41
SERVICIOS HIGIENICOS VARONES	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	8.32	8.32
SERVICIOS HIGIENICOS DISCAPACITADOS	1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	3.00	3.00
HALL	8	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTUR	23.61	23.61
RECEPCCION	5	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA	18.20	18.20

TERAPIA DE LENGUAJE	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	12.00	12.00
TERAPIA DE SENSORIAL	4	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	21.60	21.60
TERAPIA DE EPRENDIZAJE	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	15.00	15.00
TERAPIA INDIVIDUAL	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	12.00	12.00
TERAPIA GRUPAL	5	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	20.00	20.00
TERAPIA OCUPACIONAL	8	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	35.00	35.00
SERVICIOS HIGIENICOS MUJERES	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	9.41	9.41
SERVICIOS HIGIENICOS VARONES	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	8.32	8.32
SERVICIOS HIGIENICOS DISCAPACITADOS	1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	3.00	3.00

2	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070:	8.26	8.26
2		ARQUITECTURA		
2	5	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	8.20	41.00
2	7	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	8.20	57.40
5	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	45.00	45.00
1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	2.94	2.94
1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	2.94	2.94
2	1	NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	15.98	15.98
2	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA	8.26	8.26
	5 1 1 2	5 1 1 1 1 1 2 1	ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01  7 NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01  8 NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01  1 NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-2011/MINSA  1 NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-2011/MINSA  2 NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-2011/MINSA  2 NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070:	ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01  7 NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01  1 NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01  1 NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-2011/MINSA  1 NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-2011/MINSA  2 NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-2011/MINSA  2 NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-2011/MINSA/SE.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  2 NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: 8.26

ALBERCA	10	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA	56.15	56.15
PISCINA TERAPEUTICA	5	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA	26.82	26.82
ALMACEN	1	1	NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	6.50	6.50
SS.HH + DUCHAS + VESTIDORES MUJERES	1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	18.26	18.26
SS.HH + DUCHAS + VESTIDORES VARONES	1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	18.26	18.26
RECEPCION	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA	12.11	12.11
ALMACEN	1	1	NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	4.84	4.84
GIMNACIO	15	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	80.15	80.15
SS.HH + DUCHAS + VESTIDORES	1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	18.40	18.40
RECEPCION	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA	12.11	12.11

ALMACEN	2	1	NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	17.80	17.80
GIMNACIO	20	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	140.00	140.00
SS. HH + DUCHAS + VESTIDORES	1	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	18.40	18.40
HALL	12	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA	21.35	21.35
RECEPCION	5	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA	18.20	18.20
ELECTROTERAPIA CUBICULO	2	12	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	6.00	80.00
MAGNOTERAPIA CUBICULO	2	5	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	6.00	30.00
MASOTERAPIA CUBICULO	2	5	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA/NORMA N°119-MINSA/DGIEM V.01	6.00	30.00
SERVICIOS HIGIENICOS MUJERES	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	9.41	9.41
SERVICIOS HIGIENICOS VARONES	3	1	NORMA A.120: ASECCIBILIDAD UNIVERSAL / NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 2011/MINSA	8.32	8.32

SERVICIOS HIGIENICOS   1						
CASETA DE SEGURIDAD   1		1	1	NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-	3.00	3.00
RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070: ARQUITECTURA	JARDIN TERAPEUTICO	25	1		97.90	97.90
CUARTO DE LIMPIEZA   1   3   NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546-   5.81   17.43   2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO   T	CASETA DE SEGURIDAD	1	1	RM N°546-2011/MINSA/ NORMA A.070:	5.60	5.60
LAVANDERIA   1   1   NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 7.90   7.90	ALMACEN	1	1	2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL	4.83	4.83
2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CUARTO DE LIMPIEZA	1	3	2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL	5.81	17.43
### 2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  ENTREGA Y ALMACEN  1 1 NORMA A.070: ARQUITECTURA/RM N°546- 8.35 8.35  2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  OFC. DE SERVICIO AL 3 NORMA A.070: ARQUITECTURA/DS N°006-2014- PERSONAL + SS. HH  SA  TALLER DE MANTENIMIENTO  2 1 NORMA A.070: ARQUITECTURA/DS N°006-2014- 9.97 9.97	LAVANDERIA	1	1	2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL	7.90	7.90
OFC. DE SERVICIO AL PERSONAL + SS. HH  TALLER DE MANTENIMIENTO  2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  NORMA A.070: ARQUITECTURA/DS N°006-2014- 10.36 10.36  SA  1 NORMA A.070: ARQUITECTURA/DS N°006-2014- 9.97 9.97	SECADO Y PLANCHADO	1	1	2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL	7.70	7.70
PERSONAL + SS. HH SA  TALLER DE MANTENIMIENTO 2 1 NORMA A.070: ARQUITECTURA/DS N°006-2014- 9.97 9.97	ENTREGA Y ALMACEN	1	1	2011/MINSA/E.030 SEGURIDAD Y SALUD EN EL	8.35	8.35
		3	1		10.36	10.36
	TALLER DE MANTENIMIENTO	2	1		9.97	9.97

ACOPIO DE RESIDUOS SOLIDOS	1	1	DS N°006-2014-SA	8.33	8.33
ESTACIONAMIENTO	8	1	NORMA A.070: ARQUITECTURA- ESTACIONAMIENTOS	140.00	140.00
TABLERO	2	1	NORMA EM.010: INSTALACIONES ELECTRICAS/NORMA A130: SEGURIDAD/NORMA A.120: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO	17.29	17.29
SUB ESTACION	2	1	NORMA EM.010: INSTALACIONES ELECTRICAS/NORMA A130: SEGURIDAD/NORMA A.120: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO	16.10	16.10
GRUPO ELECTROGENO	2	1	NORMA EM.010: INSTALACIONES ELECTRICAS/NORMA A130: SEGURIDAD/NORMA A.120: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO	17.85	17.85
CISTERNA	1	1	NORMA A.070: ARQUITECTURA- SEGURIDAD/NORMA TECNICA DE SALUD 127- MINSA/2016/DGIESP	75.00	75.00
TANQUE ELEVADO	1	1	RM N°546-2011/MINSA/ RNE A.070: SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD	30.00	30.00
			ÁREA PARCIAL (m2): ÁREA DE CIRCULACIÓN Y MUROS 30% (m2): <b>ÁREA TOTAL (m2):</b>		1883.61 490.66 <b>2374.27</b>

Nota. Programa arquitectónico según el aforo, normativa y metraje.

#### 7.5. PROYECTO

# 7.5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta arquitectónica parte desde el análisis previo en el cual se sostiene mediante los datos estadístico, estudios y bases teóricas, de que los espacios de rehabilitación no solo deben ser diseñados manteniendo los criterios funcionales y técnicos; sino que también las necesidades sensoriales y emocionales de los usuarios. En base a ello, se plantea la aplicación de la Arquitectura Sensorial en los espacios del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, buscando que lo espacios promuevan y potencien la estimulación sensorial; todo ello, mediante la integración de elementos naturales, materiales nobles, iluminación adecuada y aromas sutiles.

También se plantea estimular los Elementos sensoriales, los cuales están conformados por la percepción visual, auditiva, táctil, olfativa y gustativa; incorporando en el diseño arquitectónico, la elección de materiales, texturas, iluminación artificial y el control de la acústica en los espacios y por último y no menos importante será el diseño funcional proponiendo espacios que tengan escala óptima para el usuario, pacientes y personal médico, los mismos que están compuestos por una gama de colores que estimule los sentidos y garantice confort y calma, acompañado de la iluminación general y focalizada.

El conjunto de propuestas mencionadas, tiene la finalidad de transformar el concepto tradicional y básico del centro de rehabilitación materia de estudio, pasando de un espacio estandarizado a uno vivo, acogedor, inclusivo y centrado en el usuario, que favorezca la interacción, el descanso, la introspección y la estimulación adecuada, según las necesidades individuales. Así, se plantea una arquitectura que no solo se habita, sino que también se siente y se vive como parte activa del proceso terapéutico.

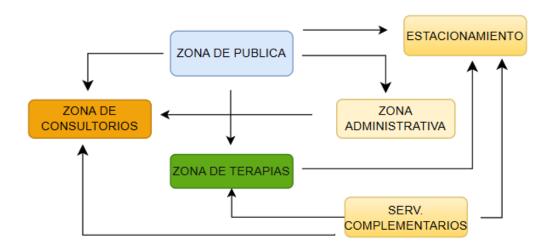
#### 7.5.2. IDEA FUERZA O RECTORA

Concepto Central: Conexión sensorial de los Espacios de Rehabilitación del Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus a través de la Arquitectura Sensorial.

Idea Rectora: Diseñar espacios de Rehabilitación que integren los estímulos sensoriales a través de elementos naturales, sensoriales y funcionales en el Centro de Rehabilitación Oscar Declerq Caus, con estrategias que no solo cumplan funciones clínicas, sino que también generen confort, tranquilidad y conexión sensorial con el espacio de los pacientes, sus familias y el personal médico.

# 7.5.3. CRITERIOS DE DISEÑO Y ESTRATEGIAS PROYECTUALES Figura 44

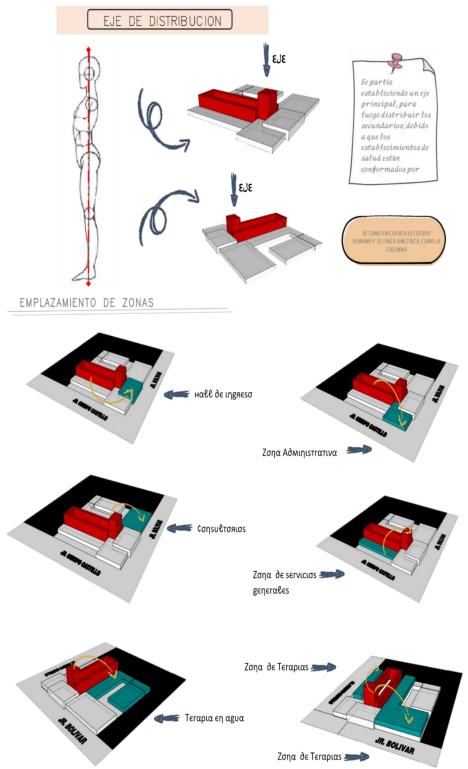
Flujograma de zonas



Nota. Flujograma de zonas.

Figura 45

Criterios de diseño por eje de distribución



Nota. Criterios de diseño por eje de distribución.

#### Figura 46

Criterio de diseño por relación con el entorno

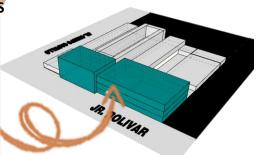
#### RELACION CON EL ENTORNO

#### **BLOQUE DE TRES NIVELES**

#### SE DISTRIBUYO EL

BLOQUE MAS ALTO AL MARGEN IZQUIERDO DE LA PARTE FRONTAL DEL JR. BOLIVAR. PARA NO ROMPER LA IMAGEN URBANA ESTABLECIDA







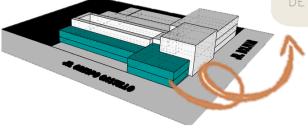
TOMAS FOTOGRAFICAS DEL JR. HERMILIO VALDIZAN



TOMA FOTOGRAFICA DEL JR. CRESPO CASTILLO

### **BLOQUE DE DOS NIVELES**

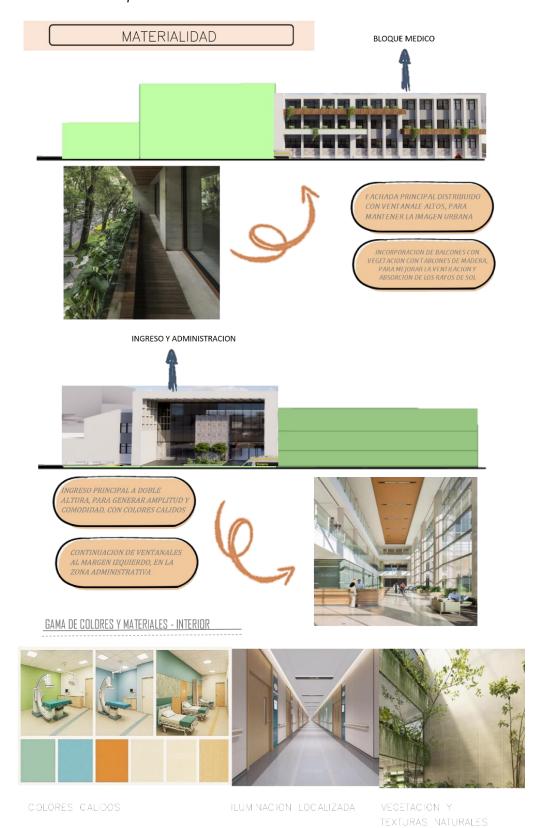
DOS NIVELES AL MARGEN
IZQUIERDO DE LA PARTE FRONTAL
DEL JR. CRESPO CASTILLO. PARA
NO ROMPER LA IMAGEN URBANA
ESTABLECIDA EN EL LUGAR
DEBIDO A QUE POR ESE
ACCESO AUN EXISTE
VIVIENDAS DE MATERIL NOBLE
DE UNO A DOS NIVELES



Nota. Criterio de diseño por relación con el entorno.

Figura 47

Criterio de diseño por materialidad

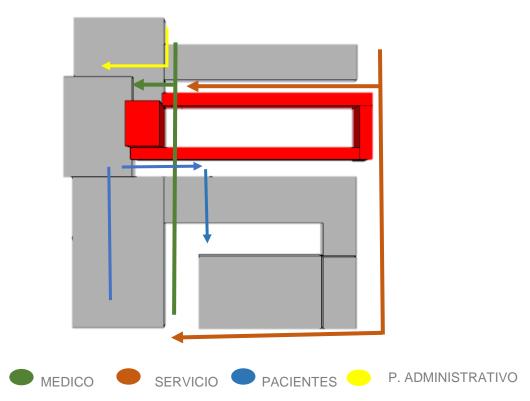


Nota. Criterio de diseño por materialidad.

# Distribución por tipo de circulación:

Figura 48

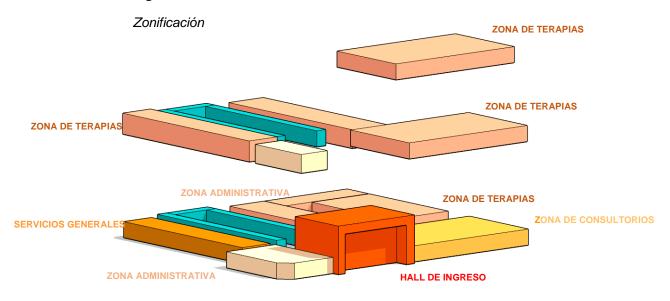
Criterio de diseño por tipo de circulación



Nota. Criterio de diseño por tipo de circulación. Fuente: Propia.

#### 7.5.4. ZONIFICACIÓN

Figura 49



Nota. Zonificación.

- 7.5.5. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN (ANEXO 14)
- 7.5.6. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN CORTES ÉLEVACIONES (ANEXO 15)
- 7.5.7. DETALLES ARQUITECTÓNICOS (ANEXO 16)
- 7.5.8. CRITERIO DE CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL (ANEXO17)
- 7.5.9. DESARROLLO POR MÓDULOS: ARQUITECTURA Y CRITERIO ESTRUCTURAL (ANEXO 18)
- 7.5.10. MAQUETA VIRTUAL Y RENDERS

Figura 50

Vista frontal



#### Nota. Vista frontal.

Figura 51

Vista de consultorio



Nota. Vista de consultorio.

Figura 52
Vista del gimnasio



Nota. Vista del gimnasio.

Figura 53

Vista del taller ocupacional



Nota. Vista del taller ocupacional.

Figura 54

Vista de psicología



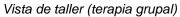
Nota. Vista de psicología.

Figura 55 Vista de taller de estimulación temprana



Nota. Vista de taller de estimulación temprana.

Figura 56





Nota. Vista de taller (terapia grupal).

Figura 57 Vista de psicología (terapia individual)



Nota. Vista de psicología (terapia individual).

Figura 58

Vista de piscina terapéutica



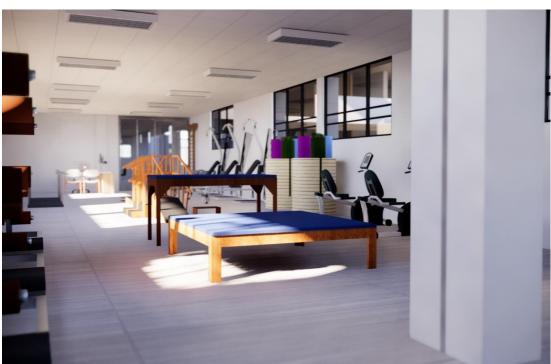
Nota. Vista de piscina terapéutica.

Figura 59 Vista de consultorio de faja ergométrica



Nota. Vista de consultorio de faja ergometrica.

Figura 60
Vista del gimnasio de niños



Nota. Vista del gimnasio de niños.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

https://www.archdaily.mx/mx/968075/espacios-sensoriales-cuando-la-arquitectura-involucra-todos-los-sentidos+

https://www.technologyreview.es/s/14308/urbanismo-sensorial-hacer-lasciudades-mas-agradables-en-todos-los-sentidos

https://www.media.mit.edu/about/about-the-building/

- Pallasma, J. (2019). Los ojos de la piel La Arquitectura y Los sentidos (2. ed.). Editorial Gustavo Gili
- Calderón, H (2020). Análisis tipológico de espacios para la rehabilitación integral en el distrito de Villa el Salvador aplicando los principios de la arquitectura sensorial: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Espinoza y Zapana (2023). Arquitectura Sensorial aplicada en el diseño de un Centro Balneoterapia en el Distrito de Baños del Inca – Cajamarca para el año 2022: Universidad Peruana del Norte
- Alegre, C (2021). Evaluación físico-espacial de los hospitales de Chimbote a partir de los criterios de la arquitectura sensorial, 2019: Universidad Cesar Vallejo
- Diaz, I (2021). Infraestructura de Rehabilitación Integral para invidentes en la Ciudad de Chiclayo, bajo los Criterios de la Arquitectura Sensorial: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Arbulu, O (2021). Arquitectura Sensorial aplicada al diseño de un centro especializado en niños con Trastorno del Aspecto Autista en Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Pabón, A (2023). Implementación de la Arquitectura Sensorial en el Diseño de un Centro Terapéutico. Universidad Piloto de Colombia Facultad de Arquitectura y Artes.
- Galarza, (2020). Diseño de un Centro de Terapia Psicológica mediante Arquitectura Sensorial en la Ciudad de Ambato: Universidad Católica de Cuenca

- Ramos, G (2023). Centro de Atención y Rehabilitación para la Salud Mental en Ibagué, Tolima un enfoque hacia Arquitectura Curativa y Sensorial:

  Universidad Piloto de Colombia
- Guzmán et al. (2020). Arquitectura Sensorial como criterio de diseño en la percepción Hospitalaria en Colombia: Universidad Piloto de Colombia

## COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

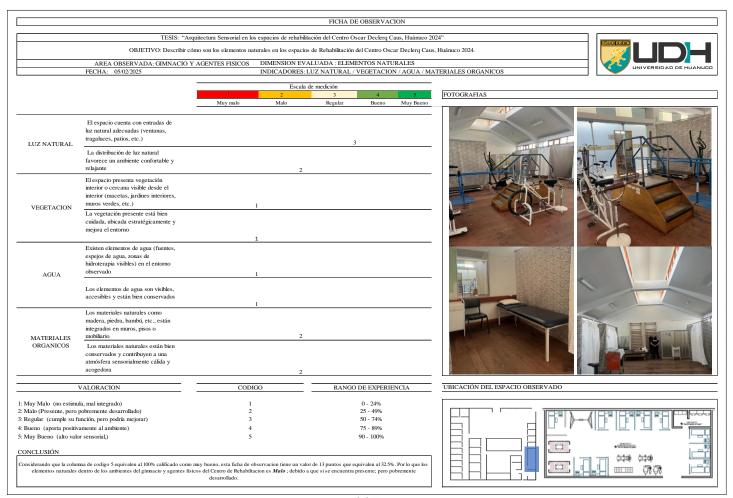
Roberto Pardavé, E. A. (2025) La Arquitectura Sensorial en los espacios de Rehabilitacion Del Centro Oscar Declerq Caus, Huánuco [Tesis de pregra-do,Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH, url:http://...

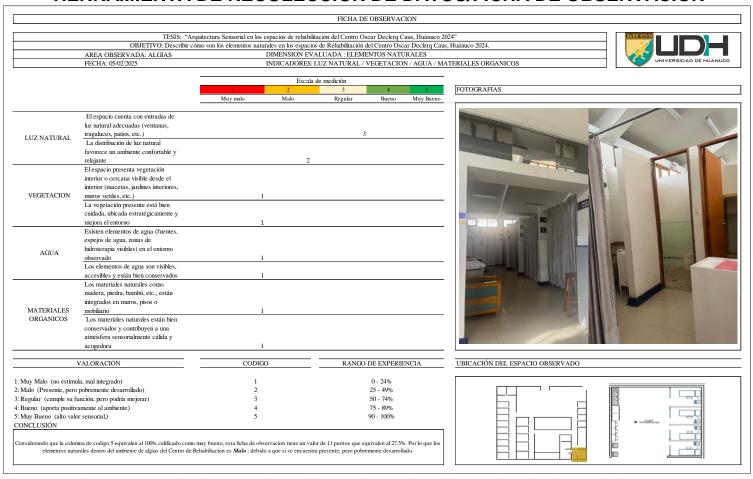
## **MATRIZ DE CONSISTENCIA**

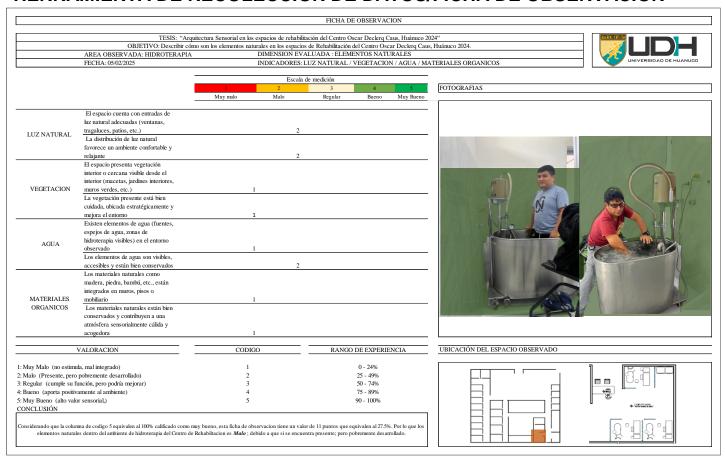
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	CATEGORIA	METODOLOGÍA
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General		Tipo de investigación
¿Cómo se percibe la Arquitectura Sensorial en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus Huánuco 2024?	Describir cómo se percibe la Arquitectura Sensorial en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus Huánuco 2024.	La percepción de la Arquitectura Sensorial en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus Huánuco 2024 está influenciada por la integración de elementos naturales sensoriales y funcionales		Básica Sampieri et al (2014) es un tipo de investigación cuyo objetivo principal es generar conocimiento teórico y conceptual ()
		impactando en la experiencia de los usuarios.		Enfoque de Investigación Cuantitativo Sampieri et al (2014) se
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	ARQUITECTURA SENSORIAL	basa en la recopilación y análisis de datos numéricos para probar
PE1: ¿Cómo son los elementos naturales en los espacios de	OB1: Describir cómo son los elementos naturales en los	HP1: Los elementos naturales presentes en los espacios de rehabilitación del Centro		hipótesis y/o establecer resultados objetivos ()
Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus Huánuco 2024?	espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus Huánuco 2024.	Oscar Declerq Caus contribuyen a una mejor percepción del ambiente terapéutico por parte de los usuarios.		Nivel o alcance de investigación Descriptiva Sampieri et al (2014) tiene como objetivo caracterizar un
PE2: ¿Cuáles son los elementos sensoriales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar	OB2: Identificar los elementos sensoriales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar	HP2: La inclusión de elementos sensoriales en los espacios de rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus mejora la experiencia		fenómeno o grupo de fenómenos a través de la recolección y análisis de datos ()
Declerq Caus Huánuco 2024?	Declerq Caus Huánuco 2024.	perceptiva y emocional de los pacientes.		Diseño de investigación No experimental transversal: Sampieri et al (2014) definen que es
PE3: ¿Cómo son los espacios funcionales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus Huánuco 2024?	OB3: Describir cómo son los espacios funcionales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus Huánuco	HP3: La distribución y configuración de los espacios funcionales en el Centro Oscar Declerq Caus influye en la comodidad y accesibilidad de los usuarios en sus procesos de rehabilitación.		un tipo de investigación en la que no se manipulan variables, sino que se observan los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural en un solo momento en el tiempo ()
PE4: ¿Cómo una propuesta de diseño de un centro de rehabilitación bajo el enfoque de arquitectura sensorial buscaría la estimulación de sentidos de los usuarios del Centro Oscar Declerq Caus Huánuco 2024?	OB4: Proponer el diseño de un centro de rehabilitación bajo enfoque de arquitectura sensorial que busca la estimulación de sentidos de los usuarios del Centro Oscar Declerq Caus Huánuco 2024.	HP4: Una propuesta de diseño basada en la Arquitectura Sensorial podría mejorar la estimulación multisensorial de los usuarios del Centro Oscar Declerq Caus, optimizando su bienestar y recuperación		Técnica de recolección de datos Encuesta Observación

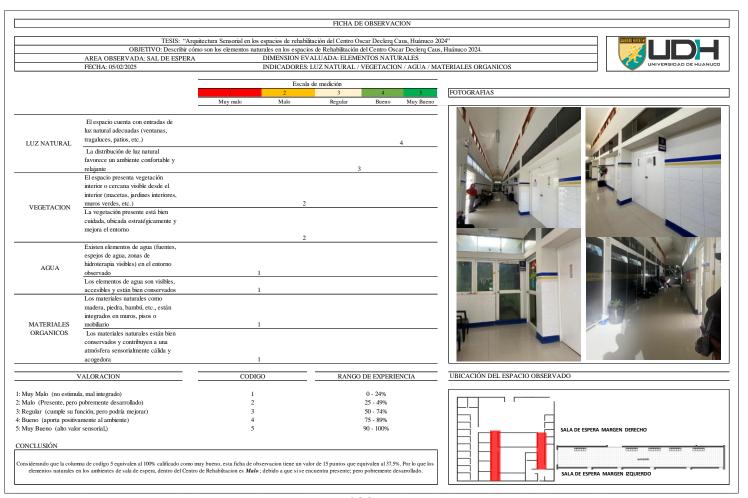
ANEXO 02
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

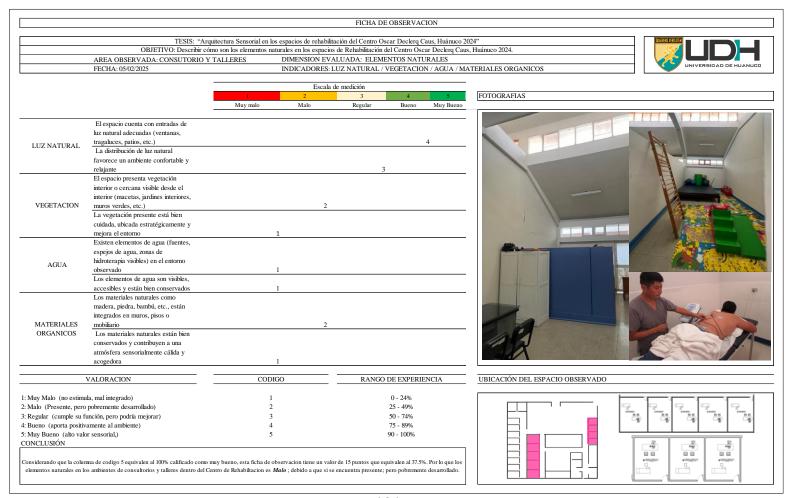
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
ARQUITECTURA SENSORIAL	La arquitectura sensorial es aquella que estimula todos los sentidos de manera positiva y que además puede contribuir en la salud física y mental, mediante la incorporación de elementos naturales y sensoriales. Así mismo, menciona que se debe proponer espacios en base a datos empíricos y estudios sobre la percepción sensorial; para así poder crear espacios funcionales que puedan estimular a los sentidos. Martha Thorne (2021)	La arquitectura sensorial será medida mediante la evaluación de los estímulos percibidos por los sentidos (vista, oído, tacto, olfato y gusto), en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus. Para ello, se aplicarán instrumentos como:  Encuestas y Análisis observacional	ELEMENTOS NATURALES	Luz Natural	Ordinal/ Escala de Likert	Ficha de
				Vegetación		Observación
				Agua		
				Materiales Orgánicos		
			ELEMENTOS SENSORIALES	Percepción visual		Cuestionario
				Percepción Auditiva		
				Percepción Táctil		
				Percepción		
				Gustativa		
				Percepción Olfativa		
			ESPACIOS FUNCIONALES	Función y Forma		Ficha de Observación
				Color		
				Mobiliario		
				Iluminación		
				Escala		





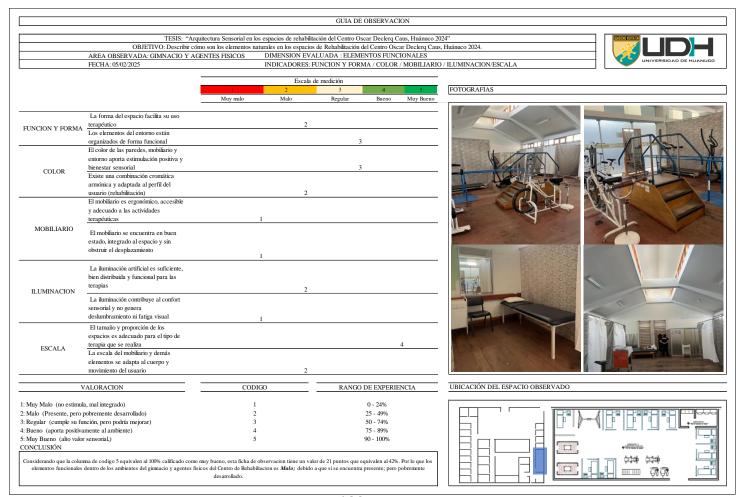


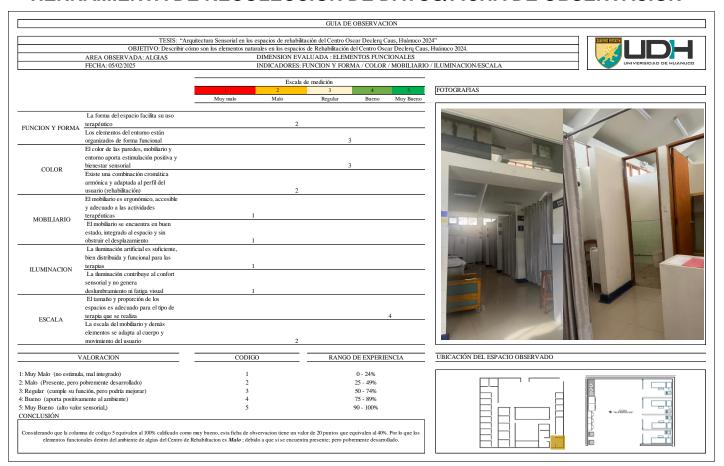


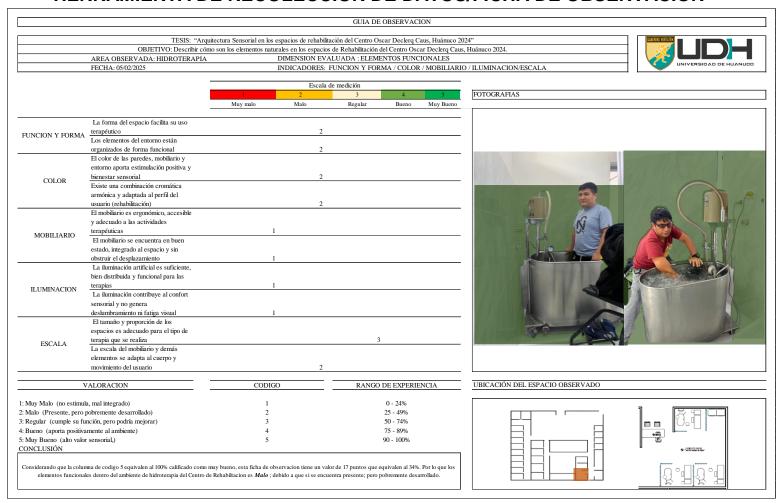


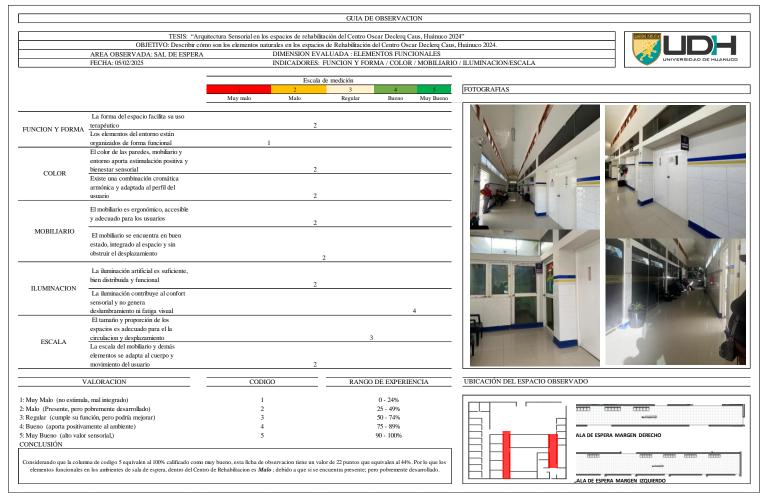
# HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS/CUESTIÓN

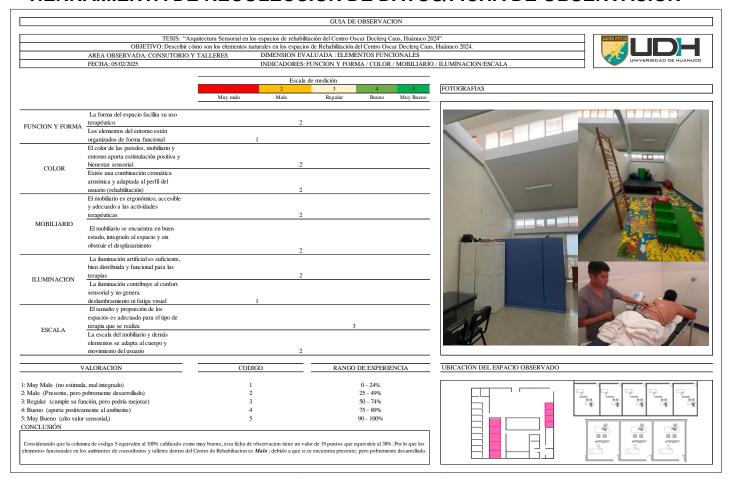
	CUESTIONARIO						
	TESIS: "Arquitectura Sensorial en los espacios de rehabilitación del Centro Oscar Declerq Caus"						
	OBJETIVO: Describir cómo son los elementos funcionales en los espacios de Rehabilitación del Centro Oscar						
	Declerq Caus						
	FECHA: 05/02/2025 PROFESION O CARGO:						
	Instrucciones: Por favor, responder las siguientes preguntas establecidas líneas abajo Agradecimiento:						
	Estaré cordialmente agradecido con usted por el tiempo que le tomará en responder las siguientes preguntas:						
	Escala de medición (Percepción del confort)						
	PREGUNTAS	1	2	3	4	5	
	1100011110	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Percepción Visual	¿Los colores de las paredes en los espacios de rehabilitación son agradables a la vista?						
	¿La iluminación natural es adecuada en las áreas de atención?						
Percepción táctil	¿Las superficies de contacto (barandas, camillas, sillas) son seguras y agradables al tocar?						
	¿Existen texturas variadas que estimulan positivamente el sentido del tacto?						
Percepción	¿Las terapias incluyen, cuando sea pertinente, ejercicios que estimulan el sentido del gusto?						
gustativa Percepción olfativa	¿Se perciben aromas que generan sensaciones de calma o						
	¿Los ambientes están libres de olores desagradables?						
Percepción Auditiva	¿La acústica del ambiente permite una comunicación fluida entre personal y paciente?						
	¿Los sonidos del entorno no interfieren con la concentración ni el desarrollo de las terapias?						

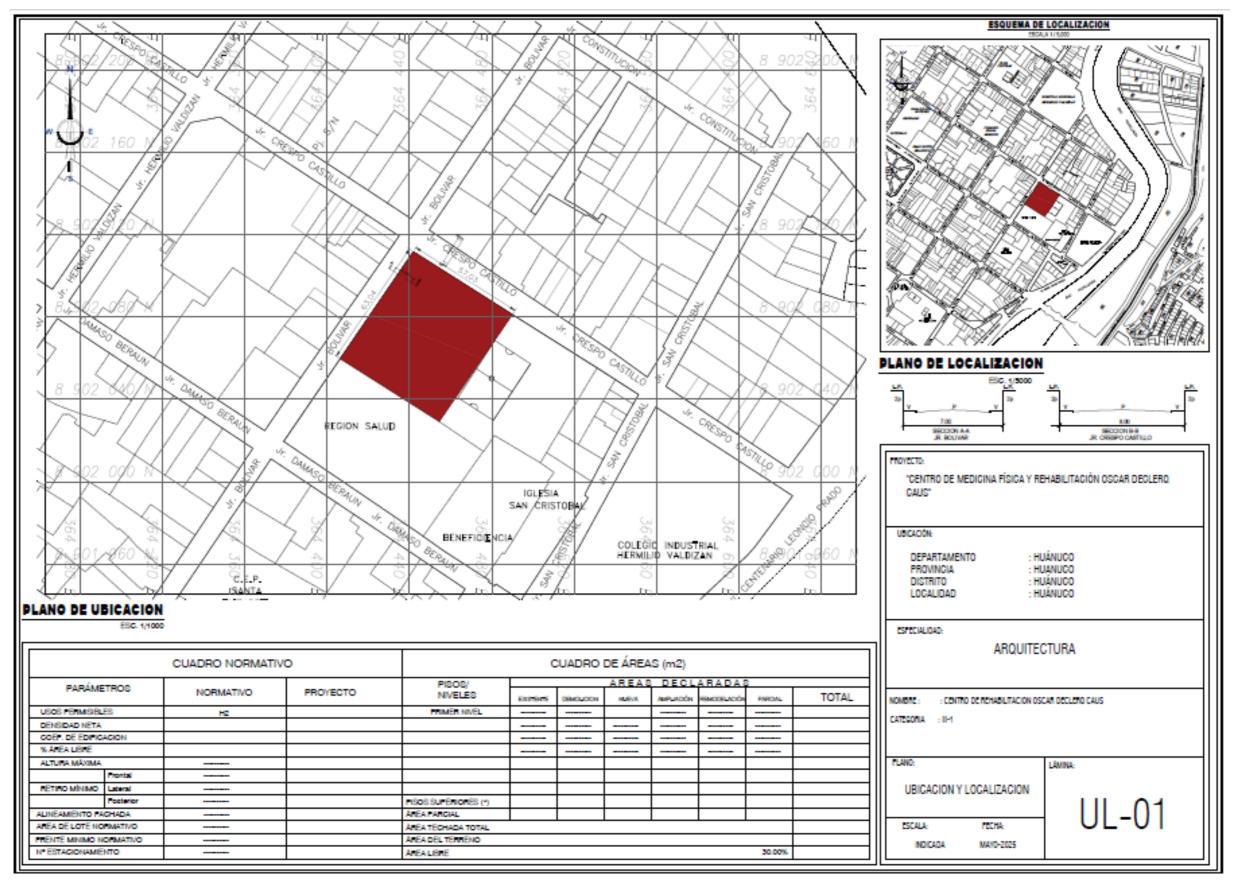


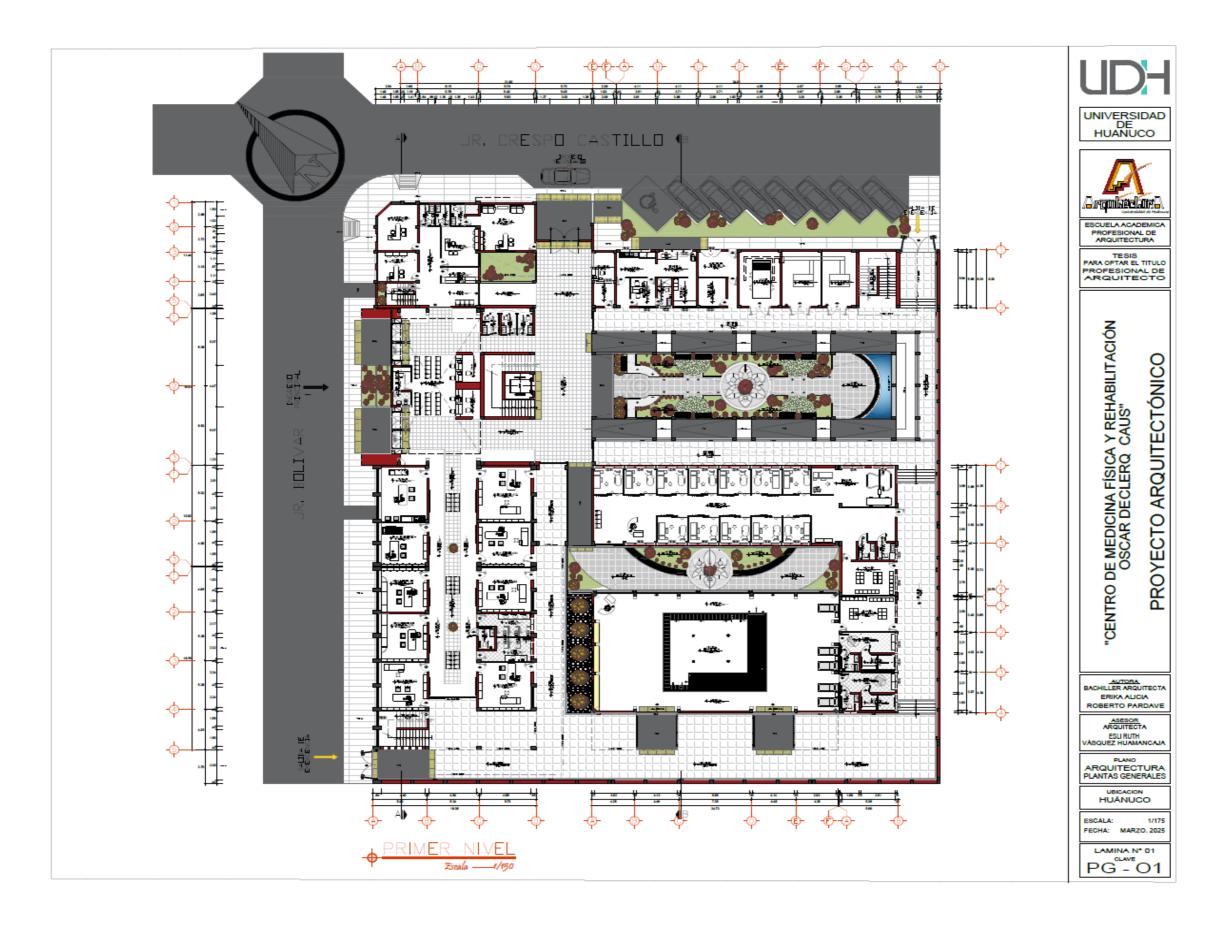


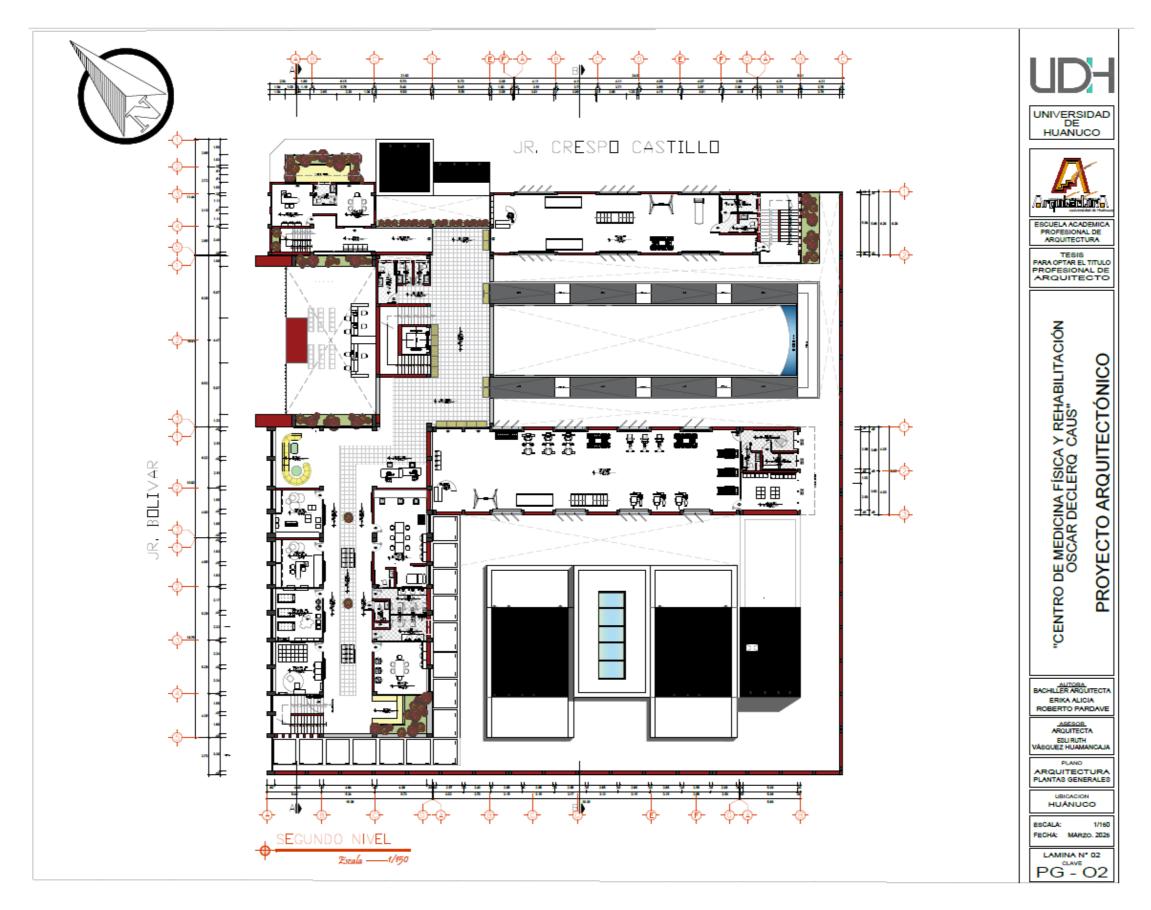


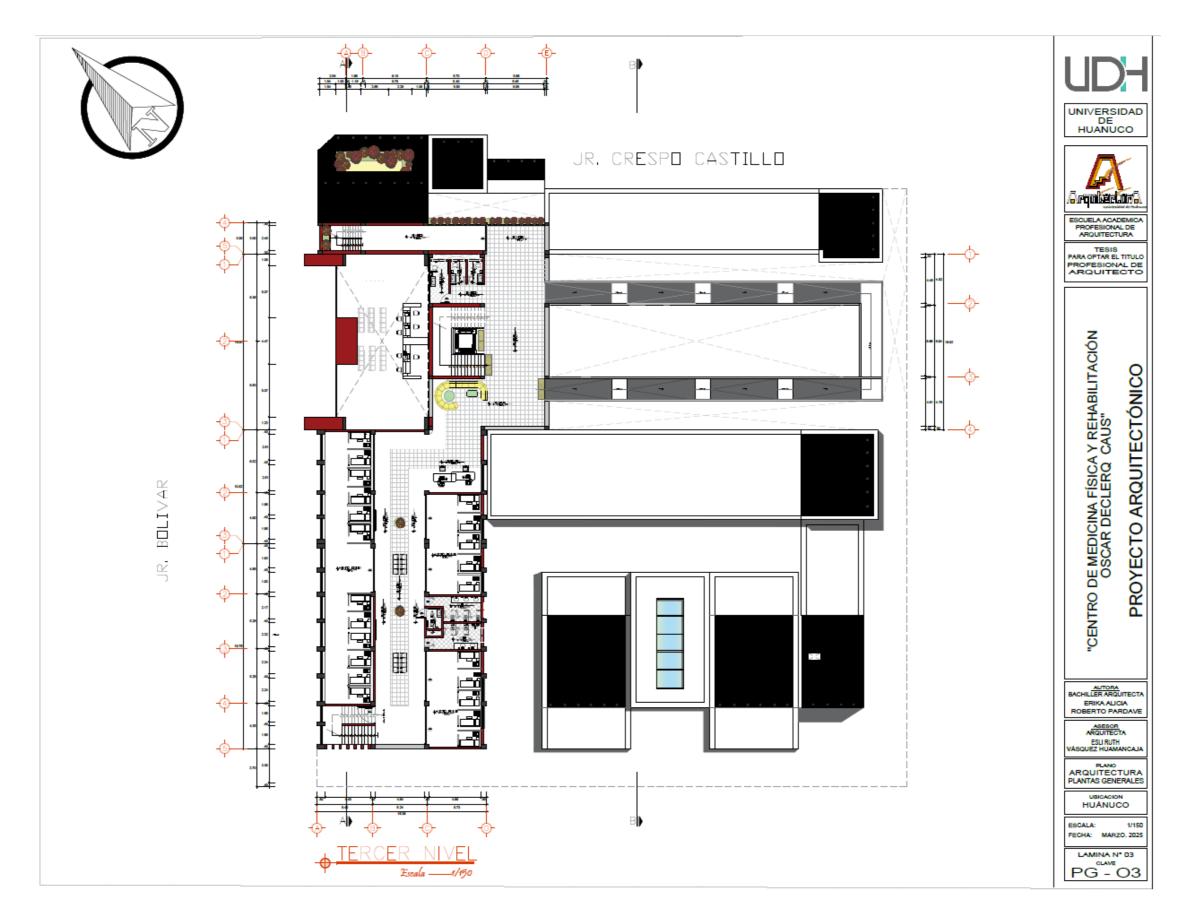


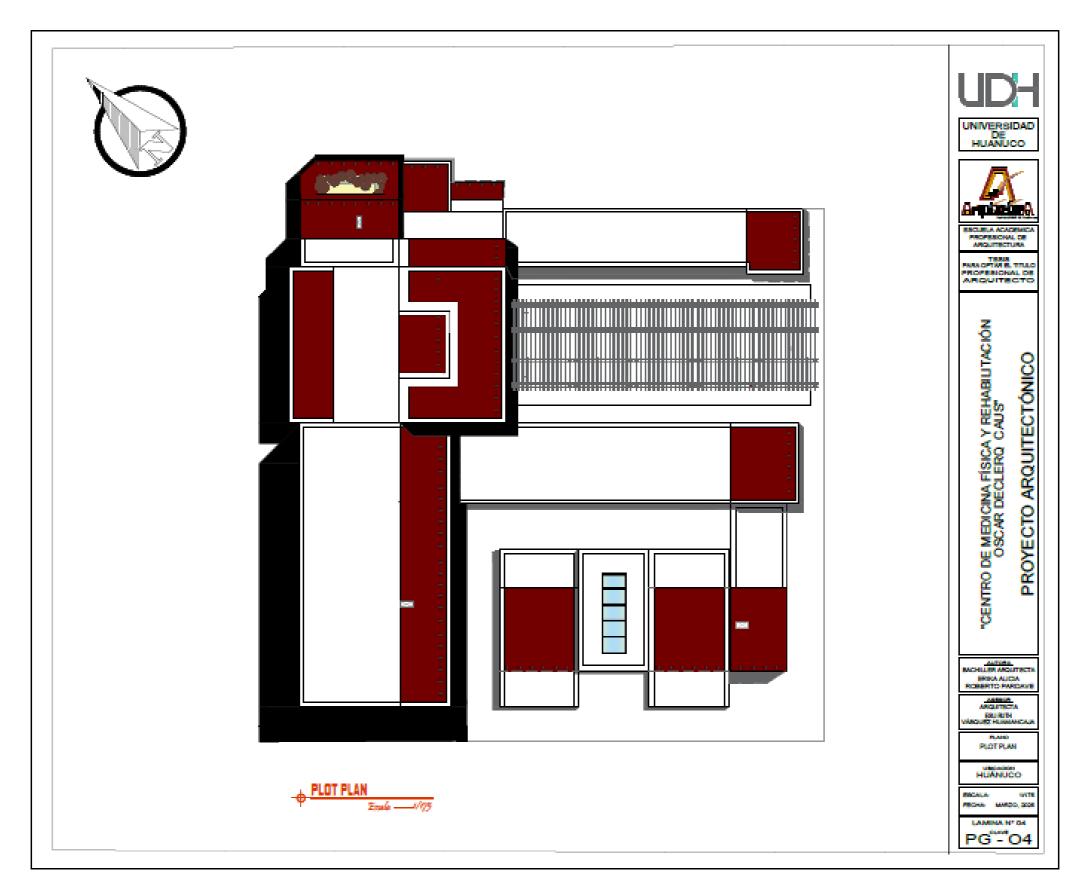


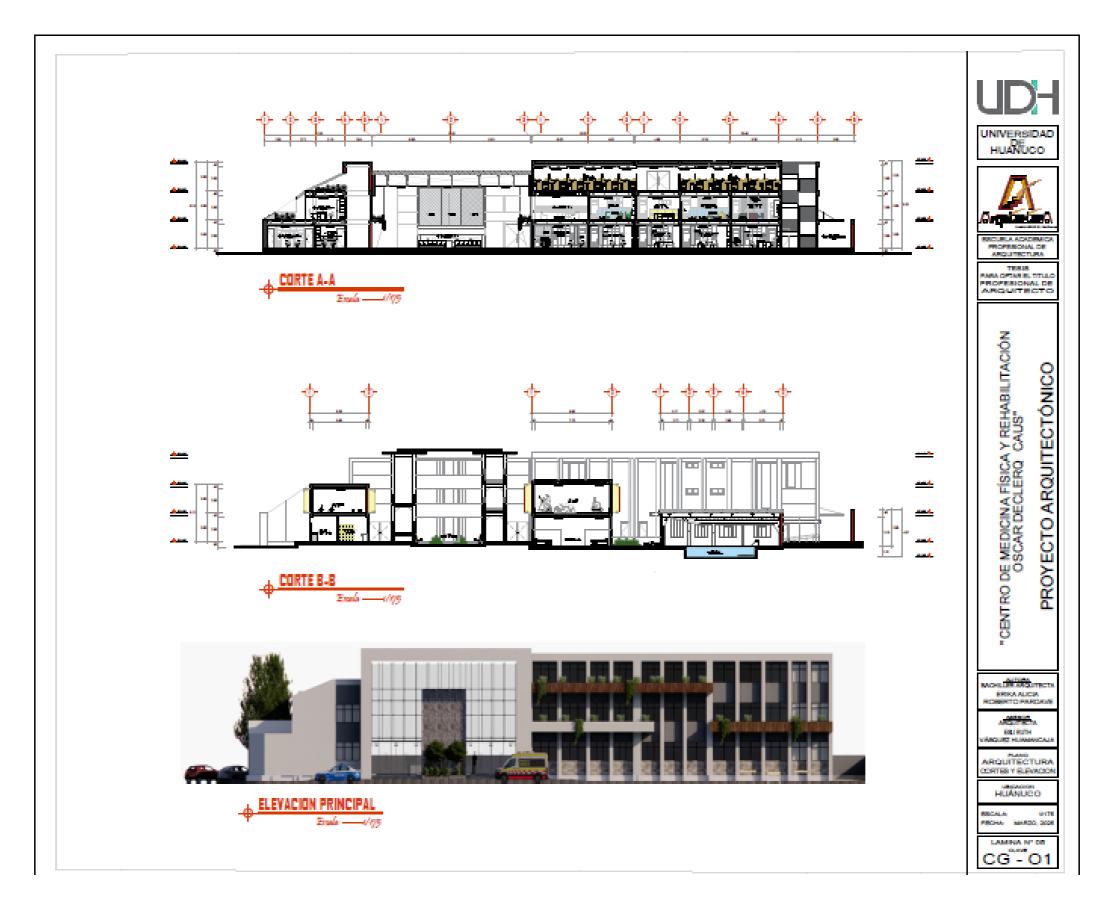


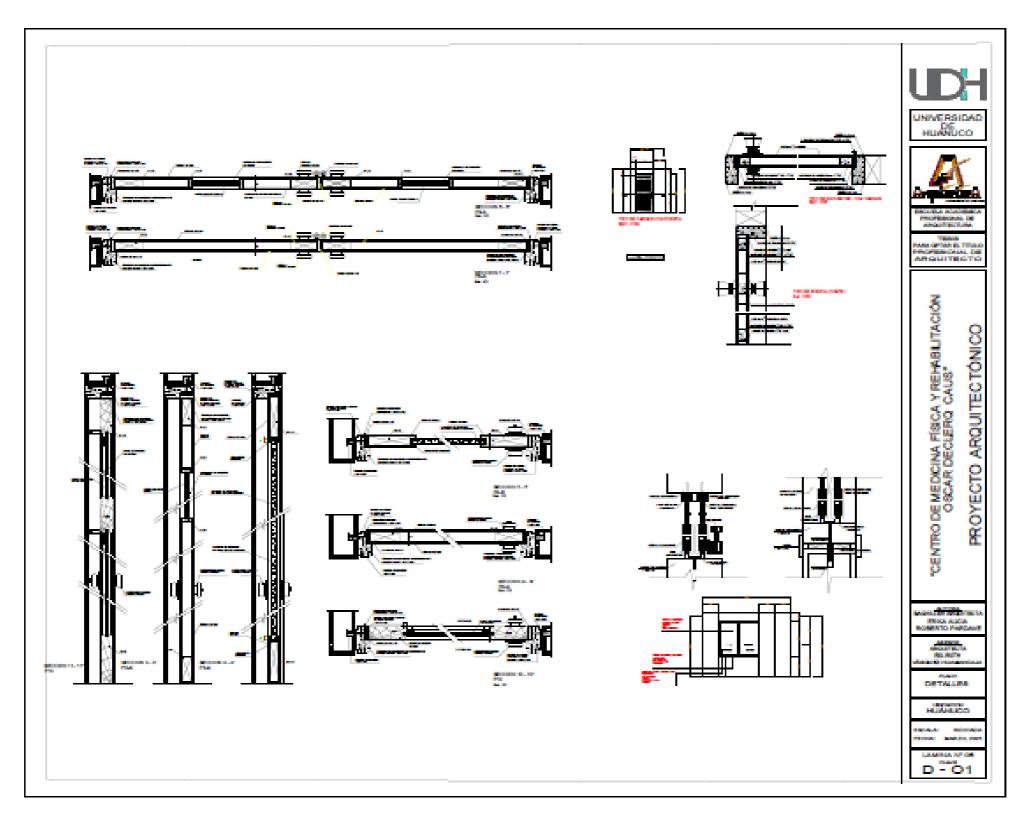


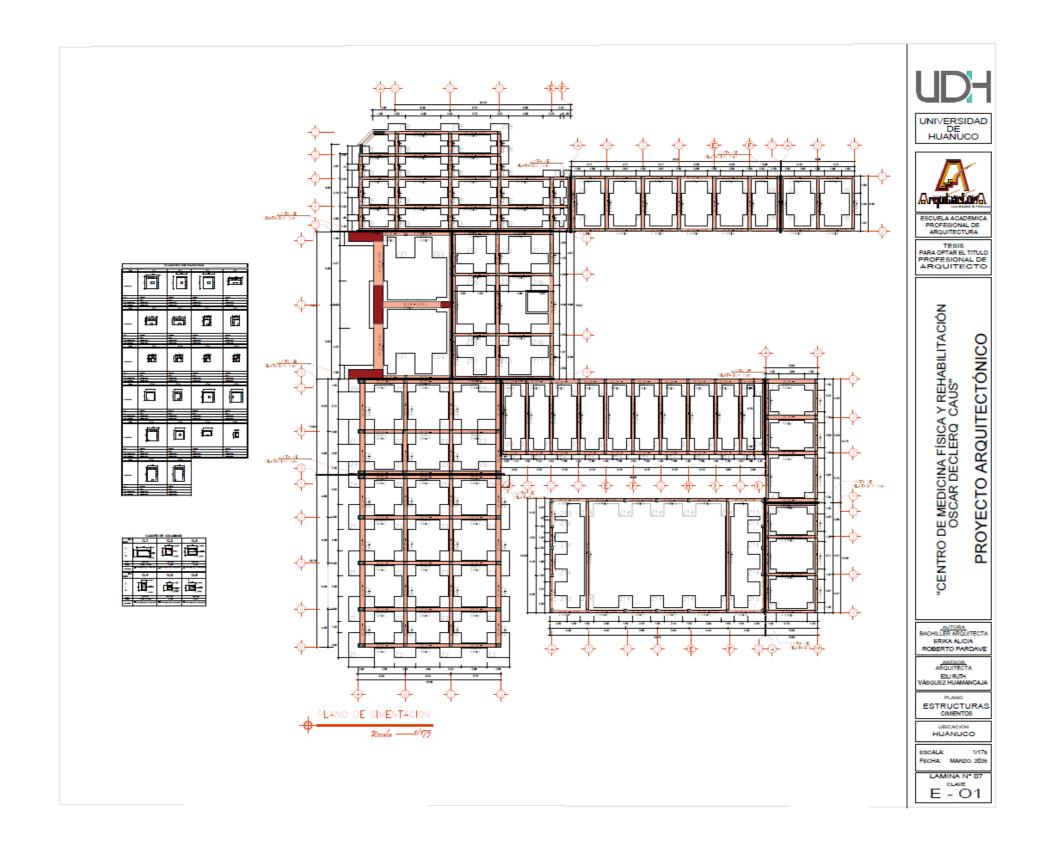


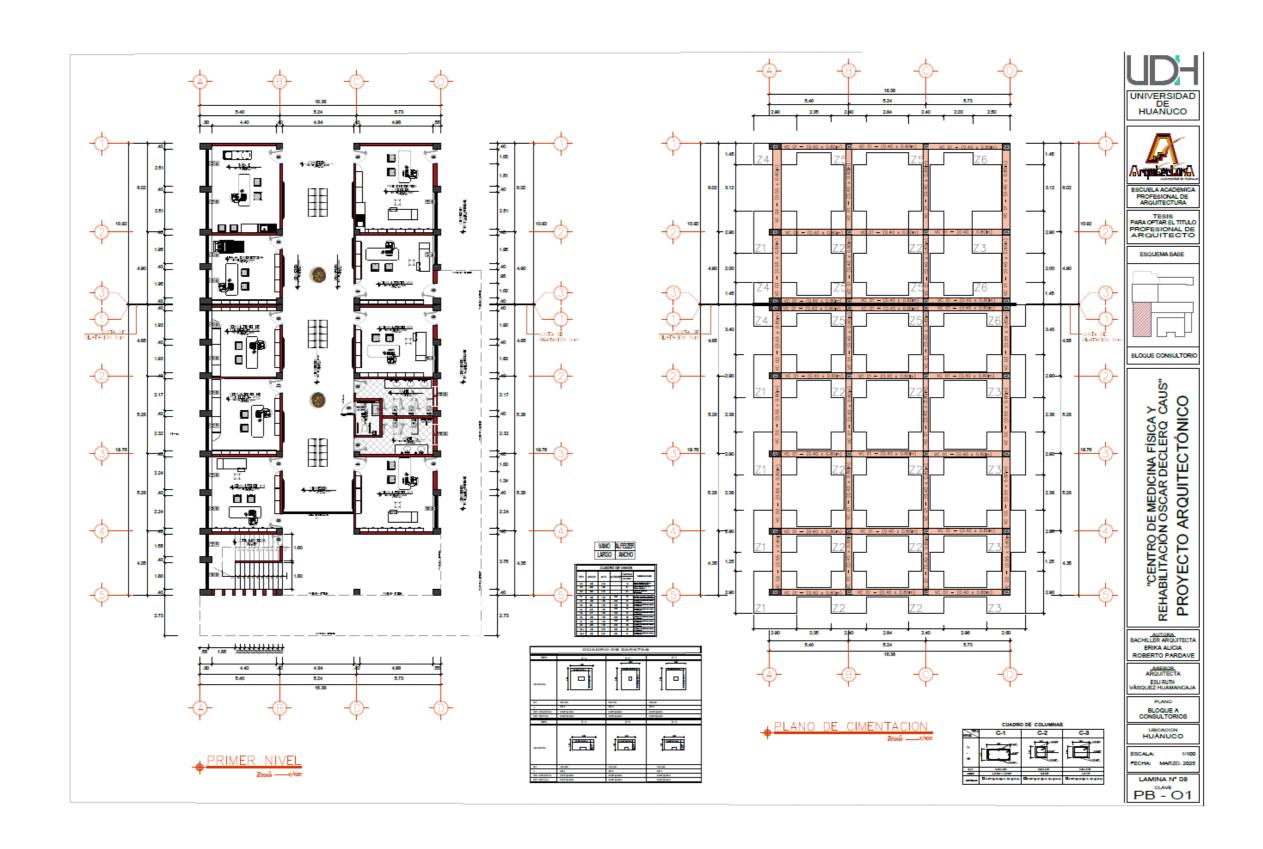


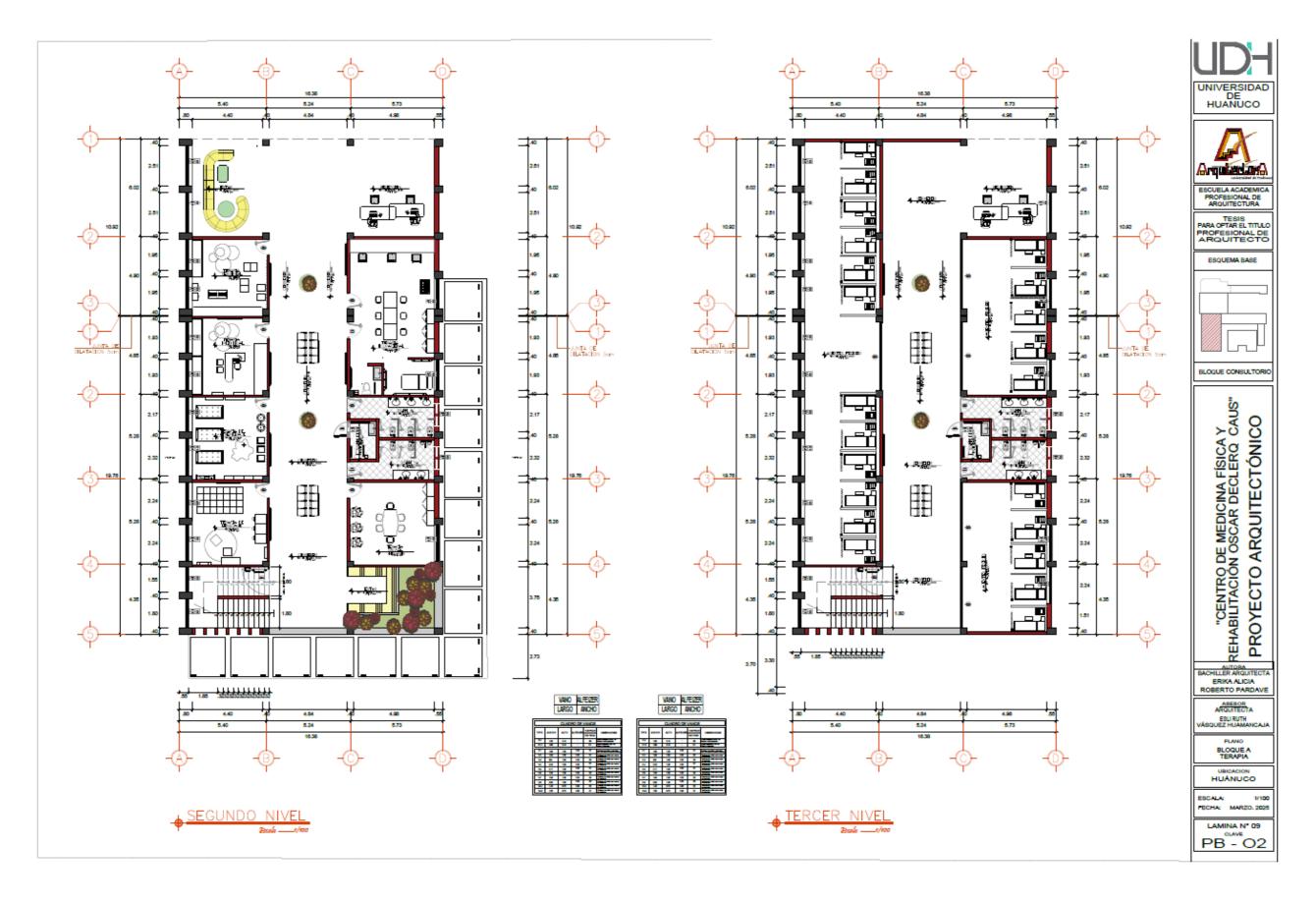


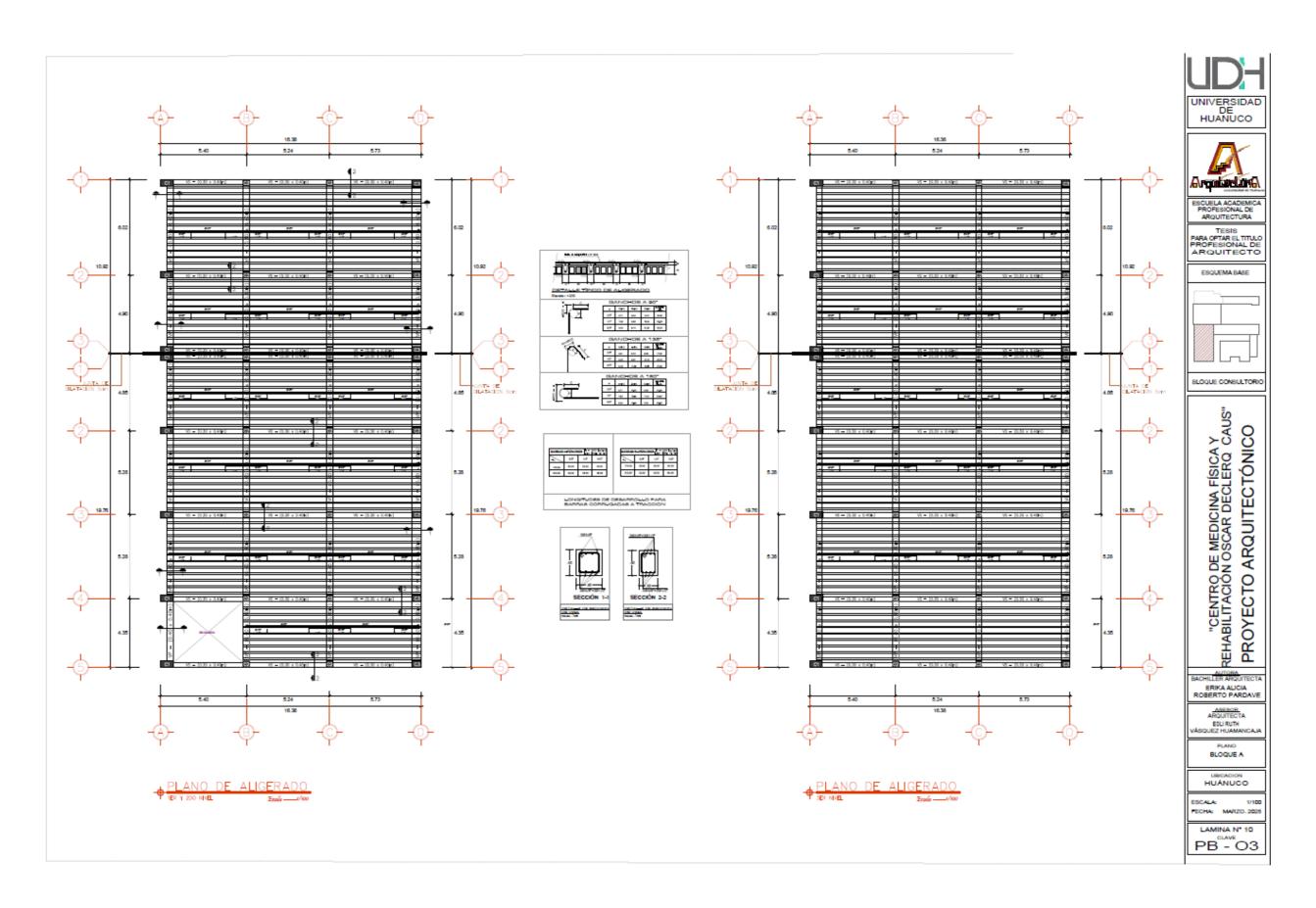


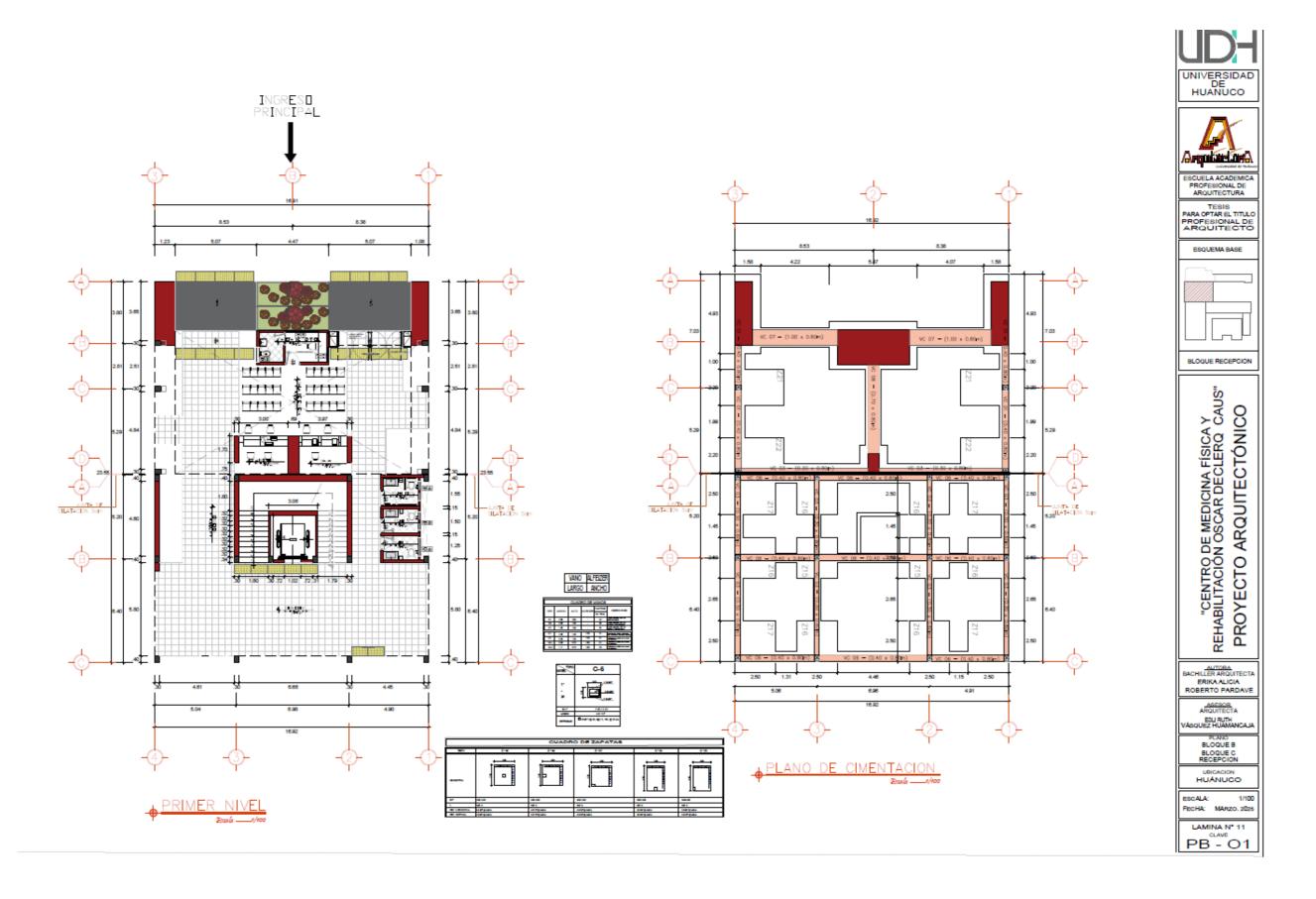


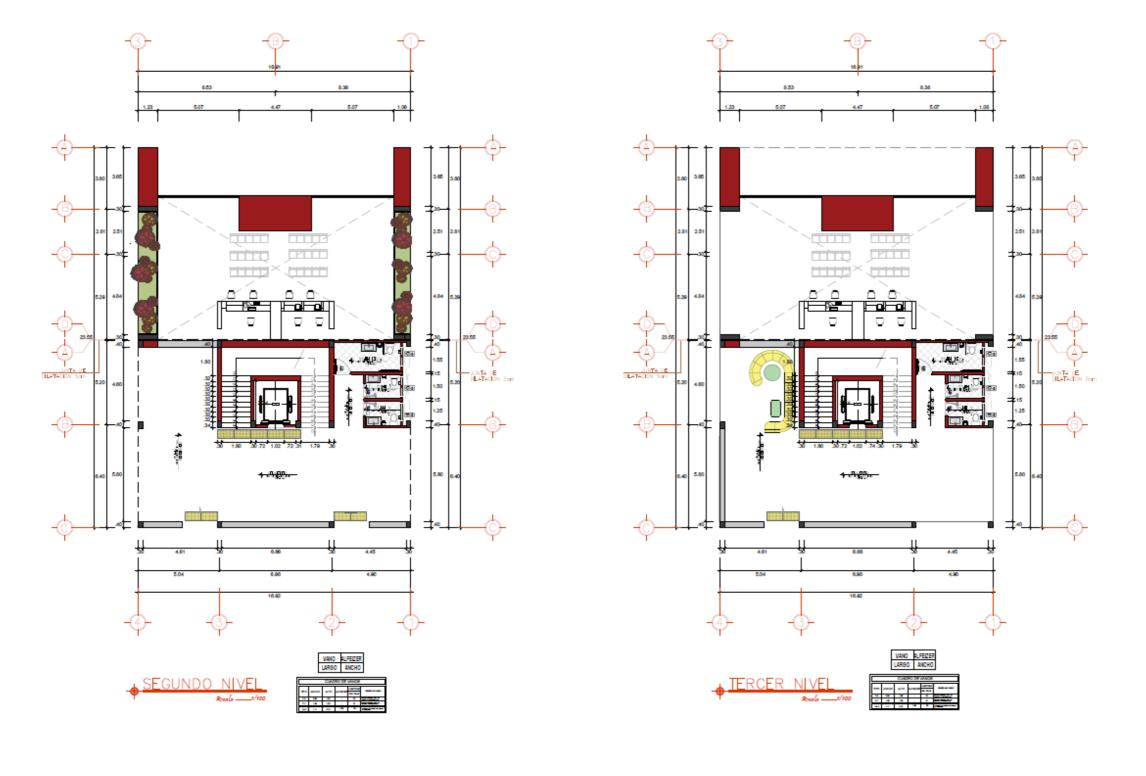














PB - 02

