

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



---

“CENTRO DE REHABILITACIÓN POST COVID-19  
CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO –  
PROVINCIA – DEPARTAMENTO HUÁNUCO - 2021”

---

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO ARQUITECTÓNICO

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ARQUITECTO

TESISTA: BACH. HUAMAN PASCUAL, WILSON

ASESOR: MG. LINARES ORTEGA MARCO ANTONIO

HUÁNUCO – PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

Estimados jurados y colegas dedico este trabajo a los seres que más amo, principalmente a dios y a mis padres, quienes son quien me dan la fuerza y la oportunidad de estar aquí logrando mis objetivos y metas.

## **AGRADECIMIENTO**

Este proyecto de tesis es importante para mí, por ello agradezco encarecidamente a los arquitectos que me ayudaron a formalizarlo de la mejor manera posible con sus innumerables críticas constructivas y también a mis padres, colegas y amigos por el aliento que me brindaron a continuar adelante.

## RESUMEN

La tesis se centró en una demanda urgente y mayoritaria de la población huanuqueña, lleva por título: **“Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el distrito – provincia - departamento Huánuco - 2021”**.

Donde el objetivo principal fue Diseñar un centro de rehabilitación post covid-19 con criterio ecológico en el distrito – provincia - departamento Huánuco - 2021, este con ambientes e infraestructura moderna y amigable con la ecología, que beneficie a la población afectada por el covid-19, con una atención eficiente por que cuenta con ambientes especializados para cada problema que tenga el paciente, por el cual se realizó análisis y estudios sobre ambientes especializados en función, forma, relación, programación y color para su mejor desarrollo funcional. Con la existencia de este tipo de centro de rehabilitación gran parte de la población del distrito de Huánuco se benefició.

El planteamiento del proyecto fue ubicado en el área urbana del distrito de Huánuco entre las primeras cuadras del Jr. mayro y Jr. Ayancocha, donde el terreno consta con un área de 9204.2995 m<sup>2</sup> y con un perímetro de 382.1542 ml. En cuanto a la investigación a utilizar fue descriptiva de tipo no experimental - cuantitativa, donde la población beneficiaria fueron los ciudadanos del distrito de Huánuco dándole realce y eficiencia en cuanto a salud a la población Huanuqueña, sabiendo que Huánuco no cuenta con ningún centro de salud de tipo rehabilitación para pacientes con secuelas COVID – 19. Este es y será uno de los mejores proyectos a desarrollarse en cuanto a innovación en salud.

**PALABRAS CLAVES:** Centro de rehabilitación, Covid-19, Criterio ecológico.

## ABSTRACT

The thesis focused on an urgent and majority demand of the Huanuqueña population, it is entitled: "Post Covid-19 Rehabilitation Center with ecological criteria in the district - province - department Huánuco - 2021".

Where the main objective was to design a Post covid-19 rehabilitation center with ecological criteria in the district - province - department Huánuco - 2021, this one with modern and ecologically friendly environments and infrastructure, which benefits the population affected by covid-19, with an efficient attention because it has specialized environments for each problem that the patient has, by which analyzes and studies were carried out on specialized environments in function, form, relationship, programming and color for its best functional development. With the existence of this type of rehabilitation center, a large part of the population of the district of Huánuco benefited.

The project approach was located in the urban area of the district of Huánuco between the first blocks of Jr. Mayro and Jr. Ayancocha, where the land consists of an area of 9204.2995 m<sup>2</sup> and a perimeter of 382.1542 ml. As for the research to be used, it was descriptive of a non-experimental - quantitative type, where the beneficiary population was the citizens of the district of Huánuco giving enhancement and efficiency in terms of health to the Huanuqueña population, knowing that Huánuco does not have any rehabilitation type health center for patients with COVID-19 sequelae. This is and will be one of the best projects to be developed in terms of innovation in health.

**KEYWORDS:** Rehabilitation centre, Covid-19, Ecological criteria.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	II
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	III
<b>RESUMEN</b> .....	IV
<b>ABSTRACT</b> .....	V
<b>ÍNDICE</b> .....	VI
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	XV
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	XVI
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	XVIII
<b>CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	20
<b>1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	20
<b>1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> 22	
<b>1.2.1. Formulación del problema general</b> .....	22
<b>1.2.2. Problemas específicos</b> .....	22
<b>1.3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS</b> .....	22
<b>1.3.1. Objetivo principal</b> .....	22
<b>1.3.2. Objetivos específicos</b> .....	22
<b>1.4. JUSTIFICACIÓN</b> .....	23
<b>1.4.1. Justificación teórica</b> .....	23

1.4.2.	<i>Justificación económica</i> .....	23
1.4.3.	<i>Justificación socio-cultural</i> .....	24
1.4.4.	<i>Justificación Ambiental</i> .....	24
1.4.5.	<i>Justificación Tecnológica</i> .....	25
1.4.6.	<i>Justificación de versatilidad</i> .....	25
1.5.	<b>LIMITACIONES</b> .....	25
1.5.1.	<i>Limitación interna</i> .....	25
1.5.2.	<i>Limitación externa</i> .....	26
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEORICO</b> .....		27
2.1.	<b>ANTECEDENTES</b> .....	27
2.1.1.	<i>Tesis internacionales</i> .....	27
2.1.2.	<i>Tesis nacionales</i> .....	31
2.1.3.	<i>Tesis locales</i> .....	36
2.2.	<b>BASES TEÓRICAS</b> .....	40
2.2.1.	<i>Rehabilitación</i> .....	40
2.2.2.	<i>Centro de rehabilitación</i> .....	40
2.2.3.	<i>Ecología</i> .....	40
2.2.4.	<i>Criterio ecológico</i> .....	41
2.2.5.	<i>Proyecto arquitectónico</i> .....	41

2.2.6. <i>Organización espacial</i> .....	42
2.2.7. <i>Forma arquitectónica</i> .....	42
2.2.8. <i>Funcionalidad</i> .....	42
<b>2.3. BASES CONCEPTUALES</b> .....	<b>43</b>
2.3.1. <i>Diseño</i> .....	43
2.3.2. <i>Programa arquitectónico</i> .....	43
2.3.3. <i>La psicología del color y la forma en la arquitectura</i> .....	44
2.3.4. <i>Covid-19</i> .....	45
2.3.5. <i>Infraestructuras verdes</i> .....	47
2.3.6. <i>Energías verdes</i> .....	47
2.3.7. <i>Terapia ocupacional</i> .....	48
2.3.8. <i>Jardín terapéutico</i> .....	48
2.3.9. <i>Vivero</i> .....	48
2.3.10. <i>Vivero medicinal</i> .....	49
<b>2.4. BASES EPISTEMOLÓGICAS</b> .....	<b>49</b>
2.4.1. <i>La Ecología Ante el Siglo XXI</i> .....	49
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>51</b>
<b>3.1. NIVEL Y ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>51</b>
<b>3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	<b>51</b>

3.2.1.	<i>Determinación de universo y población</i> .....	51
3.2.2.	<i>Selección de muestra</i> .....	52
3.3.	<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	54
3.4.	<b>TÉCNICA DE RECOJO DE DATOS</b> .....	54
3.5.	<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS</b> .....	54
3.6.	<b>PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN</b> .....	55
3.6.1.	<i>Procesamiento y presentación de datos</i> .....	55
3.6.2.	<i>Contrastación respecto a los objetivos</i> .....	55
3.6.2.1.	<i>Análisis con el Objetivo principal.</i> .....	55
3.6.2.2.	<i>Análisis con el objetivo específico 1.</i> .....	56
3.6.2.3.	<i>Análisis con el objetivo específico 2.</i> .....	57
3.6.2.4.	<i>Análisis con el objetivo específico 3.</i> .....	62
<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DEL SITIO Y CONTEXTO</b> .....		69
4.1.	<b>DETERMINACIÓN DEL TERRENO</b> .....	69
4.1.1.	<i>Terreno N° 1</i> .....	69
4.1.2.	<i>Terreno N° 2</i> .....	70
4.1.3.	<i>Terreno N° 3</i> .....	71
4.2.	<b>ELECCIÓN DEL TERRENO</b> .....	72
4.3.	<b>UBICACIÓN DEL TERRENO</b> .....	73

4.4.	<b>LIMITES</b> .....	74
4.5.	<b>CLIMA</b> .....	74
4.6.	<b>POBLACIÓN</b> .....	74
<b>CAPÍTULO V. NORMATIVA Y PROGRAMACIÓN</b>		
	<b>ARQUITECTÓNICO</b> .....	75
5.1.	<b>NORMATIVA</b> .....	75
5.1.1.	<i>Reglamento Nacional De Edificaciones (RNE)</i> .....	75
5.1.1.1.	<b>A.050 – SALUD</b> .....	75
5.1.1.2.	<b>A.010 – Accesibilidad universal en edificaciones</b> .....	77
5.1.1.3.	<b>A.130 – Requisitos de seguridad y medios de evacuación</b> <b>– SALUD</b> 77	
5.1.2.	<i>Resolución ministerial N° 099-2014 - norma técnica de salud</i> <i>“infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del segundo</i> <i>nivel de atención”</i> .....	78
5.1.3.	<i>Ley General Del Ambiente- Ley N°28611</i> .....	85
5.2.	<b>FUNCIÓN Y ANÁLISIS ERGONOMÉTRICO</b> .....	86
5.3.	<b>ANÁLISIS Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</b> .....	89
5.3.1.	<i>Análisis</i> .....	89
5.3.1.1.	<b>Análisis para el dimensionamiento y envergadura</b> .....	89
5.3.2.	<i>Programa arquitectónico</i> .....	95
	<b>CAPÍTULO VI. IDEA GRAFICA</b> .....	95

<b>6.1. METODOLOGÍA PROYECTUAL</b> .....	96
<b>6.1.1. Idea rectora</b> .....	96
<b>6.2. PROCESO DE DISEÑO</b> .....	97
<b>CAPÍTULO VII. ELABORACIÓN DE PLANOS</b> .....	98
<b>7.1. PROYECTO 2D</b> .....	98
<b>7.2. PROYECTO 3D</b> .....	98
<b>CAPÍTULO VIII. PRESUPUESTO ESTIMADO</b> .....	99
<b>CONCLUSIONES</b> .....	100
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	101
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	102
<b>NOTA BIBLIOGRÁFICA</b> .....	108
<b>ANEXOS</b> .....	109
<b>Anexo 1</b> Matriz de consistencia .....	110
<b>Anexo 2</b> Cuestionario.....	111
<b>Anexo 3</b> Formato de validación de instrumentos por expertos.....	113
<i>Arquitecto Luis Miguel Rojas Guerra</i> .....	113
<i>Arquitecto Lincoln Saul Alvarado Huamán</i> .....	117
<i>Arquitecto Marco Antonio Linares Ortega</i> .....	121
<b>Anexo 4</b> Formato de constancia de validación de instrumento por expertos .....	125

<i>Arquitecto Luis Miguel Rojas Guerra</i> .....	125
<i>Arquitecto Lincoln Saul Alvarado Huamán</i> .....	126
<i>Arquitecto Marco Antonio Linares Ortega</i> .....	127
<b>Anexo 5</b> Base de datos de encuestados.....	128
<b>Anexo 5</b> Encuestas.....	129
<i>Encuestado 1</i> .....	129
<i>Encuestado 2</i> .....	137
<i>Encuestado 3</i> .....	145
<i>Encuestado 4</i> .....	153
<i>Encuestado 5</i> .....	161
<b>Anexo 6</b> Interpretación de encuestas .....	169
<i>Pregunta N° 01</i> .....	169
<i>Pregunta N° 02</i> .....	169
<i>Pregunta N° 03</i> .....	170
<i>Pregunta N° 04</i> .....	171
<i>Pregunta N° 05</i> .....	172
<i>Pregunta N° 06</i> .....	172
<i>Pregunta N° 07</i> .....	173
<i>Pregunta N° 08</i> .....	174

<i>Pregunta N° 09</i> .....	175
<i>Pregunta N° 10</i> .....	175
<i>Pregunta N° 11</i> .....	176
<i>Pregunta N° 12</i> .....	177
<i>Pregunta N° 13</i> .....	178
<i>Pregunta N° 14</i> .....	178
<i>Pregunta N° 15</i> .....	179
<i>Pregunta N° 16</i> .....	180
<i>Pregunta N° 17</i> .....	181
<i>Pregunta N° 18</i> .....	181
<i>Pregunta N° 19</i> .....	182
<i>Pregunta N° 20</i> .....	183
<i>Pregunta N° 21</i> .....	184
<i>Pregunta N° 22</i> .....	184
<i>Pregunta N° 23</i> .....	185
<i>Pregunta N° 24</i> .....	186
<i>Pregunta N° 25</i> .....	187
<i>Pregunta N° 26</i> .....	187
<b>Anexo 7</b> Programación arquitectónica .....	189

<b>Anexo 8</b> Cuadro de clasificación del terreno ganador .....	198
<b>Anexo 9</b> Diagrama de relación y Flujogramas .....	199
Diagrama de relación .....	199
Flujograma general del proyecto.....	200
<b>Anexo 10</b> Presupuesto .....	201
<b>Cuadro 1</b> Cuadro de presupuestos de la infraestructura del proyecto....	201
<b>Cuadro 2</b> Cuadro de los ingresos económicos que tendrá el proyecto ..	202
<b>Anexo 11</b> VISTAS 3D .....	203
Planta general .....	203
Vista área perspectiva .....	204
Vista de la integración con el parque .....	205
Ingresos a diferentes ambientes .....	206
Vista de planta en plot plan y la perspectiva en diferentes ángulos.....	207
Vistas en Perspectiva de la integración con la naturaleza existente.....	208
.....	208
<b>Anexo 12</b> Proyecto Arquitectónico.....	209
Planos del desarrollo del proyecto arquitectónico .....	209

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Población según departamento, Provincia y distrito, 2017 .....	52
<b>Tabla 2</b> Casos covid-19 de Huánuco actualizados - septiembre del 2021 ...	52
<b>Tabla 3</b> Población para el cálculo de la muestra .....	53
<b>Tabla 4</b> Codificación De Ítem .....	55
<b>Tabla 5</b> Resultados del cuestionario respecto al objetivo General. Aplicados en toda la muestra.....	56
<b>Tabla 6</b> Resultados del cuestionario respecto al primer objetivo específico. Aplicados en toda la muestra .....	57
<b>Tabla 7</b> Resultados del cuestionario respecto al segundo objetivo específico. Aplicados en la muestra .....	58
<b>Tabla 8</b> Casos covid-19 de Huánuco actualizados - septiembre del 2021 ....	58
<b>Tabla 9</b> Resultados de la proyección del proyecto a 5 años.....	59
<b>Tabla 10</b> Personal Médico por cada 10000 habitantes.....	60
<b>Tabla 11</b> Resultados del cuestionario respecto al tercer objetivo específico. Aplicados en toda la muestra de la investigación .....	62
<b>Tabla 12</b> Casos covid-19 de Huánuco actualizados - septiembre del 2021 .	89
<b>Tabla 13</b> Resultados de la proyección del proyecto a 5 años.....	90
<b>Tabla 14</b> Personal Médico por cada 10000 habitantes.....	91
<b>Tabla 15</b> Categorización de segundo Nivel de atención con Categoría II-E	94

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Zonificación de planta del proyecto de diseño de un centro de rehabilitación y terapia física integral para la ciudad de Loja .....	27
<b>Figura 2</b> Corte de edificación y su uso de energía renovable.....	28
<b>Figura 3</b> Programa arquitectónico del área terapéutica.....	29
<b>Figura 4</b> Programa arquitectónico del área de hospitalización y zonas complementarias .....	29
<b>Figura 5</b> Uso de áreas vegetación y adecuada orientación visual .....	32
<b>Figura 6</b> Zonificación del proyecto .....	34
<b>Figura 7</b> Flujos por usuario .....	34
<b>Figura 8</b> Zonificación y desarrollo de equilibrado de las áreas verdes .....	35
<b>Figura 9</b> Organigrama general del centro de Rehabilitación .....	36
<b>Figura 10</b> Organigrama de la unidad de rehabilitación .....	37
<b>Figura 11</b> Clasificación de colores – cálidos, fríos y la triada de colores primarios .....	44
<b>Figura 12</b> Imagen filosófica de la ecología en el siglo XXI .....	50
<b>Figura 13</b> grifo temporizado.....	63
<b>Figura 14</b> módulo de estación de panel solar en áreas de estar.....	65
<b>Figura 15</b> plano de corte del medio de vida de las plantas en el techo verde	67
<b>Figura 16</b> modelo de piso de piedra de canto rodado .....	68

<b>Figura 17</b> Ubicación del terreno n°1 .....	69
<b>Figura 18</b> Ubicación del terreno n°2 .....	70
<b>Figura 19</b> Ubicación del terreno n°3 .....	71
<b>Figura 20</b> Ubicación del terreno Ganador .....	72
<b>Figura 21</b> Ubicación geográfica de Huánuco .....	73
<b>Figura 22</b> Cuadro de requisitos mínimos de seguridad y evacuación .....	77
<b>Figura 23</b> Imagen donde explica cómo es la distribución del corredor cuando hay espacios de espera .....	81
<b>Figura 24</b> Vista en planta de silla de rueda y persona con coche de bebe ...	86
<b>Figura 25</b> Vista en elevaciones de silla de rueda y persona con coche de bebe .....	87
<b>Figura 26</b> Ductos medidas mínimas y protección en techo .....	87
<b>Figura 27</b> Medidas para la instalación de urinarios .....	88
<b>Figura 28</b> Medidas para la instalación de lavatorios .....	88
<b>Figura 29</b> Medidas ergonómicas de lavatorio para discapacitados .....	89
<b>Figura 30</b> Categorías de establecimientos del sector salud .....	94

## INTRODUCCIÓN

La propuesta de investigación fue indispensable para el distrito de Huánuco, porque, así como en diferentes regiones del Perú el covid-19 afectó gravemente nuestra población lo cual necesita una respuesta de forma inmediata, según la constitución política del Perú artículo 7° todos tenemos derecho a ser atendidos por un establecimiento de salud adecuado. Es por ello donde un centro de rehabilitación covid-19 es indispensable para la población, sabiendo que “la palabra rehabilitación se diferencia en este concepto en particular hacia la medicina física y rehabilitación. Donde se incorporan numerosas terapias que ayudan a mejorar a los pacientes en la recuperación de sus funciones motoras, fisiológicas y psicológicas después que hayan sufrido una lesión o enfermedad. El cual solo se logrará mejorar o curar mediante tratamientos médicos y terapias eficientes que ya hayan sido aplicados como: Fisio-terapia (terapias físicas), terapias de lenguaje, terapias ocupacionales y terapias de aprendizaje.

Sabemos que el COVID-19 está afectando a gran parte de nuestra población, donde causa la muerte y las personas que logra superarlo quedan con secuelas, como fibrosis pulmonar, cardiomiocitos, miopatía, neuropatía axonal, disfagia post extubación, disfunción cardiovascular, etc. por ello es necesario plantear un centro de rehabilitación para que la población post covid-19 tenga una oportunidad de regresar a la normalidad, considerando que sea dirigido a personas de todas las edades. Con estos estudios y análisis Un proyecto donde se relacionan la medicina física y las terapias de rehabilitación es lo que hará posible las recuperaciones efectivas y eficientes. “Un lugar de recuperación para pacientes ofrece numerosos tratamientos en sus ambientes. Donde este lugar de tratamiento puede ser para pacientes ambulatorios como también para pacientes de forma hospitalaria, como se ven en numerosos centros de recuperación.” (Biblioteca del Instituto Nacional sobre la Investigación de la Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación - 2018).

La presente tesis “Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el distrito – provincia - departamento Huánuco - 2021” tiene carácter de

necesidad inmediata, por lo que se tomó en cuenta el diagnóstico de la problemática, análisis normativo, estudio de los casos covid-19, estudio del contexto, etcétera. Permittiéndonos definir un perfil para elaborar nuestro diseño arquitectónico, donde este contribuía a solucionar los problemas de salud post covid-19 y como una entidad del sector de “salud pública” al servicio de la población en general.

En cuanto a la ubicación de este proyecto se escogió al departamento de Huánuco, porque nos brinda un clima seco con poca humedad, siendo este un factor de buena calidad en cuanto al clima, “teniendo la temperatura entre 18°C y 24°C”. (SENAMHI – 2021). Brindándonos aspectos climáticos que favorecen al diseñar un centro de rehabilitación post COVID-19. Este presente proyecto fue planteado para el sector público, donde se consideró cuatro principales zonas; Rehabilitación, Hospitalización, Consulta externa y Terapéutica, dando inicio esto a otras sub zonas o unidades con los que tienen que existir para su normal funcionamiento y así atender a la población usuaria.

## **CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA**

Nuestro planeta combatió innumerables enfermedades y virus desde épocas antiguas, sin embargo, en la actualidad está siendo afectado por un virus mortal que en poco tiempo logro infectar y matar innumerables vidas humanas, “llegando a cifras entre 6.8 y 10 millones de fallecidos por COVID – 19 en el planeta” (OMS – 2021). Algunas personas logran sobrevivir a este virus, pero quedan con secuelas muy graves que deberían tener un tratamiento adecuado para lograr curar o minimizar el perjuicio ocasionado por el covid-19. En diversos países del mundo se plantean estrategias y tratamientos que ayudan a combatir este virus, planteando también algunos centros de rehabilitación para los pacientes post. COVID – 19.

El Perú no es ajeno al virus del COVID – 19, lo cual hasta la fecha tiene cifras catastróficas en contagios y el fallecimiento de innumerables vidas, “llegando a tener 2.2 millones de casos COVID y con 200 mil muertos” (Instituto nacional de salud y centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades – MINSA, 2021), se plantean estrategias y tratamientos para lograr paliar este virus, pero sabemos también que debemos de apoyar a los pacientes post. COVID – 19, “claro está descartando los pacientes asintomáticos que en el Perú está bordeando el 20% del total de contagiados” (Médico infectólogo MARCO ANTONIO MONTIEL, 2021) es por ello que es muy necesitaría algún tipo de rehabilitación post COVID-19.

“En el departamento de Huánuco hay 60171 personas afectadas y 2448 muertes, en la provincia de Huánuco 30686 afectadas y 1758 muertes y en el distrito de Huánuco 13963 afectados y 288 muertos por el virus del covid-19, datos que se muestran hasta la fecha de septiembre del 2021” (DESA DIRESA HUANUCO, 2021). Descartando el 20% de personas asintomáticas y 288 personas que fallecieron, el distrito de Huánuco cuenta con la cifra de 10883 personas infectadas por el COVID-19 que necesitan una rehabilitación post covid-19. Pudiendo investigar que Huánuco no cuenta con ningún centro de rehabilitación post covid-19, gran parte de

las personas afectadas por el COVID – 19 no lograran disminuir o superar los efectos que les dejo el COVID – 19.

Se sabe que el virus del covid-19 es altamente contagioso y en cuanto a quienes deberían de requerir la rehabilitación. “Según los estudios y especialistas se recomienda que todos los infectados por el covid-19 tendrán que estar en constante observación y rehabilitación, ya que los pacientes que van recuperándose pueden presentar recaídas y caer de gravedad. Es por ello que la organización mundial de la salud recomienda que la rehabilitación es para todos los pacientes afectados por el covid-19. ya que el virus despierta afecciones que las personas tuvieron en tiempo pasado”. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, OMS – 2020).

Para lograr paliar este mal se realizó un proyecto de investigación que logre ayudar a las personas afectadas, mediante un centro de rehabilitación, sabiendo que “Rehabilitación es un procedimiento donde ayudan a la recuperación de un mal o lesión, ayudándolo en los aspectos de lo psicológico, físico, sensorial y social. Se sabe que la rehabilitación tiene numerosos tratamientos como: psicoterapia, fisioterapia, terapia ocupacional, terapia de lenguaje y servicios de apoyo”. (OMS 2021). Si no logramos plantear ningún tipo de tratamiento o ayuda a las personas afectadas por el covid-19 tendríamos un alto índice de personas que pueden llegar a fallecer y algunos con discapacidades muy severas e irreversibles.

El Perú, específicamente Huánuco necesita contar con un establecimiento de tipo rehabilitación para los pacientes post Covid-19 donde se planteen zonas, unidades y ambientes que ayuden al tratamiento de rehabilitación para las distintas enfermedades que causo el virus del COVID -19. Lo cual un “CENTRO DE REHABILITACIÓN POST COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO – PROVINCIA - DEPARTAMENTO HUÁNUCO - 2021”, es una adecuada solución para lograr paliar las secuelas del virus “sabiendo que en específico el distrito de Huánuco cuenta con un clima que favorece al sistema respiratorio llegando a un estándar de entre 18 - 24°C, es decir un clima seco ligeramente húmedo en determinadas épocas del año” (SENAMHI, 2021). Todo esto

con la propuesta de ambientes y equipamientos modernos para el tratamiento de las personas post Covid-19 del distrito de Huánuco.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. *Formulación del problema general***

- ¿De qué manera será el Diseño Arquitectónico del Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021?

### **1.2.2. *Problemas específicos***

- ¿Cómo influye la zona climática para el proyecto de un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021?
- ¿Cuáles son los espacios y áreas del Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021?
- ¿Cuáles son los aportes en infraestructura verde del Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021?

## **1.3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

### **1.3.1. *Objetivo principal***

- Diseñar un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021.

### **1.3.2. *Objetivos específicos***

- Identificar como influye la zona climática para el proyecto de un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021
- Proponer los espacios y áreas de un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021.
- Proponer los aportes de infraestructura verde en el Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN**

### ***1.4.1. Justificación teórica***

Mediante nuestra constitución política del Perú artículo 7° y tomando en cuenta el sistema de salud del mundo, se han aplicado diversas metodologías de acuerdo a las condiciones y características de desarrollo de sus actividades para lograr dar solución a los afectados por el covid-19 lo cual se toman como recomendaciones y guías las siguientes normas y reglamentos: RNE, OMS, MINSA, ESSALUD, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE EPIDEMIOLOGIA, SENAMHI y PDU de la ciudad en este caso el PDU de Huánuco.

### ***1.4.2. Justificación económica***

“Como bien sabemos la salud del Perú es financiado por dos entidades, uno por el estado peruano y segundo por entidades privadas, en este caso en particular el organismo competente es el estado peruano teniendo en cuenta que es un derecho social donde obliga al estado actuar de inmediato en emergencias sanitarias y de forma gratuita para personas pobres, menores de 5 años y gestantes. Por otro lado, haciendo una clasificación según la clase social y según el grado de emergencia de las personas”. (Tribunal constitucional del Perú – constitución política del Perú).

Muy aparte de los derechos de salud, el Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021. Tendrá ingresos económicos mediante el cobro por tratamientos a determinados ambientes que según el análisis es posible y apto mensualmente tendremos: Vivero medicinal s/750.00, Gimnasio s/1800.00, Hidroterapia s/4320.00, Terapia de lenguaje s/1440.00, Estimulación multisensorial s/7200.00, Diagnóstico por imágenes s/10 560.00. Por lo tanto, mensualmente tendríamos un promedio de s/26 070.00 el cual en un año tendríamos un total de s/312 840.00. Este monto serviría para el mantenimiento adicional del Centro de Rehabilitación Covid-19.

### ***1.4.3. Justificación socio-cultural***

La propuesta de investigación se centró en el interés de realizar un centro de rehabilitación Post covid-19 donde el propósito fue reponer e incrementar la calidad de vida de los ciudadanos afectados por el covid-19, mediante el diseño de espacios y ambientes adecuados para su rehabilitación, tomando en cuenta estas necesidades se propuso la infraestructura de rehabilitación post covid-19, para que esto se encamine a futuras investigaciones médicas y el desarrollo del país.

Entre sus principales demandas para su justificación tenemos:

- ✓ Déficit de establecimientos de salud de esta categoría en Huánuco.
- ✓ Aumentó los casos covid-19 en Huánuco.
- ✓ Recurren a prácticas empíricas para el tratamiento de las secuelas del covid-19.
- ✓ Una infraestructura de esta envergadura podrá impulsar el desarrollo económico y una mejor socialización con otras regiones del Perú.

### ***1.4.4. Justificación Ambiental***

En la actualidad en nuestro distrito de Huánuco la proporción de áreas verdes por habitante es de 5 m<sup>2</sup>, con una alta tasa de contaminación y con el poco valor de áreas verdes que brindan las actuales edificaciones y ampliaciones de las mismas.

Con el **“Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021”**, habrá un aumento de áreas verdes y con esto una alta tasa de disminución de la contaminación y otros aspectos de desarrollo ambiental.

Sabiendo que según el último censo el distrito de Huánuco cuenta con 92.846 habitantes y en la propuesta tenemos 3500 m<sup>2</sup> de área verde este nos beneficiará con un Aumento de 0,037 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante, disminución de contaminación acústica por plantación de barreras naturales como árboles, disminución de la contaminación visual y con todo esto una alta disminución del CO<sub>2</sub> del ambiente (con mis 6 árboles, césped y plantas del jardín un promedio de 4 toneladas de CO<sub>2</sub> al año).

#### ***1.4.5. Justificación Tecnológica***

Si bien es cierto ya existen estos tipos de tratamientos en otros países del mundo pero para nuestra sociedad será un avance en cuanto al adecuado tratamiento y equipamiento en este tipo de establecimiento de salud, por ello sería traer la modernización y actual tratamiento para los pacientes post covid-19 del distrito de Huánuco, por otro lado la mezcla de interacción directa con la medicina natural no existente en la ciudad de Huánuco y porque el clima es favorable para este tipo de planteamientos como jardines terapéuticos (en pisos y techos) y el vivero medicinal, el cual son una innovación para la salud huanuqueña.

#### ***1.4.6. Justificación de versatilidad***

La investigación será versátil en cuanto al uso funcional de sus ambientes (claro esta medida se tomará cuando los pacientes post-covid-19 disminuya si fuera el caso). Pudiendo ser atendidos pacientes que son afectados por enfermedades Cardíacos, Pulmonares (respiratorios), problemas motrices, problemas de equilibrio y musculares. El cual estarán siendo atendidos en los ambientes que ya cuenta el proyecto de investigación.

### **1.5. LIMITACIONES**

#### ***1.5.1. Limitación interna***

**Económico:** La economía es indispensable ya que el estudio enmarco un gasto considerable para: los viáticos, el diagnóstico, recopilación de investigación, instrumentos de investigación, etc. teniendo en cuenta esto algunas veces me limite en acceder y revisar información de primera mano (los gastos fueron a cuenta propia).

**Temporal:** La tesis de investigación se realizó en un periodo de 8 Meses, siendo este un tema complejo tuve algunas dificultades para su desarrollo profundo y óptimo de la misma, lo cual se supo compensar con tiempos extras y desveladas.

### ***1.5.2. Limitación externa***

**La información:** fue difícil y complejo que la población encuestada comparta información presencial y profunda más que todo por el miedo al contagio del covid-19, Obtener datos estadísticos actualizados ya que fue muy difícil acceder a fuentes primarios como centros de salud y otras oficinas ligadas que brinden la información de primera mano.

## CAPÍTULO II. MARCO TEORICO

### 2.1. ANTECEDENTES

#### 2.1.1. Tesis internacionales

- Córdova (2017), en su tesis: “DISEÑO DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN Y TERAPIA FÍSICA INTEGRAL PARA LA CIUDAD DE LOJA”. En sus conclusiones hace referencia al uso adecuado de las energías renovables que puede proveer un determinado ambiente en este caso el gimnasio como un aporte al proyecto y al medio ambiente, donde también sirvió como una mejor recuperación de los deportistas que se están rehabilitando. también el planteamiento adecuado de la plaza de esparcimiento que serviría como una interacción de los visitantes y los internados en dicho centro de rehabilitación. Lo cual estos espacios de áreas verdes sirven como un confort natural que interactuaran con las personas en el día a día de su rehabilitación.

#### Figura 1

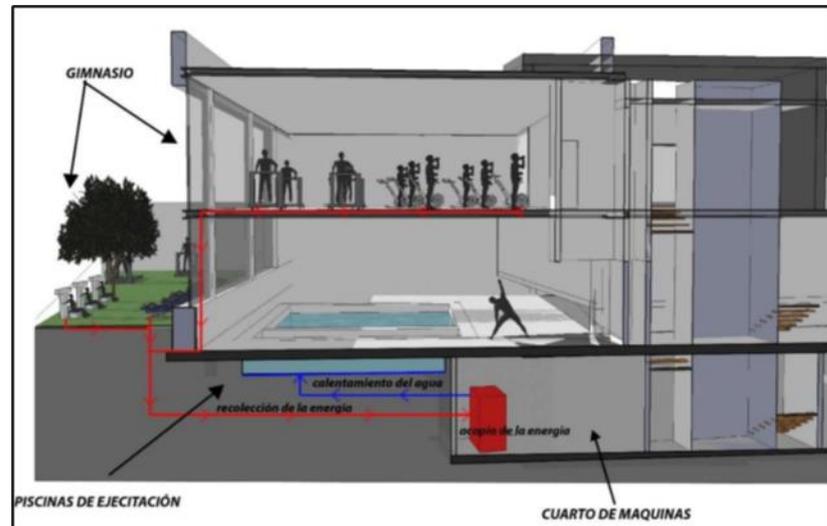
*Zonificación de planta del proyecto de diseño de un centro de rehabilitación y terapia física integral para la ciudad de Loja*



*Nota:* Una posible propuesta que ayudara a direccionar mi proyecto. Fuente: CORDOVA ALARCON (2017).

**Figura 2**

*Corte de edificación y su uso de energía renovable*



*Nota:* En la imagen apreciamos el uso adecuado de las energías renovables que nos orientan que el uso de energía renovable en ambientes de ejercitación podría ayudar al proyecto en temas ambientales. Fuente: CORDOVA ALARCON (2017).

La presente tesis, me ayuda a direccionar como deberían de estar zonificados los distintos tipos de ambientes tomando en cuenta el asoleamiento y el norte para una adecuada ventilación, iluminación y función de cada ambiente de este tipo de infraestructura, aprendiendo también que es muy importante los distintos tipos de circulación diferenciado que tendría que tomar en cuenta al momento de diseñar mi proyecto arquitectónico.

- Hinojosa (2016), en su proyecto Titulado “CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA ZONA SUR – LA PAZ” el objetivo es incentivar la inversión pública en dicho proyecto, para contribuir con las personas en rehabilitación y su integración al ámbito laboral he incidir positivamente en el desarrollo económico de la sociedad, donde se planteó una infraestructura de rehabilitación física, que puede satisfacer a las personas y sus necesidades dándoles seguridad confort y recreación, se brindó espacios donde se genera, todo tipo de actividades terapéuticas y una serie de sensaciones y estimulaciones para rehabilitarse y se planteó calidad ambiental en el espacio a través del uso de jardines para la estimulación de los sentidos.

**Figura 3**  
Programa arquitectónico del área terapéutica

12. Programación				
12.2 Programa cuantitativo				
Área de Terapias				
DEPENDENCIA	NIV.	UNID.	SUP. M <sup>2</sup>	ÁREA M <sup>2</sup>
MECANOTERAPIA	PB	01	343.83	343.83
ELECTROTERAPIA - OPERADOR - EXAMEN - VESTIDOR - DEPOSITO	PB	01	396.46	396.46
HIDROTERAPIA - TINAS HOUTART - PISCINA DE TRABAJO - TINA DE REMO-LIÇÃO - VESTIDORES PACIENTES H* Y M* - VESTIDORES MÉDICOS H*-M* - GRUPO HIDROMECÁNICO	PB	01	333.50	333.50
TERAPIA OCUPACIONAL - MESONES DE TRABAJO	PB	01	67.04	67.04
TERAPIA DE FONO-AUDIOLOGÍA - CUBÍCULOS INDEPENDIENTES PARA TRABAJO INDIVIDUAL	PB	01	78.71	78.71
PSICOLOGÍA	PB	01	26.26	26.26
FARMACOLOGÍA Y MEDICAMENTOS	PB	01	21.91	21.91
SEGURIDAD Y AYUDA INTERNA	PB	01	10.51	10.51
SERVICIO HIGIÉNICO MUJERES	PB	01	28.46	28.46
SERVICIO HIGIÉNICO HOMBRES	PB	01	28.46	28.46
SALA DE ESPERA - CONSULTORIOS TERAPEUTICOS	PB	01	909.00	402.75

Nota: Programa del área terapéutica. Fuente: Selman Hinojosa Lima (2016)

**Figura 4**  
Programa arquitectónico del área de hospitalización y zonas complementarias

12. Programación				
12.2 Programa cuantitativo				
Área de Hospitalización				
DEPENDENCIA	NIV.	UNID.	SUP. M <sup>2</sup>	ÁREA M <sup>2</sup>
HALL - RECEPCION	1ER PISO	01	701.78	701.78
ESTACION DE ENFERMERIA	1ER PISO	01	39.00	39.00
CONTROL DE ALIMENTOS	1ER PISO	01	16.65	16.65
DEPOSITO DE CAMILLAS	1ER PISO	01	18.33	18.33
RECIDENCIA MEDICA	1ER PISO	01		66.09
SERVICIO HIGIÉNICO MUJERES	1ER PISO	01	28.46	21
SERVICIO HIGIÉNICO HOMBRES	1ER PISO	01	28.46	21.00

Área de Parques		
Áreas	No.	Superficie m <sup>2</sup>
Parques interiores	30	543

TOTALES	
ÁREA ESPECIFICA	SUP. TOTAL M <sup>2</sup>
ÁREA ADMINISTRATIVA	864.55
ÁREA DE CONSULTAS Y CONTROL MEDICO	539.79
ÁREA DE TERAPIAS	1748.25
AREA DE SERVICIOS	519.98
ÁREA DE PARQUEOS INTERIORES	543
HOSPITALIZACION	883.85
SUPERFICIES TOTALES M <sup>2</sup>	5099.42

Nota: Síntesis del programa arquitectónica del centro de rehabilitación. Fuente: Selman Hinojosa Lima (2016).

La presente tesis de investigación es un antecedente que me dará un gran aporte al desarrollo de mi tesis ya que me brindo la guía de relación entre los ambientes de tipo hospitalaria, médica y terapéuticas, pudiendo rescatar sub áreas y unidades que ayudaron en mi propuesta arquitectónica siendo una de estas el área terapéutica y su funcionamiento con el área médica de consultas y de hospitalización.

- Rodríguez y Montañez (2020), en la investigación titulado “CENTRO DE REHABILITACIÓN FISCA EN BUCARAMANGA SANTANDER”. Según el análisis de referentes tipológicos se concluye que existen pocos ejemplos de Centros de rehabilitación que incluyan en su fase de diseño, estrategias de iluminación natural y color en los espacios. Uno de los proyectos que exponen este enfoque, son los diseñados por el Arquitecto Javier Sordo Madaleno. También se concluye que el uso del color es una aplicación asertiva para el desarrollo del estudio y su enfoque en el diseño ya que son caracteres que ayudaran en la mejora de la rehabilitación del paciente. Se concluye que para poder implementar estrategias de iluminación natural se deben tener en cuenta parámetros bioclimáticos, para dar respuesta a través de elementos de protección solar y de iluminación natural directa e indirecta. Por otro lado, es importante tener en cuenta los requerimientos de espacio y equipos de cada discapacidad física y sobre todo la implicación de la fisioterapia sobre esta (tipos de terapia física), para responder efectivamente a través del espacio en el proceso de rehabilitación. Los centros de rehabilitación física cuya cobertura incluye a los menores de edad, deben considerar que el espacio, el mobiliario, y los equipos de rehabilitación son diferentes a los de los adultos, y es un parámetro de diseño muy importante que se debe tener en cuenta desde el principio. En cuanto a requerimientos de accesibilidad, es necesario informarse sobre la normativa actual y adoptar parámetros que beneficien el planteamiento del proyecto, ya que existe variedad de normativa y manuales que rigen los criterios de la accesibilidad. Del proyecto pude rescatar el estudio de necesidades que se hizo para poder plantear determinadas zonas como respuestas de cada necesidad. se valora el

diagnostico que se hizo de función y uso de cada ambiente del centro de rehabilitación, así como la circulación y ergonómica de los ambientes de tipo hospitalaria y reglamentaria con las medidas y equipamientos mínimos con las que deben contar cada área planteada. Rescato también el estudio que hizo respecto al flujograma y organigrama de cada zona de centro de rehabilitación física.

En cuanto a los ambientes funcionales que rescate para mi propuesta arquitectónica están los ambientes terapéuticos como hidroterapia, terapia ocupacional y mecanoterapia que me ayudaron en cuanto a su adecuado función y área necesaria para dicho ambiente que tienen una función y relación con otras unidades complementarias que sin su adecuada función y relación no sería posible un establecimiento de estas características en la propuesta de “Centro de rehabilitación POST COVID- 19 con criterio ecológico en el Distrito – provincia – departamento Huánuco – 2021”.

### **2.1.2. Tesis nacionales**

- Reyes (2019), en su propuesta titulado “CUALIDADES DEL ESPACIO EN LA ARQUITECTURA TERAPÉUTICA APLICADAS AL DISEÑO DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTRIZ EN TRUJILLO”. Se concluye que los ambientes y su peculiaridad en la arquitectura terapéutica condicionan el diseño de un centro de rehabilitación física para pacientes con minusvalía motriz en Trujillo, es necesario organizarse para tener un contacto con las áreas verdes, lo cual este nos ayudaría en el desarrollo o la rehabilitación de capacidades motoras, sensitivas y otras capacidades, donde la ubicación de áreas verdes ayudaría en el dimensionamiento, función y aspecto formal para el desarrollo de la investigación.

Por otro lado, se logró relacionar e integrar el centro de rehabilitación física en el funcionamiento de la arquitectura terapéutica, este ayudando al diseño en forma y función, teniendo en cuenta la naturaleza, el asoleamiento y los vientos en su desarrollo. Así planteando ambientes con ventilación e

iluminación de forma natural y el máximo aprovechamiento de las energías naturales, así también planteando ambientes con amplias ventanas hacia ambientes verdes, patios y jardines que mediante este simple contacto directo y contacto visual ayudan en la mejora de los pacientes internos y pacientes ambulatorios. Logrando llegar en el verdadero confort de la persona rehabilitada.

Consiguieron plantear una adecuada línea donde las terapias actúan de forma positiva en las personas con discapacidad, ayudándoles a fortalecer y mejorar las capacidades que tenían como personas en distintos campos de la sociedad, así mejorando su vida e interactuando con la sociedad.

### Figura 5

*Uso de áreas vegetación y adecuada orientación visual*



*Nota:* Imagen que ayuda al diseño de ambientes. Fuente: Marykarly Reyes Saldaña (2019)

La presente tesis es uno de los referentes más cercanos a mi proyecto de investigación, lo cual tuve mucha consideración para el planteamiento de apoyo de mi tesis. Uno de los apoyos que logro direccionar mi tesis fueron la rehabilitación como uso terapéutico lo cual abarcan varios tipos de rehabilitación para pacientes con deficiencia cardiorrespiratorio, donde se logró analizar mediante norman y

reglamentos que tipos de unidades o zonas se podría plantear para acompañar y solucionar de manera eficiente las necesidades que pone el estudio de tesis.

También se puede rescatar el estudio de zona para su ubicación que tendría que ser cercano a áreas verdes o parques pasivos. Así también el amplio estudio de ambientes que tomo como estudio para abarcar las necesidades que la investigación necesita y sus respectivas unidades de apoyo con los que debería contar el centro de rehabilitación así guiándome desde que punto tomar en cuenta para solucionar las necesidades de mi proyecto de investigación.

- Alfaro y Gerardo (2020), en su tesis titulado “CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN DE TRASTORNOS MOTORES EN COMAS”. Se concluye que las características del medio ambiente producen efectos positivos en los pacientes, de esta manera nos dice que las plantas y los seres humanos dependen uno del otro para lograr subsistir en este ambiente, por ello es necesario la aplicación de la naturaleza en las propuestas arquitectónicas de diferentes tipos como: viviendas, colegios, centros de salud, oficinas, mercados, coliseos y diferentes edificios que complementan nuestra sociedad.

Se logró concluir que la arquitectura y la naturaleza en conjunto logran ayudar en algunos casos curar a pacientes dentro de un centro de rehabilitación claro brindándoles espacios adecuados para su normal y fácil recuperación, este con la ayuda de especialistas, equipamientos médicos y terapéuticos adecuados que faciliten su tratamiento y llevarlos a su total recuperación.

Se usaron las características medioambientales de las plantas, así como: olor, color, texturas y otros para la rehabilitación de pacientes, donde esto les brinda algún tipo de confort dependiendo el tipo de tratamiento que se le aplica al paciente. Así se logra establecer y diferenciar el correcto planteamiento, logrando también una correcta relación de zonas y con esto una adecuada circulación de tipo salud. Como se podrá ver en los planos las

diferentes circulaciones necesarias que debe de tener un establecimiento de esta naturaleza.

### Figura 6

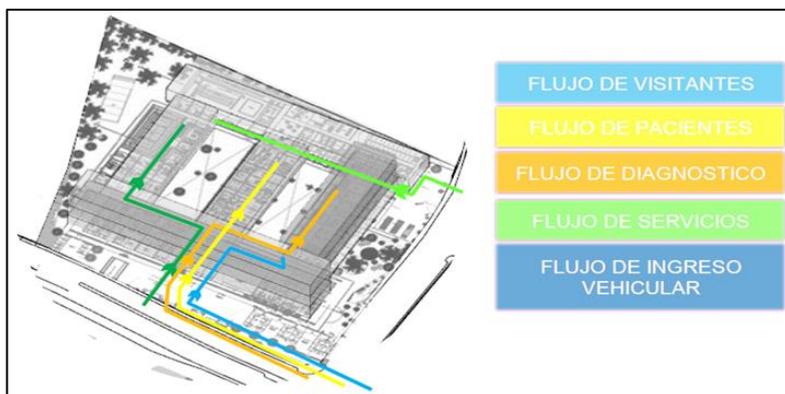
*Zonificación del proyecto*



*Nota:* Imagen muestra una ubicación y orientación según zonas de apoyo. Fuente: Alfaro R. y Gerardo M. (2020).

### Figura 7

*Flujos por usuario*



*Nota:* Imagen muestra una ubicación y orientación según zonas de apoyo. Fuente: Alfaro R. y Gerardo M. (2020)

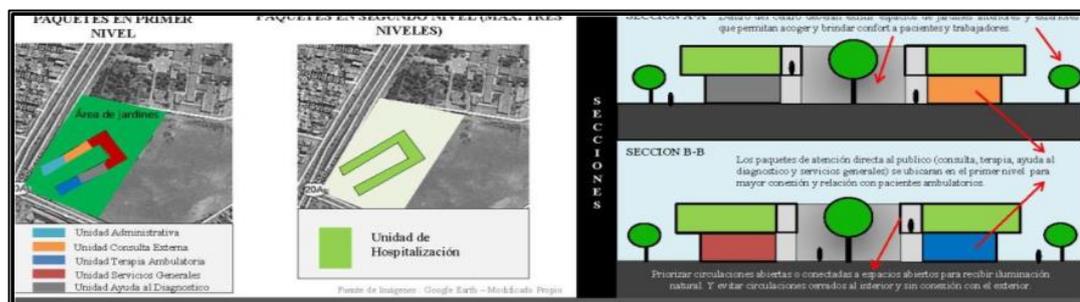
De la presente tesis se logra rescatar y resaltar muchos puntos a favor de los cuales los más resaltantes son el uso adecuado de los factores climáticos en relación a las necesidades de los espacios que se plantea, uso del asoleamiento y uso de la ventilación natural nos ayudó a guiar las correctas orientaciones de cada unidad de nuestro proyecto arquitectónico claro también respecto al uso favorable de las áreas

verdes para espacios terapéuticos y un correcto uso al poner en contacto con la naturaleza. También nos recordó que siempre teníamos que tener en cuenta los distintos tipos de circulación para un establecimiento de tipo salud. Donde también cada circulación tendría que tener una correcta ventilación natural y/o artificial al igual que cada unidad del establecimiento centro de rehabilitación Post covid-19.

- Agilar (2016), con su tesis “CENTRO DE REHABILITACIÓN Y TERAPIA FISICA EN LIMA NORTE”. Se concluyó que al plantear un centro de rehabilitación y terapia física con áreas y espacios funcionales este logra la comodidad y recuperación de los pacientes, sin dejar de lado el aspecto formal y la estética de los espacios exteriores e interiores del determinado proyecto. Esto se logra con el planteamiento de: disminuir el uso de circulación vertical mediante el uso de las rampas peatonales, plantear las circulaciones de manera diferenciada según corresponda, control de accesos en diferentes zonas diferenciadas, evitar circulaciones horizontales sin iluminación natural, priorizar la ventilación cruzada y maximizar el uso de ventilación natural y así minimizar la ventilación artificial. El proyecto se concluye que para su planteamiento se tuvo que aplicar las normas mínimas para discapacitados, también donde la estructura juegue un papel de integración positiva en el proyecto final.

### Figura 8

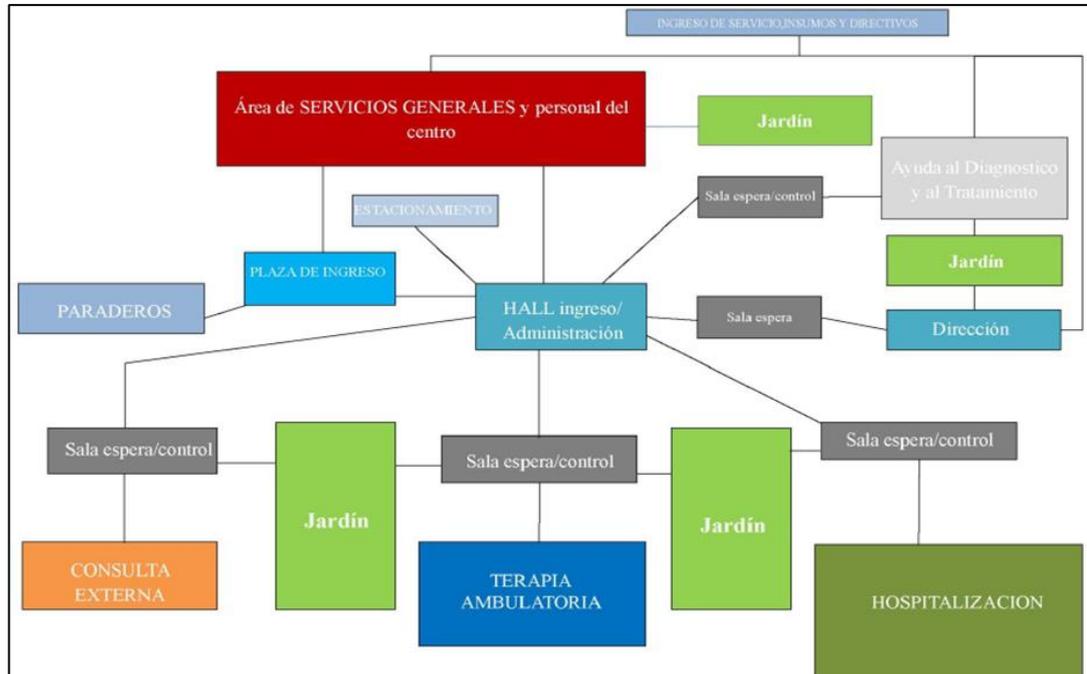
*Zonificación y desarrollo de equilibrado de las áreas verdes*



*Nota:* En la figura se aprecia el uso de la forma en “U” para el desarrollo del centro de Rehabilitación y un adecuado uso de las áreas verdes. Fuente: Aguilar Arica. (2016).

**Figura 9**

*Organigrama general del centro de Rehabilitación*



*Nota:* Se muestra una organización de relaciones y función de cada zona del centro de Rehabilitación. Fuente: Aguilar Arica. (2016)

De la presente tesis se logre apoyarme en respecto al factor de estudio de cada unidad, el cómo funciona respecto a sus sub unidades y respecto a las zonas de apoyo del centro de Rehabilitación, me enseñó que tengo que garantizar el adecuado organización de sus ambientes y una correcta organización en cuanto a todas las zonas porque el establecimiento de salud si bien es cierto hay unidades o zonas que no están o no deben de estar cercanos a otras pero es una unidad general se tendrá que tener en cuenta como una unidad integrada y así tener en cuenta sus respectivas integraciones como un todo.

### **2.1.3. Tesis locales**

- NINA (2019), con su propuesta de tesis “HOSPITAL INTEGRAL DE MEDICINA Y REHABILITACIÓN PARA PERSONAS CON HABILIDADES DIFERENTES AMARILIS – 2019”.

De la cual se concluye que, debido a los instrumentos de investigación aplicados en la muestra, es necesario el planteamiento de la propuesta arquitectónica en el centro poblado de Jancao, lo cual es de necesidad urgente

para cubrir las necesidades de salud a los ciudadanos del determinado centro poblado y alrededores.

Se nota la carencia e incapacidad de las autoridades para lograr impulsar la salud como debería de ser planteado según su necesidad actual.

También se concluyó que no existen áreas determinadas para el uso en el sector salud, así logrando recomendar a las autoridades que desarrollen un plan de desarrollo urbano adecuado donde esté integrado las áreas de salud debidamente requeridas según el número de población actual.

De la misma manera recomendando el planteamiento e integración de espacios verdes o de recreación en las futuras edificaciones, ya que estos son el pulmón de las sociedades, así logrando una interacción directa entre el medio ambiente y el hombre.

**Figura 10**

*Organigrama de la unidad de rehabilitación*



*Nota.* Posible organigrama para ayudar al planteamiento de nuestro propio organigrama de un centro de rehabilitación. Fuente: BACH. ARQ. NINA JANAMPA (2019).

De la presente tesis que corresponde a mi localidad es lo más cercano posible para hacer un análisis de apreciación y ayuda de guía para el planteamiento de mi propuesta arquitectónica ya que al ser un establecimiento de tipo salud y que cuenta con una unidad de rehabilitación donde se está planteando ambientes y zonas que buscan solucionar las necesidades planteadas en mi proyecto de investigación se tomó en cuenta diversas pautas así como: La relación entre zonas, la circulación

diferenciada de cada ambiente o zona, la adecuada orientación de las ventanas, el adecuado tratamiento que tiene que tener en cuenta los ambientes terapéuticos respecto a sus equipamientos para su normal funcionamiento, es decir tener en cuenta las normas y reglamentos más actualizados para salud y terapias según la necesidad que plantea la investigación.

- Martel (2017), en su tesis “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE ADICCIONES QUÍMICAS – HUÁNUCO 2017” concluye que la organización de espacios es importante en la propuesta de diseño, así logrando proponer una infraestructura metódica en general. Teniendo en cuenta que el proyecto planteado generara influencia y percepción óptico en la población. Se tomó en cuenta la función como carácter guía para el adecuado y optima organización de cada zona y espacio, es valioso procrear estudios a cerca de centro de rehabilitación tomando en cuenta temas que conllevan la adicción, en tanto posteriormente se generaría proyectos que solucionen las necesidades de los habitantes.

Los hombres tienen la noción que la desintoxicación y reinserción, se tratan en un centro de rehabilitación ya que cuenta con múltiples áreas de terapias. Con la ardua investigación se supo que en el país hay más de 400 centros de rehabilitación, pero en su mayoría son informales. Es por eso que se planteó este proyecto tomando en cuenta la formalidad y dicha satisfacción de la población.

De la presente tesis si bien es cierto que es un centro de rehabilitación para tratamiento de adicciones químicas me ayudo en cuanto a las funciones que debería de tener un establecimiento de tipo salud ya que no es igual a cualquier otro tipo de infraestructura. En aquí se debe de respetar las normas más a cabal, así como los anchos de los pasillos y otras circulaciones. En cuanto a ambientes que se tomó como referencias son los talleres y un tratamiento y estudio que se debe de considerar para su reinserción a la sociedad ya que todo discapacitado tendría que tener en cuenta en su tratamiento un taller final de reinserción hacia la sociedad. También como debería

de apoyarse con otras unidades, así como áreas médicas, talleres y el medio natural (áreas verdes).

- Martel y Ramos (2017) en su proyecto titulado “CENTRO DE REHABILITACIÓN JUVENIL DE REINSERCIÓN SOCIAL EN LA CIUDAD METROPOLITANA DE HUÁNUCO 2017” en su objetivo principal, se plantea proponer un proyecto innovador de un centro juvenil, considerando a la población y a los jóvenes infractores, donde dicha propuesta de infraestructura contara con el planteamiento principalmente de 7 tipos de circulaciones diferenciadas para que un establecimiento de tipo salud logre funcionar de la mejor manera. También se propuso la idea de una amplia libertad de espacios exteriores y algunas interiores donde ameriten una alta aglomeración de personas, los espacios y ambientes se tomaron como un pensamiento para la rehabilitación mediante el uso de colores, iluminación natural, ventilación natural y formas, estos ayudando de forma directa a la rehabilitación de pacientes, según el uso de determinadas formas y colores se puede cambiar el ánimo y la sensación del paciente. Los espacios fueron creados para brindar los tratamientos adecuados con especialistas y equipamientos que ayuden su rehabilitación y así posteriormente lograr incorporarlos a la sociedad.

De la presente tesis se logra rescatar el adecuado tratamiento y estudio que se tomó en cuenta para el diseño de sus espacios con un estudio de colores y juego de iluminación y ventilación natural y claro rescatar los tipos de circulación diferenciados que siempre tenemos que tener en cuenta para establecimientos de tipo salud y claro el uso de colores no es igual a que representan e influyen mucho en el paciente.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

De la tesis: **“Centro de Rehabilitación Post covid-19 con criterio ecológico en el distrito de Huánuco – 2021”**.

### **2.2.1. Rehabilitación**

“Son pasos de desarrollo medico coordinado que se interrelacionan con procedimientos pedagógicos, ocupacionales y sociales con el único fin de llegar a ayudar a mejorar o curar distintas discapacidades de un individuo y así lograr que la persona logre reintegrarse a la sociedad sin ninguna o con la mínima secuela posible”. (DIRECTIVA N°08 – GCPS - ESSALUD-2017).

Entendemos que por rehabilitación para el aporte de mi proyecto se refiere a una rehabilitación de tipo físico, terapéutico y anímico donde el individuo podrá recuperarse parcial o totalmente del mal que se aqueja, es decir volver a habilitar sin la dependencia de nadie.

### **2.2.2. Centro de rehabilitación**

“Establecimientos de esta categoría puede ofrecer muchas terapias para sus tratamientos. Lo cual podría atender a pacientes de forma ambulatoria o de manera hospitalaria, es decir podría albergar pacientes hasta su total o parcial recuperación”. (Nacional Rehabilitation Information center, 2012).

Según esto tenemos entendido que un centro de rehabilitación es una edificación de tipo ambulatoria o hospitalaria que podría ayudar de forma parcial o total diferentes enfermedades en su proceso de rehabilitación.

### **2.2.3. Ecología**

“Ciencia que deriva de la biología, investiga a los seres vivos en su entorno natural – ecosistema, describiendo el funcionamiento de la naturaleza”. (ASOCIACIÓN GEOINNOVA, 30 de marzo 2016).

Según los estudios, es la descripción funcional de la naturaleza, interrelacionándose entre sus componentes vivos en un ambiente común, es decir la relación de los seres vivos y su entorno.

#### **2.2.4. Criterio ecológico**

“Son puntos críticos a favor de lo ecológico, donde estos factores ayuden a minimizar un daño ecológico así aportando para el desarrollo del medio ambiente. Algunos criterios básicos que se deben de respetar para elaborar cualquier tipo de infraestructura son: uso de materiales propios de la zona, mínima o nula contaminación en su ejecución, aporte de áreas verdes propios de la zona. Todos estos factores se deberán llevar a cabo conociendo el clima, la vegetación y las necesidades de la población sin dañar el ecosistema existente. Dentro de sus características están las energías verdes y la infraestructura verde.” (Monografías Plus, 2019).

En otras palabras, es la manera de crear infraestructuras tomando en cuenta el ambiente que nos rodea, respetando los recursos naturales y usando lo que la naturaleza nos brinda en el contexto en el que diseñamos. Con esto reducir la huella del carbono.

#### **2.2.5. Proyecto arquitectónico**

Para saber el concepto de proyecto arquitectónico definiré primero el concepto de:

**“Proyecto:** son caracteres te ayudan a direccionar para lograr un objetivo, también te ayudan a recabar numerosas informaciones para lograr un propósito. En este caso con un fin o propósito arquitectónico”. (Pérez P. y María M, 2015).

**“Proyecto arquitectónico:** son documentaciones de información y diagrama de distintas características que permiten detallar los pasos para la elaboración de un proyecto de obra que se podría ejecutar, lo cual pueden incluir información, gráficos o bocetos, esquemas y diversos planos de obra. Donde también se podría adicionar

representaciones digitales en 3D, ya sea de forma impreso o digital. (Pérez P. y María M, 2015).

Por lo tanto, el proyecto arquitectónico son conjunto de pautas que se debe seguir para desarrollar un fin adecuado, organizado y coherente según las necesidades que se plantea en la propuesta arquitectónica.

#### **2.2.6. Organización espacial**

“Presenta numerosas formas en el que se puede distribuir y alinear los espacios en una propuesta de diseño, este puede ser de distintas características según en el contexto o entorno en el que se encuentra determinada”. (Ching, F. (1998). *Arquitectura Forma, Espacio y Orden*. México: Ediciones G. Gili, 2016).

Concluyo que son un conjunto de características que se da al espacio, mediante pasos ordenados para dar como resultado un ambiente, espacio o zona a diseñar, mediante este se logra tener ejes simétricos o asimétricos en una propuesta de diseño.

#### **2.2.7. Forma arquitectónica**

“En arquitectura la forma y la función van relacionadas y dependen una de la otra al momento de crear ideas, por otro lado, cuando la función ya está definida la forma se adecuará a ella”. (Arquitectura y forma. Revista ARQHYS.com. Obtenido en noviembre, 2016).

Según el texto citado me indica que la forma debe de adecuarse a la función ya definida, esto indica que la función antecede a la forma, tomaríamos como guía en cualquier propuesta de diseño para un óptimo funcionamiento.

#### **2.2.8. Funcionalidad**

“En el campo de propuestas arquitectónicas hay numerosas necesidades que se plantean y se deben de resolver, es ahí cuando la función se toma como guía base, ya que debemos de tener definida como debe de funcionar cada espacio para su

posterior ejecución formal”. (Plazola Cisneros, A. (1990). *Arquitectura Habitacional*. México: Editorial Limusa, 2017).

Se entiende que la funcionalidad es el proceso primordial para cualquier inicio formal de una propuesta arquitectónica, cuando se plantea el problema a ejecutar, es decir la necesidad de determinadas personas.

## **2.3. BASES CONCEPTUALES**

### **2.3.1. *Diseño***

“Es la solución final de una serie de procesos, donde el objetivo final es dar una solución a un problema en particular. Este tendrá que ser generalmente prácticos es decir el diseño se realizara con características y elementos propios del lugar con una estética característico del lugar. Para poder dar en solución de un diseño se seguirán numerosas técnicas y métodos que se expresaran en bosquejos, bocetos o esquemas que posteriormente será plasmado en el ambiente o espacio dando solución al problema del usuario” (**Diccionario – concepto definición, febrero 2020**).

En conclusión, es el resultado de una serie de bocetos y dibujos plasmados en papel que dan solución a un problema y usuario determinado, todo esto tomando en cuenta las características propias del lugar de diseño.

### **2.3.2. *Programa arquitectónico***

“Esto inicia con el desarrollo de conceptualizar una determinada propuesta de arquitectura, en donde tiene como puntos primordiales: el planificar, el organizar y realizaciones de distintos diagramas el cual nos guiara hacia un programa arquitectónico. Estas características son consideradas como punto base de cualquier proyecto el cual surge de una serie de preguntas y análisis que se hacen a los clientes. En síntesis, es el examinar las necesidades del espacio en un determinado contexto, donde este se logra obtener mediante las charlas y necesidades que tiene o podría tener el cliente”. (Samuel rodrigues, 2020).

Concluyo que es el fruto de una serie de estudios, cuadros estadísticos, diagramas estadísticos y reglamentos que nos ayudaran a sacar diversos espacios y tipos de ambientes de manera funcional para el usuario.

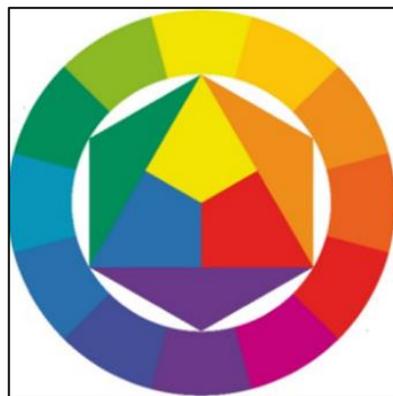
### ***2.3.3. La psicología del color y la forma en la arquitectura***

“Estos dos aspectos (color y forma) son indispensables al momento de construir cualquier edificación, ya que de forma implícita transmiten diversas informaciones según el color que está pintado y/o la forma como está construida así estos 2 factores ejercen comportamientos y estados de ánimo de los hombres según en el ambiente el que se encuentra.

Al momento de edificar cualquier propuesta de diseño se tendría que tener en cuenta aspectos y características de cada uno de los futuros espacios de determinada propuesta, ya que todas las personas no somos iguales, cada uno tiene determinada fobia o filia a distintas cosas, sabiendo esto el arquitecto deberá de diseñar pensando en el bienestar de los usuarios. Donde también Los colores brindan percepciones, sentimientos, sensaciones, emociones e innumerables significados”. (Arquitecto Rosel Saldaña, septiembre 2019).

#### **Figura 11**

*Clasificación de colores – cálidos, fríos y la triada de colores primarios*



*Nota.* En la figura se aprecia la clasificación de colores, también los 3 colores primarios si se combina se obtienen los demás colores. Fuente: Arquitecto Rosel Saldaña, septiembre 2019.

En la actualidad tenemos distintos tipos de estudios que ayudan al arquitecto al momento de diseñar las formas y colores de cada espacio es uno de estos, nosotros como arquitectos tenemos que tomar en cuenta estos aspectos ya que nuestros usuarios son las personas cada una con necesidades distintas y con pensamientos distintos. Entonces tendremos que diseñar ambientes que ayudan a llegar al confort del usuario son el uso adecuado de los colores interior y exterior de cada ambiente.

#### **2.3.4. Covid-19**

“Es una enfermedad infecciosa causada por el SARS-CoV-2, se contagia de muchas maneras la más común es mediante microgotas que se produce al hablar y cualquier otro fluido corporal que tiene la persona infectada. Produce numerosos síntomas que pueden llevar a la muerte si no se trata en un tiempo adecuado”. Existen 7 tipos de covid-19 del cual solo uno es el actual y más feroz responsable (HCoV-NL63, HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-HKU1, SARS-CoV, MERS-CoV, SARS-CoV-2) siendo este último el que logro mutar y desarrollarse de manera mortal para los humanos, causando incontables muertes humanas en la actualidad. Este último llamado **SARS-CoV-2** apareció por primera vez el treinta y uno de diciembre del 2019 en Wuhan de la república popular de china, lo cual se convirtió en un virus incontrolable (pandemia)”. (OMS y Biólogo Ismael Mingarro, 2022).

- **Síntomas del COVID – 19:** Las manifestaciones más comunes de la COVID - 19 son: La Fiebre, Tos seca y El Cansancio. Otras manifestaciones menos frecuentes que también afectan a algunos pacientes son: Pérdida del gusto, perdida olfativa, congestión nasal, conjuntivitis, malestar de garganta, dolencia de la cabeza, dolores articulares, dolores musculares, náuseas, vómitos, erupciones cutáneas, diarrea, escalofríos o vértigos.

En las manifestaciones sintomáticas más graves de la COVID – 19 tenemos:

- La Disnea (es la dificultad para poder respirar).
- La Pérdida de apetito.
- La Confusión (perdida del equilibrio).
- Opresión o dolor consecutivo en la caja torácica o pecho.
- Una elevada temperatura que supera los 38 grados Celsius.

Algunos síntomas menos frecuentes son: la irritabilidad, ansiedad, depresión, merma de la conciencia, el trastorno del sueño y algunas complicaciones Neurológicas más graves como: accidentes cerebrovasculares, inflamación del cerebro, estado delirante y lesiones neurales”. (Communicable Disease Center, CDC – centro para el control y prevención de enfermedades – Atlanta 12 de Julio del 2021).

- **Secuelas del COVID – 19:** Las personas presentan innumerables secuelas y algunas pueden presentar secuelas después de días o meses después de haber tenido covid – 19. También estas secuelas se pueden presentar hasta en las personas que no presentaron signos ni síntomas del covid – 19 en ningún momento. A continuación, veremos algunas secuelas que comúnmente presentan las personas post covid – 19. Claro esto afectan más rápido a las personas que fueron afectados de gravedad, estos son: Mucho cansancio o fatiga después de hacer poco esfuerzo, falta de aire el cual resulta difícil la respiración, falta de concentración con neblinas mentales, dolor en estómago, tos, dolor en el pecho, dolor de la cabeza, palpitaciones del corazón, dolor muscular, dolores articulares, diarrea, problemas para dormir, fiebre, vértigos y falta de equilibrio al ponerte en pie, muchos sarpullidos, problemas psiquiátricos, cambios en el sentido del gusto, cambios en el sentido olfativo, irregularidades en su ciclo menstrual, disfagia post-extubacion y fibrosis pulmonar. Por otro lado, algunos Efectos multiorgánicos del COVID – 19.” (Communicable Disease Center, CDC – centro para el control y prevención de enfermedades – Atlanta 12 de Julio del 2021).

Según los análisis y estudios científicos la pandemia actual del COVID-19 Es una evolución de un tipo de virus del resfrió que en la actualidad el más potente y grave es el sars-cov-2 quien va matando una gran cantidad de población mundial, este mal está dejando muchas secuelas lo cual la población tendrá que afrontar mediante sus conocimientos y aportes científicos para lograr apaliar estas secuelas y tener una sociedad más saludable. Conociendo ampliamente este tema es necesario una infraestructura que se adecue a las necesidades de los afectados, donde puedo proponer un establecimiento como un centro de rehabilitación para el covid-19.

### **2.3.5. Infraestructuras verdes**

Son edificaciones que “brindan soluciones a los problemas ambientales y al mismo tiempo presta servicios ecosistémicos y que este genere bienestar en la población, donde brinda beneficios ambientales, sociales y económicos. Pudiendo aprovechar al máximo las energías renovables en función a la preservación del medio natural y sin o con a mínima afección del planeta.” (investigación SITE, 2014).

“Es concluyente de manera importante en materia de desarrollo regional y local, cambio climático, como gestión de riesgo de catástrofes, agricultura y silvicultura, y medio ambiente.” (agencia europea de medio ambiente, 2021).

Concluyo que la infraestructura verde es una rama del criterio ecológico que sus conceptos se generaliza en las entidades internacionales para la preservación del medio ambiente, uso adecuado de los recursos y materiales, en el cual hacen uso de las energías naturales y desarrollo de una nula o mínima contaminación al momento de construir una edificación.

### **2.3.6. Energías verdes**

“Las energías renovables (también conocidas como verdes y limpias) son todas aquellas energías que no originan ni gases de efecto invernadero ni ninguna otra emisión perjudicial para el medio ambiente, entre estas energías están la hidráulica, solar, eólica, mareomotriz y biomasa”. (Dr. German Portillo, 2021).

“Son una gran alternativa a las energías no renovables y se han convertido en la mejor opción para combatir el calentamiento global” (BUSINESS SCHOOL, 2022).

Concluyo que las energías verdes son las energías renovables que dan la solución al uso energético libre de contaminantes y entre ellas están todo tipo de energías que implican ayudar al planeta.

### **2.3.7. *Terapia ocupacional***

“Es un tratamiento que son aplicados en diferentes enfermedades donde la persona tiene una alta exageración por dolencias comunes y también una rápida exaltación emocional con problemas de poca intensidad (también llamados problemas psíquicas y somáticas)”. **(Diccionario de lengua española, 2020).**

Son una serie de tratamientos hacia personas que no tienen el completo control emocional y conductual para ser incorporados en la sociedad.

### **2.3.8. *Jardín terapéutico***

“Son espacios verdes que logran el bienestar de las personas. Siendo este un lugar con plantas que servirán de medicina con el simple hecho de estar a su lado o por el olor que puede brindar determinadas plantas y así dando un estado de comodidad a las personas. Las plantas pueden llegar a mejorar los estados psicológicos, físicos, social y espiritual en las personas. Claro dependiendo del tipo de planta con lo que se trata”. **(Lucila Benito, 2015 – revista digital Bioguia, 2021).**

Concluyo que es un lugar silvestre donde el hombre usa las plantas como tratamientos para distintas enfermedades, estas enfermedades pueden ser emocionales, físicos o espirituales.

### **2.3.9. *Vivero***

“Terreno adonde se trasplantan desde el sitio donde se siembran los árboles pequeños, para trasponerlos, después de recriados, a su lugar definitivo”. **(diccionario de la Real academia española, 2021).**

Concluyo que es un espacio (terreno) donde crían a una o distintos tipos de plantas, para que después de un determinado tiempo cuando las plantas están más fuertes y en algunos casos listos para poder subsistir solos en un determinado ambiente, se le traslada a su lugar de vida definitiva.

### **2.3.10. Vivero medicinal**

“Los viveros de plantas medicinales no solo son espacios verdes preciosos, pues atesoran las virtudes para la salud de especies seleccionadas a lo largo de siglos. criándolos para el fin de medicamentos naturales, por otro lado, pueden ser parte de su jardín”. ( Jordi Cebrián, 2021).

Es un espacio donde se conservan y crían plantas que logran dar bienestar en algunos casos curar distintas enfermedades de determinadas especies.

## **2.4. BASES EPISTEMOLÓGICAS**

### **2.4.1. La Ecología Ante el Siglo XXI**

“Ecología indica el cuerpo de conocimiento relativo a la economía de la naturaleza –la investigación de las relaciones totales del animal tanto con su ambiente orgánico como inorgánico, que incluyen sobre todo su relación amistosa y hostil con aquellos animales y plantas con los cuales entra directa o indirectamente en contacto-; en una palabra, la ecología es el estudio de todas las interrelaciones complejas a las que se refería Darwin como las condiciones de lucha por la existencia” (**Ernst Haeckel, 1870**).

La palabra Ecología proviene de las palabras griegas:

**Oikos:** que significa casa o lugar dónde vivir

**Logos:** que significa ciencia o conocimiento

“Ernst Haeckel, considerado el padre de la Ecología Dentro del ambiente evolucionista del siglo XIX, el biólogo y zoólogo alemán Ernst Haeckel (1834-1919) es considerado el padre de la Ecología, porque fue el primer científico que se propuso la creación de un neologismo especial para definir las relaciones entre los seres vivos y sus hábitats, otro neologismo que se iba popularizando para significar el ambiente físico propio de una determinada especie viviente.” (**Luvia Milián Reyes, 2007**).

**Figura 12**

*Imagen filosófica de la ecología en el siglo XXI*



*Nota:* Imagen filosófica donde una infraestructura debe de respetar la ecología, *Fuente:* universidad de Murcia, Introducción a la Ecología. Definiciones y aspectos históricos.

A lo largo de los años la filosofía nos ayuda a entender y complementar una nueva línea de forma abstracta que ayuda a dar muchas soluciones en casos y en edificaciones y por o que nacen nuevas tendencias arquitectónicas que al ojo y sensibilidad humana son muy confortables y estéticos en su propio caos.

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. NIVEL Y ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

#### **Descriptiva:**

“La investigación de tipo descriptivo son los que buscan especificar las característica, propiedades y perfiles de las personas, comunidades, grupos, sus procesos, objetos u otros fenómenos distintos los cuales se someten a un estudio y análisis”. (Hernández S, 2018. P,124)

#### **Cuantitativa:**

“Estas acercan a realidades objetivas, se centra en tratar a un problema medible u observable. Sirve para estimar, interpretar, comparar, establecer precedentes y determina causalidad, donde también implica afinar ideas”. (Hernández S, 2018. P, 124).

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1. Determinación de universo y población**

Son las personas post - COVID – 19 a quienes afecto el COVID-19 excepto los asintomáticos del distrito huanuqueño. El cual se desarrollará de la siguiente manera con los datos y tablas.

- El distrito de Huánuco cuenta con una población de 92.846 Habitantes que se tomaran como población general para su estudio y planteamiento de la presente tesis”. (Según datos del INEI, 2017)
- Población asintomática del distrito de Huánuco es de 2792 que equivale al 20% de la población infectada” (Medico infectólogo Marco Antonio Montiel, 2021).
- “El distrito de Huánuco cuenta con 13,783 personas que fueron infectadas con el covid-19 de los cuales 288 personas fallecieron” (DIRESSA - Huánuco. 2021)

**Tabla 1***Población según departamento, Provincia y distrito, 2017*

UBIGEO	DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	POBLACIÓN CENSADA	POBLACIÓN TOTAL
100000	Huánuco	721047	759962
100100	Huánuco	293397	306619
100101	Huánuco	89502	92846

*Nota:* Población del distrito a estudiar. Fuente: INEI, 2017. Tabla Elaboración propia**Tabla 2***Casos covid-19 de Huánuco actualizados - septiembre del 2021*

CASOS COVID-19. SEPTIEMBRE DEL 2021 – HUÁNUCO				
Zonificación	Cantidad Total con covid-19	Menores de 18 años	Total, de fallecidos	Porcentaje de fallecidos respecto Región
Región	60171	5331	2448	100%
Provincia	30686	2986	1758	71.8%
Distrito	13963	1359	288	11.76%

*Nota:* Población con covid-19. Fuente: DIRESA HUÁNUCO, 2021. Tabla Elaboración propia

### 3.2.2. Selección de muestra

La tesis para su elaboración toma EL **MUESTREO PROBABILÍSTICO**. Este tipo de muestra son importantes en las investigaciones transeccionales en lo descriptivo y correlacionales-causales y como ejemplo tendríamos a encuestas de opinión o sondeo. Donde se realizan pruebas estadísticas a variables de una determinada muestra. También es de tipo probabilístico por que usan métodos de tipo cuantificable para el desarrollo de su investigación”. (Hernández Sampieri, 2018).

La muestra es el total de personas afectados por el covid-19 (post-covid-19) del distrito de Huánuco restándole los fallecidos y asintomáticos. Es decir **10883 es la población efectiva que requiere rehabilitación**. Todo esto para sacar la muestra aplicamos:

**Tabla 3***Población para el cálculo de la muestra*

Población infectada por el covid-19	Población que fallecieron por el covid-19	Población Asintomática del distrito.	Población para aplicar la muestra es: N
A = 13963	B = 288	C = 2792	N= A – (B+C) = 10883

*Nota:* población con covid-19. Fuente: DIRESA HUÁNUCO, 2021. Tabla Elaboración propia

**Aplicación de fórmula:** “la aplicación de la formula se realiza siempre y cuando la población es finita o controlada. De esta manera saldrá una determinada muestra el cual sería la siguiente.” (Dr. Herrera, 2011).

La fórmula se aplica al total de personas afectados por el covid-19 en el distrito de Huánuco restándole los fallecidos y asintomáticos. Es decir **10883 es la población efectiva que requiere rehabilitación**. Todo esto para sacar la muestra aplicamos:

$$n = \frac{N \times z^2 \times p \times q}{d^2(N - 1) + z^2 \times p \times q}$$

n = muestra

N = población total (10883)

d = precisión (se usa un 5% = 0.05)

z = nivel de confianza al 95% (1.96)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = probabilidad en contra (1-p) es decir 1-0.05 = 0.95

**Aplicando la formula tenemos la siguiente muestra:**

$$n = \frac{10883 \times 1.96^2 \times 0.95 \times 0.05}{0.05^2(10883 - 1) + 1.96^2 \times 0.95 \times 0.05} = 72.51 = 73$$

La Muestra para el estudio es: 73 personas vivas que lograron superar el covid-19, pero dejaron secuelas en su proceso de recuperación quienes necesitan una adecuada rehabilitación.

### **3.3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación se sitúa en la línea de investigación de URBANISMO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

### **3.4. TÉCNICA DE RECOJO DE DATOS**

Para el recojo de datos en el proceso se usaron las siguientes técnicas:

- La encuesta
- Análisis
- Lectura
- Observación

Del cual como bien sabemos la Encuesta es una técnica que se tiene que comprobar y verificar para una mayor veracidad. El cual veremos en la etapa de resultados de la investigación.

### **3.5. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS**

Se realizó una encuesta con 26 preguntas las cuales están en concordancia a las variables e indicadores del proyecto “CENTRO DE REHABILITACIÓN POST COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO – PROVINCIA - DEPARTAMENTO HUÁNUCO - 2021”, se encuestó a 73 personas que lograron superar el COVID - 19, utilizando el instrumento del cuestionario del cual se muestra a detalle (ver *Anexo 2, 3 y 4*) y la contratación en el capítulo IV del presente proyecto, como también la interpretación de las encuestas que se encuentran el *Anexo 7*.

### 3.6. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

#### 3.6.1. *Procesamiento y presentación de datos*

**Tabla 4**  
*Codificación De Ítem*

FÓRMULA PARA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA EN LA INVESTIGACIÓN				
Variabes	Dimensión = D	Indicador = I	Código	Ítem
Variable 1= V1 V1 = Centro de rehabilitación Post covid-19	<b>D1</b> = Centro de rehabilitación	<b>I1</b> =Programación arquitectónico <b>I2</b> =Función <b>I3</b> =Forma	<b>VI-D1-I1</b> <b>VI-D1-I2</b> <b>VI-D1-I3</b>	1y2 3,4y5 6,7 y 8
	<b>D2</b> = Covid-19	<b>I4</b> =SARS-CoV-2 <b>I5</b> =Energías verdes	<b>VI-D2-I4</b> <b>V2-D3-I5</b>	9,10 y 11 12,13,14 y 15
Variable 2= V2 V2 = criterio ecológico	<b>D3</b> = Infraestructura verde	<b>I6</b> =Techos verdes <b>I7</b> =Terrazas ajardinadas <b>I8</b> =Jardines terapéuticos <b>I9</b> =Vivero medicinal	<b>V2-D3-I6</b> <b>V2-D3-I7</b> <b>V2-D3-I8</b> <b>V2-D3-I9</b>	16,17 y 18 19 y 20 21,22 y 23 24,25 y 26

*Nota:* fórmulas para simplificar el resultado de la encuesta de la presente investigación. Tabla de elaboración propia

#### 3.6.2. *Contrastación respecto a los objetivos*

El propósito fundamental de la presente investigación fue proponer el “CENTRO DE REHABILITACIÓN POST COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO – PROVINCIA - DEPARTAMENTO HUÁNUCO - 2021”, para lo cual se tuvo como base los resultados de la encuesta realizada.

##### 3.6.2.1. *Análisis con el Objetivo principal.*

- **Objetivo general:** “Diseñar un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021”. = ítem 1 y se complementa con todos los ítems.

### Interpretación del resultado:

**1.- Según la encuesta:** Los resultados demuestran que las personas afectadas con el covid-19 del distrito de Huánuco les es muy importante la investigación para el planteamiento de un centro de rehabilitación post covid-19. Por el mismo hecho que serán los beneficiarios directos para sus tratamientos. Con una aprobación de más del 98.6 % de los afectados según las encuestas.

#### Tabla 5

*Resultados del cuestionario respecto al objetivo General. Aplicados en toda la muestra*

¿Cree usted que es importante la propuesta de un centro de rehabilitación para los afectados con el virus del covid-19 en el distrito de Huánuco?		
Resultados - SI/NO	Cantidad - UND	Porcentaje - %
SI	72	98.6 %
NO	1	1.4 %

*Nota:* Resumen del resultado de la muestra aplicada en el cuestionario. Tabla de preparación propia.

**2.- Según el planteamiento del proyecto:** después de realizar los estudios y análisis sobre la necesidad y obligación por parte del estado es necesario el planteamiento del diseño de un centro de rehabilitación para las personas post covid-19, ya que la salud es un derecho obligatorio según el artículo n°7 de la constitución política del Perú. Siendo este un factor que avale el proyecto. Por otro lado, la necesidad de carácter inmediato por ser un virus que afecto y sigue afectando a casi la totalidad de la población huanuqueña y así lograr paliar o al menos minimizar las secuelas que dejó este virus.

#### 3.6.2.2. Análisis con el objetivo específico 1.

- **Objetivo específico - A:** “Identificar como influye la zona climática para el proyecto de un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021”.

### Interpretación del resultado de discusión:

**1.- Según la encuesta:** La población afectada direcciona claramente que el área geográfica de Huánuco se adecua para un planteamiento de esta naturaleza de

proyecto con un 95.9% de aprobación. Ya que el área geográfica cuenta con una temperatura de entre 18-24°C y con una humedad mínima.

### **Tabla 6**

*Resultados del cuestionario respecto al primer objetivo específico. Aplicados en toda la muestra*

Pregunta 13. ¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?		
<b>Resultados - SI/NO</b>	<b>Cantidad - UND</b>	<b>Porcentaje - %</b>
SI	70	95.9 %
NO	3	4.1 %

*Nota:* Resultado del primer objetivo, en números y porcentajes. Tabla de realización propia.

**2.- Según el planteamiento del proyecto:** En el estudio al área climática del distrito de Huánuco y su relación con pacientes principalmente con problemas respiratorias, pulmonares y cardiacos. Es muy favorable el clima que brinda la ciudad de Huánuco ya que pacientes con este tipo de secuelas que dejó el covid-19 no pueden estar en climas húmedos ni en climas demasiado cálidos, ya que “Huánuco cuenta con un estándar de entre 18 - 24°C, es decir un clima seco ligeramente húmedo en determinadas épocas del año” (SENAMHI, 2021). Siendo este uno de los climas más favorables para la mejora de pacientes con problemas que dejó el covid-19.

#### **3.6.2.3. Análisis con el objetivo específico 2.**

- **Objetivo específico - B:** “Proponer los espacios y áreas de un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021”.

#### **Interpretación del resultado de discusión:**

**1.- Según la encuesta:** Respecto al resultado tendríamos que considerar ambientes y espacios que devén de ser tomados más en cuenta al momento de realizar nuestro diseño y programación arquitectónica. Espacios como: hospitalización, terapias, vivero medicinal, área de nutrición y otros

complementarios. Este objetivo se respalda con los ítems = 1, 2, 5, 9, 10, 11 y 25. Los cuales tienen sacan la conclusión del siguiente cuadro.

**Tabla 7**

*Resultados del cuestionario respecto al segundo objetivo específico. Aplicados en la muestra*

<b>Resultados SI/NO</b>	<b>Cantidad UND</b>	<b>Porcentaje %</b>
SI	70	95.9 %
NO	3	4.1 %

*Nota:* Resultado del segundo objetivo específico, en números y porcentajes respecto al resultado de los ítems que intervienen el dicho objetivo. Tabla de realización propia.

**2.- Según el planteamiento en el proyecto:** se realizó una serie de análisis y estudios de las áreas mínimas y reglamentarias que deberían de tener cada ambiente del proyecto a desarrollarse el cual obviamente como es un establecimiento de tipo salud, se tuvo que priorizar los reglamentos del MINSA, de los cuales salieron las principales áreas y estos fueron complementados por sub áreas y unidades complementarias. A continuación, el análisis de las áreas principales.

Según los “Criterios Mínimos para la Evaluación de Proyectos de Inversión en el Sector Salud y la categoría de establecimientos de salud dado por el MINSA, plantea que consideremos el cálculo según las especialidades que se plantea en el centro de rehabilitación covid-19 los cuales son las siguientes especialidades” (0184-GCPD-ESSALUD-2016): **Demanda de consulta externa, demanda de Rehabilitación – Terapias y demanda de Hospitalización.**

Para iniciar el desarrollo de las áreas tuvimos en cuenta la población usuaria actual y en proyección de 5 años las cuales se muestran en las tablas 8 y 9.

**Tabla 8**

*Casos covid-19 de Huánuco actualizados - septiembre del 2021*

<b>CASOS COVID-19. SEPTIEMBRE DEL 2021 – HUÁNUCO</b>		
<b>Zonificación</b>	<b>Cantidad Total con covid-19</b>	<b>Total, de fallecidos</b>
Región	60171	2448
Provincia	30686	1758
Distrito	13963	288

---

Total, de personas usuarios del centro de rehabilitación covid-19= 13675

---

*Nota:* población con covid-19. Haciendo una proyección de 5 años para una población total se hace el siguiente análisis de proyección final de usuarios que tendrá el proyecto.

**Tabla 9**

*Resultados de la proyección del proyecto a 5 años*

Meses	N° Total Distrital	N° de casos respecto al mes anterior	N° muertes por covid-19	Porcentaje de Número de muertes	Análisis y conclusiones del resultado para la población distrital
enero	10726	..... ....	221		1.A) sabemos que no existen muchos años para realizar un aumento progresivo para sacar una relación porcentual para el análisis.
febrero	11625	899 más que Enero	239		1.B) sabiendo esto saque un análisis mensual de los últimos 5 meses que son donde son las fechas de incremento de vacunaciones
Marzo	11965	340 más que Febrero	246	2.06% de los afectados de cada mes.	2) haciendo una sumatoria de los 5 meses últimos y una división entre 5 tendremos una proporción de 277 pacientes más que se aumentarían por mes
Abril	12659	694 más que Marzo	260		3) Según los estudios de la OMS, el año 2023 el mundo entero estará libre de contagios contra en covid-19
Mayo	13189	530 más que Abril	271		4) los resultados hasta el 2023 será 15 meses después de septiembre entonces una multiplicación de: $15 \times 277 = 4155$ casos más.
Junio	13671	484 más que Mayo	281		
Julio	13844	173 más que Junio	285		
Agosto	13963	119 más que julio	288		5) Resultados: $13963 + 4155 = 18118$ . Restando los 2.06% muertes (373 muertos)
					6) los casos asintomáticos son el 20 % de los infectados. Entonces hasta el 2023 serían 3623 asintomáticos
<b>Resultado = <math>18118 - 3623 - 373 = 14122</math> casos de proyección a 5 años</b>					

*Nota:* población Post covid-19 a 5 años de proyección que servirá para el planteamiento de la programación arquitectónica Fuente: DIRESA HUÁNUCO, 2021, Brote de enfermedades por coronavirus (covid-19) – OMS, 2021. Tabla Elaboración propia

Según los “Criterios Mínimos para la Evaluación de Proyectos de Inversión en el Sector Salud y la categoría de establecimientos de salud dado por el MINSA, plantea que consideremos el cálculo según las especialidades que se plantea en el centro de rehabilitación covid-19 los cuales son las siguientes especialidades” (0184-GCPD-ESSALUD-2016):

- Demanda de consulta externa.
- Demanda de Rehabilitación - Terapias.
- Demanda de Hospitalización.

#### **Consulta externa:**

Para lograr sacar las personas usuarias en consulta externa se plantea según los datos estadísticos actuales para salud, “según la organización mundial de la salud se debe de plantear 23 médicos, enfermeros y obstetras por cada 10000 habitantes, el cual garantice una adecuada prestación de servicio de salud. Pero bien sabemos que esto no se aplica en el Perú siendo los datos actuales que por cada 10000 habitantes tenemos 13. 6 médicos, 15. 6 enfermeros y 5.3 obstetras”. (ComexPeru, 21 de febrero 2020).

**Tabla 10**

*Personal Médico por cada 10000 habitantes*

<b>Personal médico por cada 10000 habitantes</b>			
Ámbito	Medico	Enfermero	Obstetra
<b>Según OMS.</b>	23	23	23
<b>Perú</b>	13. 6	15. 6	5. 3
<b>Huánuco</b>	6.6	15.4	10.1

*Nota:* Número de Médicos por habitantes. Fuente: MINSA, ComexPeru, 2020. Tabla Elaboración propia

Para el cálculo de numero de consultorios tendremos de consulta externa según la estadística tomaremos la realidad que existe en el Perú lo cual nos resultan 20 médicos por nuestra población de 14122 personas usuarias del proyecto en el

distrito de Huánuco. Según las normativas de salud cada Médico que labore en un establecimiento de salud contara de un consultorio Médico.

- 20 médicos = 20 Consultorios Médicos
- Cada consulta médica atenderá en un promedio de 45 minutos por paciente

### **Rehabilitación – Terapias:**

Para la demanda de terapias ambulatorios se considera la siguiente ecuación: Sabiendo que tenemos una población demandante efectiva de 14122 y para aplicación anual “El nivel de atención está dado por el rango de cobertura definido en los Criterios Mínimos para la Evaluación de proyectos de inversión en el sector Salud. Para este caso se considera un estándar de 2.5, ya que se trata de un nivel de atención 2”. (0184-GCPD-ESSALUD-2016).

Sacamos el producto de Población demandante efectiva por el estándar de nivel de atención que será igual a demanda de terapias.

- $14122 \times 2.5 = 35305$
- 364 días del año, teniendo en cuenta que solo se brinda atención 5 días por semana, por lo cual solo tendremos 260 días por año

**Como resultado tendremos:**  $35305 \div 260 = 136$  pacientes atendidos por día.

### **Hospitalización:**

Para la hospitalización se tomará en cuenta la norma de estandarización según OMS. Pero sabemos que estamos trabajando con nuestra realidad de 20 médicos en total para nuestra población, sabemos que según MINSA los criterios mínimos de evaluación en el sector salud, para la hospitalización es el 8-10% de las consultas externas y sabemos que:

- Atención de consulta externa = 40 minutos
- Un médico atiende un promedio de 12 pacientes en consulta externa por día
- 20 médicos atienden = 240 pacientes al día

**Como resultado tendremos:**  $240 \times 10\% = 24$  camas para hospitalización.

La programación arquitectónica se realizará según estos tres tipos de atención y unos complementarios como aforo de estacionamientos, vivero, etc. Que se brindaran en el centro de rehabilitación covid-19.

#### 3.6.2.4. *Análisis con el objetivo específico 3.*

- **Objetivo específico - C:** “Proponer los aportes de infraestructura verde en el Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021

#### **Interpretación del resultado de discusión:**

**1.- Según la encuesta:** La muestra nos arroja que en esta investigación se tendrá en cuenta criterios ecológicos, así como: techos verdes, terrazas ajardinadas, jardines medicinales, usos de energías verdes y otros aspectos adicionales que tienen que ver mucho en relación con nuestra naturaleza y así dar un aporte a nuestra ecología urbana. El cual según la encuesta se toman como resultados respecto a los ítems = 12,14,15,16,19 y 20.

#### **Tabla 11**

*Resultados del cuestionario respecto al tercer objetivo específico. Aplicados en toda la muestra de la investigación*

<b>Resultados SI/NO</b>	<b>Cantidad UND</b>	<b>Porcentaje %</b>
SI	62	84.9 %
NO	11	15.1 %

*Nota:* Resultado del tercer objetivo específico, en números y porcentajes respecto a los ítems 12,14,15,16,19 y 20. Tabla de realización propia.

**2.- Según el planteamiento en el proyecto:** en el proyecto de diseño se planteó el uso de criterios ecológicos en su desarrollo, el cual hizo del diseño arquitectónico más funcional y respetuoso con el medio ambiente. Entre ellos fueron planteados los siguientes: **Techos verdes - Vivero medicinal - Uso de energías verdes** (autosustentabilidad). De los cuales se plasman en el proyecto los siguientes criterios ecológicos:

- **Uso eficiente del agua:**

El agua en establecimientos de carácter salud es muy necesario e indispensable, ya que son lugares donde se tienen que tener muy en cuenta la limpieza e higiene muy afondo. Muy aparte el flujo deberá ser constante y sin interrupción ya que es un lugar de atención a pacientes y público que necesita ser curado y/o rehabilitado. Teniendo en cuenta estas características principales se plantea las siguientes soluciones en el proyecto:

- Mediante prácticas de promoción y gestión del ahorro del líquido vital, ya que como personas del área de la medicina tendrán que hacer uso de técnicas y métodos de ahorro del agua al momento de usarlo, al abrir y cerrar el caño cuando no estas usando, etc.
- Mediante el mantenimiento y usos adecuando de la red de distribución de agua en el establecimiento, se usarán tuberías y materiales que tenga garantía, así como los grifos temporizados y/o grifos termostáticos, estos ayudan a la pérdida del líquido vitan, pudiendo ahorrar hasta el 20% de perdida de agua en comparación con otros grifos. No son comúnmente usados a su alto valor en el mercado, pero trae resultados y es benéfico económicamente en largo plazo.

**Figura 13**  
*grifo temporizado*



*Nota.* La imagen es un grifo temporizado. Fuente: Suministrossanitarios.com 2022.

- **Los residuos sólidos:**

en el proyecto se plantea una zona con áreas de tratamiento de residuos sólidos el cual ayudarán al adecuado uso y tratamiento que les darán a los residuos que son almacenados en el establecimiento.

Se plantea tachos para el almacenamiento de desechos según en la zona o área en el que se encuentran. En el área que tiene relación directa entre personales médicos existen 6 tachos

- Para residuos orgánicos biodegradables
- Para residuos orgánicos derivados de la madera (papel, cartón, etc.)
- Para residuos inorgánicos de plásticos
- Para residuos inorgánicos de vidrios
- Para residuos inorgánicos de metal
- Para residuos inorgánicos químicos

En zonas o áreas de público en general y atención a pacientes de consulta externa se plantean 5 tachos

- Para residuos orgánicos biodegradables
- Para residuos orgánicos derivados de la madera (papel, cartón, etc.)
- Para residuos inorgánicos de plásticos
- Para residuos inorgánicos de vidrios
- Para residuos inorgánicos de metal

En estas zonas y áreas ultimas específicamente los residuos orgánicos servirán de abono para el vivero medicinal y en el área de clasificación se destinarán su reciclaje de cada material clasificado.

- **Uso de energías verdes:**

El uso de la energía en un establecimiento de tipo salud es muy importante por el mismo hecho de su alto consumo. Por ello se plantea en el proyecto el uso eficiente de energías de las siguientes maneras.

- Almacenamiento y uso de energía cinética: este es generado mediante los ejercicios que realizaran en el área de gimnasia y bicicletas estáticas en aire libre, este es almacenado en una batería que puede ser usado para cualquier uso, desde cargar celulares hasta alumbrar ambientes.
- Se plantea 15 estaciones de paneles solares cada uno de 1500w - 220v. con dos salidas para tomacorriente. En las áreas libres de descanso destinados 10 para el área publica y 5 para el área del personal, que almacenan la energía solar en Baterías in situ, que cuentan con tomacorrientes donde el público en general podrá usar ya sea para cargar celulares u otros usos de primera necesidad energética.

**Figura 14**

*módulo de estación de panel solar en áreas de estar.*



*Nota.* Imagen donde se muestra como servirá la energía renovable mediante la captación de energía solar. Fuente: propia elaboración.

- Se plantea el uso de la energía a gas para el uso de las termas planteadas en el proyecto.

- **La iluminación y ventilación:**

**La iluminación** de los ambientes del proyecto está a 100% de forma natural, aclarando los ambientes que son de carácter público y consultorios que lo requieran según las normas del MINSA. Existiendo ambientes oscuros como por ejemplo el área de Diagnostico por imágenes tienen cuartos oscuros, Con las características climáticas de la zona según el reglamento lo requiera cada ambiente.

**La ventilación** en las zonas públicas, consulta externa y hospitalización es de forma cruzada, pudiendo ser ventilado en su totalidad cuando lo requiera el paciente o médico. Y es alimentada por aire fresco ya que está rodeado por árboles y plantas con una relación casi directa con el ambiente, este al mismo tiempo ayudando como una barrera de contaminación acústica y de los polvos que existe en la ciudad.

- **Vegetación planteada en el proyecto:**

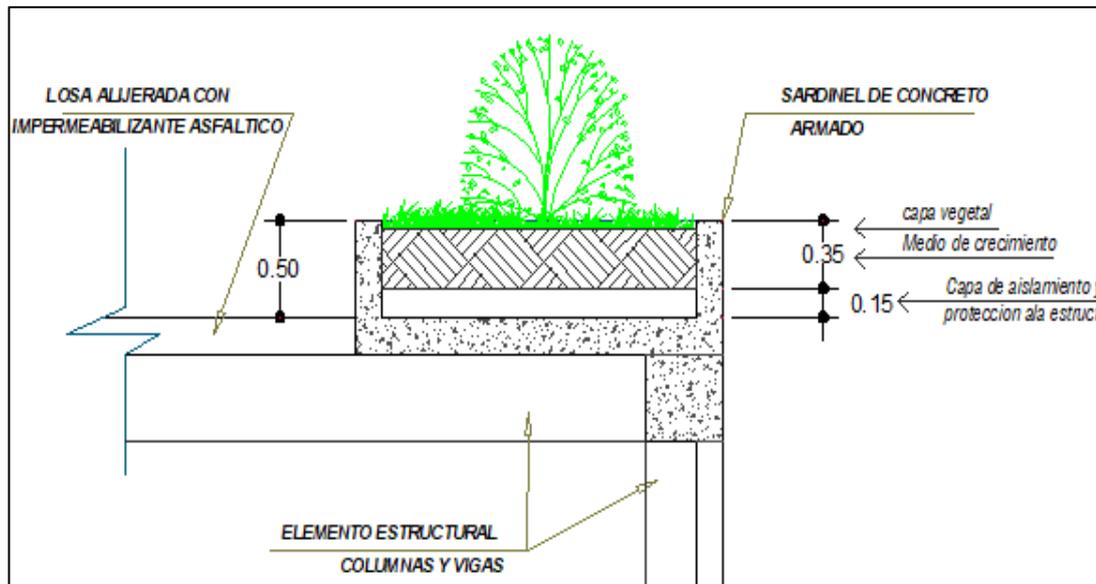
En el proyecto se planteó techos verdes, jardines medicinales y un vivero medicinal que complementa el desarrollo de la misma con esto aportando gran parte en cuanto al aumento de oxigenación, disminución de contaminación acústica y disminución de dióxido de carbono, con esto aumentando la calidad en salud e infraestructura, entre las plantas que se plantearon en el proyecto son las que ayudan a combatir al covid-19 y estas al mismo tiempo a mejorar el sistema respiratorio. Claro está, algunas plantas florales para evitar la saturación de las mismas, estas plantas son las siguientes:

- En el vivero medicinal existen las siguientes plantas:  
 EXPECTORANTES (eucalipto, llantén, hinojo y anís)  
 TONICAS (manzanilla, menta y anís)  
 ASTRINGENTES (la granada y manzanas)  
 ANTISEPTICAS (el orégano, cebolla, manzanilla y eucalipto)  
 BEQUICAS (el matico, eucalipto y menta)  
 FEBRIFUGAS (manzanilla y eucalipto)

Se plantearon haciendo un estudio de su supervivencia en el clima de Huánuco. Se pueden ver en la leyenda del plano general de áreas verdes en el lugar que se encuentran y destinados para el vivero.

**Figura 15**

*plano de corte del medio de vida de las plantas en el techo verde*



*Nota.* En el plano de imagen se observa un corte sobre una planta en los techos del proyecto, esto se observará a mayor detalle en los planos de detalle. Fuente: elaboración del tesista

- En los jardines medicinales están las mismas y rosas de colores según la leyenda en los planos.

- **Recursos de la zona usados en el proyecto:**

“Los proyectos de tipo salud deberán ser edificados con materiales modernos siendo el más común de concreto armado, en casos excepcionales donde no es posible la llegada de materiales se podrá hacer con propios de la zona” (MINSA,2014).

Lo que se pudo aportar con materiales propios de la zona son los acabados que se dieron a los corredores de circulación pergoleado con madera propio del lugar siendo este la madera de pino.

El acabado en cuanto a la circulación externa especificado en los planos en tres áreas libres del patio existe un recorrido de pisos de se emplean en su acabado piedras propias de la ciudad de Huánuco, estas son las piedras de canto rodado.

**Figura 16**  
*modelo de piso de piedra de canto rodado*



*Nota.* Imagen donde se muestra el acabado del piso de canto rodado. Fuente: Empedrados de paredes y pisos, 2017.

Siendo todos estos los aportes en cuanto a criterio ecológico aplicados en el desarrollo del proyecto de mi tesis.

## CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DEL SITIO Y CONTEXTO

### 4.1. DETERMINACIÓN DEL TERRENO

El proyecto de investigación se planteó dentro del distrito de Huánuco, así eligiendo tres posibles tentativas para el terreno los cuales son de las siguientes características.

#### 4.1.1. Terreno N° 1

El terreno está ubicado entre los Jirones San Martín, Jirón Mayro, Jirón Ayancocha y Jirón Huallayco. Es un terreno que abarca una manzana completa del centro urbano, cuenta con acceso por sus 4 lados donde las vías son de concreto, actualmente está en uso, pero de forma descuidada. El terreno pertenece actualmente a un equipamiento de educación – recreación, 9786. 6237m<sup>2</sup> con una forma casi cuadrada, sus ingresos principales están en el Jirón Ayancocha y Jirón San Martín.

#### Figura 17

Ubicación del terreno n°1



*Nota.* La imagen muestra ubicación del terreno n°1 en ubicación geográfica aérea y en planta. Fuente: Google Earth 2021, Plano catastral de la ciudad de Huánuco. 2021.

- Área del terreno: 9786. 6237m<sup>2</sup> y Perímetro; 390.9330 ml.
- Cuenta con servicios básicos.
- Cuenta con 4 frentes libres para acceso.
- Ubicación estratégica en centro urbano.
- Pertenece a un equipamiento de educación.

- A falta de una demolición y eliminación de escombros.

#### 4.1.2. Terreno N° 2

El terreno N° 2 está ubicado entre los Jirones Hermilio Valdizan y Jirón Constitución en el centro urbano de Huánuco, actualmente es propiedad privada en su totalidad lo cual tiene tres ambientes bien descuidados en ruina es decir están para demolición, 1 ambiente de estacionamiento cochera, 2 losas deportivas en ruina y una piscina descuidada.

El terreno cuenta con un área de 5201.2445m<sup>2</sup> con una forma irregular, pero con 2 frentes rectangulares que pueden servir de ingresos principales.

#### Figura 18

Ubicación del terreno n°2



*Nota.* La imagen muestra ubicación del terreno N° 2 en ubicación geográfica aérea y en planta. Fuente: Google Earth2021, Plano catastral de la ciudad de Huánuco. 2021.

- Área del terreno: 5201.2445m<sup>2</sup> y Perímetro; 294.6687 ml.
- Cuenta con servicios básicos.
- Cuenta con 2 frentes libres para acceso.
- Ubicación estratégica en centro urbano.
- El terreno es una propiedad privada. (a falta de una demolición y eliminación).

### 4.1.3. Terreno N° 3

El terreno N° 3 está ubicado entre el parque Ramon Castilla, Jirones Mayro y Jirón Prolongación Ayancocha de la ciudad de Huánuco, situada en el área urbana periférica. El 70% del terreno pertenece a equipamiento urbano de recreación y el 30 % terreno privado, ubicación estratégica en cuanto a un parque al lado y nivel del terreno casi plano y rectangular vías laterales sin caos vehicular con dos frentes para acceso peatonal y vehicular y un frente para acceso peatonal por el parque Ramon Castilla, con un área de 9204.2995 m<sup>2</sup>.

#### Figura 19

Ubicación del terreno n°3



*Nota.* La imagen muestra ubicación del terreno N° 3 en ubicación geográfica aérea y en planta. Fuente: Google Earth2021, Plano catastral de la ciudad de Huánuco. 2021.

- Área del terreno: 9204.2995 m<sup>2</sup>. y Perímetro; 382.1542 ml.
- Cuenta con servicios básicos.
- Cuenta con 2 frentes libres para acceso y un tercero peatonal.
- Ubicación estratégica en área urbana de la ciudad.
- Ubicación estratégica por que cuenta con un parque pasivo de áreas verdes al lado.
- Cuenta con vías amplias y poco transitables para una tranquila estancia.

## 4.2. ELECCIÓN DEL TERRENO

El resultado del terreno ganador se sacará mediante el cuadro comparativo en el cual se miden por puntajes las variables Exógenas y Endógenas aplicadas en las 3 alternativas de terreno. Para mayor entendimiento revisar el **Anexo 9. Cuadro de clasificación del terreno ganador.**

El resultado del terreno ganador mediante el análisis de variables Exógenas y Endógenas es el TERRENO N° 3. Ubicado entre el parque Ramon Castilla, Jirones Mayro y Jirón Prolongación Ayancocha de la ciudad de Huánuco. A continuación, un análisis más completo del terreno ganador.

### Figura 20

*Ubicación del terreno Ganador*



*Nota.* La imagen muestra ubicación del terreno ganador, Fuente: Plano catastral de la ciudad de Huánuco. 2021 y creación propia.

- Área del terreno: 9204.2995 m<sup>2</sup>. Y con un Perímetro de: 382.1542 ml.
- Cuenta con servicios básicos de la red pública.
- Cuenta con un equipamiento espiritual justo al frente (iglesia San pedro).

- Cuenta con un amplio parque, que servirá como aislante acústico y reducción de co2 así aumenta la oxigenación a los ocupantes del establecimiento.
- Cuenta con dos vías de acceso hacia el terreno donde sus vías son amplias y con un bajo tránsito vehicular, esto ayudando al normal incremento que habría cuando se plantee el proyecto.
- El terreno se encuentra ubicado fuera de cualquier foco contaminante y alejado de ríos y lagos que sería una distancia mínima de 300 ml. A este.

### 4.3. UBICACIÓN DEL TERRENO

La región Huánuco está en la parte céntrica del país, cuenta con 3 cadenas de montañas en los andes septentrionales de Perú, extendiéndose hacia el río Ucayali, comprende ceja de selva, tierras andinas, selva alta, selva baja y se localiza entre las siguientes coordenadas geográficas.

La superficie territorial departamental es de 37,265.77 Km<sup>2</sup>, representa el 2.90% del territorio nacional, que es de 1, 285,215.16 Km<sup>2</sup>, donde Javier Pulgar Vidal plantea 7 de las 8 regiones naturales de nuestro Perú. Huánuco, se encuentra a 1894 msnm”.

- Norte (Septentrional) 08°21'47" Latitud Sur y 76°18'56" Longitud Oeste.
- Sur (Meridional) 10°28'56" Latitud Sur y 76°14'36" Longitud Oeste;
- Este (Oriental) 08°46'22" Latitud Sur y 74°43'18" Longitud Oeste;
- Oeste (Occidental) 10°36'35" Latitud Sur y 77°53'02" Longitud Oeste

### Figura 21

*Ubicación geográfica de Huánuco*



*Nota.* La imagen muestra ubicación de Huánuco con respecto al Perú. Fuente: PLAN ESTRATEGICO REGIONAL HUANUCO, 2018.

#### **4.4. LIMITES**

- Norte: con los departamentos La Libertad, San Martín, Loreto y Ucayali.
- Sur: con departamento de Pasco.
- Este: con departamento de Ucayali.
- Oeste: con los departamentos de Lima y Ancash

#### **4.5. CLIMA**

La región Huánuco posee climas variados según en el piso altitudinal en el que se encuentre, básicamente abarca dos regiones el cuales son: la selva y sierra, donde el clima de la selva es cálido y húmedo, y por otro lado en la sierra es templado y seco. donde la temperatura en verano llega a 24°C y en tiempo de lluvia (diciembre a abril) a 18° C”. (Diagnóstico ambiental regional Huánuco, 2018).

#### **4.6. POBLACIÓN**

El distrito de Huánuco cuenta con una población de 92.846 Hab. Que se tomaran como población general para su estudio y planteamiento de la presente tesis”. (Perú: Crecimiento y distribución de la población total, 2017)

Según el análisis concluyo que la ubicación geográfica, clima y población de Huánuco. Para el planteamiento de una investigación de propuesta arquitectónica de un “Centro de rehabilitación covid-19” son favorables muchos factores, el principal es el clima ya que es recomendable para personas con problemas respiratorios a comparación con otras provincias de la región Huánuco ya que las personas con problemas respiratorios se mejoren en climas de poca o nula de humedad entre los 18°C y 24°C. Siendo casi perfecto el clima seco y cálido de nuestra ciudad, siendo favorable también para el aprovechamiento de la flora y fauna que posee nuestra ciudad, teniendo una tierra donde produce diferentes plantas aromáticas y frutales.

## CAPÍTULO V. NORMATIVA Y PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO

### 5.1. NORMATIVA

#### 5.1.1. *Reglamento Nacional De Edificaciones (RNE)*

##### 5.1.1.1. A.050 – SALUD

Tomando como guía de medidas mínimas de diseño eh considerado los siguientes capítulos y artículos más relevantes:

**El capítulo – I – Aspectos generales:** con su artículo 1.

**El capítulo – II - Condiciones de Habitabilidad y funcionalidad:** se tomó los siguientes artículos: 4, 5 y el artículo 6, en este último se establecen algunas áreas mínimas a considerar que lo mencionaré a continuación:

- Área mínima de servicio ambulatorio y diagnósticos. 6 m2 por persona
- Espacio de habitación. 8 m2 por persona
- Espacios administrativos. 10 m2 por persona
- Espacios para el tratamiento de pacientes internos. 20 m2 por persona
- Ambiente de sala de espera. 0.8 m2 por persona
- Espacios auxiliares. 8 m2 por persona
- Áreas de almacenes y los depósitos. 30 m2 por persona

**El subcapítulo - I – Hospitales:** se considera los artículos: 7 donde se clasifican las tipologías de los hospitales según: por el grado de complejidad, por el número de camas hospitalarios y por el ámbito geográfico. Luego tenemos el artículo 8, donde divide al hospital en 8 núcleos importantes. Seguidamente el artículo 9, donde clasifica las circulaciones mínimas que deben de contar una infraestructura hospitalaria las cuales deben de ser 7 tipos de circulación bien diferenciadas. Posteriormente los artículos 10, 11, 12, 13, donde hablan de los flujos de circulación interna y externa del establecimiento, también los requisitos con los que debe de cumplir un estacionamiento. Posteriormente las medidas mínimas de circulaciones y pasajes dentro del establecimiento, estas circulaciones estarán más detalladas en las

normas del MINSA ya que ellos estudian más a fondo sus funciones y claro también toman en cuenta las normas presentes, a continuación, algunas medidas de cuánto debe de tener como ancho mínimo:

- Circulación ambulatoria 2.20 ml
- Corredores externos o auxiliares de usos exclusivo para el personal y servicios deberá tener como mínimo 1.20 ml
- Corredores dentro de una unidad 1.80 ml
- Circulaciones externas que sirvan de movimiento de cualquier material o paciente deberá estar protegida de lluvias y el sol. Con protecciones laterales como barandas.

El artículo 14. En este artículo nos habla de las circulaciones verticales de pacientes de hospitalización, las cuales se harán mediante el uso de escaleras, rampas y ascensores. Las cuales estas serán diseñadas de manera que se pueda trasladar un paciente en camilla.

Aportes básicos de este artículo en escaleras: ancho mínimo 1.80ml. Ancho para escaleras de emergencia mínima 1.50ml. Y se colocarán a una distancia no mayor de 25 ml, Una escalera de la otra y los pasos serán de 28 a 30 cm. Contrapasos de 16 a 17 cm.

Rampas: ancho mínimo de 1.80 para los pacientes y para los servicios serán de 1.50 ml. Y deben de contar con barandas a ambos lados. Por último, los ascensores deben de plantearse en las edificaciones de tipo salud cuando este sea más de 1 piso.

**El capítulo - III - Condiciones especiales para personas con discapacidad:** se usan los artículos del 24 al 38. Donde hablan de las siguientes características, primero de las rampas: con ancho mínimo 1.20.ml, sus bordes laterales con concreto altura de 5cm, pasamanos doble a 75 y 90 cm del nivel de piso terminado. Segundo de las escaleras integradas: la zona de aproximación a la escalera será de 1.20ml con textura diferenciada antideslizante, tendrán doble pasamano uno a 75 cm y otro a 90 cm del nivel del piso terminado prolongados desde el arranque hasta la llegada. Tener en cuenta también medidas de los pasajes de circulación, áreas de atención al público, uso de teléfono público también para discapacitados, dejas espacios para los

discapacitados en área de espera mínimo de 1 espacio por cada 16 lugares, y en ambientes de SUM se destinará 1 espacio para silla de rueda cada 100 personas, tener en cuenta los baños para el público en general sin dejar de lado a los discapacitados, comedores dejando medidas para un discapacitado de 2.20m por 1 m cerca del ingreso y un espacio por cada 20 asientos, por último se deberán reservar espacios para estacionamiento de discapacitados.

#### 5.1.1.2. A.010 – Accesibilidad universal en edificaciones

Se tendrán en cuenta varios artículos que faciliten el diseño estos son: artículos 6,7, 8, 14, 15, 16, 21 y el artículo 24. Pero estos artículos estarán incluidos en las normas del MINSA.

#### 5.1.1.3. A.130 – Requisitos de seguridad y medios de evacuación – SALUD

Se usan los siguientes artículos: 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 y el artículo 44 que habla de **ductos** con medida mínima de 0.036m<sup>2</sup> por inodoro (60 x 60 cm).

#### Figura 22

*Cuadro de requisitos mínimos de seguridad y evacuación*

TIPO DE EDIFICACION	Señalización e Iluminación de emergencia	Extintores Portátiles	Sistema de Rociadores	Sistema Contra Incendios	Detección y Alarma Centralizado
Hospital (400 camas o mas)	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Hospital (150 a 399 camas)	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Hospital (50 a 149 camas)	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Hospital (menos de 50)	obligatorio	obligatorio	-	obligatorio (1)	obligatorio
Centro de Salud	obligatorio	obligatorio	-	obligatorio (1)	obligatorio (2)
Puesto de Salud	obligatorio	obligatorio	-	-	-
Centro Hemodador	obligatorio	obligatorio	-	-	-

*Nota:* (1). Obligatorio cuando la edificación tiene 3 niveles o más. (2). Obligatorio cuando la edificación tiene 2 o más niveles. Fuente: Reglamento nacional de edificaciones, artículo 81. (2021)

**5.1.2. Resolución ministerial N° 099-2014 - norma técnica de salud  
“infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del  
segundo nivel de atención”**

Esta resolución hace referencia a las contribuciones que se hace para el dimensionamiento de la infraestructura y los equipamientos adecuados que se deberían de plantear en establecimientos de segundo nivel de atención para el sector salud. Los cuales veremos algunos criterios que se deben de cumplir de manera obligatoria según corresponda:

- **En cuanto al terreno:** los criterios que se tomaron para su selección son:

- ✓ **Relacionado a la disponibilidad de servicios básicos.**

Se contará con agua, desagüe, alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones y gas si es que exista en la zona, el desagüe deberá ser conectada a la red pública.

En los terrenos que no cuentan con las anteriores características deberán buscar alternativas de solución que compensen esas necesidades básicas para el terreno.

Se podrá usar grupo electrógeno u otra fuente de suministro de energía si es que no hay energía eléctrica de la red pública.

- ✓ **Relacionado a la localización y accesibilidad**

Deberá ser planteado según el plan de ordenamiento territorial o el plan de desarrollo urbano del gobierno local o regional.

El terreno propuesto deberá concordar con los planos catastrales o satelitales actuales según están establecidos en expediente y PDU de los gobiernos locales.

El terreno elegido deberá ser accesible de manera vial y peatonal, garantizando de esta manera un tránsito más fluido y de manera efectiva hacia el establecimiento de salud.

Se recomienda que si se plantea la generación propia de energía eléctrica se debería tener en cuenta las medidas de almacenamiento de estas y su efectiva transformación par el consumo en la edificación hospitalaria. Pudiendo plantear generadores independientes y controladores de energía bidireccional.

✓ **Relacionado a la ubicación del terreno**

Los espacios destinados a edificaciones de salud estarán ubicados según los parámetros urbanísticos según al gobierno local de donde corresponda.

Algunas características donde no deben de ubicarse:

- En áreas vulnerables a fenómenos naturales, áreas susceptibles a desbordes, inundaciones, deslizamientos y en zonas erosivas.
- Áreas topográficas muy accidentadas como borde de ríos, donde pueden ser afectados por aluviones o huaycos.
- En laderas o áreas con pendiente demasiada inestable.
- En áreas con evidencia arqueológica, donde intervendrá el ministerio de cultura.
- En una distancia no menos de 100 ml. De una estación de combustible.
- Distancia no menor de 1km. Del litoral, ni a los 300 ml de borde de ríos o lagos.
- En terrenos de relleno sanitario.
- En terrenos que podrían ser susceptibles a desastres sísmicos, o en terrenos cercanos a un volcán.
- A una distancia no menor de 300 ml de: plantas químicas, contaminación por ruidos, establos, camales, granjas, fabricas, depósitos de fertilizantes, cementerios y otros tipos de industrias. Por otro lado, no menor a 1 km de plantas de tratamiento de aguas residuales (rellenos sanitarios).

Tener presente si serán o no posible ubicar en terrenos próximos a aeropuertos o líneas de alta tensión.

✓ **Relacionado al suelo del terreno**

El suelo tendrá una capacidad portante mínima de 2 km/cm<sup>2</sup>. Con las características de: compacto, seco, de grano grueso y muy estable.

Si es el caso que el suelo no cuenta con medidas mínimas de su capacidad portante o si se presentan aguas subterráneas y otros, se deberán plantear una mejora del suelo y al mismo tiempo cimentaciones de acuerdo a estudios geotécnicos.

✓ **Relacionado al nivel de riesgo de la localidad donde se ubica el terreno elegido e inexistencia de restos arqueológicos**

Los terrenos nuevos tendrán que sacar el informe de estimación de riesgo del lugar y localidad donde se ubique el cual es elaborado por el INDECI.

Cualquier establecimiento de salud deberá presentar el certificado de inexistencia de restos arqueológicos.

#### **Características básicas**

- El terreno tendrá las características que este establecido en los parámetros urbanísticos y edificatorios que son expedidos por el gobierno local correspondiente.
- Los terrenos para salud deberán ser predominantemente planos y forma regular, preferible en una esquina que tendría mínimo dos frentes libres, el cual estaría diferenciado mínimo los 2 accesos hacia la edificación de salud.
- El tamaño del proyecto de salud es estimado según su capacidad resolutive estimada.

#### **Disponibilidad de las áreas de terreno Para construcciones nuevas**

Para edificación de salud pública respecto a su primer piso se consideran las siguientes proporciones.

- Un 50% destinado a ocupar la totalidad del programa arquitectónico.
- Un 20% para obras exteriores y futuras ampliaciones.
- Un 30% de área libre donde están las áreas verdes.

Si se plantea una edificación de salud privada serán de acuerdo a la disposición del gobierno local que corresponda

- **De la infraestructura Del Diseño Arquitectónico**

- ✓ **Flujos de circulación**

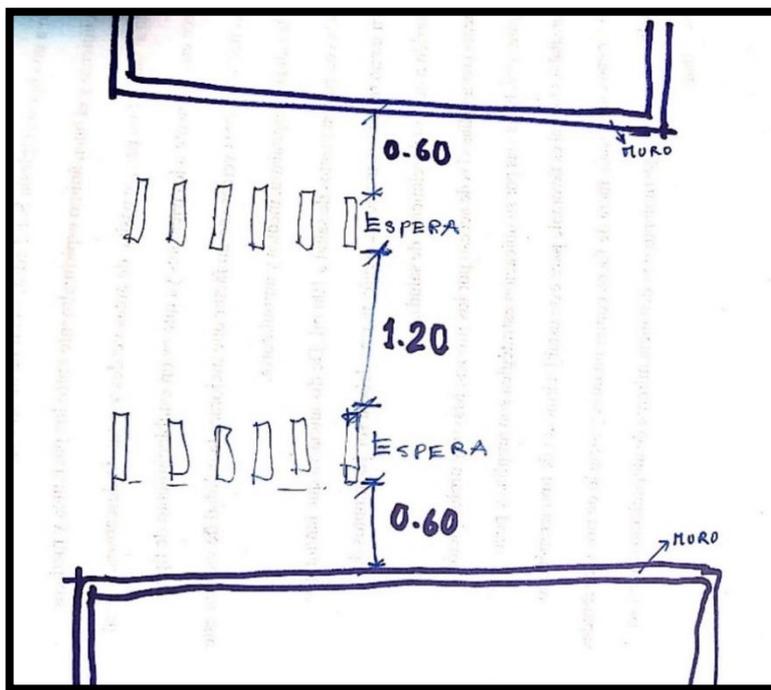
Por su desplazamiento, existen 2 tipos de circulación (horizontal y vertical).

**Circulación horizontal:** son los que permiten la comunicación entre ambientes o unidades sin cambiar de nivel o piso.

- La circulación interior tendrá un ancho de 2.40 mínimo. Estos corredores si cumplen la función de espera se aumentará 0.60 m adicional si la espera es a un solo lado y se aumentara 1.20 si es a ambos lados.

**Figura 23**

*Imagen donde explica cómo es la distribución del corredor cuando hay espacios de espera*



*Nota.* Figura como debería de ser cuando está involucrado un espacio de espera, medida mínima. Fuente: MINSA, 2014 imagen de creación propia

- Corredor de UPSS Centro quirúrgico será de 3.20 m de ancho como mínimo.

- Corredores de las UPSS de emergencia y hospitalización tendrán un ancho mínimo de 2.80 m de ancho.
- Corredores técnicos exteriores serán 1.50 m. de ancho como mínimo.
- Los corredores de circulación entre los pacientes ambulatorios y hospitalizados serán restringidos.
- Cabinas telefónicas y bebederos no deben ser ubicados en los corredores y en cuanto a los sistemas contra incendios si deberán estar en los corredores de forma empotrada.
- Corredores exteriores que serán usados por los personales tendrán un ancho mínimo de 1 m. y serán protegidos del sol y las lluvias.
- Preferiblemente las veredas deben tener cunetas para evacuación de lluvias.

**Circulación vertical:** son a través de escaleras, rampas y equipos electromecánicos los que permitirán la interrelación funcional entre dos o más niveles.

- Las escaleras integradas con ancho mínimo de 1.80 m. con pasamanos a ambos lados.
- Escaleras de servicios y evacuación con ancho mínimo de 1.20 m. con pasamanos.
- En hospitalización la distancia entre la última puerta hacia la escalera no deberá pasar los 25 ml.
- En las escaleras los pasos serán de 28 a 30 cm. Y el contrapaso de 16 a 17 cm.
- En rampas contara con un ancho mínimo de 1.25 ml. Con un acabado antideslizante y con bruñas a cada 10 cm. Siempre con barandas a ambos lados y de doble altura uno a 0.75 y el segundo a 0.90 m. del nivel del piso terminado. Su pendiente máxima será del 12% y si es así deberán ser considerados como medios de evacuación.

Por el ámbito de desplazamiento, existen 2 tipos de circulación.

- La circulación interna (para pacientes ambulatorios e internados dentro de las unidades).
- Circulación externa (son peatonales o vehiculares, ingresos y salidas del establecimiento).

Para todo establecimiento de tipo salud deberán ser considerados 7 circulaciones que se deben de respetar o también denominados: Según el tipo, volumen, horario, confiabilidad y compatibilidad, existen siete (07) tipos de flujos de circulación:

- Flujo de Circulación de pacientes ambulatorios
- Flujo de Circulación de pacientes internados
- Flujo de Circulación de personal
- Flujo de Circulación de visitantes
- Flujo de Circulación de suministros
- Flujo de Circulación de ropa sucia
- Flujo de Circulación de residuos sólidos

✓ **Altura libre**

- En caso de establecimientos de salud del segundo nivel de atención, la altura libre interior no será menor a los 3.00 m, considerados desde el nivel de piso terminado al cielorraso o falso cielorraso (según el caso), siendo la altura total interior no menor a los 4.00 m, a fin de permitir el pase horizontal de tuberías sin comprometer los elementos estructurales.
- Las alturas libres interiores serán acuerdo a las características ambientales de cada región.

✓ **De los ambientes complementarios de uso compartido**

- Se dispondrá de un cuarto de limpieza por cada 400 m<sup>2</sup> de área techada.
- El tamaño del ambiente para residuos será 0,004 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>del área techada.

✓ **De los Ductos**

- El concepto de ducto debe ser utilizado sólo para el pase de tuberías de instalaciones y ventilación de servicios higiénicos unipersonales.
- Para efectos de la presente norma, las dimensiones mínimas del ducto de ventilación serán de 60x60 cm.

✓ **De los techos y Cubiertas**

- Es recomendable de losa aligerada, excepto en algunos lugares donde no pueden ser accesibles los materiales par denominado techo.
- Pendientes de los techos serán según las características de cada región como: selva no menor de 23° o 42.60% y para la sierra no menor de 20° o 36.4%, en la costa del Perú con pendiente mínima de desfogue fluvial y con impermeabilizantes de techos.
- ✓ **De las Puertas**
  - La altura del vano de la puerta no será menor a 2.10 m. Asimismo, con el objeto de favorecer la ventilación e iluminación de los ambientes se podrá colocar sobreluz, que puede ser tipo persiana de madera, vidrio o malla. Las puertas por donde hay tránsito de las camillas serán de 1m. mínimo y las puertas de internamiento u observación tendrán una mirilla de 20 x 60 cm como mínimo.
- ✓ **De las Ventanas**
  - El área mínima en iluminación será 20% del área del ambiente. El área mínima de ventilación será el 50% del área de la ventana.
  - La ventilación e iluminación serán de acuerdo a las 3 regiones del Perú y serán:
    - Región costa, el área del vano ocupará el 20% del área del piso del ambiente.
    - Región sierra, el área del vano ocupará el 15% del área del piso del ambiente.
    - Región selva, el área del vano ocupará el 30% del área del piso del ambiente
 en las tres regiones se considerarán la ventilación de forma cruzada.
- ✓ **De los servicios sanitarios**
  - Distancia máxima hacia un servicio higiénico será 50 ml. Algunas serán complementadas por el RNE norma A.120 artículo 15.
- **De la infraestructura y equipamiento de las unidades Productoras de servicios de salud (upss) P.78**

En este sub título se hace conocimiento de las características y áreas mínimas que tendrá cada unidad funcional de establecimientos de salud II-E y similares, en este caso las unidades de:

- UPSS Consulta Externa, UPSS Hospitalización, UPSS Patología Clínica, UPSS Diagnóstico por Imágenes, UPSS Medicina de Rehabilitación, UPSS Nutrición y Dietética, UPSS Farmacia, UPS ADMINISTRACIÓN y la UPS SERVICIOS GENERALES.
- Las UPS que constituyen la UPS Servicios Generales son:  
UPS Transportes, UPS Casa de Fuerza, UPS Cadena de Frío, UPS Central de Gases, UPS Almacén, UPS Lavandería, UPS Talleres de Mantenimiento, UPS Salud Ambiental.

Concluyo que estas normas y reglamentos del MINSA me sirvieron como guía fundamental para el planteamiento en función y dimensionamiento de mis espacios, llegando a establecer los dimensionamientos mínimos de cada ambiente con sus respectivos equipamientos, así como: puertas, ventanas, barandas, señalizaciones y otros para el diseño de mi centro de rehabilitación covid-19.

### **5.1.3. Ley General Del Ambiente- Ley N°28611**

**Artículo 21.-** las áreas de edificación deberán tener policías ambientales donde todo equipamiento de cualquier tipología estará inmersos al instrumento de política nacional ambiental. Algunas ampliaciones del presente reglamento se amplían en los artículos sucesivos.

Ahora Para el planteamiento de nuestra propuesta tuve en consideración la política del medio ambiente ya que una de mis variables se centra de forma directa en criterios ecológicos, siendo este un factor que aporta a los beneficios medioambientales y de esta manera se planteó la propuesta siendo lo más respetuoso posible con el medio ambiente. Por otra parte, hoy en día no hace falta tener variables o pautas en el título de cualquier proyecto de infraestructura para poder ser amigable o respetuoso con el medio ambiente, viendo la carencia de ambientes naturales y el exceso de contaminación que generamos debemos de plantear de forma obligatoria aspectos que mitiguen la contaminación y así ayuden al medio ambiente.

## 5.2. FUNCIÓN Y ANÁLISIS ERGONOMÉTRICO

### Según las consideraciones espaciales

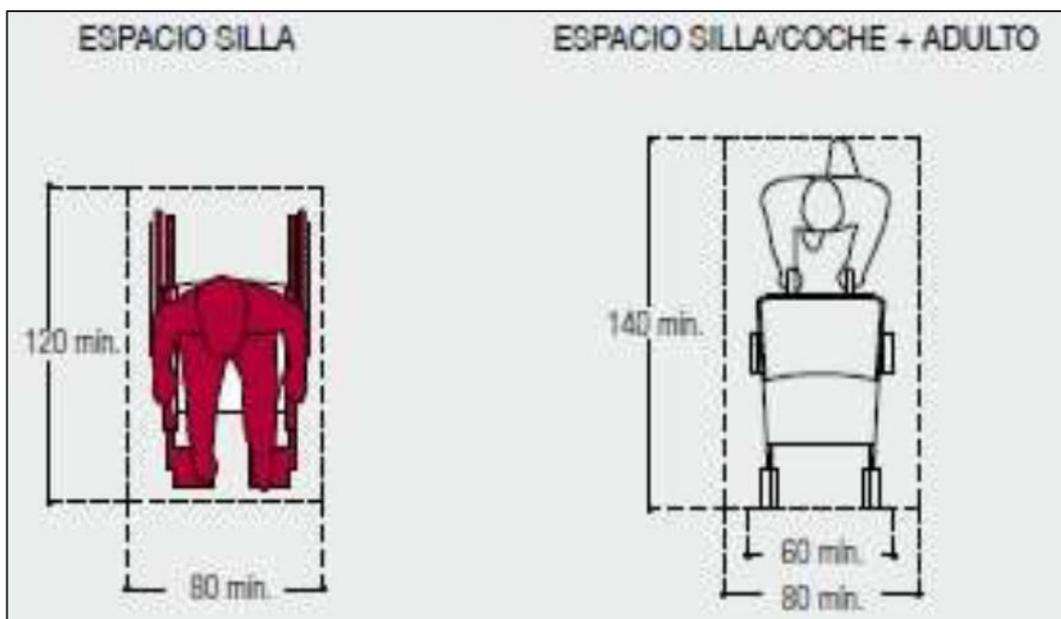
Para las personas con discapacidad, madre con coche de bebe, ductos, lavatorios y urinarios, algunas características ergonómicas.

### Medidas Mínimas

- El Ancho promedio de una silla de ruedas: 70cm.
- Ancho mínimo de paso en vano o pasillo: 80cm.
- Deberán contar con doble baranda y pasamanos a 75 y 90 cm. Del nivel del piso terminado.

### Figura 24

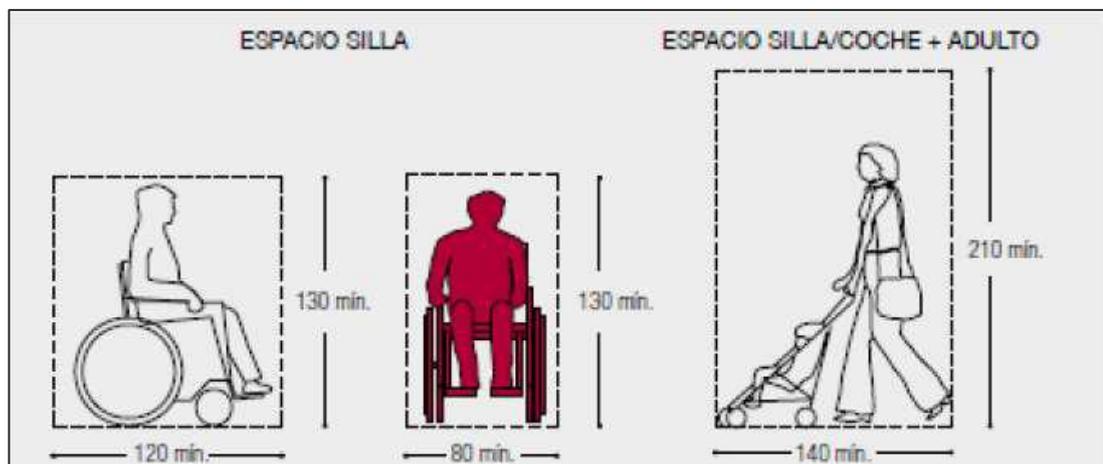
*Vista en planta de silla de rueda y persona con coche de bebe*



*Nota.* imagen ergonomico para discapacitados y persona con bebe en coche, espacios ergonómicos Fuente: NEUFERT

**Figura 25**

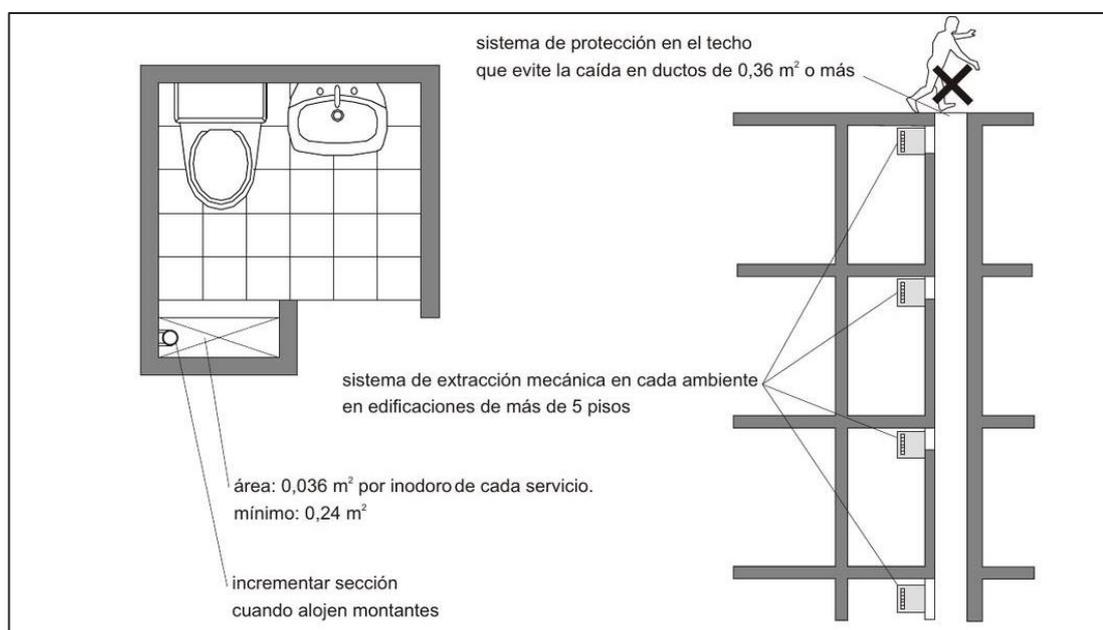
Vista en elevaciones de silla de rueda y persona con coche de bebe



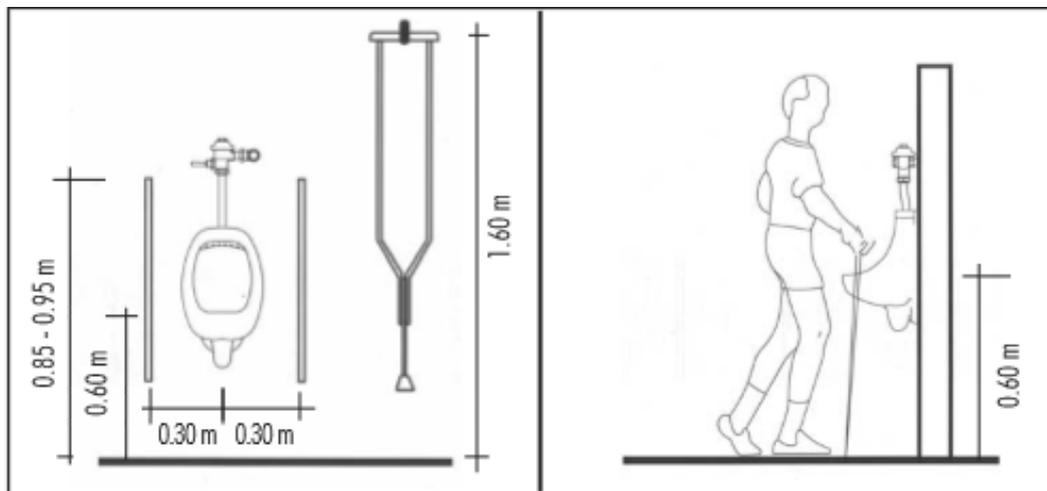
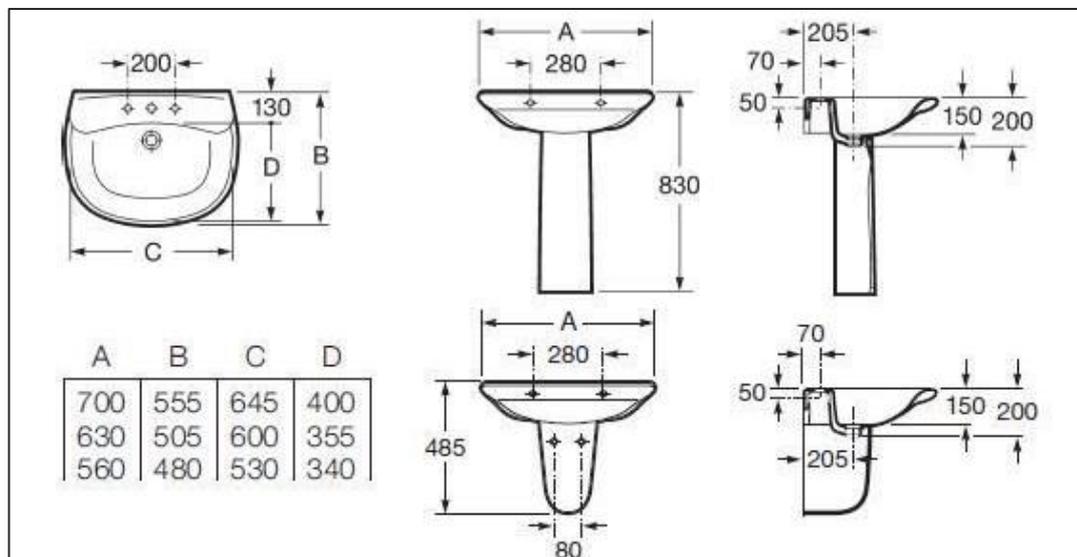
Nota. imagen ergonómica para discapacitados Fuente: NEUFERT

**Figura 26**

Ductos medidas mínimas y protección en techo

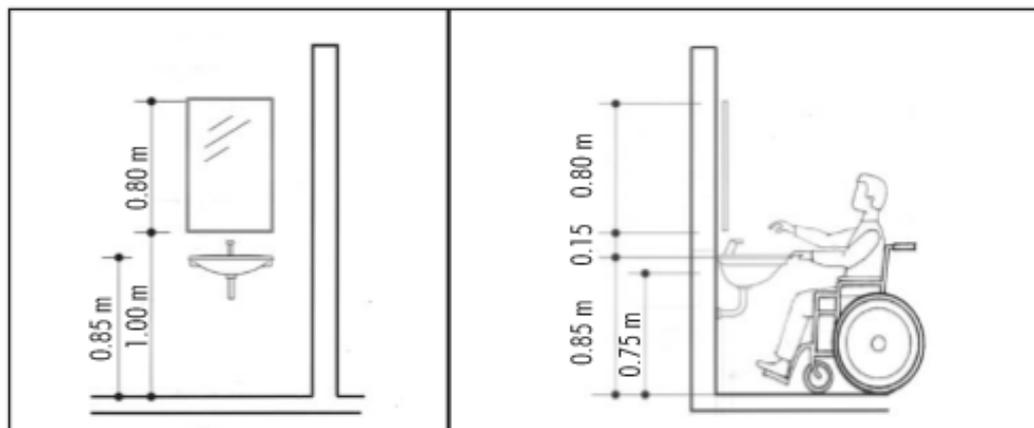


Nota. imagen ergonomico para ductos de ventilacion. Fuente: RNE. Artículo N° 40

**Figura 27***Medidas para la instalación de urinarios**Nota.* imagen ergonómico para urinarios. Fuente: NEUFERT**Figura 28***Medidas para la instalación de lavatorios**Nota.* imagen ergonómica para lavatorios. Fuente: promart homecenter.

**Figura 29**

*Medidas ergonómicas de lavatorio para discapacitados*



*Nota.* imagen ergonómica para lavatorio con discapacitado. Fuente: NEUFER

### 5.3. ANÁLISIS Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

#### 5.3.1. Análisis

##### 5.3.1.1. Análisis para el dimensionamiento y envergadura

Para saber el dimensionamiento y la envergadura de la propuesta hay que saber el número de población que está afectados por el covid-19 en el distrito de Huánuco, como bien sabemos contamos con datos estadísticos que nos pudieron facilitar para saber la cifra con exactitud y la mostramos en el siguiente cuadro estadístico.

**Tabla 12**

*Casos covid-19 de Huánuco actualizados - septiembre del 2021*

CASOS COVID-19. SEPTIEMBRE DEL 2021 – HUÁNUCO		
Zonificación	Cantidad Total con covid-19	Total, de fallecidos
Región	60171	2448
Provincia	30686	1758
Distrito	13963	288
Total, de personas usuarios del centro de rehabilitación covid-19= 13675		

*Nota:* población con covid-19. Haciendo una proyección de 5 años para una población total se hace el siguiente análisis de proyección final de usuarios que tendrá el proyecto. Como bien sabemos en virus del covid-19 se manifestó no más de 3 años hasta la fecha lo cual se realizará el porcentaje de avance de la población afectada y avance de los casos de defunción total hasta la actualidad.

Fuente: DIRESA HUÁNUCO, 2021. Tabla Elaboración propia

**Tabla 13***Resultados de la proyección del proyecto a 5 años*

Meses	N° Total Distrital	N° de casos respecto al mes anterior	N° muertes por covid-19	Porcentaje de Número de muertes	Análisis y conclusiones del resultado para la población distrital
enero	10726	..... ....	221		1.A) sabemos que no existen muchos años para realizar un aumento progresivo para sacar una relación porcentual para el análisis.
febrero	11625	899 más que Enero	239		1.B) sabiendo esto saque un análisis mensual de los últimos 5 meses que son donde son las fechas de incremento de vacunaciones
Marzo	11965	340 más que Febrero	246	2.06% de los afectados de cada mes.	2) haciendo una sumatoria de los 5 meses últimos y una división entre 5 tendremos una proporción de 277 pacientes más que se aumentarían por mes
Abril	12659	694 más que Marzo	260		3) Según los estudios de la OMS, el año 2023 el mundo entero estará libre de contagios contra en covid-19
Mayo	13189	530 más que Abril	271		4) los resultados hasta el 2023 será 15 meses después de septiembre entonces una multiplicación de: $15 \times 277 = 4155$ casos más.
Junio	13671	484 más que Mayo	281		
Julio	13844	173 más que Junio	285		
Agosto	13963	119 más que julio	288		5) Resultados: $13963 + 4155 = 18118$ . Restando los 2.06% muertes (373 muertos)
					6) los casos asintomáticos son el 20 % de los infectados. Entonces hasta el 2023 serían 3623 asintomáticos
<b>Resultado = <math>18118 - 3623 - 373 = 14122</math> casos de proyección a 5 años</b>					

*Nota:* población covid-19 a 5 años de proyección que servirá para el planteamiento de la programación arquitectónica Fuente: DIRESA HUÁNUCO, 2021, Brote de enfermedades por coronavirus (covid-19) – OMS, 2021. Tabla Elaboración propia

Según los “Criterios Mínimos para la Evaluación de Proyectos de Inversión en el Sector Salud y la categoría de establecimientos de salud dado por el MINSA, plantea que consideremos el cálculo según las especialidades que se plantea en el

centro de rehabilitación covid-19 los cuales son las siguientes especialidades” (0184-GCPD-ESSALUD-2016):

- Demanda de consulta externa.
- Demanda de Rehabilitación - Terapias.
- Demanda de Hospitalización.

### Consulta externa:

Para lograr sacar las personas usuarias en consulta externa se plantea según los datos estadísticos actuales para salud, “según la organización mundial de la salud se debe de plantear 23 médicos, enfermeros y obstetras por cada 10000 habitantes, el cual garantice una adecuada prestación de servicio de salud. Pero bien sabemos que esto no se aplica en el Perú siendo los datos actuales que por cada 10000 habitantes tenemos 13. 6 médicos, 15. 6 enfermeros y 5.3 obstetras”. (ComexPeru, 21 de febrero 2020).

**Tabla 14**

*Personal Médico por cada 10000 habitantes*

Personal médico por cada 10000 habitantes			
Ámbito	Medico	Enfermero	Obstetra
<b>Según OMS.</b>	23	23	23
<b>Perú</b>	13. 6	15. 6	5. 3
<b>Huánuco</b>	6.6	15.4	10.1

*Nota:* Número de Médicos por habitantes. Fuente: MINSA, ComexPeru, 2020. Tabla Elaboración propia

Para el cálculo de numero de consultorios tendremos de consulta externa según la estadística tomaremos la realidad que existe en el Perú lo cual nos resultan 20 médicos por nuestra población de 14122 personas usuarias del proyecto en el distrito de Huánuco. Según las normativas de salud cada Médico que labore en un establecimiento de salud contara de un consultorio Médico.

- 20 médicos = 20 Consultorios Médicos
- Cada consulta médica atenderá en un promedio de 45 minutos por paciente

### **Rehabilitación – Terapias:**

Para la demanda de terapias ambulatorios se considera la siguiente ecuación: Sabiendo que tenemos una población demandante efectiva de 14122 y para aplicación anual “El nivel de atención está dado por el rango de cobertura definido en los Criterios Mínimos para la Evaluación de proyectos de inversión en el sector Salud. Para este caso se considera un estándar de 2.5, ya que se trata de un nivel de atención 2”. (0184-GCPD-ESSALUD-2016).

Sacamos el producto de Población demandante efectiva por el estándar de nivel de atención que será igual a demanda de terapias.

- $14122 \times 2.5 = 35305$
- 364 días del año, teniendo en cuenta que solo se brinda atención 5 días por semana, por lo cual solo tendremos 260 días por año

**Como resultado tendremos:**  $35305 \div 260 = 136$  pacientes atendidos por día.

### **Hospitalización:**

Para la hospitalización se tomará en cuenta la norma de estandarización según OMS. Pero sabemos que estamos trabajando con nuestra realidad de 20 médicos en total para nuestra población, sabemos que según MINSA los criterios mínimos de evaluación en el sector salud, para la hospitalización es el 8-10% de las consultas externas y sabemos que:

- Atención de consulta externa = 40 minutos
- Un médico atiende un promedio de 12 pacientes en consulta externa por día
- 20 médicos atienden = 240 pacientes al día

**Como resultado tendremos:**  $240 \times 10\% = 24$  camas para hospitalización.

La programación arquitectónica se realizará según estos tres tipos de atención y unos complementarios como aforo de estacionamientos, vivero, etc. Que se brindaran en el centro de rehabilitación covid-19.

**Análisis de normas y reglamentos para el adecuado cálculo de aforo y posterior planteamiento del programa arquitectónico:**

Para iniciar con la programación del proyecto arquitectónico del “Centro de Rehabilitación Post covid-19” tuve que definir al nivel que pertenece dicho planteamiento arquitectónico, actualmente no existe una categorización o tipologías para la clasificación de un centro de rehabilitación por lo cual se tuvo que tomar en cuenta las normas técnicas de salud actualizados hasta la fecha. Unas de las normas que se tuvo en cuenta son, “Categorías de Establecimiento del Sector Salud” (RM-076-2014 –MINSa, 2014).

“Normas técnicas en los CERPS que son centros de rehabilitación profesional y social” (0184-GCPD-ESSALUD-2016), “Normas para rehabilitación integral para las personas con discapacidad en Es Salud” (278. GPNAIS-GCPS-ESSALUD, 2017).

“Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención” (RM 660-2014 –MINSa, 2014). Estas son algunas de las normas los cuales use para el planteamiento de la programación arquitectónica del “Centro de Rehabilitación Post Covid-19”, lo cual según el análisis que realice, primero tendría que clasificarlo en alguna de las categorías que me plantean las normas de salud, haciendo una comparación con los ambientes que se planteó en mi investigación llego a la siguiente conclusión.

**Figura 30***Categorías de establecimientos del sector salud*

NIVELES DE ATENCION	NIVELES DE COMPLEJIDAD	CATEGORIAS DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD	
PRIMER NIVEL DE ATENCION	1er. Nivel de Complejidad	I-1	Establecimiento de Salud con Profesional No Médico-Cirujano
	2do. Nivel de Complejidad	I-2	Establecimiento de Salud con Profesional Médico-Cirujano
	3er. Nivel de Complejidad	I-3	Establecimiento de Salud con Staff Profesional Médico-Cirujano sin UPSS Hospitalización
	4to. Nivel de Complejidad	I-4	Establecimiento de Salud con Staff Profesional Médico-Cirujano con UPSS Internamiento
SEGUNDO NIVEL DE ATENCION	5to. Nivel de Complejidad	II-1	Establecimiento de Salud con capacidad resolutive de atención ambulatoria, emergencia e Internamiento
		II-E	Establecimiento de Salud especializado con capacidad resolutive de atención ambulatoria, emergencia e Internamiento
	6to. Nivel de Complejidad	II-2	Establecimiento de Salud con capacidad resolutive de atención ambulatoria, emergencia, Internamiento y cuidados Intensivos

*Nota.* Para el caso de mi investigación de Centro de Rehabilitación Covid-19, habiendo realizado encuestas y análisis de normas del MINSa se categorizo en Segundo Nivel de Atención con Categoría II-E. Fuente: RM 660-2014 –MINSa, 2014.

**Tabla 15***Categorización de segundo Nivel de atención con Categoría II-E*

CATEGORIA	DEFINICION	FUNCIONES GENERALES	UPSS DE LA CATEGORIA II-E	UPSS QUE PLANTEAR SEGÚN PROYECTO
CATEGORIA II-E	Corresponde a dos clases:	a) Promoción	1. Administración	A) Ambientes que se tomó según la necesidad de la investigación:
	- Hospitales de atención Especializada.	e) Gestión	2. Consulta Externa	1. Administración
		b) Prevención	3. Diagnóstico por imágenes	2. Consulta Externa
	- Clínica de atención Especializada.	c) Recuperación	4. Emergencia	3.
		d) Rehabilitación	5. Centro Obstétrico y Neonatología	
e) Gestión		6. Centro Quirúrgico		
			7. Anatomía	

---

patológica	Hospitalización
8. Cuidados Intensivos	4. Medicina de Rehabilitación.
9. Hospitalización	5. Farmacia
10. Medicina de Rehabilitación	6. Patología clínica
11. Nutrición y dieta	7. Diagnóstico por imágenes
12. Patología clínica	8. Nutrición y dieta
13. Hemoterapia y Banco de sangre	9. Servicios Generales.
14. Farmacia	B) Medicina de Rehabilitación:
15. Central de Esterilización	se clasifica en dos:
16. Servicios Generales	- Rehabilitación profesional
	- Rehabilitación social.

---

*Nota:* apreciamos el número de unidades productoras de servicio de salud mínimas que debe de haber en un establecimiento de salud de tipo II-E, al mismo tiempo las unidades que se deberían de plantear según las necesidades de la población afectada con el covid-19. Fuente: RM 660-2014 –MINSA, 2014, 0184-GCPD-ESSALUD-2016. Tabla elaboración propia.

El MINSA proporciona 16 UPSS para este tipo de establecimientos de salud. Pero el análisis e investigación para el centro de rehabilitación nos obliga a plantear en 9 UPSS indispensables para llevar a cabo el planteamiento de la programación arquitectónica.

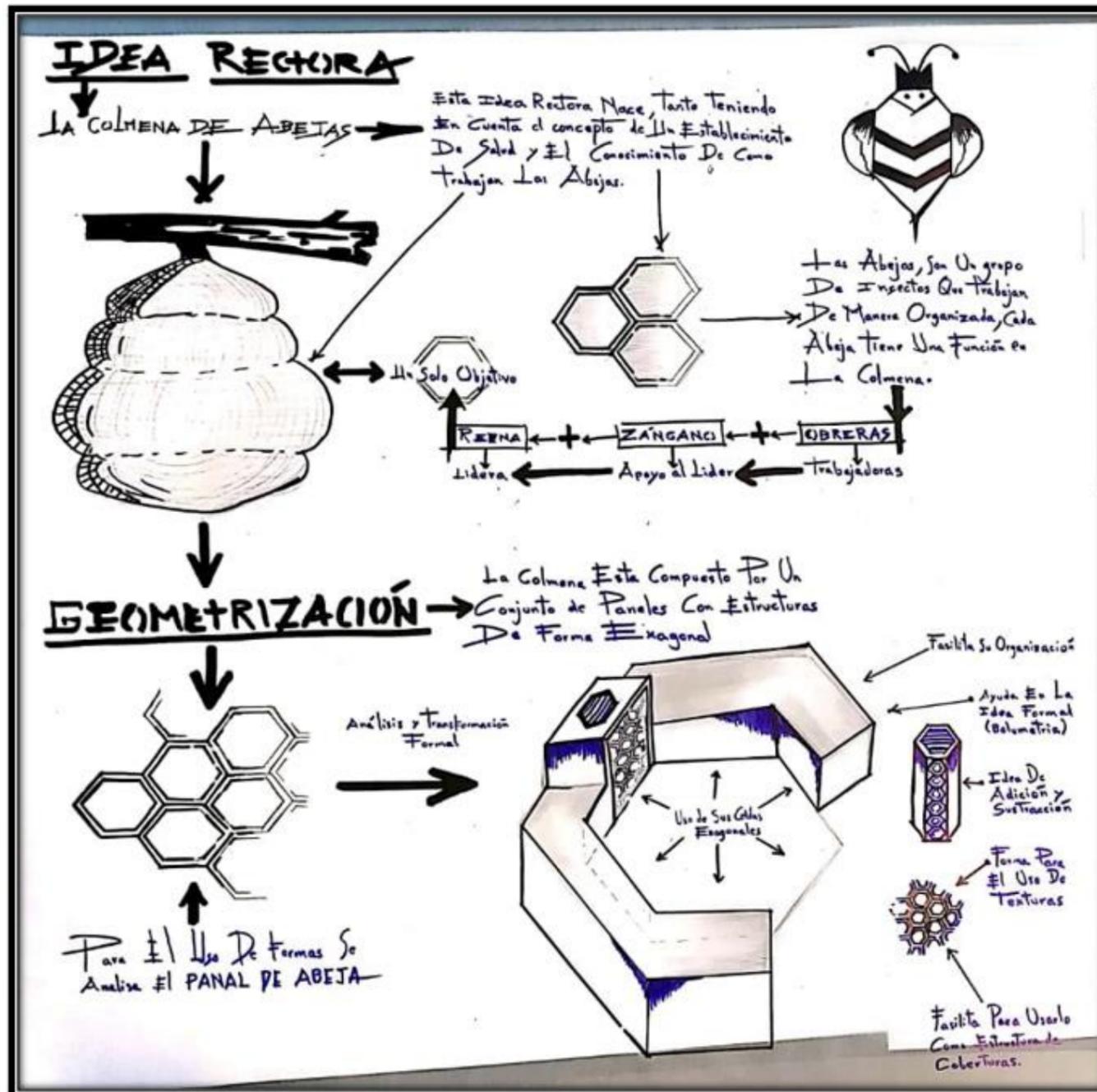
### **5.3.2. Programa arquitectónico**

Para mayor entendimiento de la programación arquitectónica revisar el **Anexo 8**.

## **CAPÍTULO VI. IDEA GRAFICA**

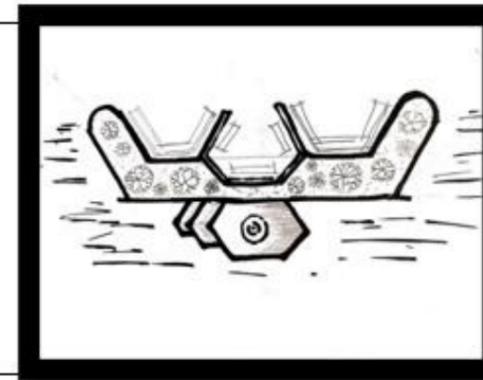
## 6.1. METODOLOGÍA PROYECTUAL

### 6.1.1. Idea rectora



#### IDEA RECTORA = PANAL DE ABEJAS

La idea nace de saber cómo las abejas trabajan de forma conjunta para crear una hermosa estructura arquitectónica, que se intercomunican mediante celdas de forma hexagonal con el resto de sus ambientes, donde cada uno tiene una función determinada para llegar a un solo objetivo.

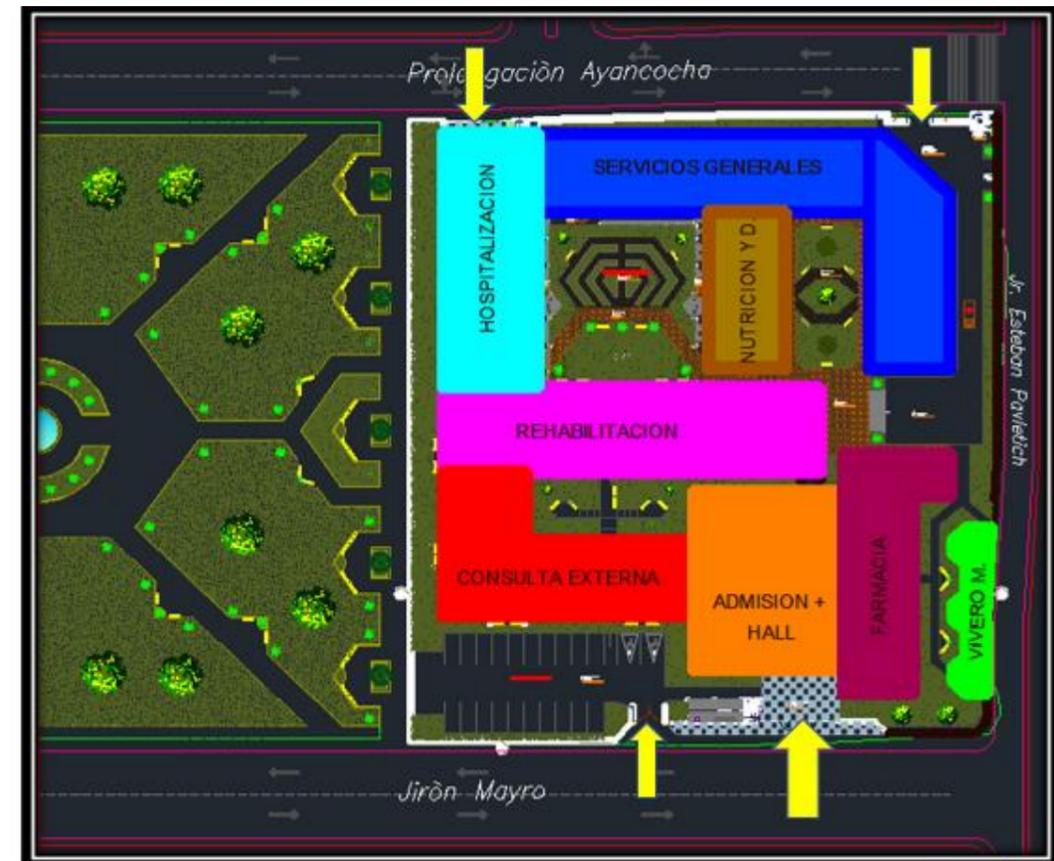
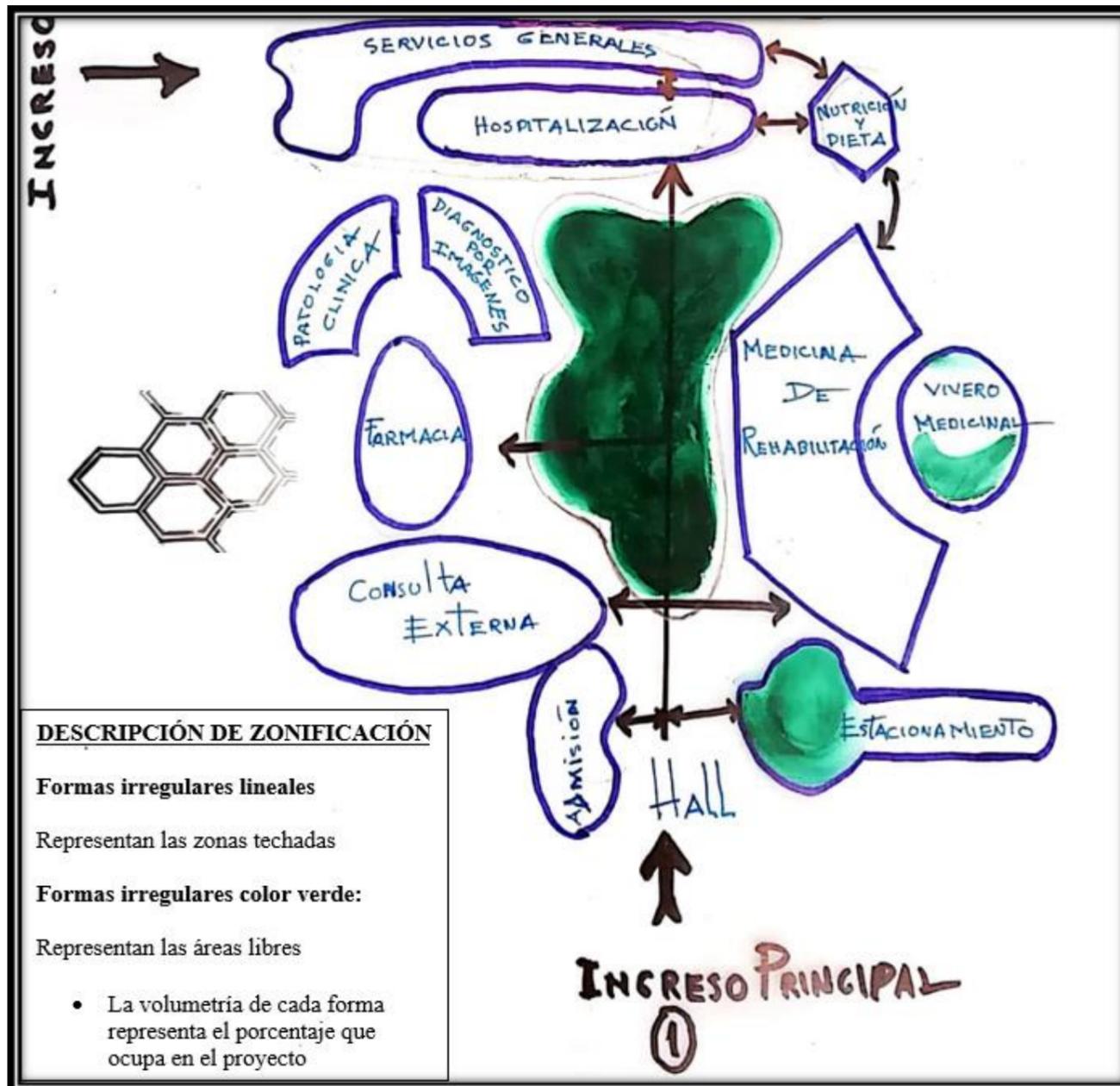


#### GEOMETRIZACIÓN

- Uso funcional de las unidades
- Uso de texturas hexagonales
- Uso de coberturas con trama hexagonal
- Uso formal en su zonificación del proyecto
- Uso de placas hexagonales
- Uso de relación de ambientes y comunicación entre ellas.

6.2. PROCESO DE DISEÑO

6.2.1. Zonificación



**DESCRIPCIÓN DE ZONIFICACIÓN**

- 1 La zonificación del primer piso y del segundo piso son las mismas a excepción de la zona de farmacia que el segundo piso están divididas por 2 zonas las cuales son:
  - Diagnostico por imágenes
  - Patología clínica

Representa el ingreso principal..... →  
Representan los ingresos secundarios..... →



## **CAPÍTULO VII. ELABORACIÓN DE PLANOS**

### **7.1. PROYECTO 2D**

Para el desarrollo de los planos se utilizó la herramienta de dibujo AUTOCAD y se pueden visualizar mejor en el *Anexo 13*.

### **7.2. PROYECTO 3D**

El proyecto se puede visualizar mejor en el *Anexo 12*. Y se planteó un recorrido virtual que se les presentaran en un CD.

## **CAPÍTULO VIII. PRESUPUESTO ESTIMADO**

El presupuesto del presente proyecto se detalla mejor en los cuadros del *Anexo 11*.

## CONCLUSIONES

En relación a la presente investigación mediante los estudios de lectura, análisis y encuestas realizados llegue a la conclusión general que es necesario el plantear la Propuesta arquitectónica de un **“Centro de rehabilitación Post covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021”**, ya que en la ciudad de Huánuco no existe ningún establecimiento de salud o de tipo rehabilitación que logre paliar la necesidad de rehabilitar a los pacientes post – covid-19.

Como resultado de los estudios y análisis de la ciudad de Huánuco se llega a la conclusión que Huánuco tiene las características favorables en cuanto a sus componentes geográficos y climáticos para poder plantear la propuesta arquitectónica de un Centro de rehabilitación Post covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021, principalmente sabiendo que el clima de Huánuco es generalmente templado y seco con temperaturas de entre 18°C – 24°C, que serían los adecuados para tratamientos de salud de tipo respiratorio, el cual es el factor que más incide en las secuelas que deja el covid-19.

De acuerdo a los resultados de encuestas realizadas y un análisis profundo de antecedentes, conceptos, normas y reglamentos del MINSA se llegó a la finalidad de sacar un resultado de áreas para dar solución a las necesidades espaciales, donde dichas áreas están plasmadas en la programación arquitectónica.

Por último, mediante el resultado de encuestas y análisis se concluye que es necesario el aporte ecológico al plantear la “propuesta arquitectónica de un centro de rehabilitación Post covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021”, por el mismo hecho que siendo un establecimiento de tipo salud – terapéutico tendría que tener una relación directa con el adecuado aporte ecológico. El cual fue planteado en Jardines terapéuticos, vivero medicinal, techos verdes y aprovechamiento de la energía verde mediante el almacenamiento de energía al realizar ejercicios físicos.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a las autoridades de la ciudad de Huánuco que tomen mucha consideración esta investigación ya que resolvió una necesidad que es un derecho en sí que todos tenemos el de ser atendidos por un establecimiento de salud que cumpla el objetivo de paliar la necesidad presente.

Se recomienda a las autoridades de Huánuco, específicamente a la parte de infraestructura, turismo y agricultura el fomentar y aprovechar el hermoso clima y área geográfica que tiene nuestra ciudad de Huánuco que no solo sería propicio para establecimientos de tipo salud sino también así fomentar el crecimiento del turismo y la economía.

Esta recomendación es específicamente a las gerencias de infraestructura de la municipalidad de Huánuco que tome en cuenta los espacios de un centro de rehabilitación que dan como solución al tratamiento de las personas post-covid-19 ya que aún no tienen antecedentes similares para el planteamiento de una adecuada programación arquitectónica.

Por último, se recomienda a los distintos tipos de gobiernos así mismo al gobierno regional y local de la ciudad de Huánuco que tomen en cuenta con más énfasis el adecuado aporte o tratamiento respecto a las áreas verdes según las normas técnicas actualizadas y según la organización mundial de la salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILAR BÁRCENA (2018). *Centro de Rehabilitación Integral para Personas con Discapacidad Física en el Departamento de Tacna-2017. Tacna – Perú*  
<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/459>

Asintomáticos del COVID-19. Huánuco- Perú

Coronavirus en Perú: “Los pacientes asintomáticos son los más peligrosos”, señaló infectólogo Marco Antonio Montiel | VIDEO | COVID-19 | hospital Edgardo Rebagliati | Ministerio de Salud | VIDA | PERU21

Arquitectura y forma. Revista ARQHYS.com. OCTUBRE, 2016

<http://www.arqhys.com/articulos/arquitectura-forma.html>

Arq. Alberto Negrini V., Msc, junio 2016). Ecología del paisaje

<http://arquitecturaambientalypaisajismo.com/index.php/2016/06/06/ecologia-del-paisaje/>

Arquitecto Jorge Rosel Saldaña, septiembre 2019

<https://www.cosasdearquitectos.com/2019/09/psicologia-del-color-y-la-forma-en-la-arquitectura/>

Asociación Geoinnova, (30 de marzo 2016). Diferencia entre Ecología y Medio Ambiente

<https://geoinnova.org/blog-territorio/ecologia-y-medio-ambiente/>

BACH. ARQ. NINA JANAMPA (2019). *Hospital Integral de Medicina y Rehabilitación para Personas con Habilidades Diferentes Amarilis – 2019. Huánuco – Perú*

<https://1library.co/document/q5me6v3y-hospital-integral-medicina-rehabilitacion-habilidades-diferentes-amarilis-huanuco.html>

Clasificación de hierbas medicinales de acuerdo a su función farmacológica

<https://www.fuentesaludable.com/clasificacion-de-hierbas-medicinales-de-acuerdo-a-su-funcion-farmacologica/>

Criterio Ecológico

<https://www.monografias.com/docs/Criterio-Ecol%C3%B3gico-PKXFZSTPJ8GNZ>

Criterio Ecológico – Infraestructura verde

<https://www.eia.edu.com>

DIRECTIVA N°08 – GCPS - ESSALUD-2017.

<file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/210.%20NORMAS%20REHABILITACION%20INTEGRAL.pdf>

DESA DIRESA HUANUCO, 2021

<http://www.diresahuanuco.gob.pe/portal/index.htm>

Decreto Supremo (2012). Aprueban Reglamento de la Ley N° 29765, que Regula el Establecimiento y Ejercicio de los Centros de Atención para Dependientes, que Operan Bajo la Modalidad de Comunidades Terapéuticas

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/270902/242004\\_DS\\_N\\_C2\\_B0\\_006-2012-SA.PDF20190110-18386-2ird9f.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/270902/242004_DS_N_C2_B0_006-2012-SA.PDF20190110-18386-2ird9f.PDF)

Diccionario - conceptodefinition, febrero 2021

<https://conceptodefinition.de/urbanismo/>

Diccionario - conceptodefinition, Julio 2020

<https://conceptodefinition.de/disenio/>

Diccionario de lengua española, 2020

<https://dle.rae.es/terapia>

Diccionario de Arquitectura y Construcción, 2021

<https://www.parro.com.ar/definicion-de-propuesta>

Ecología y reciclaje - Ramas de la ecología, 30 de diciembre, 2020

<https://twenergy.com/ecologia-y-reciclaje/ramas-de-la-ecologia/>

Energías verdes

INENKA- BUSINESS SCHOOL, 2022.

<https://escuelainenka.com/energias-verdes-tipos/>

Empedrados de paredes y pisos, 2017

[https://st2.depositphotos.com/3585621/11483/i/450/depositphotos\\_114836476-stock-photo-pebble-stone-floor-tile-texture.jpg](https://st2.depositphotos.com/3585621/11483/i/450/depositphotos_114836476-stock-photo-pebble-stone-floor-tile-texture.jpg)

GERMAN PORTILLO, 2021.

<https://www.renovablesverdes.com/las-energias-verdes/>

Ernst Haeckel, (1870). La Ecología Ante el Siglo XXI Aula Senior-2013-2014

[https://www.um.es/sabio/docscmsweb/aulademayores/ecologia\\_as\\_t1\\_introduccion\\_a\\_la\\_ecologia\\_2013\\_2014.pdf](https://www.um.es/sabio/docscmsweb/aulademayores/ecologia_as_t1_introduccion_a_la_ecologia_2013_2014.pdf)

Fideas G. Arias (2021). Tipo de investigación

<http://virtual.urbe.edu/tesispub/0106802/cap03.pdf>

Greta Li Alte. Centro de Rehabilitación Integral para Discapacitados. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas- Facultad de Arquitectura

Hernández Sampieri (2018).

<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

INEI (2017)

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaless/Est/Lib1544/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1544/)

Ismael Mingarro (2021). los 7 Tipos de Coronavirus que Infeccionan Humanos

[https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/siete-tipos-coronavirus-que-infectan-humanos\\_15353](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/siete-tipos-coronavirus-que-infectan-humanos_15353)

Infraestructura verde

<https://www.eea.europa.eu/es/articles/infraestructura-verde-una-vida-mejor>

Johnson, 2014; Brown, 2006; Kalton y Heeringa, 2003; y Kish, 1995. Tipo de Muestra

[https://castillodcuire.files.wordpress.com/2017/05/resumen2\\_hs.pdf](https://castillodcuire.files.wordpress.com/2017/05/resumen2_hs.pdf)

Julián Pérez Porto y María Merino 2015

<https://definicion.de/proyecto-arquitectonico/>

Jardines terapéuticos

[https://www.bioguia.com/ambiente/jardines-terapeuticos-espacios-verdes-para-lograr-el-bienestar-de-las-personas\\_29270856.html](https://www.bioguia.com/ambiente/jardines-terapeuticos-espacios-verdes-para-lograr-el-bienestar-de-las-personas_29270856.html)

Julián Pérez Porto y María Merino. Publicado (2011) - Actualizado: (2014).

Rehabilitación

<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=1a530a36db9b7ff7JmltdHM9MTY2MjI0OTYwMCZpZ3VpZD0xMjE0NGM5MS01Zjg5LTZTYzNTItMjliNi01ZGI4NWVmMjYyNjYmaW5zaWQ9NTE2MA&ptn=3&hsh=3&fclid=12144c91-5f89-6352-29b65db85ef26266&u=a1aHR0cHM6Ly9lcys5ZjY3JpYmQuY29tL2RvY3VtZW50LzQyMDY2MDkwMC9KdWxpYW4tUGVvZXotUG9ydG8teS1NYXJpYS1NZXJpbm8&ntb=1>

Ley General del Ambiente- Ley N°28611

<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>

National Rehabilitation Information Center (Naric), (2012). Centro de Rehabilitación

<https://www.naric.com/?q=es/FAQ/%C2%BFqu%C3%A9-es-un-centro-de-rehabilitaci%C3%B3n>

OMS la Covid-19, 2019

[https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus2019?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=CjwKCAjwhuCKBhADEiwA1HegObrpN5MBDeZWLNEl3FJl7aeX4xhUSZlKsz0lrXVmir0CnOHKZj6mBoCTHIQAvD\\_BwE](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus2019?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=CjwKCAjwhuCKBhADEiwA1HegObrpN5MBDeZWLNEl3FJl7aeX4xhUSZlKsz0lrXVmir0CnOHKZj6mBoCTHIQAvD_BwE)

OMS, 2021

<https://news.un.org/es/story/2021/05/1492332>

OPS - OMS. Consideraciones relativas a la rehabilitación Durante el brote de COVID-19 – 2020.

[Consideraciones relativas a la rehabilitación Durante el brote de COVID-19 \(paho.org\)](https://www.paho.org/es/documentos/consideraciones-relativas-a-la-rehabilitacion-durante-el-brote-de-covid-19)

Plantas para reforzarse contra el coronavirus, 2020

[https://www.cuerpomente.com/salud-natural/plantas-medicinales-coronavirus\\_6349](https://www.cuerpomente.com/salud-natural/plantas-medicinales-coronavirus_6349)

RNE. Norma A.050 Salud

[http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/normas/NormaA.050\\_Salud.pdf](http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/normas/NormaA.050_Salud.pdf)

Samuel Rodríguez, (2020). Programa Arquitectónico

[https://issuu.com/samuelalonso1102/docs/portafolio\\_arquitectura\\_samuel](https://issuu.com/samuelalonso1102/docs/portafolio_arquitectura_samuel)

SALA CITUACIONAL COVID-19 PERU, 2021

[https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp)

SENAMHI – 2021.

<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/11644/PG-3709.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Un Jardín sobre el Techo

<https://vivirhogar.republica.com/ingenieria/un-jardin-sobre-el-techo.html>

Vivero medicinal

[https://www.cuerpomente.com/salud-natural/viveros-plantas-medicinales\\_8080#:~:text=Los%20viveros%20de%20plantas%20medicinal%20no%20solo%20](https://www.cuerpomente.com/salud-natural/viveros-plantas-medicinales_8080#:~:text=Los%20viveros%20de%20plantas%20medicinal%20no%20solo%20)

## **NOTA BIBLIOGRÁFICA**

Bach. HUAMAN PASCUAL Wilson, natural del departamento de Huánuco, provincia Huánuco y distrito de Huánuco, la fecha de mi nacimiento es 04/05/89. Estudie mis grados superiores en la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco, en la que actualmente realice la presente tesis de investigación, sin más que decir me despido siendo hoy 01 de septiembre del 2022.

## **ANEXOS**

## Anexo 1

## Matriz de consistencia

CENTRO DE REHABILITACIÓN POST COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO – PROVINCIA - DEPARTAMENTO HUÁNUCO - 2021								
PROBLEMA	OBJETIVOS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						NIVEL, TIPO, DISEÑO Y POBLACION DE LA INVESTIGACION
		VARIABLES	DIMENCIONES	INDICADORES	SUB-INDICADORES	TECNICA	INSTRUMENTO	
<b>PROBLEMA GENERAL:</b> ¿De qué manera será el Diseño Arquitectónico del Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021?	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Diseñar un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021	Variable 1  Centro de rehabilitación Post covid-19	Centro de Rehabilitación	- Programación arquitectónico	- Cuadro de necesidades - Análisis de actividades - Cuadro de áreas	- encuesta - análisis - lectura	- cuestionario - libros y revistas - fichas de registro - Normas y reglamentos	<b>Nivel de investigación:</b> • <b>Investigación descriptiva</b> Hernández Sampieri, (2018). Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. <b>Tipo de investigación:</b> -Según la naturaleza de los datos manejados - cuantitativa  <b>Diseño de investigación.</b> -Investigación no experimental “No se realizan ningún tipo de experimentos, solo está basado en la observación, encuestas, revisión de textos, tesis de grado y páginas web.” (Hernández S. 2018) <b>Población y muestra</b> -Muestra probabilística “Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación transeccionales, tanto descriptivos como correlacionales-causales.” (Hernández S. 2018) -Aplicando formula: “Personas infectados con el covid-19, menos los fallecidos y asintomáticos.” (Dr. Herrera, 2011). $muestra = n = 72.51 = 73.$
				Función	-Diagrama de relación -Zonificación	- encuesta - análisis funcional	- cuestionario - RNE - Reglamento de salud	
				Forma	-proporción -carácter -organización	- encuesta - análisis formal	- cuestionario - RNE - Reglamento de salud	
		Covid-19	- SARS-CoV-2	- observación - lectura - entrevistas - encuesta	- vista - libreta de campo - fichas de registro - cuestionario			
<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS:</b> <b>A)</b> ¿Cómo influye la zona climática para el proyecto de un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021? <b>B)</b> ¿Cuáles son los espacios y áreas del Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021? <b>C)</b> ¿Cuáles son los aportes en infraestructura verde del Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco - 2021?	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> <b>A).</b> Identificar como influye la zona climática para el proyecto de un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco – 2021. <b>B).</b> Proponer los espacios y áreas de un Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco – 2021. <b>C).</b> Proponer los aportes de infraestructura verde en el Centro de Rehabilitación Post Covid-19 con criterio ecológico en el Distrito – Provincia - Departamento Huánuco – 2021.	Variable 2  Criterio ecológico	Infraestructura verde	- Energías verdes	- energía eólica - energía solar - energía hidráulica - biomasa - biogás - energía de propulsión humana (cinética)	- encuesta - observación - lectura - encuesta - observación - lectura	- cuestionario - vista - fichas de registro - cuestionario - vista - fichas de registro	
				- Techos verdes	- sociología - ambiental - economía	- encuesta - observación - lectura	- cuestionario - vista - fichas de registro	
				-Terrazas ajardinadas	- sociología - ambiental - economía	- encuesta - observación - lectura	- cuestionario - vista - fichas de registro	
				-Jardines terapéuticos	- sociología - ambiental - economía	- encuesta - observación - lectura	- cuestionario - vista - fichas de registro	
				-Vivero medicinal	- sociología - ambiental - economía	- encuesta - observación - lectura	- cuestionario - vista - fichas de registro	

**Anexo 2**  
Cuestionario

D	I	Ítem	Afirmación	Escala	
				SI	NO
Centro de rehabilitación	Programación arquitectónica	1	¿Le gustaría rehabilitarse en amplios espacios libres?		
		2	¿Necesita que el centro de rehabilitación tenga una unidad de hospitalización?		
	Función	3	¿Le gustaría una infraestructura de varios niveles o pisos?		
		4	¿Le gustaría que la infraestructura tenga mayor y buena ventilación e iluminación natural?		
		5	¿Cree usted que sería bueno plantear una zona de seguridad y salud?		
	Forma	6	¿Le gustaría que la infraestructura tenga una forma característica emblemática de la ciudad de Huánuco?		
		7	¿Le gustaría que se usen colores agradables que ayuden a mejorar sus pensamientos y sentimientos más agradables?		
		8	¿Le gustaría que el diseño en cada ambiente tenga una altura considerable para una buena ventilación?		
COVID - 19	SARS-COV-2	9	¿Es necesario que se plantee ambientes con buena calidad de ventilación que ayude al sistema respiratorio?		
		10	¿Es necesario que se plantee ambientes para tratar los problemas cardíacos?		
		11	¿Le gustaría que la infraestructura tenga ambientes terapéuticos?		
Infraestructura verde	Energías verdes	12	¿Le gustaría que los muros de la edificación tengan plantas?		
		13	¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?		
		14	¿Le gustaría que su área urbana tenga mayor consideración por las áreas verdes al construir una edificación?		
		15	¿Le gustaría que la infraestructura sea muy respetuosa con la naturaleza?		
	Techos verdes	16	¿Cree usted que es necesario que se plantee techos con plantas sobre ellas?		
		17	¿Le gustaría que los techos tengan mucha pendiente para un mejor desfogue fluvial?		
		18	¿Le gustaría que los techos sean planos con mínima pendiente al igual o similar que otros establecimientos de salud?		
	Terrazas ajardinadas	19	¿Le gustaría que las terrazas tengan plantas en su contorno?		
		20	¿Le gustaría que las terrazas de la infraestructura tengan plantas aromatizantes?		
	Jardines terapéuticos	21	¿Cree usted que es necesario el planteamiento de jardines con plantas como el eucalipto para las terapias?		
22		¿Cree usted que el área de ejercitación debe de estar en el área del jardín terapéutico o cercano directamente al jardín terapéutico?			

		23	¿Le gustaría que se considere plantas comestibles en los jardines?		
	<b>Vivero medicinal</b>	24	¿Le gustaría tomar medicina de primera mano cómo el eucalipto cogido de un vivero medicinal donde se está rehabilitando?		
		25	¿Cree usted que es necesario un vivero de plantas medicinales en el planteamiento del proyecto?		
		26	¿Le gustaría que se diseñe un circuito de recorrido en el vivero?		

### Anexo 3

Formato de validación de instrumentos por expertos

Arquitecto Luis Miguel Rojas Guerra



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

#### ANEXO 03 VALIDACIÓN POR JUECES O EXPERTOS

Hoja de instrucciones para la evaluación

CATEGORIA	CALIFICACION	INDICADOR
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo	El ítem tiene una alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo
	4. Alto nivel	El ítem tiene relación lógica con la dimensión
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras que utilizan de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada

Firma y sello del experto:

Luis Miguel Rojas Guerra  
ARQUITECTO  
CAP N° 17037



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

ANEXO 04  
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Mg. Arq. Luis Miguel Rojas Guerra

Especialidad: Arquitectura

DIMENSION	ITEM - PREGUNTAS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIAS	CLARIDAD
Centro de Rehabilitación covid-19	1. ¿Cree usted que es importante la propuesta de un centro de rehabilitación para los afectados con el virus del covid-19 en el distrito de Huánuco?	4	4	3	4
	2. ¿Le gustaría rehabilitarse en amplios espacios libres?	3	4	4	3
	3. ¿Le gustaría que se plantee un ambiente de comedor con buena calidad nutricional?	3	4	3	4
	4. ¿Necesita que el centro de rehabilitación tenga una unidad de hospitalización?	3	4	3	4
	5. ¿Le gustaría una infraestructura de varios niveles o pisos?	4	3	4	3
	6. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga mayor y buena ventilación e iluminación natural?	4	4	3	4
	7. ¿Cree usted que se plantee una zona de seguridad y salud?	4	4	3	4
	8. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga una forma característica emblemática de la ciudad de Huánuco?	4	4	4	3
	9. ¿Le gustaría que se usen colores agradables que ayuden a mejorar sus pensamientos y sentimientos más agradables?	4	4	3	4
	10. ¿Le gustaría que el diseño en cada ambiente tenga una altura considerable para una buena ventilación?	3	3	4	4

Firma y sello del experto:

Luis Miguel Rojas Guerra  
ARQUITECTO  
CAP N° 17097



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

	11. ¿Es necesario que se plantee ambientes con buena calidad de ventilación que ayude al sistema respiratorio?	4	3	4	3
	12. ¿Es necesario que se plantee ambientes para tratar los problemas cardiacos?	3	4	4	4
	13. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga ambientes terapéuticos?	4	4	3	4
Ecología Urbana	14. ¿Le gustaría que los muros de la edificación tengan plantas?	4	3	3	4
	15. ¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?	4	4	4	3
	16. ¿Le gustaría que su área urbana tenga mayor consideración por las áreas verdes al construir una edificación?	4	4	4	3
	17. ¿Le gustaría que la infraestructura sea muy respetuoso con la naturaleza?	4	3	4	4
Ecología del Paisaje	18. ¿Cree usted que es necesario que se plantee techos con plantas sobre ellas?	3	4	3	4
	19. ¿Le gustaría que los techos tengan mucha pendiente para un mejor desfogue fluvial?	4	4	4	3
	20. ¿Le gustaría que los techos sean planos con mínima pendiente al igual o similar que otros establecimientos de salud?	4	4	4	4
	21. ¿Le gustaría que las terrazas tengan plantas en su contorno?	4	4	4	3
	22. ¿Le gustaría que las terrazas de la infraestructura tengan plantas aromatizantes?	4	4	4	3
	23. ¿Cree usted que es necesario el planteamiento de jardines con plantas como el eucalipto para las terapias?	3	4	4	4

Firma y sello del experto:

  
 Luis Miguel Rojas Omerza  
 ARQUITECTO  
 CAP N° 17097



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

24. ¿Cree usted que el área de ejercitación debe de estar en el área del jardín terapéutico o cercano directamente al jardín terapéutico?	4	3	4	3
25. ¿Le gustaría que se considere plantas comestibles en los jardines?	4	4	3	4
26. ¿Le gustaría tomar medicina de primera mano cómo el eucalipto cogido de un vivero medicinal donde se está rehabilitando?	4	4	4	4
27. ¿Cree usted que es necesario un vivero de plantas medicinales en el planteamiento del proyecto?	4	4	3	4
28. ¿Le gustaría que se diseñe un circuito de recorrido en el vivero?	4	3	4	4

“calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( X )

En caso de Si, ¿Qué dimensión o ítem falta? : \_\_\_\_\_

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumentos debe ser aplicado: SI ( X ) NO ( )

Firma y sello del experto:

Luis Miguel Rojas Guerra  
ARQUITECTO  
CAP N° 17097

*Arquitecto Lincoln Saul Alvarado Huamán*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

ANEXO 03  
VALIDACIÓN POR JUECES O EXPERTOS

Hoja de instrucciones para la evaluación

CATEGORIA	CALIFICACION	INDICADOR
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo	El ítem tiene una alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo
	4. Alto nivel	El ítem tiene relación lógica con la dimensión
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras que utilizan de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada

  
 Mg. LINCOLN SAUL ALVARADO HUAMAN  
 ARQUITECTO  
 CAP: 15790



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

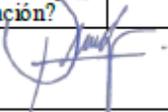
ANEXO 04  
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Lincoln Saul Alvarado Huaman

Especialidad: Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

*“ calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad ”*

DIMENSION	ITEM - PREGUNTAS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIAS	CLARIDAD
Centro de Rehabilitación covid-19	1. ¿Cree usted que es importante la propuesta de un centro de rehabilitación para los afectados con el virus del covid-19 en el distrito de Huánuco?	4	4	4	4
	2. ¿Le gustaría rehabilitarse en amplios espacios libres?	4	4	4	4
	3. ¿Le gustaría que se plantee un ambiente de comedor con buena calidad nutricional?	4	4	4	4
	4. ¿Necesita que el centro de rehabilitación tenga una unidad de hospitalización?	4	4	4	4
	5. ¿Le gustaría una infraestructura de varios niveles o pisos?	3	4	3	4
	6. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga mayor y buena ventilación e iluminación natural?	4	4	4	4
	7. ¿Cree usted que sería bueno plantear una zona de seguridad y salud?	3	4	4	3
	8. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga una forma característica emblemática de la ciudad de Huánuco?	3	4	3	3
	9. ¿Le gustaría que se usen colores agradables que ayuden a mejorar sus pensamientos y sentimientos más agradables?	4	4	4	4
	10. ¿Le gustaría que el diseño en cada ambiente tenga una altura considerable para una buena ventilación?	4	4	4	4

  
Mg. LINCOLIN SAUL ALVARADO HUAMAN  
ARQUITECTO  
CAP: 15790



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

	11. ¿Es necesario que se plantee ambientes con buena calidad de ventilación que ayude al sistema respiratorio?	4	4	4	4
	12. ¿Es necesario que se plantee ambientes para tratar los problemas cardiacos?	4	4	4	4
	13. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga ambientes terapéuticos?	4	4	4	3
Ecología Urbana	14. ¿Le gustaría que los muros de la edificación tengan plantas?	3	4	4	4
	15. ¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?	4	4	4	4
	16. ¿Le gustaría que su área urbana tenga mayor consideración por las áreas verdes al construir una edificación?	4	4	4	4
	17. ¿Le gustaría que la infraestructura sea muy respetuoso con la naturaleza?	4	4	4	3
Ecología del Paisaje	18. ¿Cree usted que es necesario que se plantee techos con plantas sobre ellas?	3	4	4	4
	19. ¿Le gustaría que los techos tengan mucha pendiente para un mejor desfogue fluvial?	4	4	4	3
	20. ¿Le gustaría que los techos sean planos con mínima pendiente al igual o similar que otros establecimientos de salud?	4	4	3	3
	21. ¿Le gustaría que las terrazas tengan plantas en su contorno?	3	4	4	3
	22. ¿Le gustaría que las terrazas de la infraestructura tengan plantas aromatizantes?	3	4	4	4
	23. ¿Cree usted que es necesario el planteamiento de jardines con plantas como el eucalipto para las terapias?	3	4	3	3

Mg. LINCOLN SAUL ALVARADO HUAMAN  
ARQUITECTO  
CAP: 15790



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

24. ¿Cree usted que el área de ejercitación debe de estar en el área del jardín terapéutico o cercano directamente al jardín terapéutico?	4	4	4	3
25. ¿Le gustaría que se considere plantas comestibles en los jardines?	3	4	3	3
26. ¿Le gustaría tomar medicina de primera mano cómo el eucalipto cogido de un vivero medicinal donde se está rehabilitando?	3	4	4	4
27. ¿Cree usted que es necesario un vivero de plantas medicinales en el planteamiento del proyecto?	4	4	4	4
28. ¿Le gustaría que se diseñe un circuito de recorrido en el vivero?	3	4	4	3

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (X)

En caso de Si, ¿Qué dimensión o ítem falta? : \_\_\_\_\_

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumentos debe ser aplicado: SI (X) NO ( )

  
 \_\_\_\_\_  
 Mg. LINCOLN SAUL ALVARADO HUAMAN  
 ARQUITECTO  
 CAP: 15790

*Arquitecto Marco Antonio Linares Ortega*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
HUÁNUCO – PERÚ

ANEXO 03  
VALIDACIÓN POR JUECES O EXPERTOS

Hoja de instrucciones para la evaluación

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo	El ítem tiene una alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo
	4. Alto nivel	El ítem tiene relación lógica con la dimensión
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras que utilizan de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada

MARCO ANTONIO LINARES ORTEGA  
ARQUITECTO

Firma y sello del experto:



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

ANEXO 04  
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: MARCO A. LINARES ORTEGA

Especialidad: MAGISTER ARQUITECTO

DIMENSION	ITEM - PREGUNTAS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIAS	CLARIDAD
Centro de Rehabilitación covid-19	1. ¿Cree usted que es importante la propuesta de un centro de rehabilitación para los afectados con el virus del covid-19 en el distrito de Huánuco?	4	4	4	4
	2. ¿Le gustaría rehabilitarse en amplios espacios libres?	4	4	4	4
	3. ¿Le gustaría que se plantee un ambiente de comedor con buena calidad nutricional?	4	4	4	4
	4. ¿Necesita que el centro de rehabilitación tenga una unidad de hospitalización?	4	4	4	4
	5. ¿Le gustaría una infraestructura de varios niveles o pisos?	3	4	3	4
	6. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga mayor y buena ventilación e iluminación natural?	4	4	4	4
	7. ¿Cree usted que sería bueno plantear una zona de seguridad y salud?	3	4	4	4
	8. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga una forma característica emblemática de la ciudad de Huánuco?	3	4	4	4
	9. ¿Le gustaría que se usen colores agradables que ayuden a mejorar sus pensamientos y sentimientos más agradables?	4	4	4	4
	10. ¿Le gustaría que el diseño en cada ambiente tenga una altura considerable para una buena ventilación?	4	4	4	4



MARCO A. LINARES ORTEGA  
MAGISTER ARQUITECTO  
C.O.P. N° 11883



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

	11. ¿Es necesario que se planteen ambientes con buena calidad de ventilación que ayude al sistema respiratorio?	4	4	4	4
	12. ¿Es necesario que se planteen ambientes para tratar los problemas cardiacos?	4	4	4	4
	13. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga ambientes terapéuticos?	4	4	4	4
Ecología Urbana	14. ¿Le gustaría que los muros de la edificación tengan plantas?	3	4	4	4
	15. ¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?	4	4	4	4
	16. ¿Le gustaría que su área urbana tenga mayor consideración por las áreas verdes al construir una edificación?	4	4	4	4
	17. ¿Le gustaría que la infraestructura sea muy respetuoso con la naturaleza?	4	4	4	3
Ecología del Paisaje	18. ¿Cree usted que es necesario que se planteen techos con plantas sobre ellas?	3	4	4	4
	19. ¿Le gustaría que los techos tengan mucha pendiente para un mejor desfogue fluvial?	4	4	4	3
	20. ¿Le gustaría que los techos sean planos con mínima pendiente al igual o similar que otros establecimientos de salud?	4	4	4	3
	21. ¿Le gustaría que las terrazas tengan plantas en su contorno?	3	4	4	3
	22. ¿Le gustaría que las terrazas de la infraestructura tengan plantas aromatizantes?	3	4	4	4
	23. ¿Cree usted que es necesario el planteamiento de jardines con plantas como el eucalipto para las terapias?	4	4	4	4



MAMPAPEL L. MARIS ORTEGA  
ARQUITECTA U.C.A. N.º 11681



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ

24. ¿Cree usted que el área de ejercitación debe de estar en el área del jardín terapéutico o cercano directamente al jardín terapéutico?	4	4	4	3
25. ¿Le gustaría que se considere plantas comestibles en los jardines?	3	4	4	3
26. ¿Le gustaría tomar medicina de primera mano cómo el eucalipto cogido de un vivero medicinal donde se está rehabilitando?	3	4	4	4
27. ¿Cree usted que es necesario un vivero de plantas medicinales en el planteamiento del proyecto?	4	4	4	4
28. ¿Le gustaría que se diseñe un circuito de recorrido en el vivero?	3	4	4	4

*"calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"*

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (X)

En caso de Si, ¿Qué dimensión o ítem falta? : \_\_\_\_\_

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumentos debe ser aplicado: SI (X) NO ( )

Firma y sello del experto:

Firma y sello del experto:

**Anexo 4***Formato de constancia de validación de instrumento por expertos****Arquitecto Luis Miguel Rojas Guerra***UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUANUCO - PERU**CONSTANCIA DE VALIDACION**

Quien suscribe, MG. ARQUITECTO LUIS MIGUEL ROJAS GUERRA, con documento de identidad N°45799704, de profesión ARQUITECTO con Grado de MAGISTER, ejerciendo actualmente como Docente, en la "Universidad Nacional Hermilio Valdizán".

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en la tesis de pregrado de la facultad de ingeniería Civil y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	No cumple con el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel
RELEVANCIA			<b>x</b>	
COHERENCIA				<b>x</b>
SUFICIENCIA			<b>x</b>	
CLARIDAD				<b>x</b>

Fecha: 03.09.2021



Luis Miguel Rojas Guerra  
ARQUITECTO  
COP. N° 11007

**Firma y Sello**

*Arquitecto Lincoln Saul Alvarado Huamán*



NIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUANUCO - PERU



ANEXO - 05  
CONSTANCIA DE VALIDACION

Quien suscribe, **LINCOLN SAUL ALVARADO HUAMAN**, con documento de identidad N°43812802, de profesión **ARQUITECTO** con Grado de **MAGISTER**, ejerciendo actualmente como **DOCENTE**, en la Universidad de Huánuco.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en la tesis de pregrado de la facultad de ingeniería Civil y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	No cumple con el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel
<b>RELEVANCIA</b>				X
<b>COHERENCIA</b>				X
<b>SUFICIENCIA</b>				X
<b>CLARIDAD</b>				X

Fecha: 05/09/21

  
Mg. LINCOLN SAUL ALVARADO HUAMAN  
ARQUITECTO  
CAP: 15790

*Arquitecto Marco Antonio Linares Ortega*



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUÁNUCO – PERÚ



ANEXO - 05

**CONSTANCIA DE VALIDACION**

Quien suscribe, MG. ARQUITECTO MARCO A. LINARES ORTEGA con documento de identidad N° 16654783, de profesión ARQUITECTO con Grado de MAGISTER, ejerciendo actualmente como DOCENTE, en la UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en la tesis de pregrado de la facultad de ingeniería Civil y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	No cumple con el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel
RELEVANCIA				SI
COHERENCIA				SI
SUFICIENCIA				SI
CLARIDAD				SI

Fecha: 30/08/21

Firma y Sello

## Anexo 5

## Base de datos de encuestados

Código de encuestado	Apellidos y Nombres	DNI	Correo electrónico	Numero de celular
M-01	Dionicia Pascual Cori	22747288	dioniciapc1@gmail.com	972989927
M-02	Briceño Cipriano Yoselin Yonely	43853652	NO TIENE	957441495
M-03	Valderrama Garcia Jhanett	42531345	giannyvalderrama@gmail.com	900957694
M-04	Benedetti Castillo Lucia Stephanie	71345646	luciabc472@hotmail.com	950969940
M-05	Valdivieso Becerra Bryan	72664333	bryan_giomar@hotmail.com	959653455
M-06	Ponce Sanchez Carmen	44460594	carposa_odo@gmail.com	913211836
M-07	Castañeda Acosta Braulio Enrique	22527577	NO TIENE	996512968
M-08	Pardave Beraun Yanet Yovana	22521906	yanetpardaveveraun@gmail.com	930285890
M-09	Gomez Ordoñez Yamile Estefani	76376959	NO TIENE	998134479
M-10	Ordoñez Asca Gladis	22498220	NO TIENE	989948276
M-11	Ponce Rojas Liz Isidora	23164560	NO TIENE	947593496
M-12	Espinoza Ibazeta Juan Pablo	23176652	NO TIENE	947593496
M-13	Pinchi Davila Carol Paola	74151988	carol_97_17@hotmail.com	937135582
M-14	Felix Advienta Delfina	22511611	NO TIENE	998926820
M-15	Sarabia Assado Mary	40660729	NO TIENE	984824666
M-16	Bonilla Bernal Clariza	48441515	NO TIENE	986280635
M-17	Garay Soto Tomas Hadley	45865975	hadley_49@hotmail.com	957793001
M-18	Villanueva Rojas Anais Jomayra	46319689	NO TIENE	915245756
M-19	Juanan Villar Jhon Eduardo	46644976	NO TIENE	941343575
M-20	Cespedes Guzman Erika	75548004	NO TIENE	947880531
M-21	Reynoso Palpa Elizabeth Diana	46599541	NO TIENE	952287182
M-22	David Soria Zeyda	22516529	NO TIENE	963662280
M-23	Reyda Ysabel Garay Palomino	22494466	NO TIENE	943544279
M-24	Isabel Silva Hidalgo	41869242	NO TIENE	966368561
M-25	Pardave Villanueva Erika	48410326	NO TIENE	921182874
M-26	Oriundo Martin Nancy	42594844	NO TIENE	997444717
M-27	Gargate Baltazar Luis Angel	45679869	NO TIENE	928082027
M-28	Gonzales Mendez Eddy Enrique	77034807	NO TIENE	918363058
M-29	Pompilio Pavlick Ramos Zevallos	22497822	ramoszevallospompilo@gmail.com	976178097
M-30	Jara Garcia Margarita Maruja	22508076	NO TIENE	943133796
M-31	Adolfo Damaso Eugenio	9917938	NO TIENE	980157015
M-32	Ramos Pomaylle Jorge Alberto	22502683	NO TIENE	921373235
M-33	Ambrocio Bacilio Ceneida	22446901	NO TIENE	910 382 035
M-34	Trujillo Solano Paola Milagros	47473197	NO TIENE	957309421
M-35	Yohana Danely Cárdenas Ramírez	76655874	NO TIENE	916972674
M-36	Gonzales Osorio Benigna	40083916	NO TIENE	960282047
M-37	Castro Berrospi, Antony Cristhian	73022083	NO TIENE	929036364
M-38	Huaman Mato Joaquin	22710077	NO TIENE	968849146
M-39	Berrospi Figueroa Maria Feliciana	22419191	NO TIENE	929036364
M-40	Freddy William Casimiro Claudio	22427377	Casimiroclaudiof@gmail.com	928283654
M-41	Sara Soledad Ponciano Solorzano	45219615	NO TIENE	986879763
M-42	Santiago Monago karla liliana	47143566	Lalita2550k@gmail.com	934765245
M-43	Venancino Silva Jhon	47732635	Jhonvenancino.l.y@gmail.com	983317437
M-44	Calixto Dionisio jhonatan	44991702	NO TIENE	931779470
M-45	Cajas blas norma	41014643	NO TIENE	942106770
M-46	Sebastian Mora yordi	71740452	NO TIENE	944096149
M-47	Hidalgo cajas Estefany Victoria	75878340	Hidalgocajase@gmail.com	910585562
M-48	Huaman Pascual Alberto Joaquin	42978356	ajota1_6@hotmail.com	981688420
M-49	Torres Juande	42650737	Alegre_leo_27@hotmail.com	947206470
M-50	Cabrera Suarez Evelyn	44463696	evelyncab26@gmail.com	969800713
M-51	Alvin Freddy Casimiro Salvador	71562538	Stivencasimirosalvador@gmail.com	954582119
M-52	Salvador Huamán Editha	22752091	Casimiroclaudio@gmail.com	928283655
M-53	Amamte Diaz Alisson Lianveyoye	74746279	Stadaliamentediaz@gmail.com	925593604
M-54	Jurado Olivas yorddy smith	60353240	syorddy.21.08@gmail.com	944252063
M-55	Huaman pascual julio cesar	46866878	juliohuamanpascual@gmail.com	981688420
M-56	Guerra Ccepaya Yamulé Yasmin	76799944	btsyasmin03@gmail.com	943858952
M-57	Chaparin Ramirez Lesly Gabriela	74085038	leslygabichr@gmail.com	954001412
M-58	Aquino Espinoza Tania	46288319	Jessenia200881@gmail.com	999853047
M-59	Mack Anthony robles baldeon	72720185	mackanthony093@gmail.com	994024434
M-60	Rosales vargas lizeida	48204479	Lizeida_777@hotmail.com	929036150
M-61	Nolasco pio Rodrigo	80594752	NO TIENE	935590876
M-62	Lopez Valladares	43276558	Kevinlopezvalladares85@gmail.com	942871398
M-63	Fernandez Ocampo Carlos Antonio	22459265	cafo180.2020@gmail.com	NO TIENE
M-64	Ceferino laguna judith suzanne	46619485	Judithceferinolaguna@gmail.com	931911077
M-65	Sixtry Xiomara Lopez Fernandez	70745989	xiomijumper@gmail.com	962398620
M-66	Carlos Dionisio Jessica Magdalena	71403830	yessicamagdalenacd@gmail.com	901911178
M-67	Maribel Vicenta Ronquillo Llanos	22702777	uzuriagaronquilloybely@gmail.com	931965150
M-68	Sánchez Falcón David José	47857176	davix1833@gmail.com	959299891
M-69	Cruz Mallqui Diego Lenin	70745987	NO TIENE	951535082
M-70	Lambrruschini Espinoza Luis Andre	46724082	NO TIENE	946738109
M-71	Fabian Arratea Sheinny Juliet	74370727	julietfabian21@gmail.com	992049720
M-72	Dionisio Coz Leonidas	22752918	NO TIENE	910544780
M-73	Tarazona Aguirre Gloria	80370792	NO TIENE	926571143

## Anexo 5

### Encuestas

Se realizaron las encuestas a las 73 personas que son la muestra, para fines de suprimir y sintetizar solo estoy incorporando 5 encuestas virtuales.

### Encuestado 1

15/9/21 11:19

CUESTIONARIO PARA PERSONAS QUE TUVIERON O TIENEN EL COVID-19

## CUESTIONARIO PARA PERSONAS QUE TUVIERON O TIENEN EL COVID-19

Es una serie de preguntas para ayudar al diseño de la investigación de un centro de rehabilitación covid-19. para personas que sufren las secuelas que dejó el covid-19.

### ¿QUE ES UN CENTRO DE REHABILITACIÓN?

Un centro de rehabilitación ofrece una o más terapias en sus instalaciones. Un centro de rehabilitación puede ser para pacientes ambulatorios, en caso de los pacientes covid-19 es para lograr superar las secuelas que dejó el covid-19 y en algunos casos disminuir o calmar lo máximo posible las secuelas.

### PARA EL ENCUESTADO:

Yo como encuestado en mi uso y razón en plena condición doy permiso para que las preguntas que respondo a continuación sea usado para el estudio de la investigación: "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO DE HUÁNUCO - 2021"

NOTA: Todas las preguntas serán usadas para el aporte del proyecto de investigación de un centro de rehabilitación COVID-19.

Apellidos y Nombres :

PONCE SANCHEZ CARMEN

DNI :

44460594

Numero de celular :

913211836

Correo electrónico :

carposa\_odo@gmail.com

---

1. ¿Cree usted que es importante la propuesta de un centro de rehabilitación para los afectados con el virus del covid-19 en el distrito de Huánuco?

- SI  
 NO

2. ¿Le gustaría rehabilitarse en amplios espacios libres?

- SI  
 NO

3. ¿Le gustaría que se plantee un ambiente de comedor con buena calidad nutricional?

- SI  
 NO

4. ¿Necesita que el centro de rehabilitación tenga una unidad de hospitalización?

- SI  
 NO

5. ¿Le gustaría una infraestructura de varios niveles o pisos?

- SI  
 NO

6. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga mayor y buena ventilación e iluminación natural?

- SI  
 NO

7. ¿Cree usted que sería bueno plantear una zona de seguridad y salud?

- SI  
 NO

8. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga una forma característica emblemática de la ciudad de Huánuco?

- SI  
 NO

9. ¿Le gustaría que se usen colores agradables que ayuden a mejorar sus pensamientos y sentimientos más agradables?

- SI
- NO

10. ¿Le gustaría que el diseño en cada ambiente tenga una altura considerable para una buena ventilación?

- SI
- NO

11. ¿Es necesario que se planteen ambientes con buena calidad de ventilación que ayude al sistema respiratorio?

- SI
- NO

12. ¿Es necesario que se planteen ambientes para tratar los problemas cardíacos?

- SI
- NO

13. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga ambientes terapéuticos?

SI

NO

14. ¿Le gustaría que los muros de la edificación tengan plantas?

SI

NO

15. ¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?

SI

NO

16. ¿Le gustaría que su área urbana tenga mayor consideración por las áreas verdes al construir una edificación?

SI

NO

17. ¿Le gustaría que la infraestructura sea muy respetuoso con la naturaleza?

SI

NO

18. ¿Cree usted que es necesario que se planteen techos con plantas sobre ellas?

SI

NO

19. ¿Le gustaría que los techos tengan mucha pendiente para un mejor desfogue fluvial?

SI

NO

20. ¿Le gustaría que los techos sean planos con mínima pendiente al igual o similar que otros establecimientos de salud?

SI

NO

21. ¿Le gustaría que las terrazas tengan plantas en su contorno?

SI

NO

22. ¿Le gustaría que las terrazas de la infraestructura tengan plantas aromatizantes?

SI

NO

23. ¿Cree usted que es necesario el planteamiento de jardines con plantas como el eucalipto para las terapias?

SI

NO

24. ¿Cree usted que el área de ejercitación debe de estar en el área del jardín terapéutico o cercano directamente al jardín terapéutico?

SI

NO

25. ¿Le gustaría que se considere plantas comestibles en los jardines?

SI

NO

26. ¿Le gustaría tomar medicina de primera mano cómo el eucalipto cogido de un vivero medicinal donde se está rehabilitando?

SI

NO

27. ¿Cree usted que es necesario un vivero de plantas medicinales en el planteamiento del proyecto?

SI

NO

28. ¿Le gustaría que se diseñe un circuito de recorrido en el vivero?

SI

NO

## Encuestado 2

### CUESTIONARIO PARA PERSONAS QUE TUVIERON O TIENEN EL COVID-19

Es una serie de preguntas para ayudar al diseño de la investigación de un centro de rehabilitación covid-19. para personas que sufren las secuelas que dejó el covid-19.

#### ¿QUE ES UN CENTRO DE REHABILITACIÓN?

Un centro de rehabilitación ofrece una o más terapias en sus instalaciones. Un centro de rehabilitación puede ser para pacientes ambulatorios, en caso de los pacientes covid-19 es para lograr superar las secuelas que dejó el covid-19 y en algunos casos disminuir o calmar lo máximo posible las secuelas.

#### PARA EL ENCUESTADO:

Yo como encuestado en mi uso y razón en plena condición doy permiso para que las preguntas que respondo a continuación sea usado para el estudio de la investigación: "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO DE HUÁNUCO - 2021"

NOTA: Todas las preguntas serán usadas para el aporte del proyecto de investigación de un centro de rehabilitación COVID-19.

Apellidos y Nombres :

BENEDETTI CASTILLO LUCIA STEPHANIE

DNI :

71345646

Numero de celular :

950969940

Correo electrónico :

luciabc472@hotmail.com

1. ¿Cree usted que es importante la propuesta de un centro de rehabilitación para los afectados con el virus del covid-19 en el distrito de Huánuco?

- SI  
 NO

2. ¿Le gustaría rehabilitarse en amplios espacios libres?

- SI  
 NO

3. ¿Le gustaría que se plantee un ambiente de comedor con buena calidad nutricional?

- SI  
 NO

4. ¿Necesita que el centro de rehabilitación tenga una unidad de hospitalización?

- SI  
 NO

5. ¿Le gustaría una infraestructura de varios niveles o pisos?

- SI
- NO

6. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga mayor y buena ventilación e iluminación natural?

- SI
- NO

7. ¿Cree usted que sería bueno plantear una zona de seguridad y salud?

- SI
- NO

8. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga una forma característica emblemática de la ciudad de Huánuco?

- SI
- NO

9. ¿Le gustaría que se usen colores agradables que ayuden a mejorar sus pensamientos y sentimientos más agradables?

- SI
- NO

10. ¿Le gustaría que el diseño en cada ambiente tenga una altura considerable para una buena ventilación?

- SI
- NO

11. ¿Es necesario que se planteen ambientes con buena calidad de ventilación que ayude al sistema respiratorio?

- SI
- NO

12. ¿Es necesario que se planteen ambientes para tratar los problemas cardíacos?

- SI
- NO

13. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga ambientes terapéuticos?

SI

NO

14. ¿Le gustaría que los muros de la edificación tengan plantas?

SI

NO

15. ¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?

SI

NO

16. ¿Le gustaría que su área urbana tenga mayor consideración por las áreas verdes al construir una edificación?

SI

NO

17. ¿Le gustaría que la infraestructura sea muy respetuoso con la naturaleza?

SI

NO

18. ¿Cree usted que es necesario que se planteen techos con plantas sobre ellas?

SI

NO

19. ¿Le gustaría que los techos tengan mucha pendiente para un mejor desfogue fluvial?

SI

NO

20. ¿Le gustaría que los techos sean planos con mínima pendiente al igual o similar que otros establecimientos de salud?

SI

NO

21. ¿Le gustaría que las terrazas tengan plantas en su contorno?

- SI  
 NO

22. ¿Le gustaría que las terrazas de la infraestructura tengan plantas aromatizantes?

- SI  
 NO

23. ¿Cree usted que es necesario el planteamiento de jardines con plantas como el eucalipto para las terapias?

- SI  
 NO

24. ¿Cree usted que el área de ejercitación debe de estar en el área del jardín terapéutico o cercano directamente al jardín terapéutico?

- SI  
 NO

25. ¿Le gustaría que se considere plantas comestibles en los jardines?

SI

NO

26. ¿Le gustaría tomar medicina de primera mano cómo el eucalipto cogido de un vivero medicinal donde se está rehabilitando?

SI

NO

27. ¿Cree usted que es necesario un vivero de plantas medicinales en el planteamiento del proyecto?

SI

NO

28. ¿Le gustaría que se diseñe un circuito de recorrido en el vivero?

SI

NO

### Encuestado 3

## CUESTIONARIO PARA PERSONAS QUE TUVIERON O TIENEN EL COVID-19

Es una serie de preguntas para ayudar al diseño de la investigación de un centro de rehabilitación covid-19. para personas que sufren las secuelas que dejo el covid-19.

#### ¿QUE ES UN CENTRO DE REHABILITACIÓN?

Un centro de rehabilitación ofrece una o más terapias en sus instalaciones. Un centro de rehabilitación puede ser para pacientes ambulatorios, en caso de los pacientes covid-19 es para lograr superar las secuelas que dejo el covid-19 y en algunos casos disminuir o calmar lo máximo posible las secuelas.

#### PARA EL ENCUESTADO:

Yo como encuestado en mi uso y razón en plena condición doy permiso para que las preguntas que respondo a continuación sea usado para el estudio de la investigación: "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO DE HUÁNUCO - 2021"

NOTA: Todas las preguntas serán usadas para el aporte del proyecto de investigación de un centro de rehabilitación COVID-19.

Apellidos y Nombres :

VALDIVIESO BECERRA BRYAN

DNI :

72664333

Numero de celular :

959653455

Correo electrónico :

bryan\_giomar@hotmail.com

1. ¿Cree usted que es importante la propuesta de un centro de rehabilitación para los afectados con el virus del covid-19 en el distrito de Huánuco?

- SI  
 NO

2. ¿Le gustaría rehabilitarse en amplios espacios libres?

- SI  
 NO

3. ¿Le gustaría que se plantee un ambiente de comedor con buena calidad nutricional?

- SI  
 NO

4. ¿Necesita que el centro de rehabilitación tenga una unidad de hospitalización?

- SI  
 NO

5. ¿Le gustaría una infraestructura de varios niveles o pisos?

SI

NO

6. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga mayor y buena ventilación e iluminación natural?

SI

NO

7. ¿Cree usted que sería bueno plantear una zona de seguridad y salud?

SI

NO

8. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga una forma característica emblemática de la ciudad de Huánuco?

SI

NO

9. ¿Le gustaría que se usen colores agradables que ayuden a mejorar sus pensamientos y sentimientos más agradables?

SI

NO

10. ¿Le gustaría que el diseño en cada ambiente tenga una altura considerable para una buena ventilación?

SI

NO

11. ¿Es necesario que se plantee ambientes con buena calidad de ventilación que ayude al sistema respiratorio?

SI

NO

12. ¿Es necesario que se plantee ambientes para tratar los problemas cardíacos?

SI

NO

13. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga ambientes terapéuticos?

SI

NO

14. ¿Le gustaría que los muros de la edificación tengan plantas?

SI

NO

15. ¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?

SI

NO

16. ¿Le gustaría que su área urbana tenga mayor consideración por las áreas verdes al construir una edificación?

SI

NO

---

17. ¿Le gustaría que la infraestructura sea muy respetuoso con la naturaleza?

SI

NO

---

18. ¿Cree usted que es necesario que se planteen techos con plantas sobre ellas?

SI

NO

---

19. ¿Le gustaría que los techos tengan mucha pendiente para un mejor desfogue fluvial?

SI

NO

---

20. ¿Le gustaría que los techos sean planos con mínima pendiente al igual o similar que otros establecimientos de salud?

SI

NO

21. ¿Le gustaría que las terrazas tengan plantas en su contorno?

SI

NO

22. ¿Le gustaría que las terrazas de la infraestructura tengan plantas aromatizantes?

SI

NO

23. ¿Cree usted que es necesario el planteamiento de jardines con plantas como el eucalipto para las terapias?

SI

NO

24. ¿Cree usted que el área de ejercitación debe de estar en el área del jardín terapéutico o cercano directamente al jardín terapéutico?

SI

NO

25. ¿Le gustaría que se considere plantas comestibles en los jardines?

- SI  
 NO

26. ¿Le gustaría tomar medicina de primera mano cómo el eucalipto cogido de un vivero medicinal donde se está rehabilitando?

- SI  
 NO

27. ¿Cree usted que es necesario un vivero de plantas medicinales en el planteamiento del proyecto?

- SI  
 NO

28. ¿Le gustaría que se diseñe un circuito de recorrido en el vivero?

- SI  
 NO

## Encuestado 4

### CUESTIONARIO PARA PERSONAS QUE TUVIERON O TIENEN EL COVID-19

Es una serie de preguntas para ayudar al diseño de la investigación de un centro de rehabilitación covid-19. para personas que sufren las secuelas que dejó el covid-19.

#### ¿QUE ES UN CENTRO DE REHABILITACIÓN?

Un centro de rehabilitación ofrece una o más terapias en sus instalaciones. Un centro de rehabilitación puede ser para pacientes ambulatorios, en caso de los pacientes covid-19 es para lograr superar las secuelas que dejó el covid-19 y en algunos casos disminuir o calmar lo máximo posible las secuelas.

#### PARA EL ENCUESTADO:

Yo como encuestado en mi uso y razón en plena condición doy permiso para que las preguntas que respondo a continuación sea usado para el estudio de la investigación: "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO DE HUÁNUCO - 2021"

NOTA: Todas las preguntas serán usadas para el aporte del proyecto de investigación de un centro de rehabilitación COVID-19.

Apellidos y Nombres :

ESPINOZA IBAZETA JUAN PABLO

DNI :

23176652

Numero de celular :

947593496

Correo electrónico :

-----

1. ¿Cree usted que es importante la propuesta de un centro de rehabilitación para los afectados con el virus del covid-19 en el distrito de Huánuco?

- SI  
 NO

2. ¿Le gustaría rehabilitarse en amplios espacios libres?

- SI  
 NO

3. ¿Le gustaría que se plantee un ambiente de comedor con buena calidad nutricional?

- SI  
 NO

4. ¿Necesita que el centro de rehabilitación tenga una unidad de hospitalización?

- SI  
 NO

5. ¿Le gustaría una infraestructura de varios niveles o pisos?

- SI  
 NO

6. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga mayor y buena ventilación e iluminación natural?

- SI  
 NO

7. ¿Cree usted que sería bueno plantear una zona de seguridad y salud?

- SI  
 NO

8. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga una forma característica emblemática de la ciudad de Huánuco?

- SI  
 NO

9. ¿Le gustaría que se usen colores agradables que ayuden a mejorar sus pensamientos y sentimientos más agradables?

SI

NO

10. ¿Le gustaría que el diseño en cada ambiente tenga una altura considerable para una buena ventilación?

SI

NO

11. ¿Es necesario que se planteen ambientes con buena calidad de ventilación que ayude al sistema respiratorio?

SI

NO

12. ¿Es necesario que se planteen ambientes para tratar los problemas cardíacos?

SI

NO

13. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga ambientes terapéuticos?

SI

NO

14. ¿Le gustaría que los muros de la edificación tengan plantas?

SI

NO

15. ¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?

SI

NO

16. ¿Le gustaría que su área urbana tenga mayor consideración por las áreas verdes al construir una edificación?

SI

NO

17. ¿Le gustaría que la infraestructura sea muy respetuoso con la naturaleza?

- SI  
 NO

18. ¿Cree usted que es necesario que se planteen techos con plantas sobre ellas?

- SI  
 NO

19. ¿Le gustaría que los techos tengan mucha pendiente para un mejor desfogue fluvial?

- SI  
 NO

20. ¿Le gustaría que los techos sean planos con mínima pendiente al igual o similar que otros establecimientos de salud?

- SI  
 NO

21. ¿Le gustaría que las terrazas tengan plantas en su contorno?

- SI  
 NO

22. ¿Le gustaría que las terrazas de la infraestructura tengan plantas aromatizantes?

- SI  
 NO

23. ¿Cree usted que es necesario el planteamiento de jardines con plantas como el eucalipto para las terapias?

- SI  
 NO

24. ¿Cree usted que el área de ejercitación debe de estar en el área del jardín terapéutico o cercano directamente al jardín terapéutico?

- SI  
 NO

25. ¿Le gustaría que se considere plantas comestibles en los jardines?

- SI  
 NO

26. ¿Le gustaría tomar medicina de primera mano cómo el eucalipto cogido de un vivero medicinal donde se está rehabilitando?

- SI  
 NO

27. ¿Cree usted que es necesario un vivero de plantas medicinales en el planteamiento del proyecto?

- SI  
 NO

28. ¿Le gustaría que se diseñe un circuito de recorrido en el vivero?

- SI  
 NO

## Encuestado 5

### CUESTIONARIO PARA PERSONAS QUE TUVIERON O TIENEN EL COVID-19

Es una serie de preguntas para ayudar al diseño de la investigación de un centro de rehabilitación covid-19. para personas que sufren las secuelas que dejó el covid-19.

#### ¿QUE ES UN CENTRO DE REHABILITACIÓN?

Un centro de rehabilitación ofrece una o más terapias en sus instalaciones. Un centro de rehabilitación puede ser para pacientes ambulatorios, en caso de los pacientes covid-19 es para lograr superar las secuelas que dejó el covid-19 y en algunos casos disminuir o calmar lo máximo posible las secuelas.

#### PARA EL ENCUESTADO:

Yo como encuestado en mi uso y razón en plena condición doy permiso para que las preguntas que respondo a continuación sea usado para el estudio de la investigación: "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO DE HUÁNUCO - 2021"

NOTA: Todas las preguntas serán usadas para el aporte del proyecto de investigación de un centro de rehabilitación COVID-19.

Apellidos y Nombres :

SARABIA ASSADO MARY

DNI :

40660729

Numero de celular :

984824666

Correo electrónico :

no tengo

1. ¿Cree usted que es importante la propuesta de un centro de rehabilitación para los afectados con el virus del covid-19 en el distrito de Huánuco?

SI

NO

2. ¿Le gustaría rehabilitarse en amplios espacios libres?

SI

NO

3. ¿Le gustaría que se plantee un ambiente de comedor con buena calidad nutricional?

SI

NO

4. ¿Necesita que el centro de rehabilitación tenga una unidad de hospitalización?

SI

NO

5. ¿Le gustaría una infraestructura de varios niveles o pisos?

SI

NO

6. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga mayor y buena ventilación e iluminación natural?

SI

NO

7. ¿Cree usted que sería bueno plantear una zona de seguridad y salud?

SI

NO

8. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga una forma característica emblemática de la ciudad de Huánuco?

SI

NO

9. ¿Le gustaría que se usen colores agradables que ayuden a mejorar sus pensamientos y sentimientos más agradables?

- SI  
 NO

10. ¿Le gustaría que el diseño en cada ambiente tenga una altura considerable para una buena ventilación?

- SI  
 NO

11. ¿Es necesario que se planteen ambientes con buena calidad de ventilación que ayude al sistema respiratorio?

- SI  
 NO

12. ¿Es necesario que se planteen ambientes para tratar los problemas cardíacos?

- SI  
 NO

13. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga ambientes terapéuticos?

SI

NO

14. ¿Le gustaría que los muros de la edificación tengan plantas?

SI

NO

15. ¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?

SI

NO

16. ¿Le gustaría que su área urbana tenga mayor consideración por las áreas verdes al construir una edificación?

SI

NO

17. ¿Le gustaría que la infraestructura sea muy respetuoso con la naturaleza?

- SI  
 NO

18. ¿Cree usted que es necesario que se planteen techos con plantas sobre ellas?

- SI  
 NO

19. ¿Le gustaría que los techos tengan mucha pendiente para un mejor desfogue fluvial?

- SI  
 NO

20. ¿Le gustaría que los techos sean planos con mínima pendiente al igual o similar que otros establecimientos de salud?

- SI  
 NO

21. ¿Le gustaría que las terrazas tengan plantas en su contorno?

- SI  
 NO

22. ¿Le gustaría que las terrazas de la infraestructura tengan plantas aromatizantes?

- SI  
 NO

23. ¿Cree usted que es necesario el planteamiento de jardines con plantas como el eucalipto para las terapias?

- SI  
 NO

24. ¿Cree usted que el área de ejercitación debe de estar en el área del jardín terapéutico o cercano directamente al jardín terapéutico?

- SI  
 NO

25. ¿Le gustaría que se considere plantas comestibles en los jardines?

SI

NO

26. ¿Le gustaría tomar medicina de primera mano cómo el eucalipto cogido de un vivero medicinal donde se está rehabilitando?

SI

NO

27. ¿Cree usted que es necesario un vivero de plantas medicinales en el planteamiento del proyecto?

SI

NO

28. ¿Le gustaría que se diseñe un circuito de recorrido en el vivero?

SI

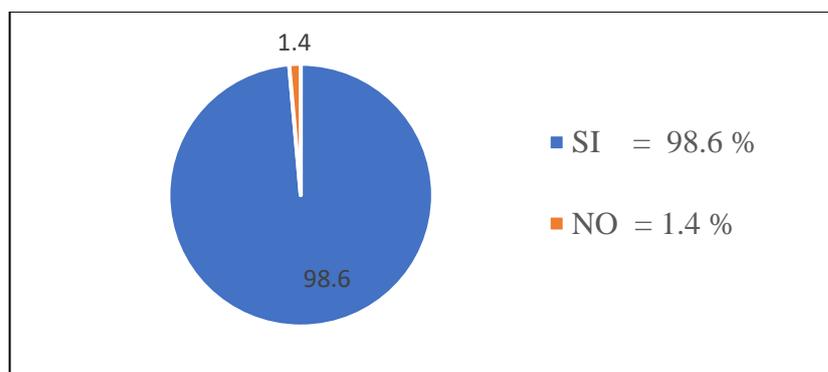
NO

**Anexo 6***Interpretación de encuestas***Pregunta N° 01**

- VI-D1-I1: Programación arquitectónico

Pregunta 1. ¿Le gustaría rehabilitarse en amplios espacios libres?		
Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	72	98.6 %
NO	1	1.4 %

- ✓ VI-D1-I1: Programación arquitectónico



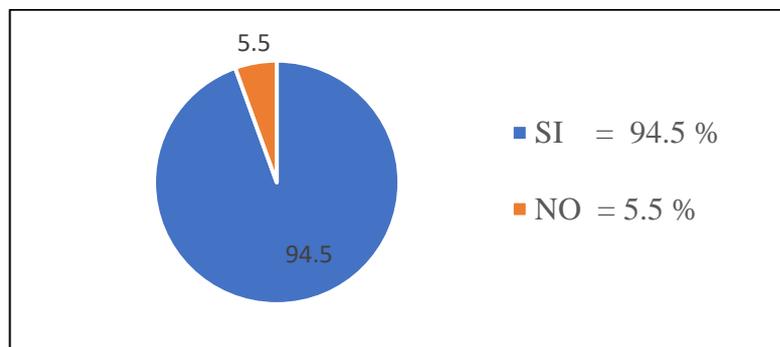
**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 1, un 98.6% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI) es decir que es muy necesario rehabilitarse en amplios espacios que satisfagan la normal rehabilitación del paciente con covid-19 del distrito de Huánuco.

**Pregunta N° 02**

- VI-D1-I1: Programación arquitectónico

Pregunta 2. ¿Necesita que el centro de rehabilitación tenga una unidad de hospitalización?		
Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	69	94.9 %
NO	4	5.5 %

✓ VI-D1-I1: Programación arquitectónica



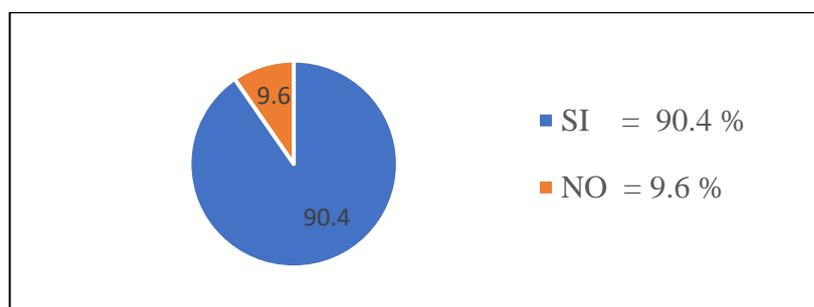
**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 2, un 94.9% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI) por lo cual es necesario contar con una unidad de hospitalización porque creen que habrá pacientes que requieran estar supervisados por un especialista del centro rehabilitación covid-19 en el distrito de Huánuco.

**Pregunta N° 03**

• VI-D1-I2: Función

Pregunta 3. ¿Le gustaría una infraestructura de varios niveles o pisos?		
Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	66	90.4 %
NO	7	9.6 %

✓ VI-D1-I2: Función



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 3, un 90.4% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI) entonces se recomienda que es muy importante considerar más de un piso o nivel al plantear

una infraestructura de esta categoría, indicando que se planteen ascensores y rampas para ayudar el normal establecimiento de esta categoría.

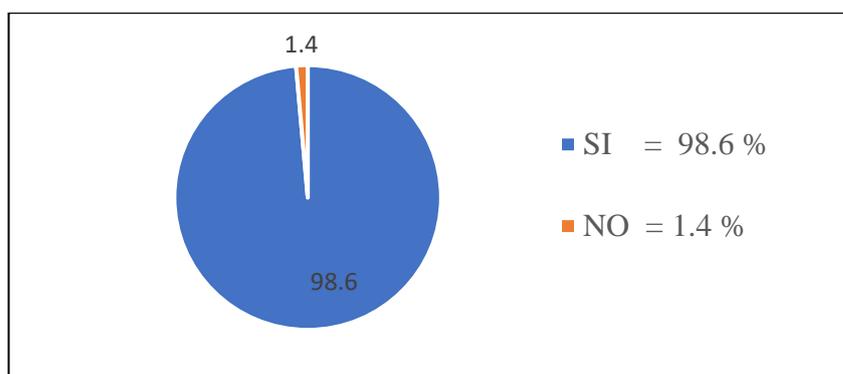
**Pregunta N° 04**

- VI-D1-I2: Función

Pregunta 4. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga mayor y buena ventilación e iluminación natural?

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	72	98.6 %
NO	1	1.4 %

- ✓ VI-D1-I2: Función



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 4, un 98.6% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI) la población huanuqueña es consciente del cambio climático actual principalmente conociendo su distrito ya que tiene temporadas cálidas recomiendan que la ventilación debería ser natural y en cuanto a la iluminación considerar lo más natural posible para que los ambientes de rehabilitación respiren y tengan mejor calidad de vida.

**Pregunta N° 05**

- VI-D1-I2: Función

---

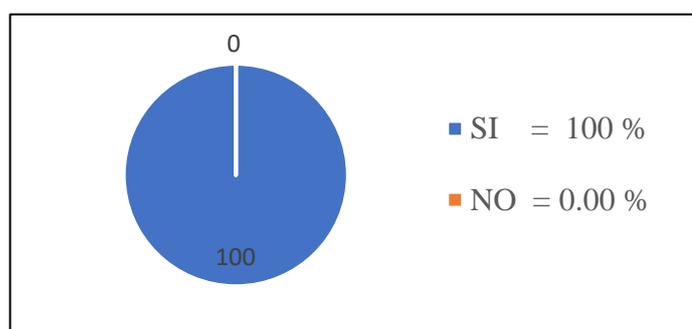
Pregunta 5. ¿Cree usted que sería bueno plantear una zona de seguridad y salud?

---

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	73	100 %
NO	0	0.00 %

---

- ✓ VI-D1-I2: Función



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 5, un 100% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), con esto nos indicó la población que es una de las primeras necesidades para el normal funcionamiento del centro de rehabilitación, ya que indicaron que la seguridad y la salud no deben ser ajeno para establecimientos de esta categoría.

**Pregunta N° 06**

- VI-D1-I3: Forma

---

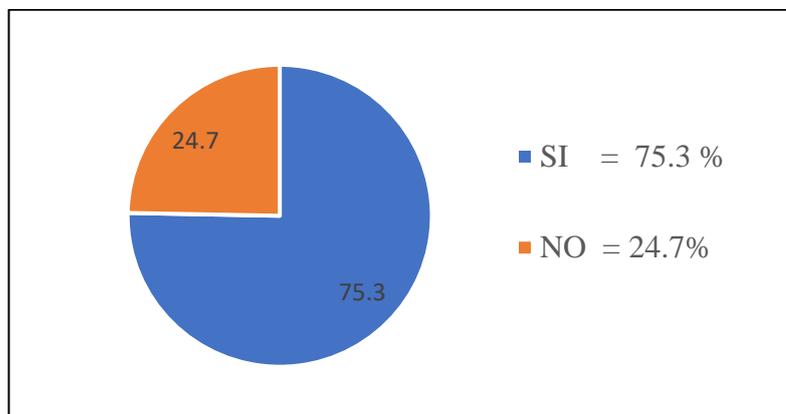
Pregunta 6. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga una forma característica emblemática de la ciudad de Huánuco?

---

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	55	75.3 %
NO	18	24.7 %

---

## ✓ VI-D1-I3: Forma



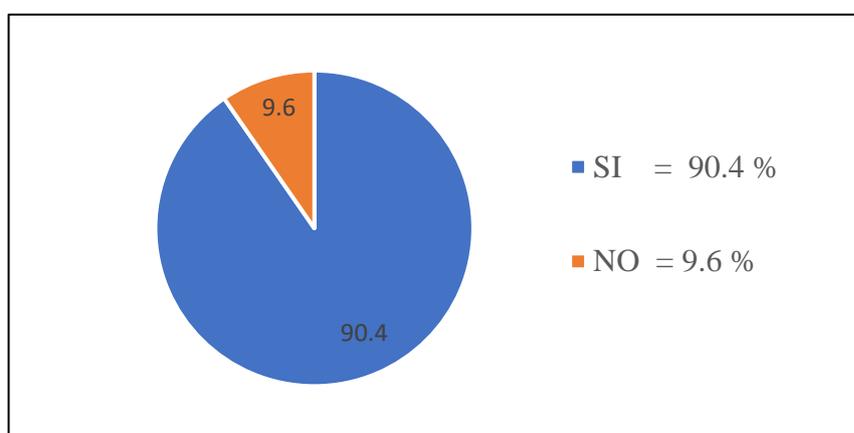
**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 6, un 75.3% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), la aceptación de plantear algo característico o emblemático refiriéndonos a la ciudad de Huánuco es muy importante para embellecer la infraestructura que se planteó en la investigación.

**Pregunta N° 07**

## • VI-D1-I3: Forma

Pregunta 7. ¿Le gustaría que se usen colores agradables que ayuden a mejorar sus pensamientos y sentimientos más agradables?		
Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	66	90.4 %
NO	7	9.6 %

## ✓ VI-D1-I3: Forma



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 7, un 90.4% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), el adecuado uso de los colores para los ambientes, ya que los colores nos pueden brindar determinadas sensaciones ya sean positivas o negativas mediante la visión. Por ello la población dio una aprobación del uso adecuado y necesario de los colores en la investigación.

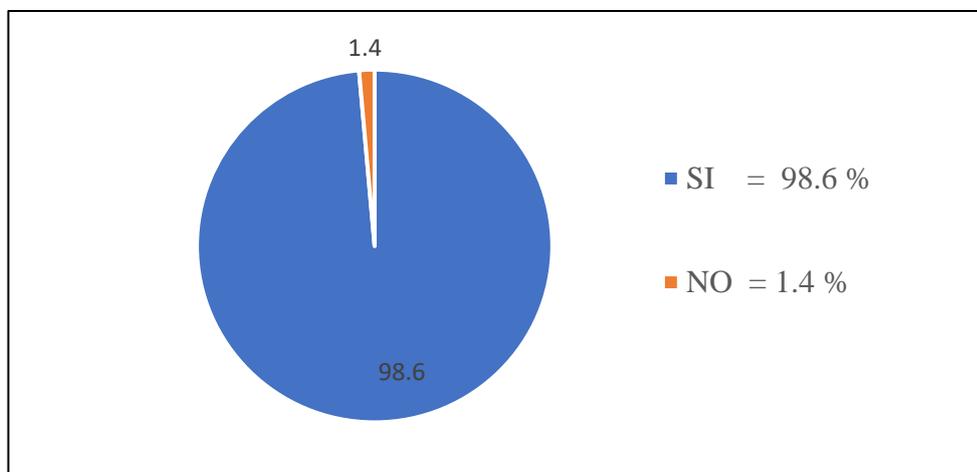
**Pregunta N° 08**

- VI-D1-I3: Forma

Pregunta 8. ¿Le gustaría que el diseño en cada ambiente tenga una altura considerable para una buena ventilación?

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	72	98.6 %
NO	1	1.4%

- ✓ VI-D1-I3: Forma



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 8, un 98.6% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), ya que depende de la altura del ambiente para una mejor calidad de aire respirable sin o con poca contaminación, por el mismo hecho también por una adecuada ventilación cruzada.

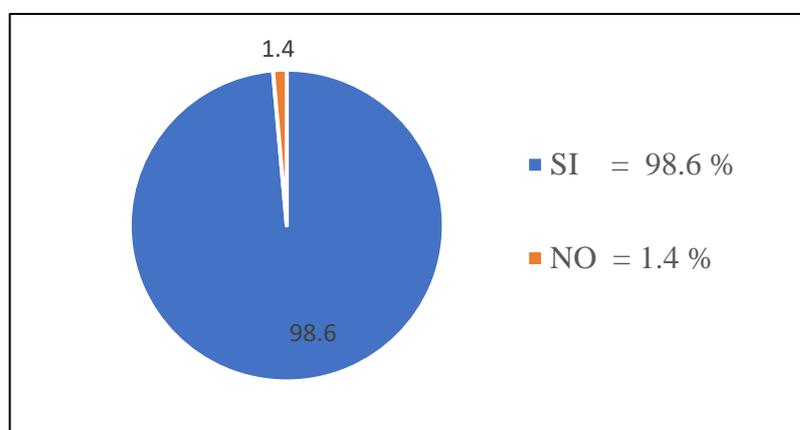
**Pregunta N° 09**

- VI-D2-I4: SARS-CoV-2

Pregunta 9. ¿Es necesario que se planteen ambientes con buena calidad de ventilación que ayude al sistema respiratorio?

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	72	98.6 %
NO	1	1.4%

- ✓ VI-D2-I4: SARS-CoV-2



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 9, un 98.6% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), ya que los pacientes que fueron afectados por el covid-19 sufren gran parte por el daño al sistema respiratorio la muestra nos arrojó que es muy necesario el planteamiento de ambientes que ayuden al sistema respiratorio.

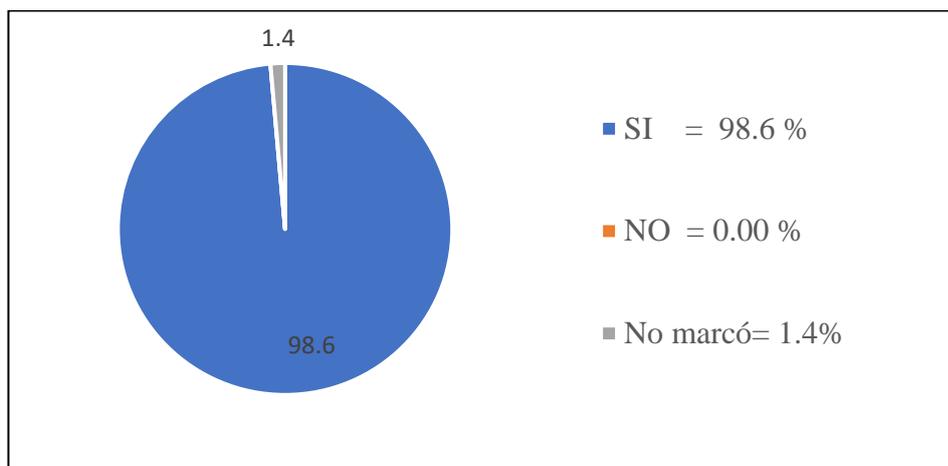
**Pregunta N° 10**

- VI-D2-I4: SARS-CoV-2

Pregunta 10. ¿Es necesario que se planteen ambientes para tratar los problemas cardiacos?

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	72	98.6 %
NO	0	0.00 %
NO RESPONDIO	1	1.4 %

- VI-D2-I4: SARS-CoV-2



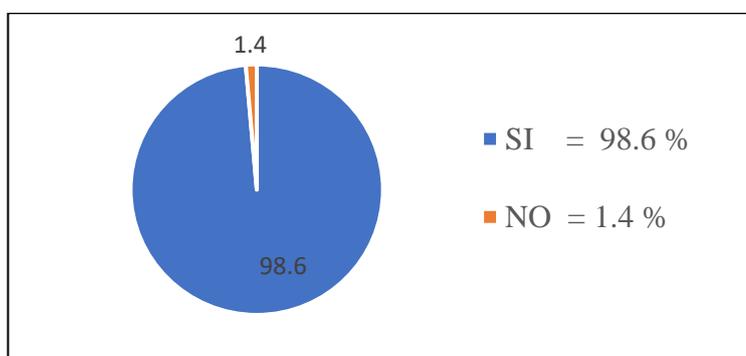
**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 10, un 98.6% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), porque los pacientes que fueron afectados por el covid-19 sufren daños al aparato cardiovascular, la muestra nos arrojó que es muy necesario el planteamiento de ambientes que ayuden a mejorar problemas cardiacos.

**Pregunta N° 11**

- VI-D2-I4: SARS-CoV-2

Pregunta 11. ¿Le gustaría que la infraestructura tenga ambientes terapéuticos?		
Resultados	Cantidad	Porcentaje
SI/NO	UND	%
SI	72	98.6 %
NO	1	1.4%

- VI-D2-I4: SARS-CoV-2



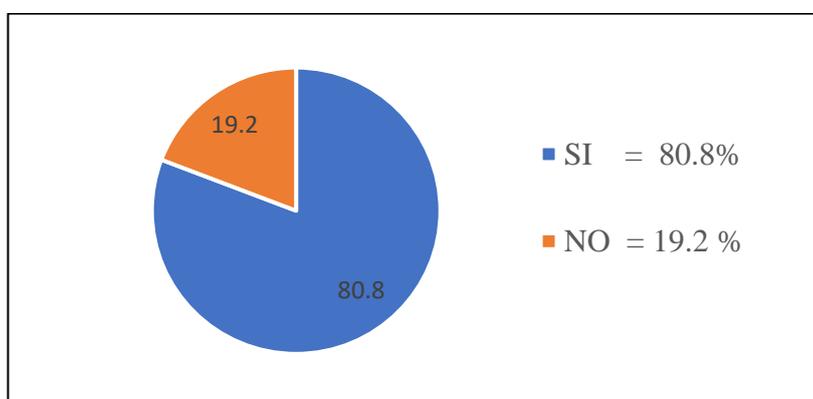
**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 11, un 98.6% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), dándonos como referencia que es muy importante el planteamiento de ambientes terapéuticos que ayudaran mediante especialistas a calmar o minimizar las dolencias con terapias adecuadas para cada tipo de paciente, refiriéndonos a que cada paciente no es igual el nivel de su dolencia o tipo de malestar.

**Pregunta N° 12**

- V2-D3-I5: Energías verdes

Pregunta 12. ¿Le gustaría que los muros de la edificación tengan plantas?		
Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	59	80.8 %
NO	14	19.2%

- ✓ V2-D3-I5: Energías verdes



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 12, un 80.8% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), porque gran parte de la población cree que es necesario este tipo de planteamiento innovador de plantas en los muros aplicados en futuras edificaciones del distrito de Huánuco.

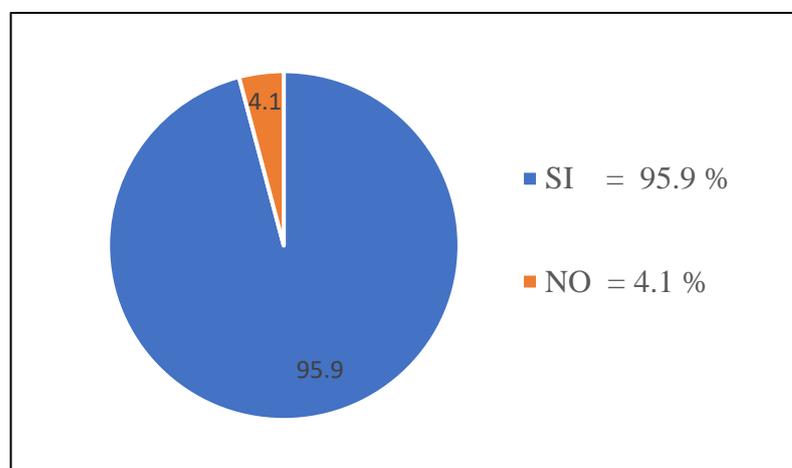
**Pregunta N° 13**

- V2-D3-I5: Energías verdes

Pregunta 13. ¿Cree usted que el área geográfica de Huánuco se adopte a una propuesta con el uso de áreas verdes en su planteamiento?

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	70	95.9 %
NO	3	4.1 %

- ✓ V2-D3-I5: Energías verdes



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 13, un 95.9% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), según la muestra gran parte de la población del distrito de Huánuco asevera que el área geográfica de Huánuco es adecuada para el planteamiento de esta investigación.

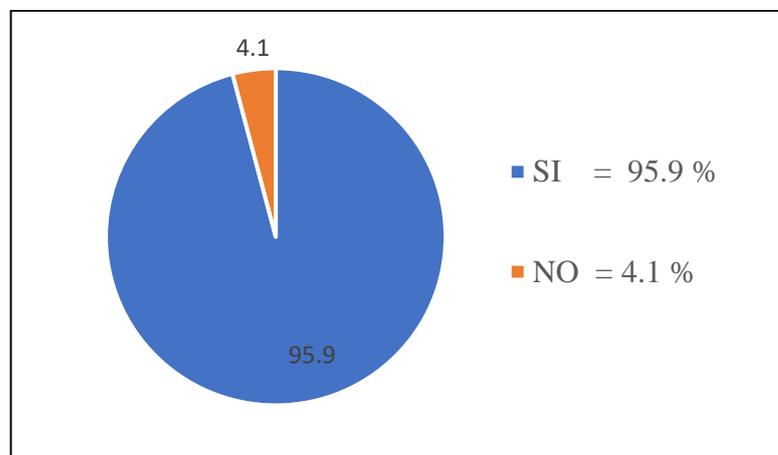
**Pregunta N° 14**

- V2-D3-I5: Energías verdes

Pregunta 14. ¿Le gustaría que su área urbana tenga mayor consideración por las áreas verdes al construir una edificación?

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	70	95.9 %
NO	3	4.1 %

## ✓ V2-D3-I5: Energías verdes



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 14, un 95.9% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), gran parte de la muestra nos arroja que es necesario tener en cuenta el adecuado aporte o uso de áreas verdes al momento de construir cualquier tipo de edificación en las áreas urbanas de nuestro distrito de Huánuco para mejorar al mismo tipo la calidad de vida urbana.

**Pregunta N° 15**

- V2-D3-I5: Energías verdes

---

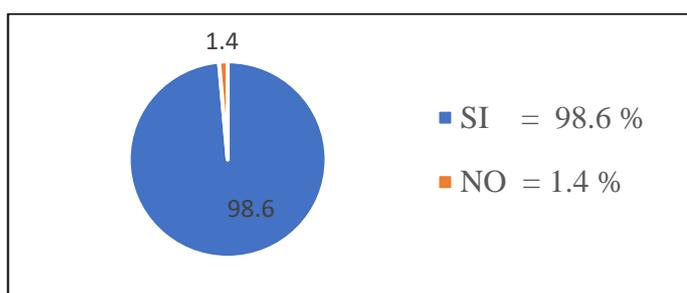
Pregunta 15. ¿Le gustaría que la infraestructura sea muy respetuosa con la naturaleza?

---

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	72	98.6 %
NO	1	1.4%

---

## ✓ V2-D3-I5: Energías verdes



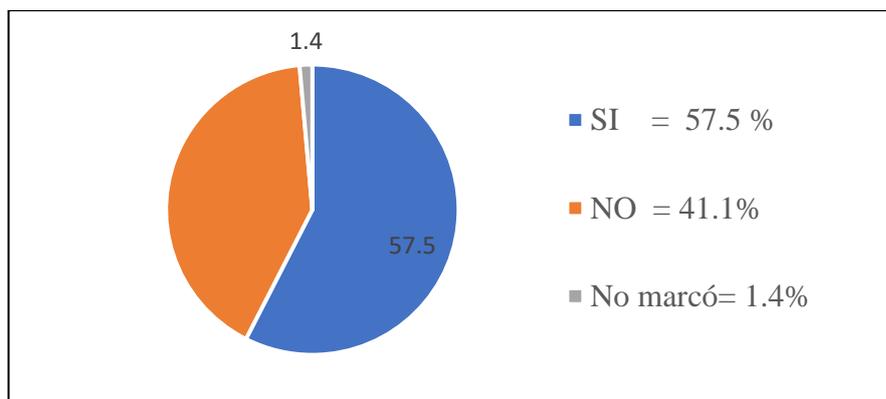
**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 15, un 98.6% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), una buena cantidad de la muestra arrojó que la infraestructura de mi investigación tenga en cuenta todas las normativas posibles en cuanto a las áreas verdes y la naturaleza al momento de plantear edificaciones en el distrito de Huánuco.

**Pregunta N° 16**

- V2-D3-I6: Techos verdes

Pregunta 16. ¿Cree usted que es necesario que se planteen techos con plantas sobre ellas?		
Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	42	57.5 %
NO	30	41.1 %
NO RESPONDIO	1	1.4 %

- ✓ V2-D3-I6: Techos verdes



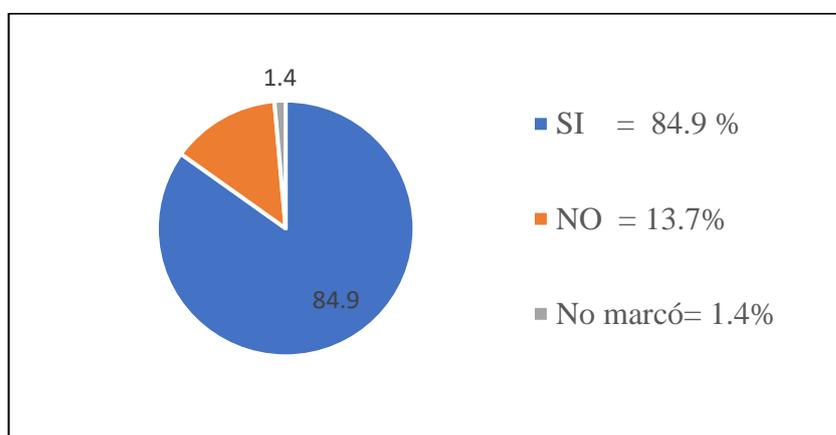
**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 16, un 57.5 % de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), una parte de la muestra está de acuerdo con el planteamiento de una edificación que tenga plantas sobre sus techos que ayuden al cambio climático y así mejorar la calidad de vida.

**Pregunta N° 17**

- V2-D3-I6: Techos verdes

Pregunta 17. ¿Le gustaría que los techos tengan mucha pendiente para un mejor desfogue fluvial?		
Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	62	84.9 %
NO	10	13.7 %
NO RESPONDIO	1	1.4 %

- ✓ V2-D3-I6: Techos verdes



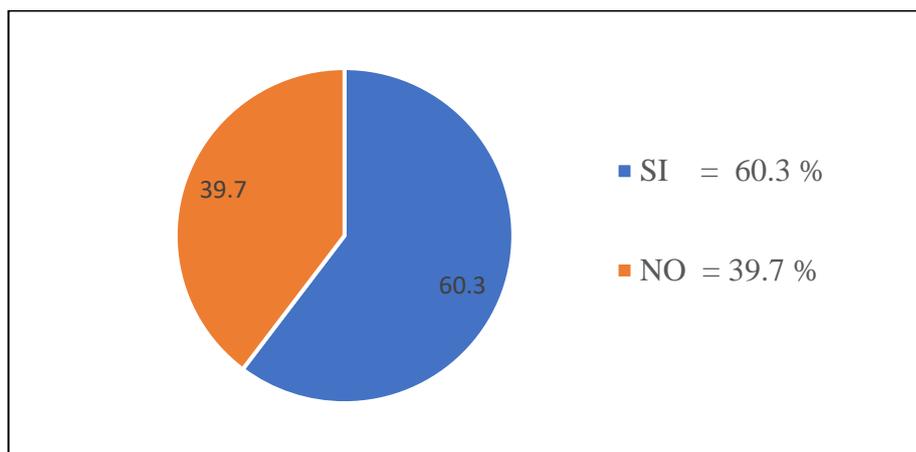
**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 17, un 84.9% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), gran parte de la muestra son conscientes de este tipo de problemas en cuanto a la pendiente que debería de tener los techos en la ciudad de Huánuco, recalcándonos que su pendiente debe de ser bien inclinada es decir con una buena pendiente para el normal desfogue de las aguas fluviales.

**Pregunta N° 18**

- V2-D3-I6: Techos verdes

Pregunta 18. ¿Le gustaría que los techos sean planos con mínima pendiente al igual o similar que otros establecimientos de salud?		
Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	44	60.3 %
NO	29	39.7 %

- ✓ V2-D3-I6: Techos verdes



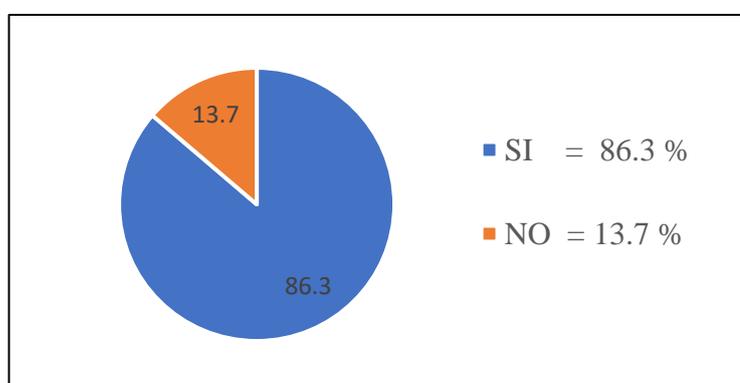
**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 18, un 60.3 % de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), una parte de la muestra, pero en su mayoría están de acuerdo que también existan techos planos por su utilidad que podría ser adecuado para un nuevo ambiente o nos dan una alternativa de crecimiento vertical para una futura expansión de ambientes en la infraestructura.

### **Pregunta N° 19**

- V2-D4-I8: Terrazas ajardinadas

Pregunta 19. ¿Le gustaría que las terrazas tengan plantas en su contorno?		
Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	63	86.3 %
NO	10	13.7 %

- ✓ V2-D4-I8: Terrazas ajardinadas



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 19, un 86.3 % de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), la gran parte de

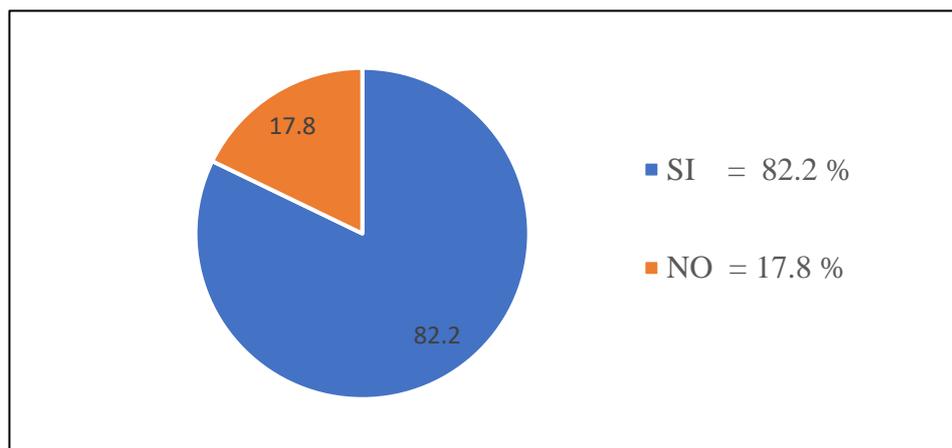
la muestra nos indica que es muy necesario el planteamiento de áreas verdes o plantas en las terrazas de la infraestructura, con esto ellos indicaron que debemos tener muy en cuenta el cambio climático y el tratamiento de inserción de las plantas en nuestras vidas, en este caso en el distrito de Huánuco.

**Pregunta N° 20**

- V2-D4-I8: Terrazas ajardinadas

Pregunta 20. ¿Le gustaría que las terrazas de la infraestructura tengan plantas aromatizantes?		
Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	60	82.2 %
NO	13	17.8 %

- ✓ V2-D4-I8: Terrazas ajardinadas



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 20, un 82.2 % de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), los resultados de la muestra me indico que las plantas que se colocan en las terrazas sean en su gran mayoría aromatizantes, ya que están conscientes que necesitan recuperar las pérdidas del olfato que dejo el covid-19, lo cual esta decisión estaría contribuyendo con las terapias de recuperación olfativa.

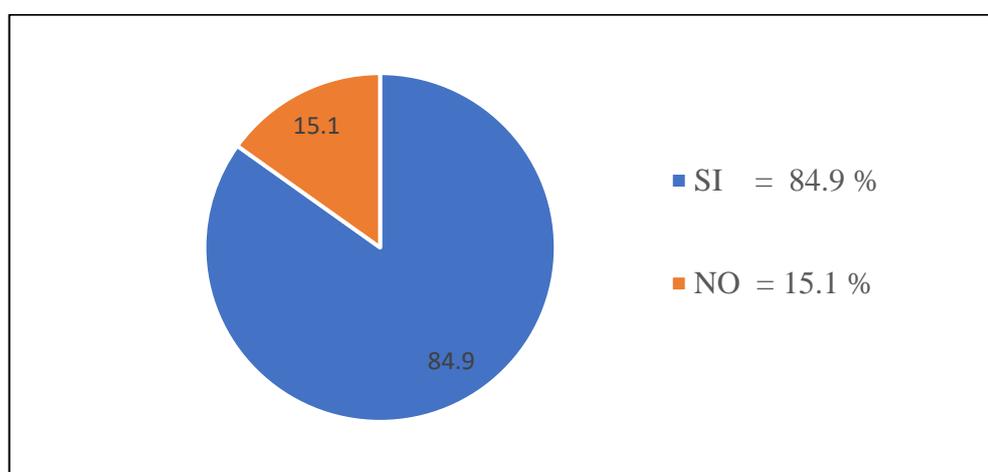
**Pregunta N° 21**

- V2-D4-I9: Jardines terapéuticos

Pregunta 21. ¿Cree usted que es necesario el planteamiento de jardines con plantas como el eucalipto para las terapias?

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	62	84.9 %
NO	11	15.1 %

- ✓ V2-D4-I9: Jardines terapéuticos



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 21, un 84.9 % de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), la muestra nos indica que es importante tener plantas que ayuden al tratamiento del covid-19 así como el eucalipto, para tener conocimientos sobre dichas plantas y todos los beneficios que les puede traer al convivir con ellos.

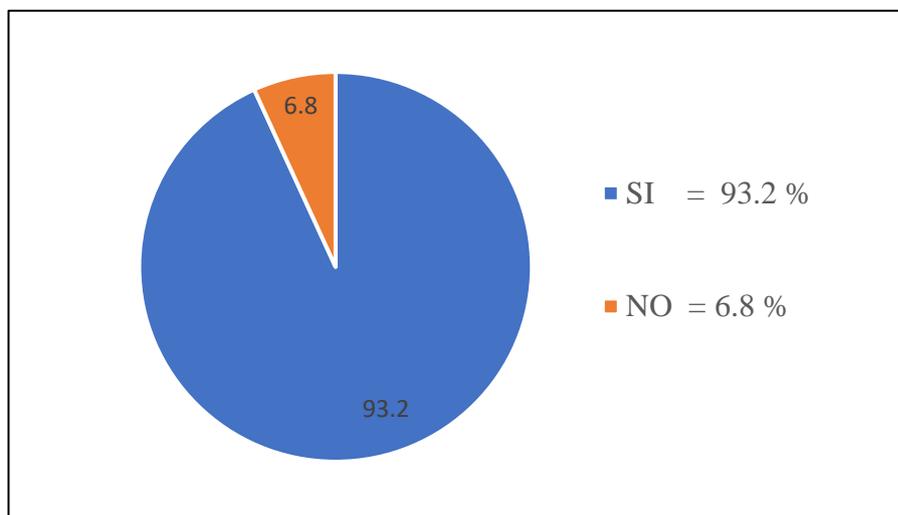
**Pregunta N° 22**

- V2-D4-I9: Jardines terapéuticos

Pregunta 22. ¿Cree usted que el área de ejercitación debe de estar en el área del jardín terapéutico o cercano directamente al jardín terapéutico?

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	68	93.2 %
NO	5	6.8 %

✓ V2-D4-I9: Jardines terapéuticos



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 22, un 93.2% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), la muestra nos indicó que es muy importante que el área de ejercitación este directamente conectado o en el mismo jardín para que los pacientes tengan contacto directo con las áreas verdes y tengan un aire limpio que respirar al momento de que les toque los tratamientos de ejercitación en el centro de rehabilitación.

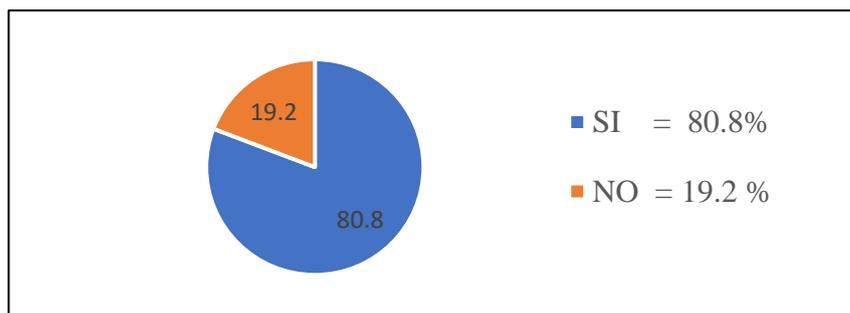
**Pregunta N° 23**

• V2-D4-I9: Jardines terapéuticos

Pregunta 23. ¿Le gustaría que se considere plantas comestibles en los jardines?

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	59	80.8 %
NO	14	19.2 %

✓ V2-D4-I9: Jardines terapéuticos



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 23, un 80.8 % de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), gran parte de la muestra indica que a los pacientes del centro de rehabilitación covid-19 les gustaría que en sus áreas verdes o jardines se consideren plantas comestibles, así como el árbol de mango, naranja, etc. Para que sea de agrado y diseño de un diferente planteamiento de aprovechamiento de recursos en este caso brindarían oxígeno y alimento al mismo tiempo.

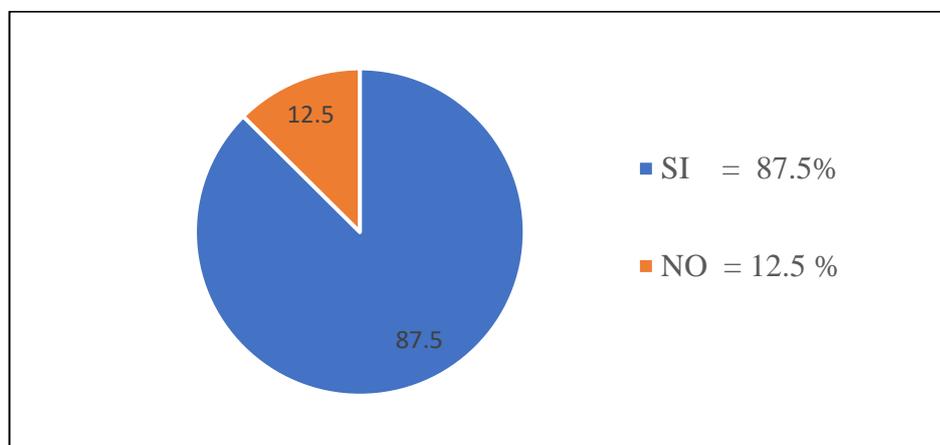
**Pregunta N° 24**

- V2-D4-I10: Vivero medicinal

Pregunta 24. ¿Le gustaría tomar medicina de primera mano cómo el eucalipto cogido de un vivero medicinal donde se está rehabilitando?

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	63	87.5 %
NO	9	12.5 %

- ✓ V2-D4-I10: Vivero medicinal



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 24, un 87.5 % de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), la muestra indicó que es importante plantear un vivero medicinal donde existan plantas que se puedan aprovechar para el preparamiento de infusiones en el mismo centro de rehabilitación y este sea de ayuda directa en el mejoramiento de sus pacientes.

**Pregunta N° 25**

- V2-D4-I10: Vivero medicinal

---

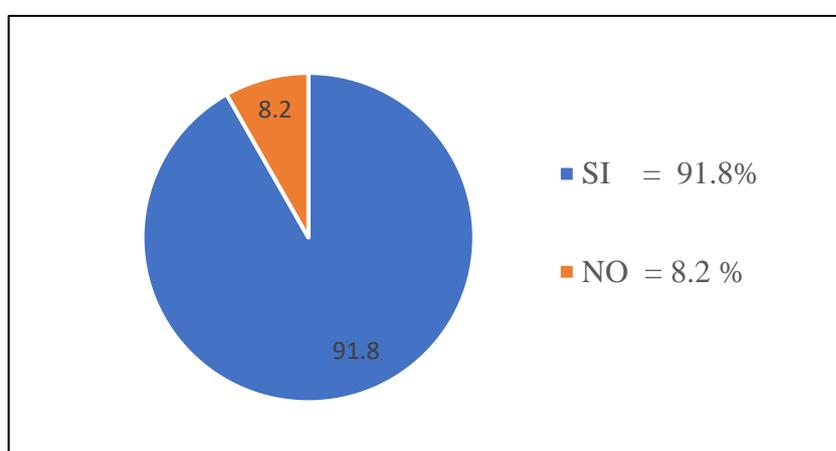
Pregunta 25. ¿Cree usted que es necesario un vivero de plantas medicinales en el planteamiento del proyecto?

---

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	67	91.8 %
NO	6	8.2 %

---

- ✓ V2-D4-I10: Vivero medicinal



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 25, un 91.8% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), el resultado de la muestra indico que si es necesario el planteamiento de un vivero medicinal para el centro de rehabilitación covid-19 en el distrito de Huánuco.

**Pregunta N° 26**

- V2-D4-I10: Vivero medicinal

---

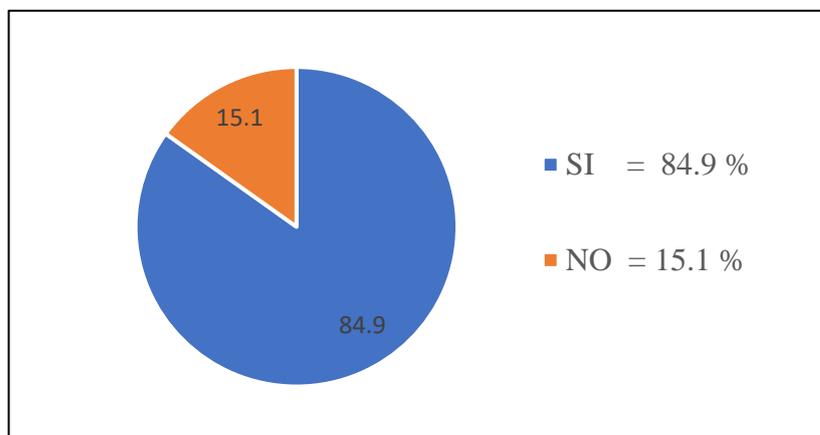
Pregunta 26. ¿Le gustaría que se diseñe un circuito de recorrido en el vivero?

---

Resultados SI/NO	Cantidad UND	Porcentaje %
SI	62	84.9 %
NO	11	15.1 %

---

✓ V2-D4-I10: Vivero medicinal



**INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO:** según la pregunta 26, un 84.9% de la muestra de la investigación da como respuesta de aprobación (SI), la muestra arroja que es importante plantear un recorrido o circuito donde hace conocer las tipologías de plantas que posee el vivero medicinal del centro de rehabilitación Post covid-19 del distrito de Huánuco.

**Anexo 7**  
Programación arquitectónica

PROGRAMACION ARQUITECTONICA - "CENTRO DE REHABILITACIÓN POST COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO - PROVINCIA - DEPARTAMENTO HUÁNUCO - 2021"									
UNIDAD	ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	AREA M2	M2 POR PERSONA	AFORO	SUB TOTAL AFORO	AREA PARCIAL	SUB TOTAL AREA UNIDAD
ADMINISTRACION	Dirección	Dirección general + ss. hh + Estar	1	32.00		1	13	32.00	183.50
		secretaria general	1	10.00		1		10.00	
	Apoyo	Oficina de Planeamiento estratégico	1	12.00		1		12.00	
		Unidad de asesoría jurídica	1	15.00		1		15.00	
		Unidad de economía	1	15.00		1		15.00	
		Unidad de personal	1	15.00		1		15.00	
		Unidad de logística	1	15.00		1		15.00	
		Sala de juntas	1	26.00				26.00	
		Archivos	1	6.00		1		6.00	
	Ambientes Complementarios	Recepción	1	12.00		1		12.00	
		Sala de Espera	1	20.00		4		20.00	
		SS.HH. Personal Varones	1	3.00				3.00	
		SS.HH. Personal Mujeres	1	2.50				2.50	
	CONSULTA EXTERNA	Admisión	Hall público (40% de sala de espera)	1	38.00			31	
módulo de desinfección y control de temperatura publico			1	1.50		1	1.50		
módulo de desinfección y control de temperatura personal			4	1.50		1	6.00		
Informes			1	6.00		1	6.00		
Admisión, citas y registro			1	9.00		1	9.00		
Archivo de historias clínicas			1	15.00		1	15.00		
Referencias y Contrarreferencias			1	9.00		1	9.00		
Servicio social			1	9.00		1	9.00		
Seguros			1	12.00		1	12.00		
caja			1	3.50		1	3.50		
SS.HH. Personal varones (inodoro, lavabo)			1	2.50			2.50		
SS.HH. Personal mujeres (inodoro, lavabo)			1	2.50			2.50		
Atención ambulatoria			Medicina General	2	15.00		1	30.00	
		Consultorio de Neurología	1	15.00		1	15.00		
		Consultorio de Salud Mental	1	15.00		1	15.00		
		Consultorio de Reumatología	1	15.00		1	15.00		
		Consultorio de Cardiología	2	15.00		1	30.00		
		Consultorio de Neumología	2	15.00		1	30.00		

		Consultorio de Broncoscopia	2	15.00		1		30.00		
		Consultorio de Traumatología	1	15.00		1		15.00		
		Consultorio de Nutrición	1	13.50		1		13.50		
		Consultorio de Psicología	1	15.00		1		15.00		
		Sala de yeso	1	17.00		1		17.00		
		Estar Medico	1	16.00				16.00		
		Inyectables e Inmunizaciones	2	15.00		1		30.00		
		tópico + medio baño implementado para discapacidad	2	16.00		1		32.00		
	Asistencia	Sala de espera - considerando: 8 personas por cada consultorio + 0.5 personas discapacitados por cada consultorio (14consultorios)			134.00	1.20		112		145.00
					11.00	1.50		7		
		Jefatura	1	12.00		1.00		12.00		
		Secretaria	1	9.00		1.00		9.00		
		Coordinación de Enfermería	1	12.00		1.00		12.00		
		Triaje	1	9.00		1.00		9.00		
		SS.HH. Públicos varones (inodoro, lavabo, urinario)	2	3.00				6.00		
		SS.HH. Públicos mujeres (inodoro, lavabo)	2	2.50				5.00		
	Apoyo clínico	SS. HH discapacitados varones/mujeres (inodoro y lavabo)	2	5.00				10.00		
		Cuarto de limpieza	1	4.00				4.00		
		Cuarto de pre lavado de instrumental	1	9.00		1		9.00		
	HOSPITALIZACION	Salas	Depósito temporal de residuos sólidos	1	4.00					4.00
Hospitalizaciones menores de 15 años (ss. hh + ducha)			6	15.00		2	90.00			
Hospitalización de 15 a 64 años (ss. hh + ducha)			6	15.00		4	90.00			
Hospitalización de 65 a más (ss.hh + ducha)			12	15.00		8	180.00			
Ambiente de Hospitalización para aislamiento			1	18.00		1	18.00			
Asistencial		Tópico de Procedimientos	1	15.00		1	15.00			
		Jefatura de hospitalización	1	15.00		1	15.00			
		Secretaria	1	9.00		1	9.00			
		Trabajo Sucio	1	4.00		1	4.00			
		Estación de enfermeras	1	12.00			12.00			
		Estar del Personal	1	15.00			15.00			
Almacén de equipos	1	6.00		1	6.00					
					33	522.50				

		Estación de Camillas y sillas de ruedas	1	5.00			5.00			
		SS.HH. + vestidores de Personal varones	1	8.00			8.00			
		SS.HH. + vestidores de Personal Mujeres	1	7.00			7.00			
	Apoyo clínico	cuarto séptico	1	6.00			1	6.00		
		Cuarto de limpieza	1	4.00			1	4.00		
		Ropa limpia	1	4.00			1	4.00		
		Depósito de ropa sucia	1	5.00			1	5.00		
		Almacén de residuos solidos	1	4.00			1	4.00		
	Publica	Sala de Espera Familiares	1	15.00			8	15.00		
		SS.HH. Públicos varones (inodoro, lavabo, urinario)	1	3.00				3.00		
		SS. HH. Públicos mujeres (inodoro, lavabo)	1	2.50				2.50		
		SS. HH. Discapacitados varones/mujeres (inodoro y lavabo)	1	5.00				5.00		
	RHB - PROFESIONAL	Servicios Asistenciales	Recepción/control	1	12.00			1	12.00	
Oficina de jefe de Unidad			1	15.00			1	15.00		
Secretaria			1	9.00			1	9.00		
C de Medicina de Rehabilitación			2	15.00			1	30.00		
Consultorio Técnico de hidroterapia			1	12.00			1	12.00		
Consultorio de deportes adaptados (Mecanoterapia)			1	15.00			1	15.00		
Cuarto de limpieza			1	4.00			1	4.00		
SS.HH. Personal Varones			1	3.00				3.00		
SS.HH. Personal Mujeres			1	2.50				2.50		
Terapia Física		Mecanoterapia	Gimnasios adultos	1	50.00			3	50.00	
			Gimnasio niños	1	50.00			3	50.00	
			SS. HH + Vestuarios pacientes Varones	1	12.00				12.00	
			SS. HH + Vestuarios pacientes mujeres	1	12.00				12.00	
		Hidroterapia	Tanque Hubbard	1	24.00			3	24.00	
			Cubículo baño parafina y compresas	1	6.00			2	6.00	
			Cubículo baño remolino	1	6.00			2	6.00	
Publico para las 2 unidades de		SS. HH + Vestuarios pacientes Varones	1	10.00				10.00		
		SS. HH + Vestuarios pacientes mujeres	1	10.00				10.00		
	Sala de espera - considerando: 8 personas por cada consultorio + 0.5 personas discapacitados por cada consultorio (7 consultorios)	1	67.00	1.20		56	67.00			
6.00			1.50		4	6.00				
						81	382.50			

	Rehabilitación	Estación para camillas y sillas de ruedas	1	6.00		1		6.00	
		SS.HH. Públicos varones (inodoro, lavabo, urinario)	2	3.00				6.00	
		SS.HH. Públicos mujeres (inodoro, lavabo)	2	2.50				5.00	
		SS. HH discapacitados varones/mujeres (inodoro y lavabo)	2	5.00				10.00	
RHB - SOCIAL	Servicios	Recepción/control	1	12.00		6		12.00	
		Oficina de jefe de Unidad	1	15.00		1		15.00	
		Secretaria	1	9.00		1		9.00	
		Consultorio para técnico terapia ocupacional	1	12.00		1		12.00	
		Consultorio para trabajador social	1	12.00		1		12.00	
		Consultorio Técnico en Estimulación Multisensorial	1	12.00		1		12.00	
		Consultorio Psicología	1	15.00		1		15.00	
		Cuarto de limpieza	1	4.00		1		4.00	
		SS.HH. Personal Varones	1	3.00				3.00	
		SS.HH. Personal Mujeres	1	2.50				2.50	
		Deposito	1	4.00				4.00	
	Terapia de Lenguaje	Sala de rehabilitación Ortofónica	1	15.00		2		15.00	
		Sala de estimulación Eléctrica Laríngea	1	15.00		2		15.00	
	Terapia Ocupacional	Taller ocupacional adultos	1		SUM	2		-	
		Taller ocupacional niños	1		SUM	2		-	
		Sala de Estimulación Multisensorial	2	40.00		2		80.00	
Terapia de Aprendizaje	Taller de reintegración social	1		SUM	2		-		
FARMACIA	Dispensación de Medicamentos, productos Médicos y Sanitarios	Área para dispensación y expendio en consulta externa	1	36.00		1		36.00	
		Área para gestión de programación	1	20.00		1		20.00	
		Ambiente para Almacenamiento Especializado	1	50.00		1		50.00	
		Dispensación para Ensayos Clínicos	1	9.00		1		9.00	
		Dosis Unitaria	1	36.00		1		36.00	
	Farmacia clínica	Seguimiento Farmacoterapéutico ambulatorio	1	12.00		1		12.00	
		Seguimiento Farmacoterapéutico en Hospitalización	1	12.00		1		12.00	
		Farmacovigilancia y tecnovigilancia	1	12.00		2		12.00	
		Centro de información de Medicamentos tóxicos	1	6.00		1		6.00	
	Atención en Farmacotécnica	Mezclas intravenosas	1	16.00		1		16.00	
						25		210.50	
						16		288.00	

		Mezclas parentales	1	24.00		1		24.00	
		Preparación de fórmulas Magistrales	1	24.00		1		24.00	
		Acondicionamiento y Reenvasado	1	12.00		2		12.00	
		Cuarto de limpieza	1	4.00		1		4.00	
		Depósito	1	3.00				3.00	
		Vestuario para Personal	1	7.00				7.00	
		SH Personal	2	2.50				5.00	
PATOLOGIA CLINICA	Procedimientos de laboratorio clínico	Toma de muestras	1	5.00		1	13	5.00	136.00
		Laboratorio de hematología/ inmunología	1	12.00		1		12.00	
		Laboratorio de bioquímica	1	12.00		1		12.00	
		Laboratorio de Microbiología	1	15.00		1		15.00	
	Procedimientos analíticos	Registro de laboratorio clínico	1	4.00		1		4.00	
		Jefatura	1	12.00		1		12.00	
		Secretaria	1	9.00		1		9.00	
		Lavado y desinfección	1	10.00		1		10.00	
		Ducha de emergencia	1	1.50		1		1.50	
		SS.HH. + Vestidor para personal varones	1	4.50				4.50	
		SS.HH. + Vestidor para personal mujeres	1	4.50				4.50	
		Almacén de insumos	1	3.00		1		3.00	
	Apoyo clínico	Cuarto de limpieza	1	4.00				4.00	
		Almacén intermedio de residuos solidos	1	4.00		1		4.00	
	Publica	Sala de espera	1	12.00				12.00	
		SS.HH. Publico Varones	1	3.00				3.00	
		SS.HH. Publico Mujeres	1	2.50				2.50	
		Recepción de muestras	1	12.00		1		12.00	
		Entrega de muestras	1	6.00		1		6.00	
	DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	Procedimientos	Radiología especializada digital (sala + control/mando + revelado o cuarto oscuro + lectura de placa)	1	25.00			2	
Radiología Convencional digital (sala + control/mando + revelado o cuarto oscuro + lectura de placa)			1	25.00		2	25.00		
Ecografía general			1	20.00		2	20.00		
Ecografía especializada			1	20.00		2	20.00		

	Asistencial	Jefatura	1	12.00		1		12.00	
		Secretaria	1	9.00		1		9.00	
		Archivos	1	10.00		1		10.00	
		Sala de lectura de informes	1	12.00				12.00	
		SS.HH. + Vestidor para personal varones	1	6.00				6.00	
		SS.HH. + Vestidor para personal mujeres	1	6.00				6.00	
		Sala de preparación de pacientes	1	6.00		1		6.00	
		Almacén de equipos	1	6.00		1		6.00	
	Publica	Sala de espera	1	12.00		6		12.00	
		Recepción	1	10.00		5		10.00	
		SS.HH. Publico Varones	1	3.00				3.00	
		SS.HH. Publico Mujeres	1	2.50				2.50	
	NUTRICION Y DIETA	Administrativa	Jefatura	1	12.00		1		12.00
Secretaria			1	9.00		1		9.00	
Oficina de Coordinación Nutricional			1	12.00		1		12.00	
Control y Recepción		Carga y Descarga de suministros	1	10.00				10.00	
		Control de suministros	1	8.00		1		8.00	
Almacenamiento y Conservación		Vestíbulo	1	6.00				6.00	
		Almacén de Productos Perecibles	1	4.00				4.00	
		Almacén de Productos No Perecibles	1	4.00				4.00	
		Almacén Diferenciado para Tubérculos	1	4.00				4.00	
Preparación		Lavado y almacén de vajillas y menaje	1	7.50		1		7.50	
		Preparación y Cocción de alimentos	1	24.00		3		24.00	
		Central de distribución de alimentos preparados	1	12.00		2		12.00	
		Lavado y estación de coches térmicos	1	6.00		1		6.00	
Apoyo Técnico		SS.HH. + Vestidor para personal varones	1	8.00				8.00	
		SS.HH. + Vestidor para personal mujeres	1	7.00				7.00	
		Comedor para personal de la Unidad	1	8.00				8.00	
		Cuarto de Limpieza	1	5.00				5.00	
		Almacén Intermedio de Residuos Sólidos	1	4.00		1		4.00	
Cafetín/Comedor para el personal		Comedor para el personal	1	30.00				30.00	
		SS.HH. Comensales Varones	1	3.00				3.00	
					12		186.00		

		SS.HH. Comensales Mujeres	1	2.50				2.50	
SERVICIOS GENERALES	Transporte	Cochera para Ambulancia Terrestre Tipo II	1	20.00				20.00	1,041.00
		Estar de Choferes (incl. SH)	1	15.00		2		15.00	
	Casa de Fuerza	Tablero General de Baja Tensión	1	15.00				15.00	
		Cuarto Técnico	1	10.00		1		10.00	
		Sub estación eléctrica	1	20.00				20.00	
		Grupo Electrónico para Sub Estación Eléctrica	1	30.00				30.00	
		Sistema de Tratamiento de Agua	1	20.00				20.00	
		Sistema de Abastecimiento de Agua	1	20.00				20.00	
		Cadena de Frío	Hall y Recepción	1	12.00				
	Oficina Administrativa		1	12.00		1		12.00	
	Soporte Técnico		1	15.00		1		15.00	
	Área Climatizada		1	30.00		1		30.00	
	Área de Cámaras Frías		1	30.00		1		30.00	
	Área de Carga y Descarga		1	50.00		1		50.00	
	SS.HH. Personal		1	2.50				2.50	
	Central de Gases	Central de Vacío	1	14.00				14.00	
		Central de Oxígeno	1	35.00		1		35.00	
		Central de Aire Comprimido Medicinal	1	15.00				15.00	
		Central de Óxido Nitroso	1	12.00				12.00	
	Almacén	Jefatura	1	10.00		1		10.00	
		Recepción y Despacho	1	8.00		2		8.00	
		Almacén General	1	20.00		1		20.00	
		Almacén de Medicamentos	1	12.00		1		12.00	
		Almacén de Materiales de Escritorio	1	8.00		1		8.00	
		Almacén de Materiales de Limpieza	1	3.00		1		3.00	
		Depósito para Equipos y/o Mobiliario de Baja	1	10.00				10.00	
	Lavandería	Control y Recepción	Recepción y Selección de Ropa Sucia	1	6.00		1	6.00	
			Entrega de Ropa Limpia	1	6.00		1	6.00	
		Zona Húmeda (Contaminada)	Clasificación de la Ropa Sucia	1	4.00			4.00	
			Almacén de Insumos	1	2.00		1	2.00	
			Lavado de ropa	1	40.00		1	40.00	
						35			

			Lavado de coches de transporte	1	5.00		1	5.00		
			SS. HH + Vestidor de Personal	1	8.00			8.00		
	Zona Seca (No Contaminada)		Secado y Planchado	1	15.00		1	15.00		
			Costura y Reparación de ropa limpia	1	14.00		1	14.00		
			Almacén de Ropa Limpia	1	12.00			12.00		
	Entrega		Entrega de Ropa Limpia	1	4.00		1	4.00		
			Estación para coches de transporte	1	6.00			6.00		
	Taller de Mantenimiento		Jefatura de Mantenimiento	1	15.00		2	15.00		
				Oficina Técnica de Infraestructura	1	80.00		1	80.00	
				Oficina Técnica de Equipos	1	120.00		1	120.00	
				SS.HH. + Vestidor para personal varones	1	12.00			12.00	
				SS.HH. + Vestidor para personal mujeres	1	13.00			13.00	
				Cuarto de Limpieza	1	4.00			4.00	
	Salud Ambiental	Administrativa	Unidad de Salud Ambiental	1	20.00		1	20.00		
				Unidad de Salud Ocupacional	1	20.00		1	20.00	
		Manejo de Residuos Sólidos		Patio de Maniobras	1	100.00			100.00	
				Recepción, pesado y registro	1	10.00		1	10.00	
				Almacenamiento y pre-tratamiento por tipo de residuo	1	15.00		1	15.00	
				Lavado de Coches	1	5.00		1	5.00	
				Zona de Tratamiento	1	24.00		1	24.00	
				Almacén Post-Tratamiento (Acopio) de Residuos Sólidos	1	18.00		1	18.00	
				Cuarto de Limpieza	1	4.00			4.00	
				Cuarto de Herramientas	1	3.00			3.00	
			SS.HH. + Vestidor para personal	1	7.50			7.50		
OTRAS ÁREAS	Vivero medicinal		Hall y Recepción	1	10.00			10.00	400.00	
			Vivero medicinal	1	150.00		50	150.00		
	Sala de Usos Múltiples		Sala	1	72.00	1.20	60	72.00		
			Deposito	1	12.00	1.20		12.00		
	Residencia para Personal		Sala de Estar	1	12.50			12.50		
			Comedor / Cocina	1	15.00			15.00		
			Servicio Higiénico para Visitante	1	2.50			2.50		
		Habitación Hombres – 2 camas (Incl. SH con ducha)	1	15.00			15.00			
						110				

		Habitación Mujeres – 2 camas (Incl. SH con ducha)	1	15.00			15.00	
	Seguridad	Garita de control	4	9.00			36.00	
	Recepción general	Recepción + Hall principal	1	60.00			60.00	
AREA NETA TOTAL								4,177.00
CIRCULACION Y MUROS (40%)								1,670.80
AREA TECHADA TOTAL REQUERIDA								<b>5,847.80</b>
ÁREA LIBRE	Área verde	Jardín terapéutico activo (área libre para ejercitación)					-	1,754.34
		Jardín terapéutico pasivo					-	
		Jardín de ingreso e intermedios					-	
	Parqueo	Estacionamiento	1 X cama		24.00	Equivale al 30% de Área Techada		
		Estacionamientos Discapacitados			2.00			
		Estacionamiento ambulancia			1.00			
		patio de maniobras						
	Ampliación	Equivale al 20% de Área Techada						
AREA TOTAL LIBRE (50% Del Área Techada Total Requerida)								2,923.90
AREA TECHADA TOTAL REQUERIDA (Incluye Circulación y Muros)								5,847.80
AREA TOTAL LIBRE (50% Del Área Techada Total Requerida)								2,923.90
AREA TOTAL REQUERIDA								<b>8,771.70</b>
AFORO TOTAL							539	

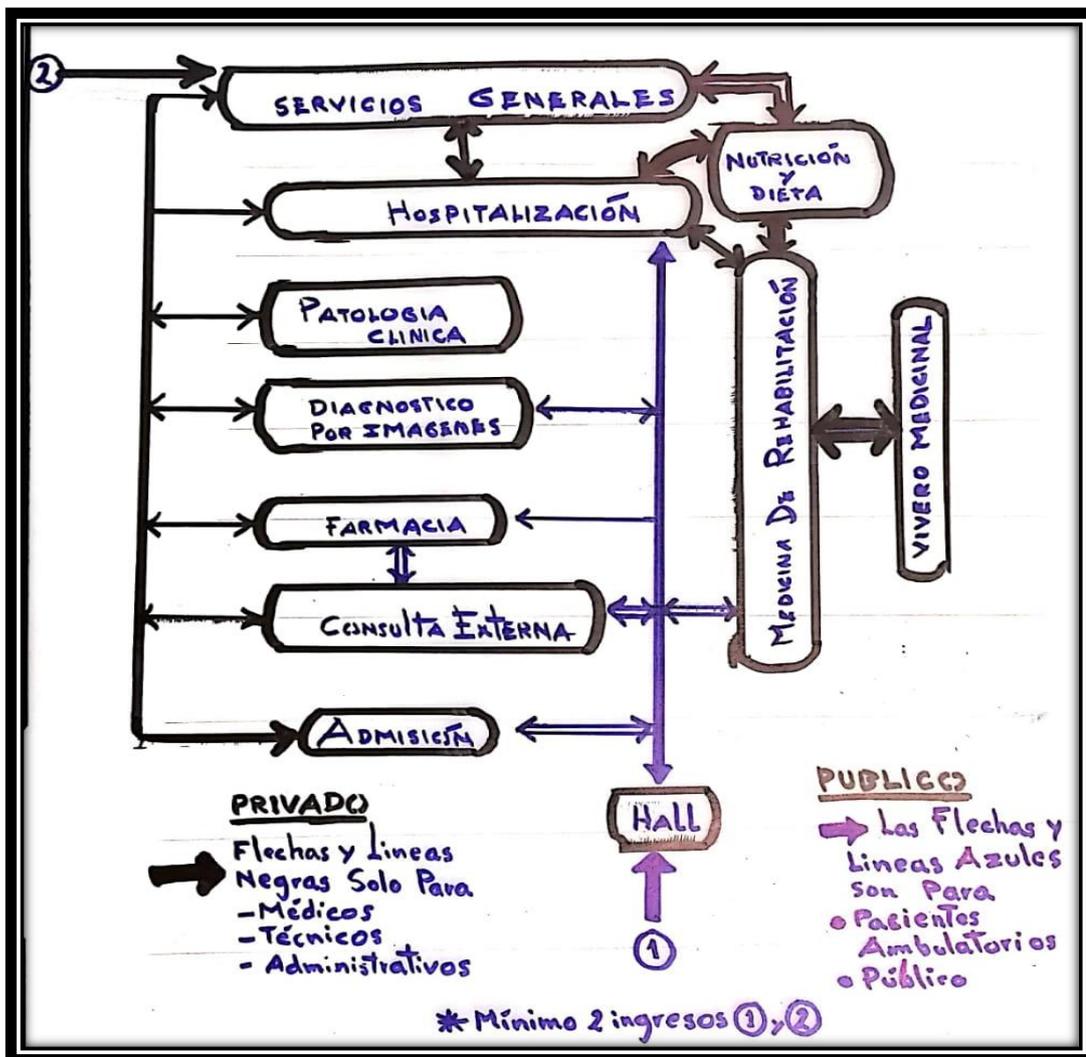
## Anexo 8

Cuadro de clasificación del terreno ganador

VARIABLES EXÓGENAS							
Dimensión variable	Indicadores		Unidad Puntos	Valor Max.	Terreno N° 1	Terreno N° 2	Terreno N° 3
<b>Zonificación del terreno</b>	Uso de Suelo	Compatible	3-7	8	6	8	5
		Incompatible	1-3				
	Área mínima del terreno según programa	Cumple 100%	5-8	8	8	4	6
		Cumple 50-80%	2-6				
Cumple 30-50%		0-2					
<b>Vialidad del terreno</b>	Accesos	Peatonal	1-4	8	8	6	8
		Vehicular	1-4				
	Vías	Principales	3-5	8	5	6	5
		Secundarios	2-3				
		Menores	1-2				
	Acceso de Transporte público	Alta	3-4	8	6	6	6
Media		1-3					
Baja		0-1					
<b>Tenciones Urbanas</b>	Cercanía a centros históricos	Alta	0-1	8	7	7	7
		Media	1-2				
		Baja	2-5				
<b>Equipamiento</b>	Áreas verdes	Cercanía inmediata	2-5	7	5	5	7
		Cercanía media	0-2				
	Cercanía a otros centros de salud	Cercanía inmediata	2-5	7	6	7	6
		Cercanía media	1-2				
VARIABLES ENDÓGENAS							
<b>Forma – morfología</b>	Numero de frentes libres	3-4 frentes	3-4	7	7	6	7
		2 frentes	2-3				
		1 frente	1-2				
<b>Ambiental</b>	Condiciones climáticas	Templado	1-2	4	3	3	3
		Cálido	0-1				
		Frio	0-1				
	Vientos	Suave	1-2	3	2	2	2
		Moderado	0-1				
		Fuerte	0				
	Amenazas Naturales	Alta	0	4	2	2	2
Media		0-1					
Bajo		1-3					
<b>Inversión</b>	Uso actual Recreación / otros usos	Recreación / otros usos	1-2	6	4	0	5
		Salud	2-3				
		Educación	0-1				
		Residencial /comercio	0				
	Calidad de suelo	Alta	1-3	4	3	3	3
		Media	1-2				
		Baja	0-1				
	Ocupación del terreno	0 – 30 %	2-4	6	3	2	4
		30 – 70 %	1-2				
		70 – 100 %	0-1				
Factibilidad de servicios básicos	Agua y Desagüe	0-2	4	4	4	4	
	Energía Eléctrica	0-2					
TOTAL, DE PUNTOS				100	79	71	80
TERRENO GANADOR = Terreno N° 3 Con una puntuación de 80.							



Flujograma general del proyecto



**Anexo 10***Presupuesto***Cuadro 1***Cuadro de presupuestos de la infraestructura del proyecto*

<b>PRESUPUESTO DE LA INFRAESTRUCTURA SEGÚN LOS VALORES VIGENTES DEL MES DE FEBRERO DEL 2022 EN SOLES</b>			
<b>PROYECTO ES PRESUPUESTADO POR EL SECTOR SALUD PUBLICO</b>			
<b>AREA = 5874.80 m2</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor x m2</b>	<b>Valor total</b>
<b>ESTRUCTURAS</b>			
<b>MUROS Y COLUMNAS:</b> En columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.	B	352.87	2,073 040.676
<b>TECHOS:</b> Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores de 6 ml. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m2.	A	332.42	1,952 901.016
<b>ACABADOS</b>			
<b>Pisos:</b> parquet de 1ra. Lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40cm.	D	102.16	600 169.568
<b>Puertas y ventanas:</b> ventanas de aluminio, puertas de madera selecta, vidrio tratado transparente.	D	88.64	520 742.272
<b>Revestimientos:</b> tarrajeo frotachado y pintado con pintura lavable.	F	66.96	393 376.608
<b>Baños:</b> baños completos nacionales con cerámica o mayólica nacional de color.	C	56.98	334 746.104
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS</b>			
<b>Para:</b> Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sistema hidroneumático, agua caliente y agua fría, intercomunicador, alarmas, ascensor, sit. De bombeo de agua y desagüe, teléfono y gas.	A	317.51	1,865 307.748
<b>OBRAS EXTERIORES</b>			730.000.00
El presupuesto de la infraestructura - COSTO DIRECTO (CD)			<b>8, 470 283.992</b>
Gastos generales = 10% del CD. por ser infraestructura de Salud. GG = CD*0.1			<b>847 028.40</b>
Utilidades = 6% del CD CD*0.06		UTI =	<b>508 217.04</b>
Sub total del proyecto (ST) = CD+GG+UTI			<b>9,825 529.432</b>
I.G.V = 18% ST*0.18		IGV=	<b>1, 768 595.30</b>
Costo total del proyecto (CT)= ST+IGV			<b>11, 594 124.73</b>
Expediente técnico (ET)= 3% del CD CD*0.03		ET=	<b>254 108.52</b>
<b>PRESUPUESTO DE OBRA (PO) = CT + ET =</b>			<b>11, 848 233.25</b>
Supervisión (SP) = 4% del "PO" SP= PO*0.04 =			<b>473 929.33</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL(PT)= PO + SP</b>			<b>12, 322 162.58</b>

**Cuadro 2***Cuadro de los ingresos económicos que tendrá el proyecto*

<b>Rentabilidad de la Infraestructura en soles</b>			
<b>Ambientes que generan ingresos</b>	<b>Servicio</b>	<b>Ganancia diaria</b>	<b>Ganancia mensual</b>
<b>Gimnasia para niños</b>	Ingreso 3 soles por 2 horas. (un turno por día max.10 niños)	30	900
<b>Gimnasia para adultos</b>	Ingreso 3 soles por 2 horas. (un turno por día max.10 personas)	30	900
<b>Vivero medicinal</b>	5 soles la planta y venta máxima promedio 5 plantas x día	25	750
<b>Hidroterapia</b>	3 días x semana 4 sesiones por día (3 pacientes por sesión). 30 soles x sesión	360	4320
<b>Terapias de lenguaje</b>	3 días x semana 4 sesiones por día (1 pacientes por sesión) 30 soles x sesión	120	1440
<b>Estimulación multisensorial niños</b>	3 días x semana 4 sesiones por día (3 pacientes por sesión) 20 soles x sesión	240	2880
<b>Estimulación multisensorial adultos</b>	3 días x semana 4 sesiones por día (3 pacientes por sesión) 30 soles x sesión	360	4320
<b>Diagnóstico por imágenes</b> (atención solo sábados y domingos).	Placas radiográficas 2 días a la semana 6 pacientes x día. 2 tipos de placas (tipo A= 30 soles, B= 80 soles). Ecografías 2 días a la semana 6 ecografías x día. 2 tipos de placas (tipo A= 30 soles, B= 80 soles).	1320	10 560
<b>Ganancia total mensual</b>			26 070.00
<b>Los ingresos anuales serian</b>			312 840.00

**Anexo 11**  
*VISTAS 3D*

Planta general



Vista área perspectiva



Vista de la integración con el parque



### Ingresos a diferentes ambientes



Vista de planta en plot plan y la perspectiva en diferentes ángulos.



Vistas en Perspectiva de la integración con la naturaleza existente.



**Anexo 12***Proyecto Arquitectónico*

## Planos del desarrollo del proyecto arquitectónico

Los planos del proyecto se encuentran en un formato A-0 y A1, el cual se le incorporara para la presentación de tesis y en el desarrollo de la exposición de sustentación de tesis.



**ACTA DE SUSTENTACION VIRTUAL DE TESIS**  
**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTO**

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los 18 días del mes de noviembre de 2022, siendo las 11.00 am, se dará cumplimiento a la Resolución Virtual N°886-2022-UNHEVAL-FICA-D (Designando a la Comisión de Revisión y sustentación de tesis) y la Resolución Virtual N°1185-2022-UNHEVAL-FICA-D, de fecha 15.NOV.2022 (Fijando fecha y hora de sustentación virtual de tesis), de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura y en concordancia con el Reglamento de Grados y Títulos, en virtud de la Resolución Consejo Universitario N° 0734-2022-UNHEVAL (Titulo III - Aprobación del Trabajos de Investigación, Tesis, Tesis Proyectual..., en Acto Publico Presencial o Virtual art. 77) y Resolución Consejo Universitario N° 2939-2022-UNHEVAL (se programe la sustentación de tesis de Pregrado de Manera Presencial), los Miembros del Jurado van a proceder a la evaluación de la sustentación de la Tesis Titulada: **CENTRO DE REHABILITACIÓN POST COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO – PROVINCIA – DEPARTAMENTO HUÁNUCO - 2021**, para optar el Título de Arquitecto del Bachiller **WILSON HUAMAN PASCUAL** de la carrera profesional de Arquitectura, a través de la plataforma virtual del Cisco Meeting Webex.

Finalizado el acto de sustentación virtual de tesis, se procedió a deliberar la calificación, obteniendo luego el resultado siguiente:

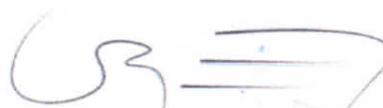
APELLIDOS Y NOMBRES	DICTAMEN	NOTA	CALIFICATIVO
WILSON HUAMAN PASCUAL	Aprobado	15	Bueno

Dándose por finalizado dicho acto a las: del mismo día 18/11/2022 con lo que se dio por concluido, y en fe de lo cual firmamos.

OBSERVACIONES: .....

  
**VÍCTOR MANUEL GOICOCHEA VARGAS**  
 PRESIDENTE

  
**ANA MARÍA MATOS RAMIREZ**  
 SECRETARIO

  
**CIZA ZARVIA ROSARIO RAMÓN**  
 VOCAL

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

**N°081-2022- DI/FICA**

La directora de investigación de la Facultad de ingeniería Civil y Arquitectura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco

**HACE CONSTAR** que:

La Tesis titulada "**CENTRO DE REHABILITACIÓN POST COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO - PROVINCIA - DEPARTAMENTO HUÁNUCO - 2021**".del (os) Bachiller (s) **HUAMAN PASCUAL, WILSON** en Arquitectura, Cuenta con un índice de similitud del 19 % verificable en el Reporte de Originalidad del software antiplagio Turnitin. Luego del análisis se concluye que, cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio, por lo expuesto la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud menor al 35% establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Huánuco, 6 de diciembre del 2022



.....  
Dra. Ana María Matos Ramírez  
Directora de Investigación FICA



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL**

**1. Autorización de Publicación:** (Marque con una "X")

Pregrado	X	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	
Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Facultad	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA							
Escuela Profesional	ARQUITECTURA							
Carrera Profesional	ARQUITECTURA							
Grado que otorga								
Título que otorga	ARQUITECTO							
Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Facultad	-----							
Nombre del programa	-----							
Título que Otorga	-----							
Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Nombre del Programa de estudio	-----							
Grado que otorga	-----							

**2. Datos del Autor(es):** (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	929386293
Nro. de Documento:	46058065					Correo Electrónico:	Wilpaz46058065@gmail.com	

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

**3. Datos del Asesor:** (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?:	(marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)						SI	X	NO
Apellidos y Nombres:	LINARES ORTEGA, MARCO ANTONIO					ORCID ID:	https://orcid.org/0000-0002-6042-2059		
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento:	16654783	

**4. Datos del Jurado calificador:** (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	GOICOHEA VARGAS, VÍCTOR MANUEL
Secretario:	MATOS RAMIRES, ANA MARÍA
Vocal:	ROSARIO RAMON, CIZA ZARVIA
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	BARZOLA GOMEZ, RENATO EDU



**5. Declaración Jurada:** (Ingrese todos los datos requeridos completos)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
"CENTRO DE REHABILITACIÓN POST COVID-19 CON CRITERIO ECOLÓGICO EN EL DISTRITO – PROVINCIA – DEPARTAMENTO HUÁNUCO – 2021"
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)		2022	
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional
	Trabajo Académico		Otros (especifique modalidad)
Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	rehabilitación	Covid-19	Ecológico
Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
Información de la Agencia Patrocinadora:			

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.

**7. Autorización de Publicación Digital:**

Av. Universitaria N° 601-607 Pilco Marca / Biblioteca Central 3er piso – Repositorio Institucional  
Teléfono: 062- 591060 anexo 2048 / Correo Electrónico: repositorio@unheval.edu.pe

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma: 		
<b>Apellidos y Nombres:</b>	HUAMAN PASCUAL, WILSON	<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>	46058065	
Firma:		
<b>Apellidos y Nombres:</b>		<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>		
Firma:		
<b>Apellidos y Nombres:</b>		<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>		
<b>Fecha:</b> 13/01/2023		

**Nota:**

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, tamaño de fuente **09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildean si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.