

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS:

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO
EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE
LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

Autores:

Bach. MENDOZA GUTIERREZ, Gabriela Estefany

Bach. VERASTEGUI AGUIRRE, Luis Miguel

Asesores:

Mg. WINCHEZ AYLAS, Carmen Lily

Arq. OLIVERA ACUÑA, Walter Celso

Línea de Investigación : Vivienda y equipamiento

Huancayo - Perú

2023

HOJA DE CONFORMIDAD DEL JURADO

ARQ. ALEJANDRO EDGARD LAZO BERNARDO

MRTA. ROSALINDA SOLEDAD HINOSTROZA RIVERA

MG. ALDO EDILBERTO ZAPATA TORPOCO

DEDICATORIA

A mi mamá por su apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida

A mi mamita Laura en el cielo que siempre anheló ver este gran paso
de mi carrera profesional.

Mendoza Gutierrez Gabriela Estefany

A mi pequeña hija quien con su ternura, alegría y fortaleza me enseñó q
todo obstáculo se puede superar.

A mi esposa por acompañarme en los buenos y malos momentos.
A mis padres y hermanos por todo el apoyo que me brindaron en todas las
etapas de mi formación profesional

Verastegui Aguirre Luis Miguel

AGRADECIMIENTO

A nuestra Alma mater, Universidad Peruana los Andes por
nuestra formación académica
A nuestros asesores, por sus conocimientos profesionales para lograr
el resultado de la presente investigación

Mendoza Gutierrez Gabriela Estefany

Verastegui Aguirre Luis Miguel

CONSTANCIA 023**DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE
PLAGIO TURNITIN**

La Dirección de Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería, hace constar por la presente, que el informe final de tesis titulado:

“ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022”.

Cuyo autor(es) : Luis Miguel, Verastegui Aguirre

Facultad : Ingeniería

Escuela Profesional : Arquitectura

Asesor(a) : Arq. Walter Celso Olivera Acuña
Mg. Carmen Lily Winchez Aylas

Que, fue presentado con fecha 20.01.2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 23.01.2023; con la siguiente configuración de software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía.
- Excluye citas.
- Excluye cadenas menores de a 20 palabras.
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 29 %. En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud. Observaciones: ninguna.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presenta constancia.

Huancayo 30 de Enero del 2023



Dr. Santiago Zevallos Salinas
Director de la Unidad de Investigación

CONSTANCIA 024

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE
PLAGIO TURNITIN

La Dirección de Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería, hace constar por la presente, que el informe final de tesis titulado:

“ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022”.

Cuyo autor(es) : Gabriela Estefany, Mendoza Gutierrez

Facultad : Ingeniería

Escuela Profesional : Arquitectura.

Asesor(a) : Arq. Walter Celso Olivera Acuña
Mg. Carmen Lily Winchez Aylas

Que, fue presentado con fecha 20.01.2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 23.01.2023; con la siguiente configuración de software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía.
- Excluye citas.
- Excluye cadenas menores de a 20 palabras.
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 29 %. En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud. Observaciones: ninguna.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo 30 de Enero del 2023



Dr. Santiago Zevallos Salinas
Director de la Unidad de Investigación

CONTENIDO

HOJA DE CONFORMIDAD DEL JURADO	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO.....	4
CONSTANCIA 023.....	5
CONSTANCIA 024.....	6
CONTENIDO DE TABLAS.....	10
CONTENIDO DE FIGURAS	11
RESUMEN.....	14
ABSTRACT.....	15
INTRODUCCIÓN	16
CAPITULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1. Descripción de la realidad problemática	18
1.2. Delimitación del Problema.....	18
1.3. Formulación del Problema	19
1.3.1. Problema General.....	19
1.3.2. Problemas Específicos.....	19
1.4. Justificación.....	19
1.4.1. Social.....	19
1.4.2. Teórica.....	19
1.4.3. Metodológica.....	20
1.4.4. Científica	20
1.5. Objetivos	21
1.5.1. Objetivo General:	21
1.5.2. Objetivos Específicos:.....	21
CAPITULO II : MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes (internacionales y nacionales).....	23
2.2. Bases teóricas o científicas.....	27
2.3. Marco Conceptual	45
CAPITULO III: HIPÓTESIS	48
3.1. Hipótesis General	49
3.2. Hipótesis Específicos	49

3.3. Variables	49
3.3.1. Definición conceptual de la variable	49
3.3.2. Definición operacional de la variable.....	49
3.3.3. Operacionalización de la variable	49
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	52
4.1. Método de investigación.	53
4.2. Tipo de investigación	53
4.3. Nivel de investigación.....	53
4.4. Diseño de la investigación.....	53
4.5. Población y muestra	53
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	54
4.7. Técnicas de Procesamiento y análisis de datos	55
4.8. Aspectos Éticos de la investigación	55
CAPITULO V: RESULTADOS	57
5.1. Descripción del diseño tecnológico.....	58
5.2. Descripción de resultados.....	58
5.2.1 Diseño biofílico	58
5.2.2.2 Reconexión con la naturaleza.....	60
5.3. Contrastación de hipótesis.....	63
5.3.1. Hipótesis General:	63
CAPITULO VI: ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	69
CONCLUSIONES	76
RECOMENDACIONES	77
CAPITULO VII: PROYECTO ARQUITECTÓNICO	78
7.1 Análisis de referente.....	79
7.2 Análisis del contexto	80
7.3. Análisis generales del sector de estudio.....	81
7.3.1 Aspecto de Ubicación y Localización del terreno	81
7.3.2 Análisis vial y accesibilidad.....	81
7.3.3 Aspecto Físico Geográfico	82
7.4. Definición del sistema de proyecto	83
7.4.1 Conceptualización	83

7.4.2 Idea Generatriz	84
7.4.3 Idea Directriz.....	84
7.4.4 Idea Rectora.....	84
7.4.5 Concepto Arquitectónico.....	84
7.4.6 Programación Arquitectónica.....	85
7.4.7 Relación de Zonas	93
7.4.8 Recorrido solar	94
7.4.9 Aspecto Físico Ambiental	94
7.4.10 Aplicación de diseño biofílico en el proyecto	95
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	104
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	106
Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables.....	108
Anexo 3: Matriz de operacionalización del instrumento	111
Anexo 4 : Instrumento de investigación	119
Anexo 5: Constancia de su aplicación	142
Anexo 6 : Confiabilidad del instrumento mediante alfa de Cronbach.....	144
Anexo 7: Validación de los instrumentos mediante juicio de expertos	145
Anexo 8 : La data del procesamiento de datos	151
Anexo 9 : Fotografías de la aplicación del instrumento	174
Anexo 10: Planos de la propuesta arquitectónica de la Clínica Biofílica	176

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 2.1 14 patrones de diseño biofílico según “14 patterns of Biophilic Design	28
Tabla 2.2 Experiencia de los 7 patrones. Elaboración propia del texto 14 patrones de diseño biofílico según “14 patterns of Biophilic Design”.....	33
Tabla 5.1 Diseño Biofílico en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.	58
Tabla 5.2 Presencia de luz natural en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	59
Tabla 5.1 Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	60
Tabla 5.4 Naturaleza en el espacio en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	61
Tabla 2.5 Normativa Hospitalaria en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	62
Tabla 5.3 Estudio comparativo del diseño biofílico en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	63
Tabla 5.7 Presencia de luz natural en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	64
Tabla 5.8 Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudadde Huancayo 2022.....	65
Tabla 5.9 Naturaleza en el espacio en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	66
Tabla 5.10 Normativa Hospitalaria en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	67
Tabla 7.1 Referente	79
Tabla 7.2. Programa Arquitectónico	86

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 2.1 Espacios directos con elementos naturales.	29
Figura 2.2 Espacio directo a iluminación.	29
Figura 2.3 Diseño Biofílico y Eco diseño.	30
Figura 2.4 Espacio con conexiones efímeras.	30
Figura 2.5 Ambientes con corrientes de aire.	31
Figura 2.6 Presencia de agua.	31
Figura 2.7 Espacios de luz y sombra.	32
Figura 2.8 Espacios con cambios de estación.	32
Figura 2.9 Jardines de Abedules y musgo en el Edificio de NY Times.	33
Figura 2.10 Fuente y jardines en el Calat Alhambra en Granada, España.	33
Figura 2.11 Comunidad Docksider Green en la Isla Vancouver, en Victoria , Canada.	34
Figura 2.12 Hospital Khoo Teck.	34
Figura 2.13 Patio Robert y Arlene Kogod en el museo Smithsonian de Arte Americano en Washington.	35
Figura 2.14 El Centro Yale para el Arte Británico en New Haven, CT.	35
Figura 2.15 La cubierta verde de Cookfox.	36
Figura 2.16 Plano de las vistas de los ambientes.	36
Figura 2.17 Relacionado a la localización y accesibilidad.	37
Figura 2.18 Relacionado a la ubicación del terreno.	37
Figura 2.19 Disponibilidad de áreas de terreno.	38
Figura 2.20 Circulación horizontal.	38
Figura 2.21 Circulación vertical.	39
Figura 2.22 Circulación interna.	39
Figura 2.23 Circulación externa.	40
Figura 2.24 Siete tipos de flujos de circulación.	40
Figura 2.25 Accesibilidad e ingresos.	41
Figura 2.26 Orientación, iluminación, ventilación y climatización.	41
Figura 2.27 Altura libre.	41
Figura 2.28 Altura libre.	41
Figura 2.29 Techos y cubiertas.	42
Figura 2.30 Puertas.	42

Figura 2.31 Ventanas	42
Figura 2.32 Materiales de acabados.	43
Figura 2.33 Señaletica.....	43
Figura 2.34 Detalles de rampas.	43
Figura 2.35 Detalles de servicios higiénicos.....	44
Figura 2.36 Detalles de servicios higiénicos.....	44
Figura 2.37 Estacionamiento.....	45
Figura 4.1 Diagrama representativos del diseño descriptivo comparativo.	53
Figura 5.1 Diseño Biofílico en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022	58
Figura 5.1 Presencia de luz natural en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	59
Figura 5.3 Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	60
Figura 5.4 Naturaleza en el espacio en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	61
Figura 5.5 Normativa Hospitalaria en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.....	62
Figura 7.1 El Hospital Khoo Teck Puat (KTPH).	79
Figura 7.2 Patio central del Hospital Khoo Teck Puat	79
Figura 7.3 Vista aérea del terreno	80
Figura 7.4 Equipamientos urbanos cerca al terreno	80
Figura 7.5. Análisis de Vías circundantes al terreno.....	81
Figura 7.6 Vías circundantes al terreno.....	81
Figura 7.7 Ubicación geográfica del terreno.....	82
Figura 7.8 Plano de Ubicación y Localización	82
Figura 7.9 Diagrama de temperaturas máximas.	83
Figura 7.10 Diagrama de la idea rectora	84
Figura 7.11 Zonas y conceptos.....	85
Figura 7.12 Relación de zonas	93
Figura 7.13 Recorrido solar en determinadas horas	94
Figura 7.14 Arboles del valle mantaro.....	94
Figura 7.15 Plantas ornamentales.	95
Figura 7.16 Hall principal en una triple altura	95

Figura 7.17 Vista de Hall desde el tercer piso.....	96
Figura 7.18 Vista de aérea de la volumetría.....	96
Figura 7.19 Volumetría inmersa en la naturaleza	96
Figura 7.20 Volumetría integral.....	97
Figura 7.21 Pozo de iluminacion y ventilacion desde el sótano	97
Figura 7.22 Mamparas al ingreso principal de la Clínica.....	97
Figura 7.23 Mamparas con salida a terrazas verdes.....	98
Figura 7.24 Vista hacia la naturaleza desde la terraza	98
Figura 7.25 Jardines amplios llenos de vegetación	98
Figura 7.26 Muros verdes	99
Figura 7.27 Flores que desprenden olores.....	99
Figura 7.28 Espacios con onexión directa a la naturaleza.....	100
Figura 7.29 Sonido del agua.....	100
Figura 7.30 Elemento natural : Madera.....	101
Figura 7.31 La madera envolvente en la volumetría.....	101
Figura 7.32 Puente con ventilacion cruzada.....	101
Figura 7.33 Elemento vidriado para captar calor del sol.....	102
Figura 7.34 Fuentes de agua.....	102
Figura 7.35 Laguna Artificial.....	103
Figura 7.36 Hall de espera con una iluminación circadiana.....	103
Figura 7.37 Luz del dia mediante las ventanas	103

RESUMEN

El diseño biofílico ha sido ignorado al momento de diseñar los equipamientos de salud, en el Perú no se considera la aplicación del diseño biofílico en estos establecimientos, dejando de lado los aportes y beneficios que la biofilia puede ofrecer como el mejorar la rehabilitación y tratamiento de los pacientes, dándoles una mejor calidad de vida durante su proceso de estadía en el lugar. La presente investigación tuvo como principal objetivo el determinar las diferencias existentes en el diseño biofílico entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar. La investigación empleó el método científico, fue de tipo no experimental transversal y descriptiva con un nivel de investigación descriptivo comparativo. La variable fue "Diseño Biofílico" que tienen cuatro dimensiones que son: presencia de la luz natural, Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación, Naturaleza en el espacio y Normativa Hospitalaria. La población estuvo conformada por los ambientes de salud la Clínica Zarate y Clínica Salazar ambas categorizadas en el segundo nivel de atención y la muestra censal fueron la cantidad de ambientes de ambas clínicas respectivamente. Se empleó la observación como técnica y como instrumento se empleó la "Ficha de Observación del Estudio Comparativo del Diseño Biofílico en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022" el cual se confió por el Alfa de Cronbach y por la validación de juicio de expertos.

El resultado de la investigación se obtuvo que en ambas clínicas el diseño biofílico está en un nivel deficiente en 64.6%, donde el 35.4% corresponde a la clínica Zárate y el 29.2% a la clínica Salazar. Mientras que a nivel regular se encuentra el 25% de los espacios donde se evidencia que el 14.6% pertenece a la clínica Zárate y el 10.4% a la clínica Salazar. Solamente el 10.4% del diseño biofílico está en nivel óptimo en la clínica Salazar.

Palabras claves: diseño biofílico, biofilia, clínica, normativa.

ABSTRACT

Biophilic design has been ignored when designing health facilities; in Peru the application of biophilic design in these establishments is not considered, leaving aside the contributions and benefits that biophilia can offer, such as improving the rehabilitation and treatment of patients, giving them a better quality of life during their stay in the facility. The main objective of this research was to determine the existing differences in the biophilic design between Clinica Zarate and Clinica Salazar. The research used the scientific method, was non-experimental, cross-sectional and descriptive with a comparative descriptive level of research. The variable was "Biophilic Design" which has four dimensions: presence of natural light, reconnection with nature through vegetation, nature in space and hospital regulations. The population consisted of the health environments of the Zarate Clinic and the Salazar Clinic, both categorized in the second level of care, and the census sample was the number of environments of both clinics, respectively. Observation was used as a technique and the instrument used was the "Observation Form for the Comparative Study of the Biophilic Design in the Zarate and Salazar Clinics in the city of Huancayo 2022", which was made reliable by Cronbach's Alpha and by the validation of expert judgment.

The result of the investigation showed that in both clinics the biophilic design is at a deficient level in 64.6%, where 35.4% corresponds to the Zarate clinic and 29.2% to the Salazar clinic. While 25% of the spaces are at a regular level, 14.6% belong to the Zarate clinic and 10.4% to the Salazar clinic. Only 10.4% of the biophilic design is at the optimum level in the Salazar clinic.

Key words: biophilic design, biophilia, clinic, regulations.

INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Huancayo, las clínicas de categorización II-1 ofrecen servicios médicos y de hospitalización, dándole importancia únicamente en brindar atención médica al paciente, por lo que al momento de diseñar un equipamiento dejan de lado la aplicación del diseño biofílico en la infraestructura, dejando de lado los aportes significativos que nos ofrece un espacio diseñado vinculado a la naturaleza y a sus patrones con la finalidad de aportar a la recuperación, tratamiento y rehabilitación de los pacientes. El objetivo principal de esta investigación es el determinar las diferencias existentes en el diseño biofílico entre las Clínicas Zarate y Clínica Salazar. La metodología es de un nivel descriptivo comparativo.

La presente investigación consta de la siguiente manera:

En el capítulo I, se aborda el planteamiento del problema, objetivos de la investigación y la justificación de la investigación. El cual empezará de las falencias de la aplicación del diseño biofílico en los centros sanitarios

En el capítulo II, se aborda el marco teórico contando con antecedentes e investigaciones vinculadas a diseño biofílico y establecimientos de salud, en lugares internacionales y nacionales.

En el capítulo III, La investigación abordará la hipótesis de manera general y específicas, analizando la definición conceptual y operacionalización de la variable.

En el capítulo IV, se determina la metodología de investigación que es de un nivel descriptivo comparativo, con el tipo de investigación aplicada, con un diseño no experimental transversal y descriptivo.

En el capítulo V, se muestra los resultados de la variable Diseño Biofílico, a su vez a sus cuatro dimensiones: presencia de la luz natural, reconexión con la naturaleza mediante la vegetación, naturaleza en el espacio, normativa hospitalaria, para finalmente contrarrestar la hipótesis de la investigación

En el capítulo VI, se dará a conocer el análisis y discusión de los resultados en base a los antecedentes que se seleccionaron en el estudio, mencionando las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPITULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción de la realidad problemática

El diseño biofílico ha sido ignorado al momento diseñar y proponer equipamientos de salud que beneficien a los usuarios, en el Perú no se considera la aplicación del diseño biofílico y los esfuerzos por parte de las instancias gubernamentales han sido pocas o completamente nulas esto se ve reflejado en los proyectos ejecutados. En ese sentido se debería optar por aplicar los beneficios de la Biofilia en los diseños de la arquitectura hospitalaria con el objetivo de mejorar la salud y el bienestar de las personas. El dejar de lado la aplicación de la biofilia en los diseños hospitalarios es obviar una alternativa para poder mejorar la salud de los pacientes y generar un adecuado ambiente de trabajo hacia el personal de salud.

El diseño biofílico es una tendencia que surge a partir de la biofilia, la cual se describe etimológicamente como el amor por la humanidad y lanaturaleza, estas ideas unidas al diseño y la arquitectura, hacen surgir el concepto de diseño biofílico, corriente arquitectónica que busca restablecer los vínculos entre la naturaleza y el ser humano con el objetivo de ayudar a que las personas se sientan mejor y conecten con el espacio que los rodea. (BELTRE ORTEGA, 2020).

1.2. Delimitación del Problema

Espacial

La investigación tiene un ámbito de desarrollo en la Ciudad de Huancayo Metropolitano, por su crecimiento urbano y la demanda de la población se genera la necesidad de acudir a establecimientos de salud para la prevención y atención de nuestra salud. Es de suma prioridad que nuestra región cuente con clínicas que puedan garantizar la mejora de la salud y del bienestar, para ello se consideró 2 primordiales clínicas dentro de nuestra ciudad, como es la Clínica Zarate la cual está ubicada en la Av. República de Uruguay y la Clínica Salazar ubicada en el cruce de las avenidas Francisco Solano y Republica de Uruguay.

Social

El desarrollo de la arquitectura biofílica en los centros sanitarios no solo beneficiará directamente a los pacientes, ya que al encontrar espacios inmersos en la naturaleza y vegetación los mismos trabajadores y visitantes encontraran de este un lugar placentero, el cual les permitirá estar apartados del entorno urbano aun cuando la clínica se encuentre dentro del mismo.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General

¿Qué diferencia existe en el diseño biofílico entre las Clínicas Zarate y la Clínica Salazar?

1.3.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la diferencia de la presencia de luz natural entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar?
- ¿Cómo se diferencia la reconexión con la naturaleza mediante la vegetación entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar?
- ¿Qué diferencia existe de la Naturaleza en el espacio entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar?
- ¿Qué diferencia existe de la normativa hospitalaria entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

Se ha demostrado los beneficios del ambiente en la salud de los usuarios, y la contribución del diseño biofílico donde la salud física y mental es prioridad (Cruz, 2021). El presente estudio se realizó considerando el estado clínico del paciente donde se busca demostrar los beneficios de recuperación a los pacientes como también los beneficios que los trabajadores tendrían al encontrarse en un ambiente cercano a la naturaleza, la presente tesis aporta una propuesta innovadora, tomando como punto de partida los patrones del diseño biofílico.

1.4.2. Teórica

La presente investigación contribuyó en la explicación y comprensión teórico – práctica de la aplicación del diseño biofílico en las edificaciones hospitalarias. Existe información con respecto a ello, no obstante, se busca descubrir características en específico sobre la aplicación del diseño biofílico en las clínicas de la ciudad de Huancayo.

1.4.3. Metodológica

En el ámbito metodológico, el aporte de la presente tesis incluye la operacionalización de las variables, el dimensionamiento de las misma, la determinación de sus indicadores conforme a lo concerniente de una investigación formal y del método científico. (HERNANDEZ SAMPIERE, y otros, 2014). Dichos insumos serán a su vez organizados para obtener la propuesta del instrumento el cual será elaborado en fichas de observación, confiabilizadas y validadas por los expertos permitiendo una recolección de datos eficiente y que puedan ser replicadas en otros contextos.

Otro aporte que se logró es el diseño biofílico planteado como proyecto, el cual tiene beneficios mediante la inmersión de la naturaleza en el espacio, así como el acercamiento de todos los usuarios ya sean pacientes, trabajadores o visitantes a las diversas áreas creando un entorno natural dentro del equipamiento.

1.4.4. Científica

“Es un procedimiento para tratar un conjunto de problemas. Cada clase de problemas requiere un conjunto de métodos o técnicas especiales. Los problemas del conocimiento, a diferencia de los del lenguaje o los de la acción, requieren la invención o la aplicación de procedimientos especiales adecuados para los varios estadios del tratamiento de los problemas, desde el mero enunciado de éstos hasta el control de las soluciones propuestas”. (BUNGUE, 2017).

La aplicación del diseño biofílico en centros sanitarios es una de las piedras angulares de la humanización, al referirnos de los centros sanitarios se entiende como lugares asistenciales con espacios poco agradables, ya seamos pacientes, familiares o personal asistencial, los entornos sanitarios logran causar un estrés; fatiga; desánimo e incluso miedo a la presencia del mismo equipamiento. Por lo tanto, la tendencia en el diseño hospitalario es hacer que la experiencia sea lo más agradable y una de las formas es aplicando el diseño biofílico en cada uno de los ambientes.

1.5.Objetivos

1.5.1. Objetivo General:

“Determinar las diferencias existentes en el diseño biofílico entre las Clínicas Zarate y Clínica Salazar”

1.5.2. Objetivos Específicos:

- Identificar la diferencia de la presencia de la luz natural entre la clínica Zarate y Clínica Salazar
- Conocer la diferencia de la reconexión de la naturaleza mediante la vegetación entre las clínica Zarate y Clínica Salazar
- Determinar la diferencia existente de la Naturaleza en el espacio entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar
- Determinar la diferencia existente de la normativa hospitalaria en la Clínica Zarate y Clínica Salazar

CAPITULO II : MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes (internacionales y nacionales)

Antecedentes internacionales

Gili (2018) en su investigación titulada Biofilia, impacto y aplicación en arquitectura sanitaria, tomó como la necesidad de una conexión entre ser humano y naturaleza con la finalidad de tener una experiencia saludable, esta definición fue llevado a su aplicación en el diseño arquitectónico aportando soluciones que logren tener un acercamiento entre el ser humano al entorno natural. Elementos y procesos naturales tienen eficacia probada sobre la mente y el cuerpo de las personas. Las vistas de espacios naturales tienen efectos positivos en la reducción de estrés, la presencia de luz natural ayuda al buen funcionamiento del cuerpo y la vegetación tiene efectos sanadores a través de la experiencia visual y sus efectos en el ambiente. Una experiencia saludable significa la generación de confort y bienestar en los espacios y entornos construidos.

En la arquitectura sanitaria siempre se prioriza la calidad de la actividad sanitaria, esta investigación detalla los beneficios y efectos de la naturaleza dentro del equipamiento sanitario, ofreciendo alternativas de carácter biofílico y generando efectos positivos en la salud de las personas. La investigación concluye que está totalmente demostrado que el efecto de la naturaleza sobre la mente humana es un gran potenciador de confort y bienestar. Por lo que recomienda en las instalaciones de los centros sanitarios utilizar los recursos para generar espacios saludables.

La prioridad es enfocarse y diseñar soluciones con un objetivo claro y brindar espacios de buena calidad, no solo se trata de colocar la presencia de verde es vincular otras características de la naturaleza como : humedad, colores, olores y así lograr un entorno natural equilibrado .

Bastidas (2020) en su tesis de investigación titulada “Biofilia en arquitectura un entorno para bienestar” para obtener el título de arquitecto en la Universidad Católica de Colombia, basándose en los parámetros Biofílicos propone recuperar la estructura verde urbana de un equipamiento enfocado a la salud y bienestar, analizando y formulando problemas con el fin de desarrollar métodos que optimicen el desarrollo de los proyectos.

Frente a ello plantea una hipótesis sobre como la relación directa e indirecta entre en ser humano y naturaleza ofrece el beneficio obtener el bienestar perdido a través de sensaciones de paz, teniendo ambientes saludables y espacios que rememoren la conexión humano – naturaleza que existió en tiempos primitivos.

En el desarrollo de su investigación toma como referentes proyectos de arquitectura hospitalaria como son el “Hospital Fundación Santa Fe” y “El Hospital De Rocio” donde se destaca la incorporación y el uso de los principios Biofílicos donde resalta la iluminación natural y el diseño de espacios naturales en áreas interiores, también menciona que no basta con dotar a un ambiente

con espacios verdes llamativos también es necesarios darle continuidad a todo el recorrido. Bajo todo el estudio se obtiene como resultado de investigación la sostenibilidad del equipamiento, eficiencia energética y apego del ser humano hacia la naturaleza además que estos factores influyen a la recuperación de los pacientes.

Moreno (2021) en su proyecto de investigación titulada: “Centro de Tratamiento y Rehabilitación Mental – Ciudad Bolívar. La Biofilia como alternativa de Tratamiento de pacientes con problemas de salud mental” para obtener el título de arquitecto en la Universidad Católica de Colombia. El principal objetivo fue de diseñar un equipamiento de salud psiquiátrico especializado en personas con problemas de drogadicción y enfermedades mentales, logrando integraciones naturales, visuales y exteriores, mejorando el tratamiento de los pacientes. La metodología fue el de analizar quinientos metros el barrio de El Ensueño ubicado en la localidad Ciudad Bolívar, analizando cuatro factores: social, urbano, ambiente y arquitectónico. La investigación concluye en los siguiente:

- Los centros de tratamientos y de rehabilitación mental presentan ausencias de entornos naturales dentro de los ambientes, disminuyendo el bienestar que aportar la naturaleza y la forma en cómo puede influir en el tratamiento y recuperación de los pacientes. En este proyecto la Biofilia aporta un gran resultado vinculando entornos naturales en los equipamientos de salud
- El análisis de la problemática logro identificar los puntos a proponer en el desarrollo del proyecto y de esa forma tener una propuesta clara para el tratamiento de estas patologías

Fuentes (2021) en su tesis “Biofilia en espacios saludables. Alternativas de rehabilitación en el centro de salud psiquiátrica Ciudad Salud, hospital San Juan de Dios” para optar el título de arquitecto en la Universidad Católica de Colombia. El complejo San Juan de Dios durante mucho tiempo ha sufrido transformaciones y por falta de propuestas que unan los espacios saludables este complejo ha ido en deterioro. El primordial objetivo de esta investigación fue de generar un diseño proyectual basado en los espacios saludables y la aplicación de los principios de la Biofilia, de esta manera lograr una opción de tratamiento de enfermedades físicas y psiquiátricas. Para esta investigación la metodología fue el diagnóstico, análisis del lugar, realizando series de workshop para concretizar el proyecto entre ellos plantas arquitectónicas, cortes, perspectivas, 3d, bocetos. El resultado de la investigación se enfocó en la solución al tratamiento de los espacios saludables aperturando el nuevo hospital de la ciudad y contribuyendo a fortalecer este hito de la ciudad. Este proyecto dejará como contribución la aplicación de la Biofilia en los futuros proyectos sanitarios, el cual aportará la rehabilitación de personas con enfermedades mentales, aportando ambientes naturales.

Antecedentes Nacionales

Jimenez (2018) en su tesis titulada “Criterios de arquitectura biofílica para generar efectos potenciadores de salud en un centro de rehabilitación para adultos en condición de discapacidad motriz en Cajamarca” para obtener el título de arquitecta en la Universidad Privada del Norte, el principal objetivo fue determinar los criterios de arquitectura biofílica que se pueden aplicar para generar efectos que potenciarán de manera eficiente a la salud el cual se aplicará en un centro de rehabilitación para adultos con condiciones de discapacidad motriz. La metodología de investigación tuvo como diseño no experimental transversal descriptivo con enfoque cualitativo. Como resultado de la investigación fue identificar los criterios de la arquitectura biofílica que aportan efectos potenciadores para la salud, contando los siguientes criterios: presencia de la vegetación, presencia del agua, uso de materiales naturales y la iluminación del espacio por luz natural; reducción del dolor; fluidez del dominio del cuerpo; estado de relajación y descanso; reducción del estrés y respuestas visuales; táctiles y sonoras. La investigación concluye en aplicar los lineamientos de la arquitectura biofílica, la cual aportaran efectos potenciadores de salud, enfocados en los espacios de rehabilitación de la salud, esta investigación formara parte de la indagación para futuros diseño de espacios sanitarios más humanizados, teniendo en cuenta aspectos funcionales y necesidades psicomotoras.

Silva (2019) en su investigación titulada “Principio biofílico de la naturaleza en el espacio para el diseño de un centro de refugio para niños abandonados en el Porvenir” para obtener el grado de arquitecta de la Universidad Privada del Norte. El objetivo de la investigación fue determinar como el principio biofílico de la naturaleza en el espacio incide en el diseño del centro de refugio para niños abandonados, teniendo en cuenta 5 principios Biofílicos: conexión visual con la naturaleza; conexión no Visual con la naturaleza; conexión con los sistemas naturales; flujos de aire y estímulos sensoriales no rítmicos. Esta investigación se realizó mediante el diseño descriptivo el cual se limitó a caracterizar la hipótesis dentro del proyecto, realizando fichas de análisis de casos para evaluar los criterios relacionados a la naturaleza en el espacio. La tesis concluye en lo siguiente:

- El principio biofílico de la naturaleza en el espacio, incide en la concepción del diseño del centro de refugio para niños abandonados, logrando el diseño de espacios exteriores e interiores el cual aportará al desarrollo de todas las actividades cognitivas y psicomotriz de los usuarios, respetando los factores esenciales de la zona.
- Se determinó los lineamientos del diseño para poder obtener y proyectar el principio biofílico de la naturaleza en los espacios del proyecto, fue de gran ayuda la elaboración del análisis de casos, la bibliografía y el análisis de los

antecedentes para la investigación, y lograr aplicar cada lineamiento de la variable en el diseño del proyecto.

Yupanqui (2021) en su tesis para obtener el grado de arquitecta “Principios de biofilia orientados a la integración de la naturaleza, en un centro de apoyo para tratamiento de tuberculosis en Moche, Trujillo.” Publicada por la Universidad Privada del Norte. La autora tuvo como objetivo primordial el determinar cómo los principios de la Biofilia contribuyen en el diseño de un centro de salud para enfermos de tuberculosis ubicado en Moche. Para lo cual utilizó una metodología de tipo no experimental, de nivel descriptivo, tomando como casos/muestra, donde M (muestra) sería los casos arquitectónicos para validar la funcionalidad y la pertinencia del diseño y la O (Observación) sería el análisis de los casos escogidos; se tomó 6 casos en relación a la variable y tema arquitectónico, empleando fichas de estudio de casos y una matriz de ponderación. Los resultados son los lineamientos del diseño que se debe tomar en cuenta en el proyecto demostrándonos como la aplicación de la variable hace posible identificar criterios para el diseño del proyecto, validando así la hipótesis. Luego de realizar el análisis de datos se concluyó:

- Se logró que la aplicación de la Biofilia en el diseño nos ayude a tratar de mejor manera a la Tuberculosis, generando ambientes de confort y de forma más amable.
- Se determinó que los principios de la Biofilia en un Centro de Salud para enfermos de Tuberculosis, dan como resultado un diseño óptimo para tratar esta enfermedad.
- Los principios de la Biofilia más adecuados para el diseño del Centro de Salud para enfermos de Tuberculosis, los cuales nos sirven como lineamiento para el desarrollo del proyecto.
- Se logró plantear patios internos y externos, con el único objetivo de permitir una conexión directa con la naturaleza a su vez logrando que esta iluminación ingrese a todos los ambientes a través de grandes vanos.
- Se utilizó el análisis de vientos y asoleamiento, logrando que todos los ambientes tengan ventilación natural e iluminación natural

Arias (2019) en su tesis de investigación “Diseño Biofilico en base a la Percepción Visual del Color del área de Consultorios y Salones de Terapia de un Centro de Tratamiento Psicosocial Juvenil en la Ciudad de Cajamarca 2019” publicada por la Universidad Privada Del Norte, cuyo objetivo fue señalar las características de Diseño biofilico de acuerdo a la percepción visual del color que basa el diseño de las áreas de los consultorios y salones de terapia de un centro de tratamiento psicosocial juvenil en la ciudad de Cajamarca. El autor utiliza la metodología no experimental de

diseño transversal correlacional, donde la población, estará establecida por personas con trastornos mentales de la región de Cajamarca en un intervalo de edades de 10 a 19 años, tomando una muestra, donde se estudiaron los siguientes sucesos considerando las variables y sus dimensiones a similares al proyecto en estudio, donde se evaluaron los Salones de Terapia Grupal y los Consultorios Externos, de los resultados, obtenidos se concluye:

Los salones de terapia: Encontramos una conexión Semi Directa con el exterior en un rango de 51% a 75% de aberturas, en donde es indispensable que exista algún tipo de espacio de conexión el cual debe conseguir insertar el exterior natural sin que genere desatención en el interior, en donde se tiene que respetar un acento de color, como el verde del césped.

En los consultorios: es necesario obtener una conexión directa con el exterior, que la cual debe permitir observar y disfrutar del entorno natural, por lo tanto, el promedio de abertura se encuentra entre 51% a 75% en la fachada más próxima al exterior, donde el espacio tendrá una integración con la naturaleza, gracias a una relación muy estrecha, es necesario considerar un acento de color, según los casos evaluados. En este punto, existe una discusión entre el hecho y la teoría del uso del color en la naturaleza. Concluyendo que las características de Diseño Biofílico en Base a los Estímulos Ambientales del área de los Consultorios y Salones de Terapia de un Centro de Tratamiento Psicosocial Juvenil tienen una relación directa o semi directa con el exterior, con un porcentaje de 51% a 75% de apertura en la elevación principal, la misma que debe estar integrada a la naturaleza y se pueda observar flora con más de 5 colores.

2.2. Bases teóricas o científicas

➤ Biofilia

El filósofo alemán Erich Fromm en 1973, origina el término de la biofilia para un posterior el biólogo Edward O. Wilson lo popularizó en su libro *Biophilia* en 1984. Wilson se refiere a la biofilia como la “tendencia innata del ser humano a conectar con la vida y los procesos naturales”.(Edward, 1984). La hipótesis de la biofilia basa la necesidad de esta conexión con la naturaleza a favor de la regeneración física, fisiológica y mental de las personas. Una buena experiencia biofílica conlleva un estado saludable (Edward, 1984).

➤ **Diseño Biofílico**

Existe una interpretación del diseño biofílico a través de 14 patrones del diseño biofílico, esta clasificación fue planteada por la consultoría ambiental y planificación estratégica Terraín Bright Green, en su documento llamado 14 Patterns of Biophilic Design70 (Browning, y otros, 2017).

Tabla 2.1 14 patrones de diseño biofílico según “14 patterns of Biophilic Design”. Elaboración propia del texto

14 Patrones Biofílicos	
Naturaleza en el espacio	Conexión Visual con Naturaleza
	Conexión no Visual con Naturaleza
	Estímulos Sensoriales No Rítmicos
	Variabilidad Térmica y de Ventilación
	Presencia de Agua
	Luz Dinámica y Difusa
	Conexión con sistemas naturales
Naturaleza equivalente	Formas Biomórficas
	Materiales Conectados con la Naturaleza
	Complejidad y Orden
Naturaleza del espacio	Prospecto
	Refugio
	Misterio
	Riesgo peligro

➤ **Naturaleza en el espacio**

Se refiere a la presencia directa, física de la naturaleza en ambiente de un determinado espacio, dentro de ello se encuentra las plantas, animales y agua, de la misma forma como los aromas, brisas, sonidos, entre otros elementos. Algunos ejemplos comunes incluyen, plantas sembradas en maceta, parterres, comederos para aves,

mariposarios, juegos de agua, fuentes, acuarios, jardines traseros y paredes o azoteas verdes. (Browning, y otros, 2017).

Los mejores resultados de intervenciones en con la Naturaleza en el espacio se logran a través de conexiones, directas, contando con elementos naturales y frecuentemente a través del movimiento, diversidades generando interacciones multisensoriales. La naturaleza en el espacio tiene 7 patrones:

- **Conexión visual con la naturaleza:** visualización directa con elementos y sistemas vivos y procesos naturales

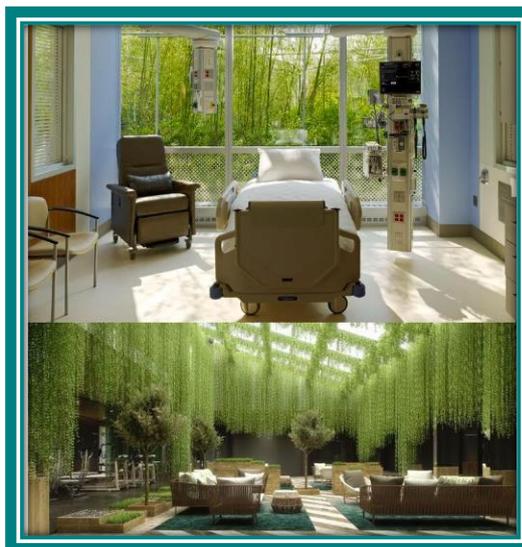


Figura 2.1 Espacios directos con elementos naturales. Extraído del portal de Etkho Etkho Hospital Engineering. Recuperado de <https://www.etkho.com/disenio-biofilico-en-hospitales-la-importancia-de-la-luz-natural-en-la-salud-de-los-pacientes/>



Figura 2.2 Espacio directo a iluminación. Extraído del portal de Etkho Etkho Hospital Engineering. Recuperado de <https://www.etkho.com/disenio-biofilico-en-hospitales-la-importancia-de-la-luz-natural-en-la-salud-de-los-pacientes/>

- **Conexión no visual con la naturaleza:** estímulos auditivos, olfativos, táctiles o gustativo el cual generen una relación con la naturaleza



Figura 2.3 Diseño Biofílico y Eco diseño. Extraído del portal inmobiliario. Recuperado de <https://www.elportalinmobiliario.com.mx/articulos/diseño-biofílico-conexión-entre-arquitectura-y-naturaleza#:~:text=CONEXI%C3%93N%20NO%20VISUAL%20CON%20LA,una%20referencia%20con%20la%20naturaleza.>

- **Estímulos sensoriales no rítmicos:** conexiones efímeras con la naturaleza, ej. La aparición de un ave que lleva a tomar agua de una fuente o el caer de las hojas, son sensaciones momentáneas que nos recuerda a la naturaleza.



Figura 2.4 Espacio con conexiones efímeras. Extraído del portal inmobiliario. Recuperado de <https://www.elportalinmobiliario.com.mx/articulos/diseño-biofílico-conexión-entre-arquitectura-y-naturaleza#:~:text=CONEXI%C3%93N%20NO%20VISUAL%20CON%20LA,una%20referencia%20con%20la%20naturaleza.>

- **Variaciones térmicas y de corrientes de aire:** cambios de la húmeda, temperatura del aire, corrientes de aire capaces de ser percibido por la piel misma.

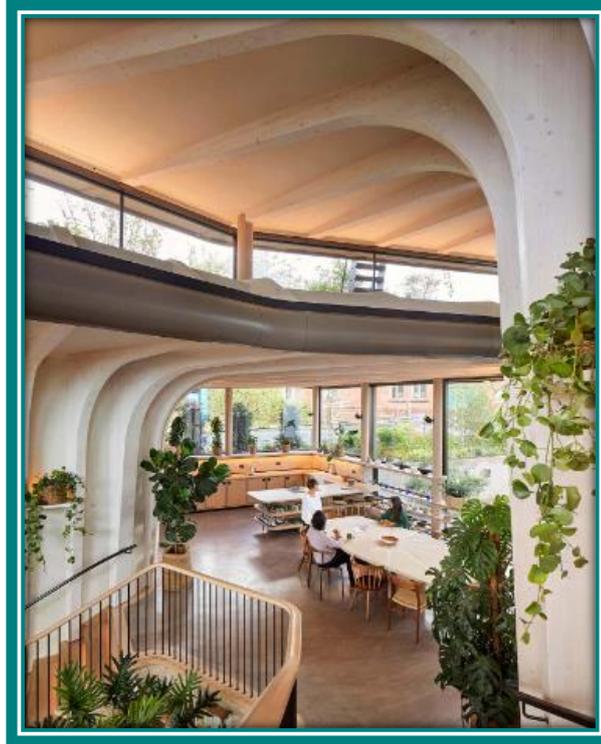


Figura 2.5 Ambientes con corrientes de aire. Extraído del portal de Etkho Etkho Hospital Engineering. Recuperado de <https://www.etkho.com/disenio-biofilico-en-hospitales-la-importancia-de-la-luz-natural-en-la-salud-de-los-pacientes/>

- **Presencia de agua:** interacción del agua mediante la vista, tacto o auditiva.



Figura 2.6 Presencia de agua. Extraído del portal de Etkho Etkho Hospital Engineering. *Recuperado de <https://www.etkho.com/disenio-biofilico-en-hospitales-la-importancia-de-la-luz-natural-en-la-salud-de-los-pacientes/>*

- **Luz dinámica o difusa:** la presencia de la luz y sombra.



Figura 2.7 Espacios de luz y sombra. Extraído del portal Slow studio. Recuperado de <https://www.slowstudio.es/research/arquitectura-biofilica>

- **Conexión con sistemas naturales:** procesos naturales, cambios de temporada lo cual se obtiene un ecosistema saludable. Ejm. Espacios donde se puedan observar los cambios de estación y su proceso.



Figura 2.8 Espacios con cambios de estación. Extraído del portal de Etkho Etkho Hospital Engineering. Recuperado de <https://www.etkho.com/disenio-biofilico-en-hospitales-la-importancia-de-la-luz-natural-en-la-salud-de-los-pacientes/>

➤ Experiencia de los 7 patrones

Tabla 2.2 Experiencia de los 7 patrones. Elaboración propia del texto 14 patrones de diseño biofílico según “14 patterns of Biophilic Design”.

PATRÓN	EXPERIENCIA	CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO	EJEMPLO
<p>CONEXIÓN VISUAL CON LA NATURALEZA</p>	<p>Un ambiente con esta experiencia con la naturaleza hace que se sienta completo, estimulando la calma</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Priorizar la biodiversidad -Priorizar la naturaleza sobre la simulada. -Generar espacios donde la conexión visual se pueda experimentar de 5 a 20 min. -Incorporar los beneficios de una vista natural por un medio digital en espacios que por su función no le permiten la naturaleza o vistas a exteriores. 	<p>Entorno con conexiones visuales con la naturaleza, un espacio esculpido en medio del edificio de New York Times diseñado por Renzo Piano.</p>  <p>Figura 2.9 Jardines de Abedules y musgo en el Edificio de NY Times. Recuperado de https://artchist.blogspot.com/2015/05/edificio-new-york-times-renzo-piano.html?m=1</p>
<p>CONEXIÓN NO VISUAL CON LA NATURALEZA</p>	<p>Los aromas, sonidos y las texturas transmiten la sensación de estar afuera en medio de la naturaleza</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Priorizar los sonidos naturales. -Un diseño que experimente las múltiples formas de mejorar su impacto. -Naturalmente pueden ocurrir mediante las flores aromáticas, el agua fluyendo, ventilación natural, piedras, madera entre otros. -La simulación o de manera construida puede ocurrir mediante de simulaciones digitales de sonidos naturales, animales domesticados, música, entre otros. 	<p>El Calat Alahambra en Granada, España, se evidencia la aplicación de los patrones en todo el complejo</p>  <p>Figura 2.10 Fuente y jardines en el Calat Alahambra en Granada, España. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Fuente_en_los_jardines_de_la_Alhambra.jpg</p>

<p>ESTÍMULOS SENSORIALES NO RÍTMICOS</p>	<p>Los ambientes con este tipo de experiencias hace que se tenga contacto con algo fresco, interesante estimulante y energético, es una rápida pero agradable bienvenida</p>	<ul style="list-style-type: none"> -El planificar horticultura o paisajes, seleccionando plantas para decorar muros o ventanas de esa forma se atraerá abejas, mariposas. -La estimulación de la naturaleza a través de los cambios de estaciones a lo largo del año, el cambio de las hojas de los árboles. 	<p>En la comunidad Docksider Green en la Isla Vancouver, en Victoria, Canadá se evidencia el hábitat, desde las experiencias efímeras de césped, el zumbido de los insectos, los animales, entre otros</p>  <p>Figura 2.11 Comunidad Docksider Green en la Isla Vancouver, en Victoria, Canadá. Recuperado de https://www.terrain.org/unsprawl/25/</p>
<p>VARIACIONES TÉRMICAS Y CORRIENTES DE AIRE</p>	<p>El ambiente da una sensación de flexibilidad y sentido del control, logrando sentir el ambiente vivo, fresco y comfortable</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Incorporar condiciones térmicas a los materiales -Incorporar corrientes de aire -Diseñar para rangos de temperaturas aceptables -El confort térmico ayudara a reducir la energía para calefacción y aire acondicionado 	<p>El Hospital Khoo Teck Puat en Singapur de RMJM Arquitectos es un claro ejemplo de variaciones térmicas y de corrientes de aire. El diseño proporciona aire fresco al interior desde la zona exterior de los jardines</p>  <p>Figura 2.12 Hospital Khoo Teck. Recuperado de https://www.greenroofs.com/projects/khoo-teck-puat-hospital-ktph/</p>
<p>PRESENCIA DE AGUA</p>	<p>El sonido y la fluidez, la proximidad, la iluminación y la accesibilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Priorizar el movimiento natural o contar con aguas estancadas -Evitar los grandes volúmenes de agua y la turbulencia porque este 	<p>El patio Robert y Arlene Kogod en el museo Smithsonian de Arte Americano en Washington, D.C. de Foster + Partners, muestra capas de agua en el piso el cual reflejan la luz y el clima.</p>

	<p>hace que el espacio sea calmado y estimulante</p>	<p>puede generar incomodidad</p> <ul style="list-style-type: none"> -La simulación o de manera construida puede darse mediante pared de agua, acuarios, fuentes, arroyos construidos, etc 	 <p>Figura 2.13 Patio Robert y Arlene Kogod en el museo Smithsonian de Arte Americano en Washington. Recuperado de https://www.ggnltd.com/the-robert-and-arlene-kogod-courtyard</p>
<p>LUZ DINÁMICA Y DIFUSA</p>	<p>Un ambiente que con estas condiciones evocan sensaciones de drama en un sentido de calma</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Hacer transiciones entre los espacios exteriores e interiores -Evitar la luz directa solar, los altos contrastes, el cambio de colores cambiantes -En espacios donde los usuario estén por largos periodos debe utilizar la iluminación circadiana -La simulación o de manera construida puede darse mediante una iluminación adecuada, controles para regular la luz, iluminación de bajo brillo, conservar la luz del día mediante las ventanas. 	<p>El Centro Yale para el Arte Británico en New Haven, CT, de Louis Kahn, usa iluminación natural para iluminar suavemente el arte</p>  <p>Figura 2.14 El Centro Yale para el Arte Británico en New Haven, CT. Recuperado de https://www.urbipedia.org/hoja/Centro_de_Arte_Brit%C3%A1nico_de_Yale#/media/File:Louis_Kahn.Centro_de_Arte_Brit%C3%A1nico_de_Yale.7.jpg</p>
<p>CONEXIÓN CON SISTEMAS NATURALES</p>	<p>Ambientes que nos evocan cambios estacionales emitiendo sensaciones de nostalgia y relajación</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Incorporar materiales que cambian de forma a la exposición al calor, viento, lluvia o sombra -Obtener un tratamiento de agua de lluvias en el diseño paisajístico -Crear programas de horticultura, cocina, jardines comunales especialmente para niños, adultos mayores y pacientes hospitalizados -La simulación o de manera construida puede 	<p>La terraza verde del 17 piso por Cofoox Arquitectos en Nueva York. Esta oficina cambia radicalmente de apariencia a lo largo del año y conecta, visualmente, a sus ocupantes con las estaciones y las actividades de su ecosistema local.</p> 

		<p>darse mediante: exposiciones para agua, pozos escalados para almacenar agua llovida</p> <p>-Hábitats de fauna silvestre</p>	<p>Figura 2.15 La cubierta verde de Cookfox. Recuperado de https://www.archdaily.pe/pe/907385/estudio-cookfox-cookfox-architects/5be8e1e708a5e549e300082e-cookfox-studio-cookfox-architects-photo</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

➤ Efectos de la Biofília en la salud física

En la actualidad existen una gran variedad de estudios acerca de los beneficios de la Biofília para la salud física, uno de los más resaltantes es la investigación del Dr. Roger Ulrich, se analizó en los años 1971 y 1982 a un grupo de pacientes que estaban en un cuarto de recuperación post cirugía. Dicho estudio consistía que la mitad de los pacientes tenían una vista a un espacio y la otra mitad tenía una vista hacia un muro de ladrillo, tras realizar la investigación el resultado fue lo siguiente: los pacientes que tenían una escena hacia el espacio natural, requirieron una menor cantidad de medicamentos, como analgésicos entre otros, tuvieron menor tiempo de hospitalización y la relación hacía con el personal de salud era mejor, en comparación con aquellos pacientes que tenían la escena de una pared construida. (Ulrich, 1984).

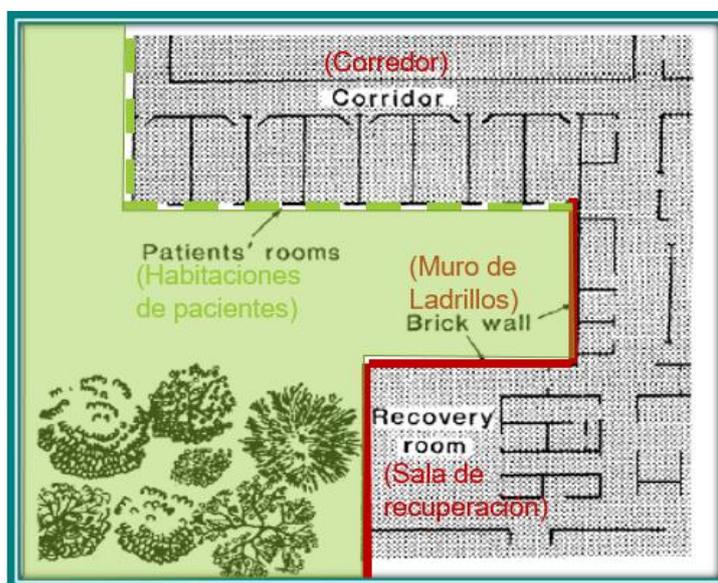


Figura 2.16 Plano de las vistas de los ambientes. Extraído de View through a window may influence recovery from surgery.”

Hubo otro estudio también realizado por el mismo Dr. Ulrich y colaboradores en el 2003 donde las personas a analizar serían donantes de sangre. Por lo que en el hospital se pusieron en el cuarto de espera 4 tipos de programas televisivos. El primer tipo de programa de televisión era de animales y paisajes naturales. El segundo tipo de programa era de construcciones y vistas urbanas. El tercero era una programación de juegos y habla y el cuarto era la televisión apagada. Los resultados fueron que aquellos días que la televisión reproducía escenas naturales, los donadores de sangre poseían un menor ritmo cardíaco y una menor presión sanguínea en comparación a los otros dos tipos de programación televisiva. (Ulrich, y otros, 2003).

➤ Normatividad Hospitalaria

▪ Terreno

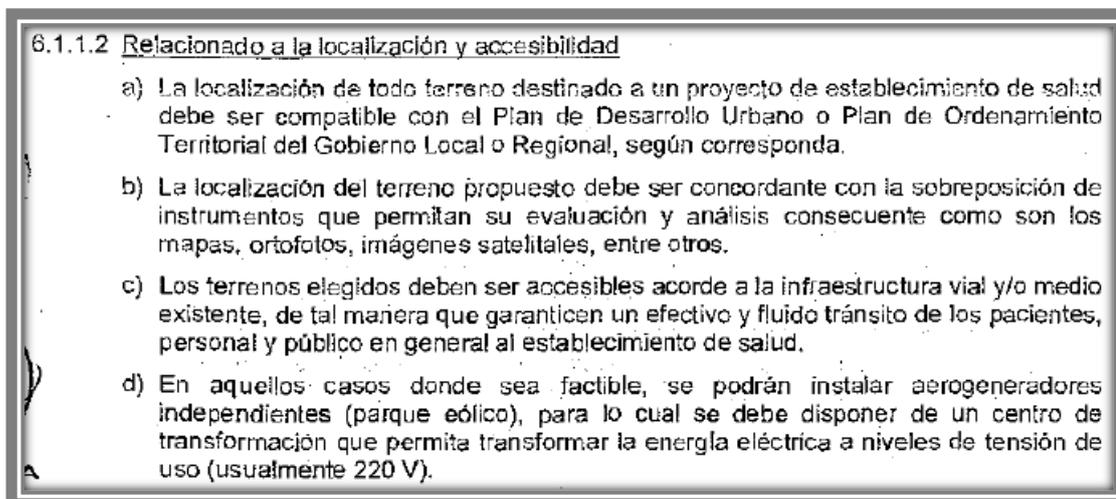


Figura 2.17 Relacionado a la localización y accesibilidad. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

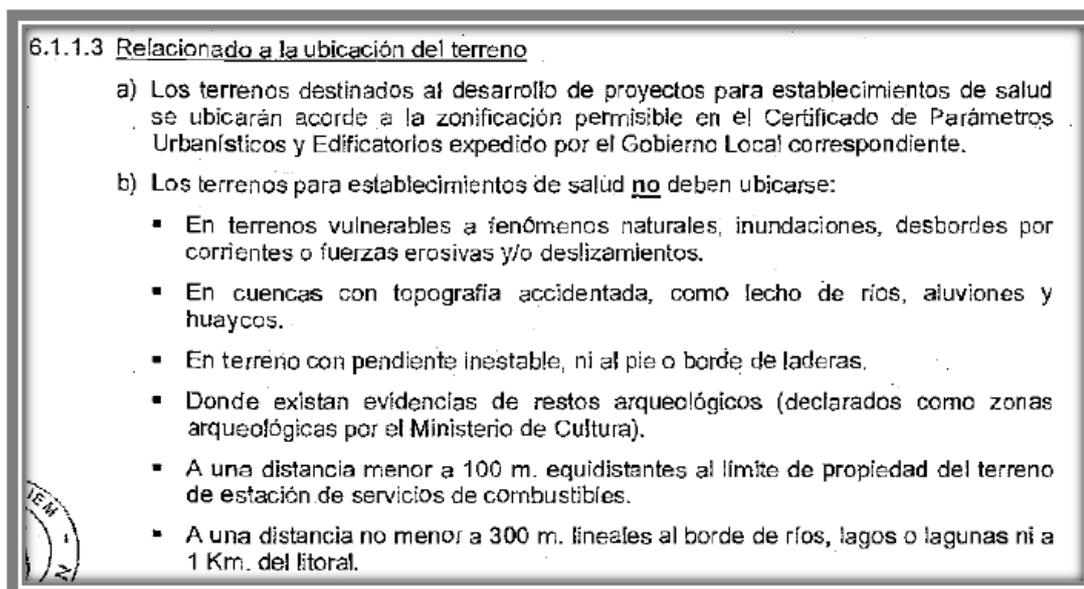


Figura 2.18 Relacionado a la ubicación del terreno. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

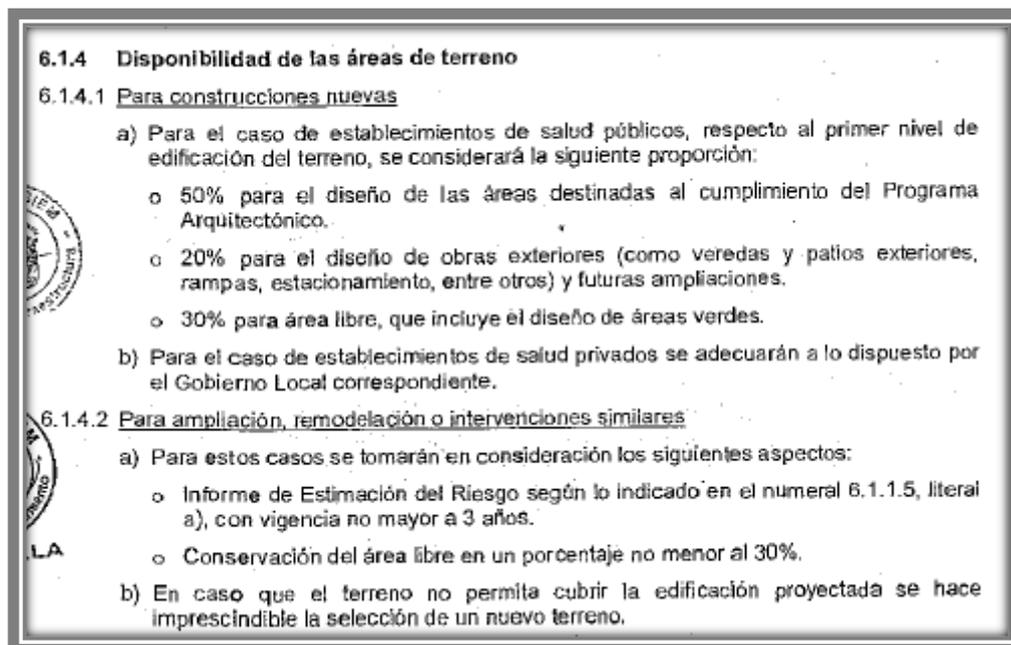


Figura 2.19 Disponibilidad de áreas de terreno. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

- Flujos de circulación

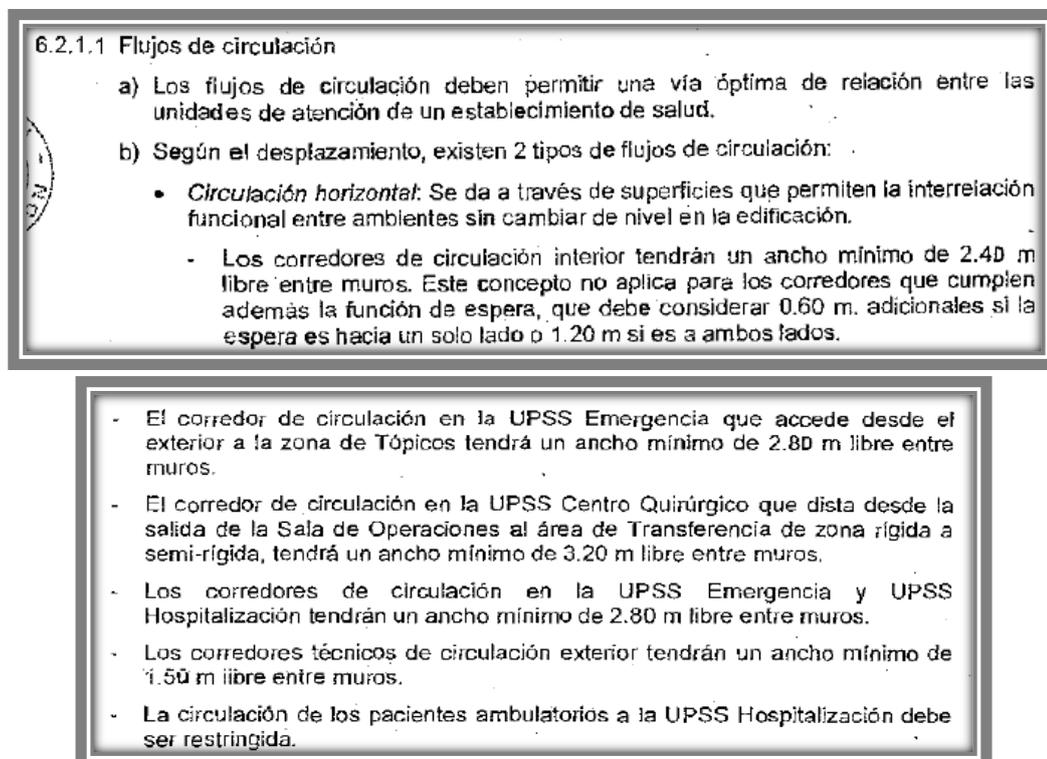


Figura 2.20 Circulación horizontal. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

- Circulación vertical:** Se da a través de equipos electromecánicos que permiten la interrelación funcional de ambientes o unidades que componen un establecimiento de salud entre los diferentes niveles de la edificación.
- La circulación vertical se dará a través del uso de escaleras², rampas³ y/o ascensores⁴.
 - Según su tipología, el diseño de las escaleras debe considerar el tratamiento específico para escaleras integradas y de evacuación.
 - La escalera integrada tendrá un ancho mínimo de 1.80 m y estará provista de pasamanos a ambos lados de 0.90 m de altura.
 - La escalera de servicio y de evacuación tendrá un ancho mínimo de 1.20 m con pasamanos a ambos lados.
 - Las escaleras no tendrán llegada directa hacia los corredores o ascensores.
- El área previa o vestíbulo que acceda a las escaleras deberá tener una distancia mínima de 3 metros considerada desde el inicio o entrega de la escalera hasta el paramento opuesto.
 - En la UPSS Hospitalización, la distancia entre la última puerta de la habitación de pacientes y la escalera no debe ser mayor de 25 metros.
 - El acabado del piso de las escaleras será de material antideslizante.
 - El paso de la escalera debe tener una profundidad entre 28 y 30 cm y el contrapaso no será menor de 16 cm ni mayor de 17 cm.

Figura 2.21 Circulación vertical. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

- **Circulación interna**
 - Las circulaciones de pacientes ambulatorios e internos deben planearse con la finalidad de conservar la zonificación de los servicios, y que a su vez, permitan el transporte eficaz de suministros y servicios a todo el establecimiento.
 - Los flujos de circulación interna deben evitar el cruce de transporte limpio y sucio y el cruce entre el usuario permanente (interno, médico, enfermeras, técnicos) y el usuario temporal (visitante, acompañante, servidores).
 - Los flujos de circulación interna deben permitir que la zonificación distribuya los ambientes de acuerdo a su funcionalidad y secuencia de procedimiento.
 - Asimismo, los accesos deben evitar los cruces de elementos sucios y limpios, así como de pacientes internados y ambulatorios.
 - Los porcentajes estimados de circulación interior para establecimientos del segundo nivel se definen en 40% del área útil como mínimo.

Figura 2.22 Circulación interna. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

- *Circulación Externa:*
 - Los flujos de circulación externa, sea peatonal o vehicular, considerarán los ingresos y salidas para pacientes, visitantes, personal, vehículos, materiales y servicios.
 - Los establecimientos del segundo nivel deben diferenciar sus ingresos como mínimo el ingreso principal, emergencias y servicios generales. Cada uno de estos ingresos debe considerar un control de ingreso.
 - Las áreas de estacionamiento deben diferenciar su uso para el personal del establecimiento, de los visitantes y pacientes ambulatorios (incluidos los pacientes con discapacidad), entre otros, así como el medio de transporte predominante de la localidad.

Figura 2.23 Circulación externa. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

- d) Según el tipo, volumen, horario, confiabilidad y compatibilidad, existen siete (07) tipos de flujos de circulación:
- *Flujo de Circulación de pacientes ambulatorios*, por donde circulan los pacientes que acuden al establecimiento por consulta médica, evaluación, terapia física o mental, así como aquellos que requieren exámenes de exploración que permitan el diagnóstico y tratamiento más acertado y efectivo.
 - *Flujo de Circulación de pacientes internados*, por donde circulan los pacientes internos durante el periodo de recuperación y tratamiento.
 - *Flujo de Circulación de personal*, por donde circula el personal médico, asistencial y administrativo.
 - *Flujo de Circulación de visitantes*, por donde circulan las personas que acuden a visitar y acompañar a sus familiares internos.
 - *Flujo de Circulación de suministros*, por donde se conducen la materia prima para raciones alimenticias, medicamentos, ropa limpia, material estéril.
 - *Flujo de Circulación de ropa sucia*, por donde se conduce la ropa sucia hasta el centro de lavado.
- *Flujo de Circulación de residuos sólidos*, por donde se conduce los residuos recogidos desde los ambientes generados de residuos hasta su almacenamiento y disposición final.

Figura 2.24 Siete tipos de flujos de circulación. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

- Accesibilidad

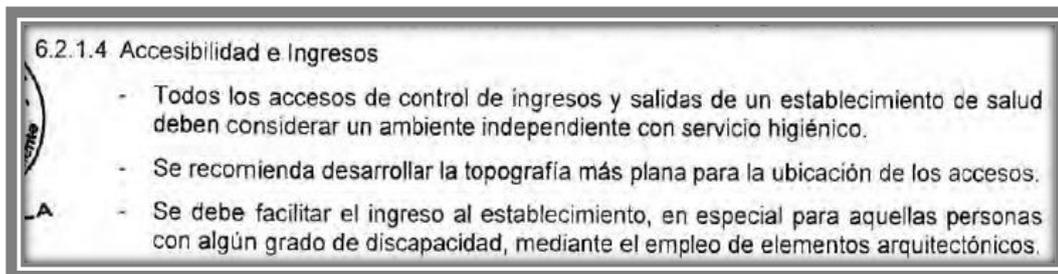


Figura 2.25 Accesibilidad e ingresos. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

- Orientación, iluminación, ventilación y climatización

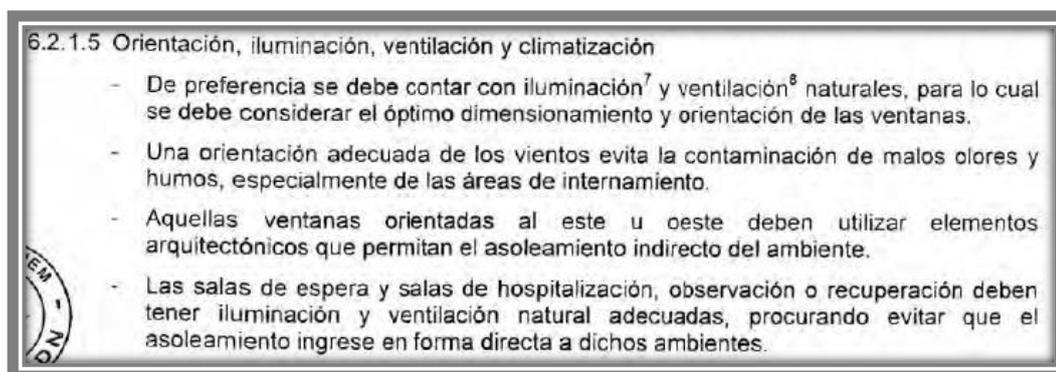


Figura 2.26 Orientación, iluminación, ventilación y climatización. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

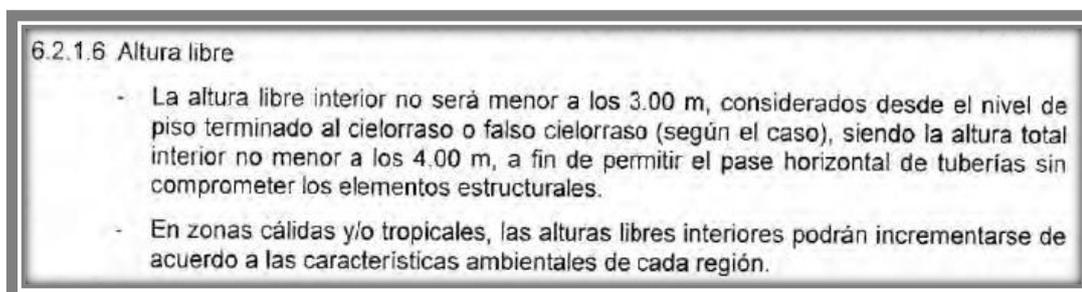


Figura 2.27 Altura libre. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

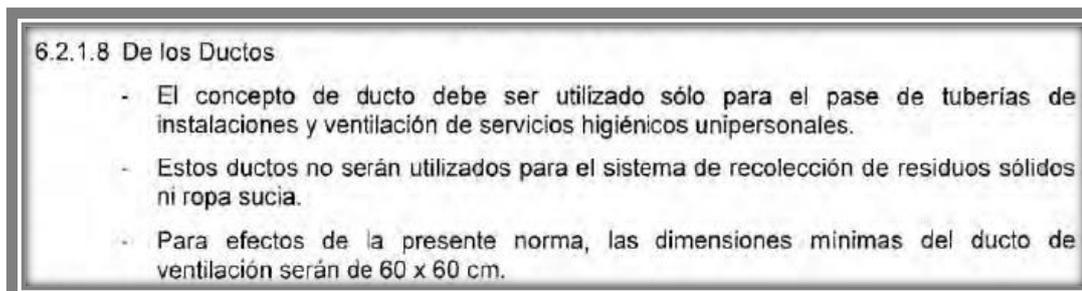


Figura 2.28 De los Ductos. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

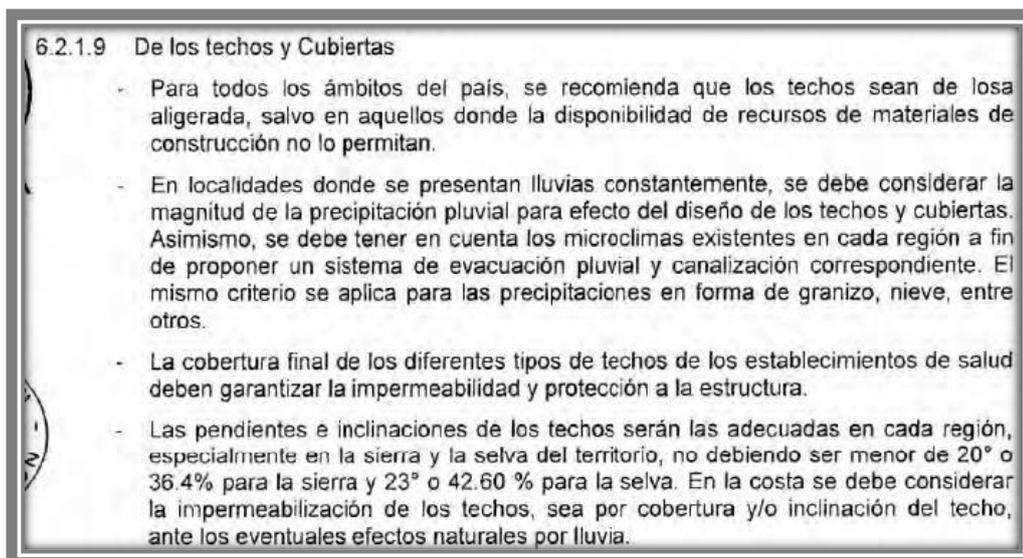


Figura 2.29 Techos y cubiertas. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

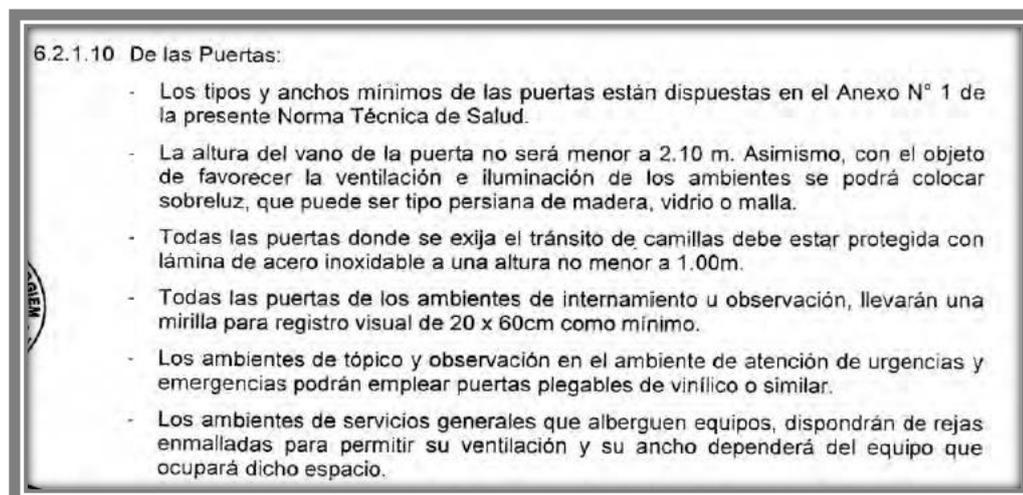


Figura 2.30 Puertas. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

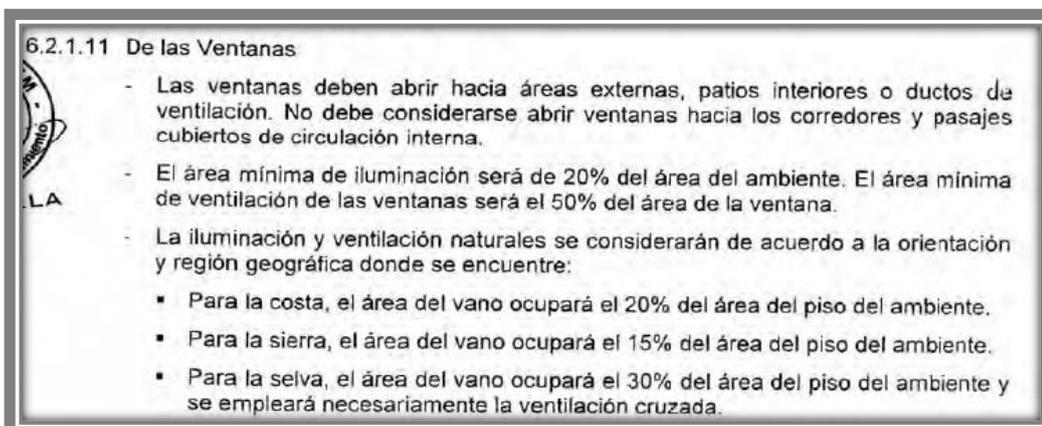


Figura 2.31 Ventanas. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

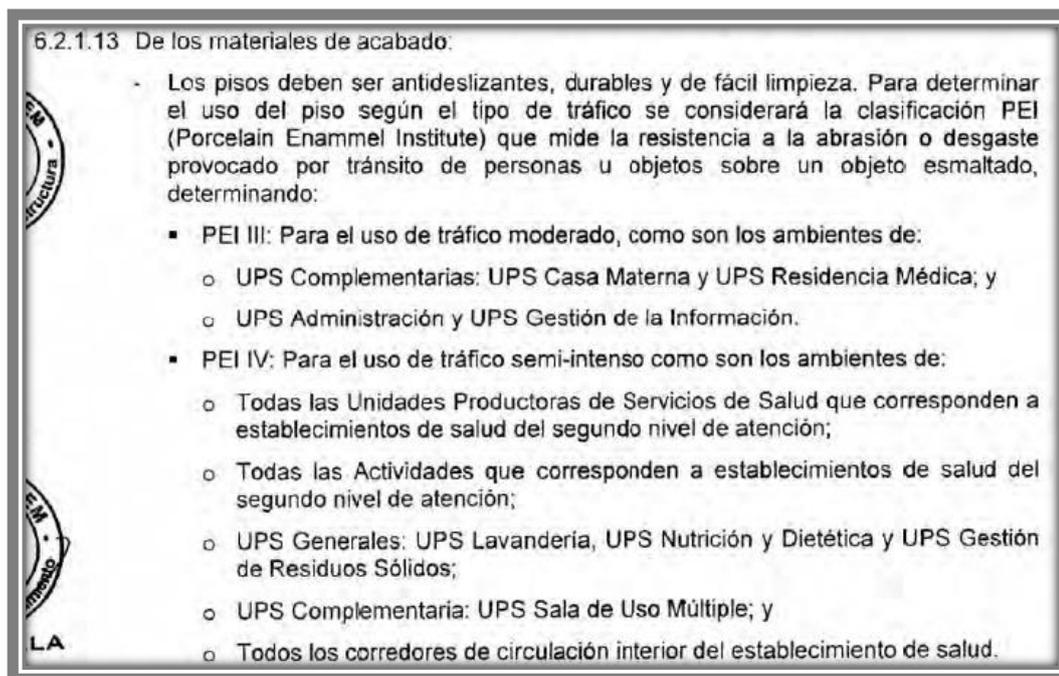


Figura 2.32 Materiales de acabados. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

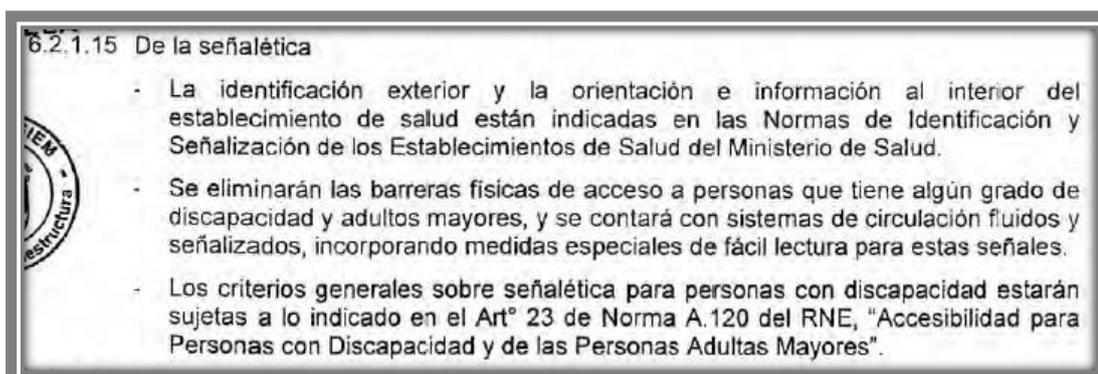


Figura 2.33 Señalética. Extraído de la Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención – NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01”.

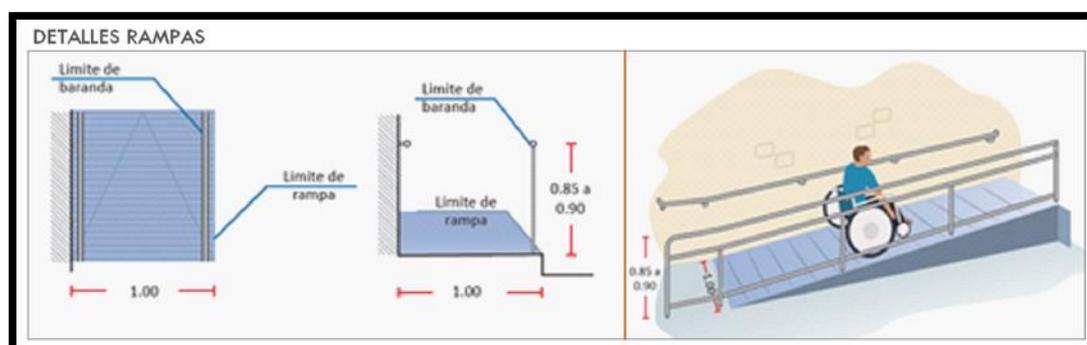


Figura 2.34 Detalles de rampas. Extraído de la norma Técnica A.120 “Accesibilidad Universal en Edificaciones” del Reglamento Nacional de Edificaciones.

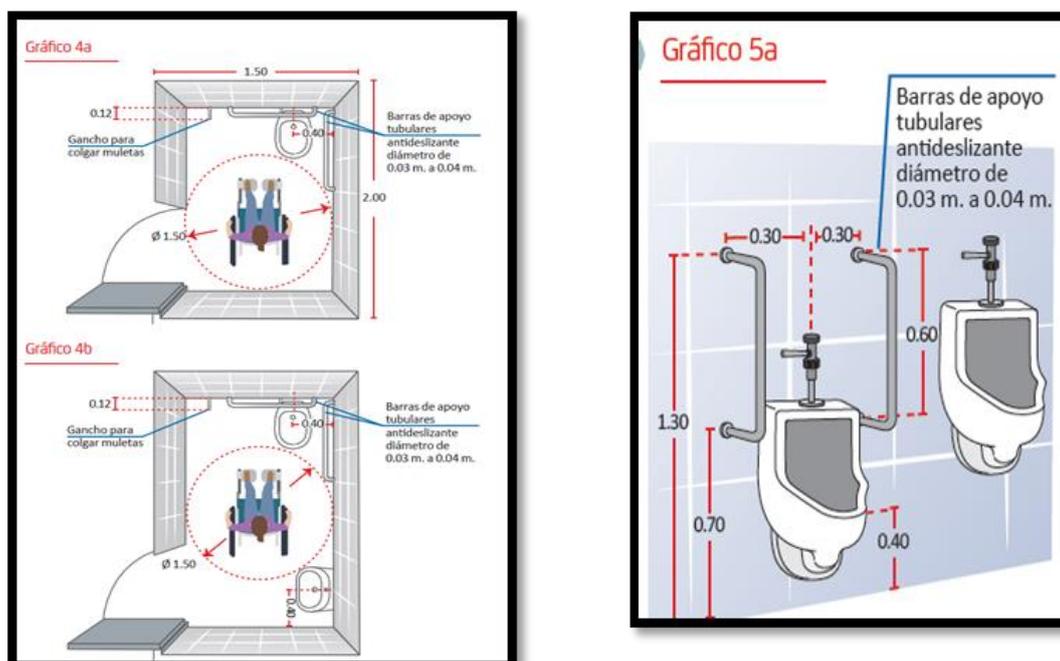


Figura 2.35 Detalles de servicios higiénicos. Extraído de la norma Técnica A.120 “Accesibilidad Universal en Edificaciones” del Reglamento Nacional de Edificaciones.

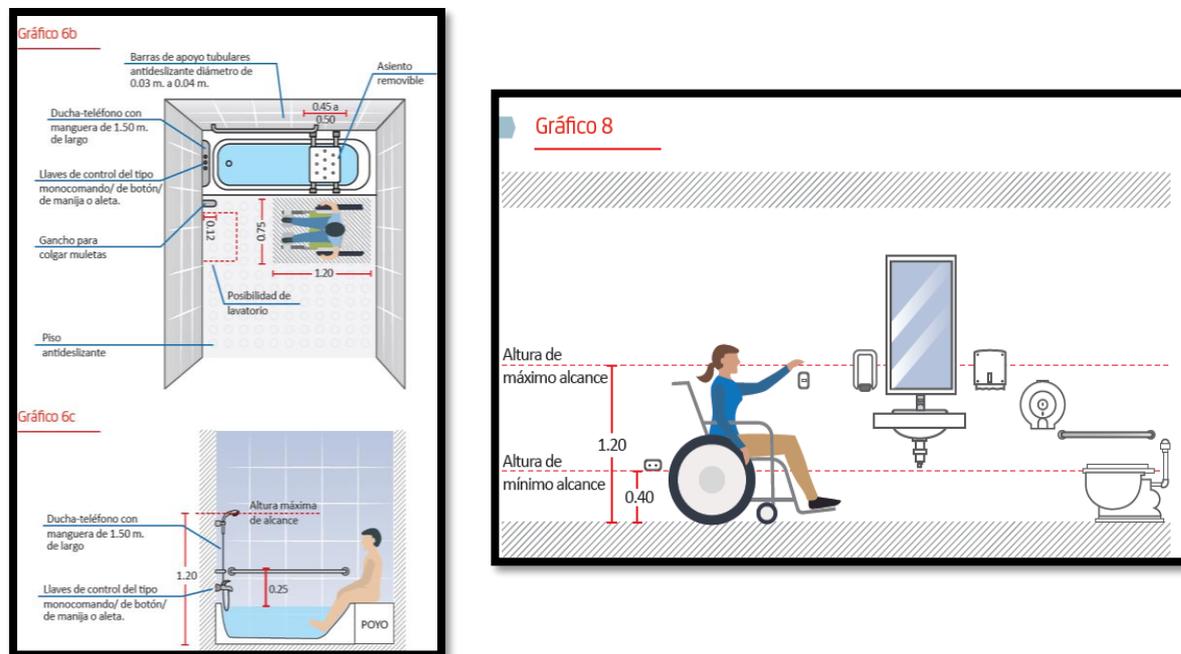


Figura 2.36 Detalles de servicios higiénicos. Extraído de la norma Técnica A.120 “Accesibilidad Universal en Edificaciones” del Reglamento Nacional de Edificaciones.

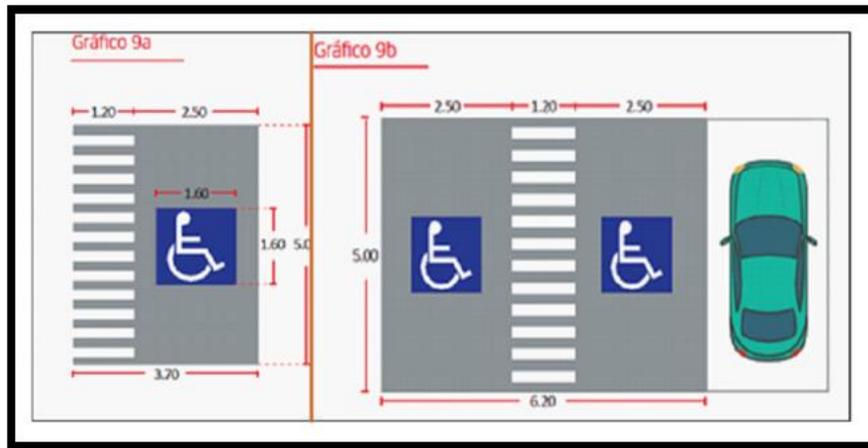


Figura 2.37 Estacionamiento. Extraído de la norma Técnica A.120 “Accesibilidad Universal en Edificaciones” del Reglamento Nacional de Edificaciones.

2.3. Marco Conceptual

➤ Biofilia

Afinidad innata por todo ser viviente, para afiliarse con otras formas de vida, es decir, el sentido de conexión con la naturaleza y la vinculación emocional con otros sistemas vivos, con el hábitat y con el entorno (Edward, 1984).

➤ Bioseguridad

“Es un conjunto de medidas preventivas reconocidas internacionalmente y orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal y su entorno” (Minsa, 2014).

➤ Comunidad vegetal

Se entiende como un conjunto de plantas de una o más especies que habitan en un área determinado, puede existir especies dominantes con características que pueden ser usadas para diferenciarlas de otras comunidades (Hernandez, 2000).

➤ Diseño biofílico

El diseño biofílico es una tendencia de construcción, originada del concepto de la Biofilia que etimológicamente se interpreta como el amor por la vida, humanidad y naturaleza. Al unir estas ideas al diseño y la arquitectura, se manifiesta el concepto del diseño biofílico, considerada por los expertos como la corriente arquitectónica y constructiva que tiene como objetivo restablecer el vínculo del ser humano con la naturaleza y la vida en el ambiente que lo rodea (Beltre, 2020).

➤ Establecimiento de salud

Constituye la unidad operativa de la oferta de servicios de salud clasificado en una categoría e implementada con recursos humanos materiales y equipos encargada de realizar actividades asistenciales y administrativas que permiten brindar atenciones sanitarias ya sean preventivas promocionales recuperativas o de rehabilitación tanto intramural como extramural de acuerdo a su capacidad resolutive y nivel de complejidad (Minsa, 2005).

➤ Flora

Se define a las características cualitativas de la arquitectura vegetal, esto se refiere a las especies que componen un conjunto de especies presentes en lugar determinado. (Hernandez, 2000).

• Naturaleza

Se define naturaleza a todos los organismos vivos y los componentes no vivos que existe en un ecosistema, partiendo desde el sol, la luna, los jardines, y los hábitats los bosques, lluvias. (Browning, y otros, 2017).

➤ Necesidades de salud

Son el conjunto de requerimientos de carácter biológico, psicológico, social y ambiental que tiene la persona, familia y comunidad para mantener, recuperar y mejorar su salud, así como alcanzar una condición saludable deseable. (Minsa, 2005).

➤ Nivel de complejidad

Es el grado de diferenciación y desarrollo de los servicios de salud alcanzado merced a la especialización y tecnificación de sus recursos (Minsa, 2005).

➤ Nivel de atención

Es el conjunto de establecimientos de salud con niveles de complejidad necesaria para resolver con eficacia y eficiencia necesidades de salud de diferente magnitud y severidad (Minsa, 2005).

➤ Prestación de salud

“Es la unidad básica que de manera general engloba los procedimientos que se brindan a los usuarios de los establecimientos de salud”. (Minsa,2014).

➤ Unidad Productora de Servicios – UPS

“Es la unidad básica funcional del establecimiento de salud constituida por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos en salud (infraestructura, equipamiento, medicamentos, procedimientos clínicos entre otros), organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios, en relación directa con su nivel de complejidad”. (Minsa,2014).

➤ Unidades Productoras de Servicios de Salud – UPSS

“Es la UPS Organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios de salud, en relación directa con su nivel de complejidad. Para efectos de esta norma se tomará a las UPS referidas a los procesos operativos, del establecimiento de salud (Atención Directa de Salud, Investigación, y Docencia), y aquellos procesos de soporte que corresponde a las UPSSS de Atención de Soporte de Salud”. (Minsa, 2014).

➤ Vegetación

Hernández (2000) nos menciona que se referido a los aspectos cuantitativos de la arquitectura vegetal, tomando consideraciones como su distribución vertical y horizontal, su principal estudio son las poblaciones vegetales, composiciones florísticas y su estructura.

➤ Ventilación mecánica

Es la renovación de aire controlado en lugares donde no cuenten con ventilación natural, esto a través de dispositivos electromecánicos, a diferencia de la ventilación natural que es aleatoria y variable esta puede mantener los niveles de flujo de aire. (Minsa,2014).

CAPITULO III: HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

Existe diferencias significativas en el diseño biofílico entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar

3.2. Hipótesis Específicos

- Existe diferencias significativas de la presencia de luz natural en las clínica Zarate y Clínica Salazar
- Existe diferencias significativas de la reconexión con la naturaleza mediante la vegetación en la Clínica Zarate y Clínica Salazar.
- Existe diferencias significativas de la naturaleza en el espacio en la Clínica Zarate y Clínica Salazar
- Existe diferencias significativas de la normativa hospitalaria en la Clínica Zarate y Clínica Salazar

3.3. Variables

3.3.1. Definición conceptual de la variable

“El diseño biofílico busca la reconexión con el entorno y los sistemas naturales con el objetivo de proyectar y construir espacios sostenibles, saludables y productivos para sus ocupantes. Lugares diseñados con criterios biofílicos reducen el estrés, potencian la creatividad y generan un bienestar generalizado” (GILI, 2018).

3.3.2. Definición operacional de la variable

Procedimiento de integración de la naturaleza en los centros sanitarios, cuya finalidad es la reconexión de los usuarios con la naturaleza buscando la recuperación y ofreciendo una mejoría en la calidad de vida, se utiliza dimensiones e indicadores para lograr espacios vinculados al diseño biofílico.

3.3.3. Operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES
DISEÑO BIOFÍLICO	“El diseño biofilico busca la reconexión con el entorno y los sistemas naturales con el objetivo de proyectar y construir espacios sostenibles, saludables y productivos para sus ocupantes. Lugares diseñados con criterios biofílicos reducen el estrés, potencian la creatividad y generan un bienestar generalizado” (GILI, 2018).	Procedimiento de integración de la naturaleza en los centros sanitarios, cuya finalidad es la reconexión de los usuarios con la naturaleza buscando la recuperación y ofreciendo una mejoría en la calidad de vida, se utiliza dimensiones e indicadores para lograr espacios vinculados al diseño biofílico.	Presencia de luz natural	<ul style="list-style-type: none"> • Luz natural en espacios interiores • Forma y volumetría • Pozos para iluminación y ventilación natural • Ventanas y mamparas 	
			Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetación • Muros verdes • Impacto visual • Olores • Acústica 	
			Naturaleza en el espacio	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión visual con la naturaleza • Conexión no visual con la naturaleza • Variaciones térmicas de corrientes de aire • Presencia de agua • Luz dinámica y difusa • Conexión con sistemas naturales 	
Normatividad Hospitalaria	Terreno	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionado a la disponibilidad de servicios básicos • Relacionado a la localización y accesibilidad • Relacionado a la ubicación del terreno • Disponibilidad de áreas en el terreno 			

				Tratamiento formal	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso • Espacio – calidad espacial • Forma
				Ventilación e iluminación	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilación • Iluminación
				Flujos de circulación	<ul style="list-style-type: none"> • Corredores de circulación horizontal
				Circulación por bioseguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Circulación interna-externa • Flujo de circulación de pacientes ambulatorios • Flujo de circulación de pacientes internados • Flujo de circulación de personal
				Acabados UPSS (Unidades productoras de servicios de salud)	<ul style="list-style-type: none"> • Pisos • Muros • Zócalos • Contrazocalos • Lavaderos y lavamanos • Cielo raso • Bioseguridad
				Acabados UPS (Unidad productora de servicios)	<ul style="list-style-type: none"> • Pisos • Muros • Puertas • Iluminación

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Método de investigación.

La investigación que presentamos busca encontrar diferencia significativa en el diseño biofílico en entre la clínica Zarate y Salazar , para ello empleamos el método científico, el cual es empleado en la aplicación de conocimiento en las ciencias, donde realizamos observación, formulación de interrogantes, hasta proponer las conclusiones, ya que la investigación reúne un proceso empírico, sistémico y critico las cuales son empleadas en el estudio de un fenómeno, Según (Hernandez, y otros, 1991).

4.2. Tipo de investigación

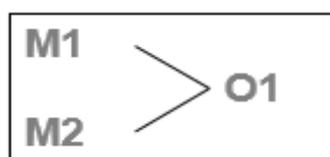
Tomado en consideración la variable de investigación, estudio del diseño biofílico. La presente es una **Investigación Aplicada**, cuyo fin es desarrollar principios que conlleven al progreso de la ciencia o al solo hecho de la búsqueda de conocimientos. (Tamayo y Tamayo, 1997).

4.3. Nivel de investigación

La investigación descriptiva comparativa consiste en recolectar en dos o más muestras con el propósito de observar el comportamiento de una variable, tratando de “controlar” estadísticamente otras variables que se considera pueden afectar la variable estudiada (variable dependiente). Sánchez y Reyes (1996)

4.4. Diseño de la investigación.

La presente investigación será de diseño **No Experimental – Transversal y descriptivo comparativo** está definido así porque se realiza sin manipular deliberadamente la variable. Es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Como lo señala : “En la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes o los tratamientos” (Kerlinger, 1979).



M1: Muestra de la Clínica Zarate

M2: Muestra de la Clínica Salazar

O1: Observación o medición realizada sobre el estudio

del diseño biofílico en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo.

Figura 4.1 Diagrama representativos del diseño descriptivo comparativo. Elaboración propia

4.5. Población y muestra

Población

Tamayo y Tamayo (1997) La población es el grupo a estudiar, donde las unidades de población se caracterizan por tener características comunes y así poder dar origen a los datos de investigación.

En la presente investigación la población son los ambientes de salud de la Clínica Zarate y Clínica Salazar quienes están categorizadas en el segundo nivel de atención.

Muestra Censal

Tamayo y Tamayo (1997) afirma que la muestra “Es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico”. En la presente investigación la muestra son la cantidad de ambientes de las clínicas respectivamente:

- Clínica Zarate – 98 ambientes
- Clínica Salazar – 92 ambientes

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas

Se realizaron las visitas a la Clínica Zarate y Clínica Salazar donde se obtuvo información de campo por medio de una ficha de observación directa, para luego proceder a procesarlo en gabinete siguiendo una secuencia metodológica convencional, de esa forma hallar la diferencia que existe en el diseño biofílico y las clínicas Zarate y Clínica Salazar

Característica del Instrumento

El instrumento es una ficha de observación del *Estudio comparativo del diseño biofílico en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo*. Cuya finalidad fue evaluar los indicadores y reactivos del diseño biofílico en todos los ambientes de las dos clínicas respectivamente

Fundamentos teóricos

La ficha de observación estuvo en base al material bibliográfico sobre el diseño biofílico como los 14 patrones del diseño biofílico de los autores Browning y otros, a su vez es aspecto normativo estuvo basado en la norma técnica de salud N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 “Infraestructura y Equipamientos de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención

El criterio de evaluación se empleó la escala de Likert de 4 puntos con una graduación de : Óptimo (3); Regular(2); Deficiente (1); No aplica (0)

Confiabilidad

Se confiabilizó el instrumento mediante el Alfa de Cronbach donde el promedio arrojado fue de 0,826 (ver Anexo 6), concluyéndose que era óptima su aplicación.

Validez

La validez del instrumento se realizó por juicio de expertos (ver Anexo 7) los cuales fueron: Dr. Jhony Espinoza Quispe (asesor metodológico) M.Sc. Juan Córdova López (asesor temático) y M.Sc. Ady Uceda Yarango. (asesor temático)

4.7. Técnicas de Procesamiento y análisis de datos

Realizado la técnica de observación, se procedió al registro de datos en Excel, para posteriormente hacer el procesamiento en el SPSS y obtener los resultados descriptivos. Para la prueba de hipótesis y evaluar las diferencias entre los dos grupos de estudios, se ha utilizado el estadígrafo de la U de Mann-Whitney.

4.8. Aspectos Éticos de la investigación

DECLARACION JURADA

Nosotros, **LUIS VERASTEGUI AGUIRRE** identificado con **DNI N° 43525969** y **GABRIELA ESTEFANY MENDOZA GUTIERREZ** identificada con **DNI N° 47971295**.

Declaramos bajo juramento:

Que la presente investigación fue desarrollada en las clínicas Zarate y Salazar teniendo en ambos casos la autorización de los administradores para poder realizar la investigación denominada “Estudio Comparativo Del Diseño Biofílico En La Clínica Zarate Y Clínica Salazar De La Ciudad De Huancayo 2022”

Para el diseño del instrumento se contó con el apoyo de los siguientes expertos:

- Córdova López, Juan Luis con el grado académico de Maestro en Gestión Ambiental.
- Espinoza Quispe, Jhonny Antidoro con el grado académico de Doctor en educación.
- Uceda Yarango, Adi Uceda con el grado de Maestro en Gerencia Social – Mención En Gerencia de Prevención y Mitigación de Riesgos de Desastres.

Quienes colaboraron con la elaboración del instrumento validándolo para su respectiva aplicación.

Así mismo el instrumento fue aplicado tomando en cuenta la infraestructura actual de las clínicas.

Para el procesamiento de los datos no hubo ningún tipo de manipulación para sesgar los resultados de la investigación.

Afirmamos y ratificamos lo expresado, en señal de lo cual firmamos el presente documento.

Huancayo, 02 de enero del 2023.



VERASTEGUI AGUIRRE LUIS MIGUEL

DNI: 43525969

CEL: 987626471



GABRIELA ESTEFANY MENDOZA GUTIERREZ

DNI: 47971295

CEL: 923705495

CAPITULO V: RESULTADOS

5.1. Descripción del diseño tecnológico

Se ha utilizado dos softwares para poder procesar los datos uno de ellos el Microsoft Excel donde se ha ido registrando toda la información que se ha ido observando y el SPSS para procesar los datos y hallar los resultados descriptivos y también los resultados de la prueba de hipótesis.

5.2. Descripción de resultados

5.2.1 Diseño biofílico

Tabla 5.1 Diseño Biofílico en las Clínica Zárate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

			Clínica		Total
			Zárate	Salazar	
Diseño biofílico	Deficiente	Recuento	17	14	31
		% del total	35,4%	29,2%	64,6%
	Regular	Recuento	7	5	12
		% del total	14,6%	10,4%	25,0%
	Óptimo	Recuento	0	5	5
		% del total	0,0%	10,4%	10,4%
Total		Recuento	24	24	48
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%

Nota: La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la variable diseño biofílico, el nivel de diseño biofílico es deficiente en 64.6% en ambas clínicas, donde el 35.4% pertenece a la clínica Zárate y el 29.2% a la clínica Salazar.

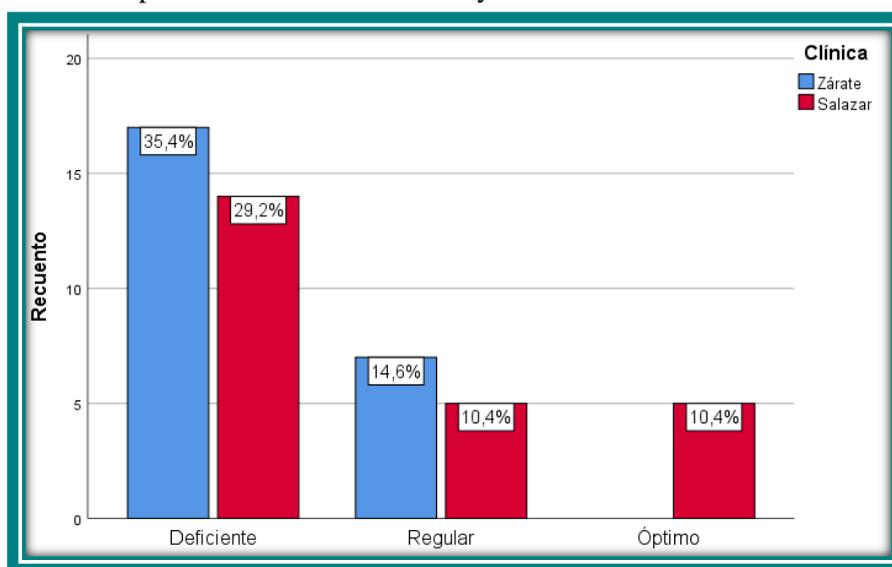


Figura 5.1 Diseño Biofílico en las Clínica Zárate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

Nota: El gráfico presenta los resultados de estudio de la variable diseño biofílico

Los resultados descriptivos comparativos de la variable diseño biofílico entre la clínica Zárate y Salazar se muestra en la figura 1, en ambas clínicas el diseño biofílico está en el nivel deficiente en 64.6%, donde el 35.4% corresponde a la clínica Zárate y el 29.2% a la clínica Salazar. Mientras que en el nivel regular se encuentra el 25% de los espacios donde se evidencia que el 14.6% pertenece a la clínica Zárate y el 10.4% a la clínica Salazar. Solamente el 10.4% del diseño biofílico está en nivel óptimo en la clínica Salazar.

5.2.2. Dimensiones de la variable diseño biofílico

5.2.2.1 Presencia de luz natural

Tabla 5.2 Presencia de luz natural en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

			Clínica		Total
			Zárate	Salazar	
Presencia de luz natural	Deficiente	Recuento	13	15	28
		% del total	27,1%	31,3%	58,3%
	Regular	Recuento	11	4	15
		% del total	22,9%	8,3%	31,3%
	Óptimo	Recuento	0	5	5
		% del total	0,0%	10,4%	10,4%
Total		Recuento	24	24	48
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%

Nota: La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio presencia de luz natural, el nivel de diseño biofílico es deficiente en 58.3% en ambas clínicas, donde el 31.3% pertenece a la clínica Salazar y el 27.1% a la clínica Zárate.

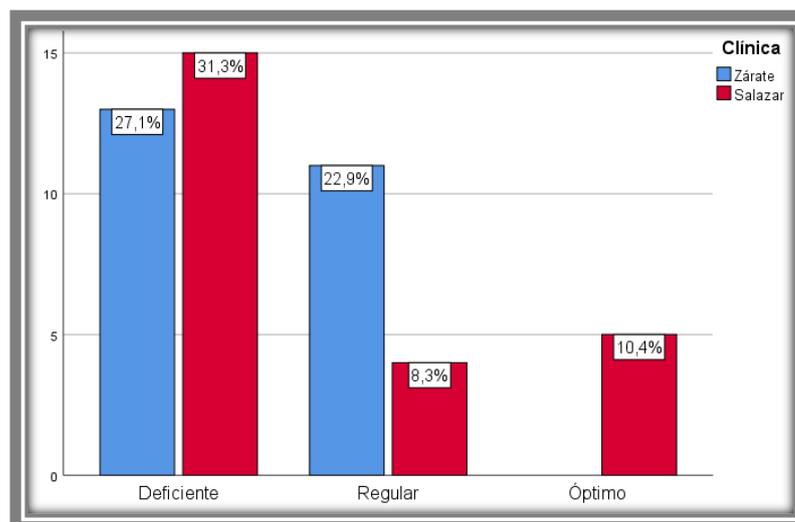


Figura 5.1 Presencia de luz natural en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

Nota: El gráfico presenta los resultados de estudio de la dimensión presencia de luz natural.

Los resultados descriptivos comparativos de la dimensión de estudio presencia de luz natural entre la clínica Zárate y Salazar se muestra en la figura 2, en ambas clínicas la presencia de luz natural está en el nivel deficiente en el 58.4%, donde el 27.1% corresponde a la clínica Zárate y el 31.3% a la clínica Salazar. Mientras que en el nivel regular esta en 31.2%, donde se evidencia que el 22.9% pertenece a la clínica Zárate y el 8.3% a la clínica Salazar. Solamente el 10.4% de presencia de la luz natural está en nivel óptimo en la clínica Salazar.

5.2.2.2 Reconexión con la naturaleza

Tabla 5.1 Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

		Clínica		Total	
		Zárate	Salazar		
Reconexión con la naturaleza	Deficiente	Recuento	24	24	48
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	24	24	48
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%

Nota: La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio reconexión con la naturaleza, se encuentra en nivel deficiente en 100% en ambas clínicas, donde el 50% pertenece a la clínica Salazar y el 50% a la clínica Zárate.

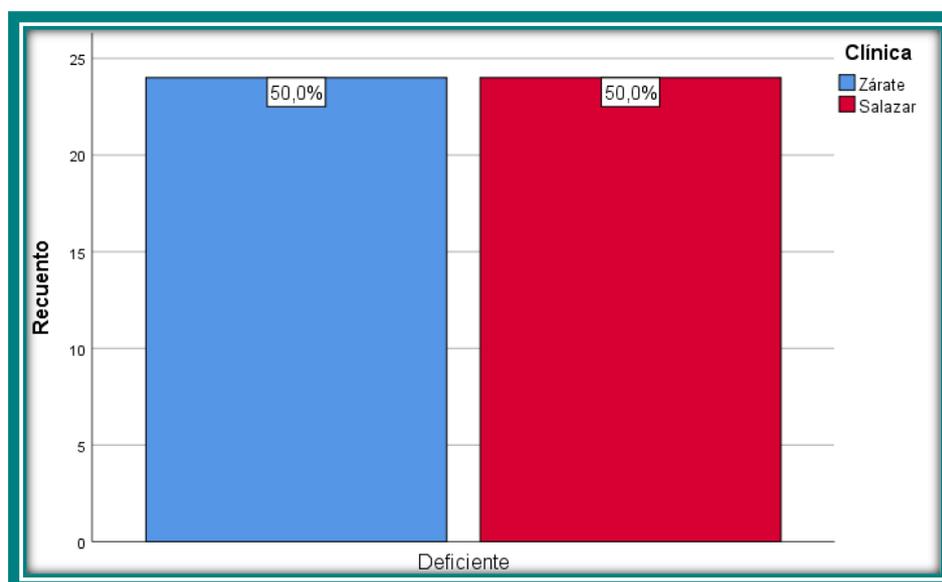


Figura 5.3 Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

Nota: El gráfico presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio reconexión con la naturaleza.

Los resultados descriptivos comparativos de la dimensión de estudio reconexión con la naturaleza entre la clínica Zárate y Salazar se muestra en la figura 3, en ambas clínicas la reconexión con la naturaleza se encuentra en nivel deficiente

en un 100%, donde el 50% corresponde a la clínica Zárate y el otro 50% corresponde a la clínica Salazar, en ambos casos no existe diferencia en la reconexión con la naturaleza.

5.2.2.3. Naturaleza en el espacio

Tabla 5.4 Naturaleza en el espacio en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022

			Clínica		Total
			Zárate	Salazar	
Naturaleza en el espacio	Deficiente	Recuento	24	24	48
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	24	24	48
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%

Nota: La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio naturaleza en el espacio, se encuentra en nivel deficiente en 100% en ambas clínicas, donde el 50% pertenece a la clínica Salazar y el 50% a la clínica Zárate.

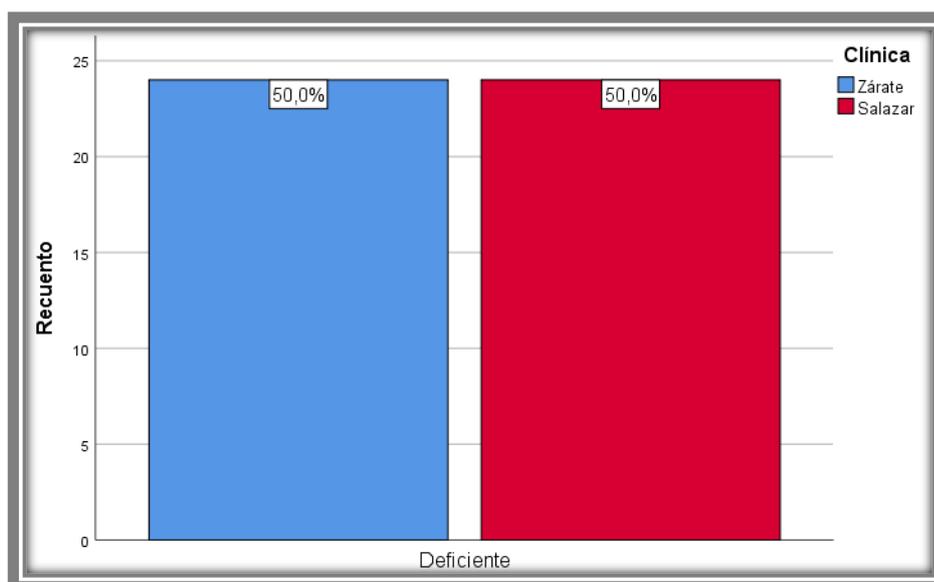


Figura 5.4 Naturaleza en el espacio en las Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

Nota: El gráfico presenta los resultados de estudio de la dimensión naturaleza en el espacio.

Los resultados descriptivos comparativos de la dimensión de estudio reconexión con la naturaleza entre la clínica Zárate y Salazar se muestra en la figura 4, en ambas clínicas la reconexión la naturaleza en el espacio se encuentra en nivel deficiente en un 100%, donde el 50% corresponde a la clínica Zárate y el otro 50%

corresponde a la clínica Salazar, en ambos casos no existe diferencia de la naturaleza en el espacio.

5.2.2.4 Normativa Hospitalaria

Tabla 2.5 Normativa Hospitalaria en las Clínica Zárate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022

			Clínica		Total
			Zárate	Salazar	
Normatividad Hospitalaria	Deficiente	Recuento	6	9	15
		% del total	12,5%	18,8%	31,3%
	Regular	Recuento	18	11	29
		% del total	37,5%	22,9%	60,4%
	Óptimo	Recuento	0	4	4
		% del total	0,0%	8,3%	8,3%
Total		Recuento	24	24	48
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%

Nota: La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio normativa hospitalaria, se encuentra en nivel regular en 60.4% en ambas clínicas, donde el 37,5% pertenece a la clínica Zárate y el 22,9% a la clínica Salazar.

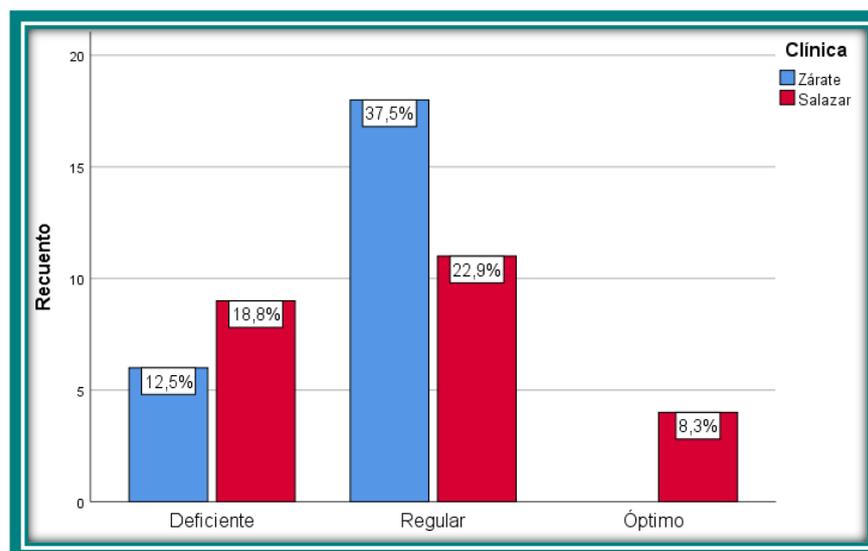


Figura 5.5 Normativa Hospitalaria en las Clínica Zárate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022

Nota: El gráfico presenta los resultados de estudio de la dimensión normativa hospitalaria.

Los resultados descriptivos comparativos de la dimensión de estudio normativa hospitalaria entre la clínica Zárate y Salazar se muestra en la figura 5, en ambas clínicas la normativa hospitalaria se encuentra en nivel regular en un 60.4%, donde el 37.5% corresponde a la clínica Zárate y el otro 22.9% corresponde a la clínica Salazar, mientras que el 31.3% de los espacios está en nivel deficiente en el

cumplimiento de la normativa hospitalaria, donde el 12.5% corresponde a la clínica Zárate y el 18.8% a la clínica Salazar; finalmente la clínica Salazar tiene el 8.3% de los espacios en nivel óptimo.

5.3. Contrastación de hipótesis

5.3.1. Hipótesis General:

Hipótesis Nula (Ho): No existen diferencias significativas en el diseño biofílico entre la clínica Zarate y Clínica Salazar.

Hipótesis Alterna (Hi): Existe diferencias significativas en el diseño biofílico entre la clínica Zarate y Clínica Salazar.

Tabla 5.3 Estudio comparativo del diseño biofílico en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

Rangos				
	Clínica	N	Rango promedio	Suma de rangos
Diseño biofílico	Zárate	24	22,27	534,50
	Salazar	24	26,73	641,50
	Total	48		
Estadísticos de prueba^a				
			Diseño Biofílico	
U de Mann-Whitney			234,500	
W de Wilcoxon			534,500	
Z			-1,305	
Sig. asintótica(bilateral)			,0192	
a. Variable de agrupación: Clínica				

Nota: En la tabla se evidencia el valor obtenido del estadígrafo U de Mann Whitney es de 234,500 con un valor del sig. Asintótica de 0,0192.

- Atendiendo que el nivel de confianza de la investigación es de 95% y 5% de margen de error (0,05). Si el valor del Sig. asintótica(bilateral) es menor que 0.05 entonces aceptamos la hipótesis formulada en la investigación Ha, en caso contrario se aceptará la hipótesis nula Ho.
- Decisión Estadística; para confirmar la diferencia entre los dos grupos de estudio se aplicó el estadígrafo U de Mann-Whitney, por tener una variable ordinal y dos grupos diferentes de estudio. El rango promedio del diseño biofílico en la clínica

Zárate es de 22.27 y en la clínica Salazar es de 26.73. Por lo tanto, podemos afirmar que hay diferencia en el diseño biofílico, ya que el valor obtenido en la U de Mann-Whitney es de 234,500 con el Sig. asintótica(bilateral) es de 0.0192 menor que 0.05.

- Conclusión Estadística; con los datos analizados y una probabilidad de error de 1.9%, se demostró que existen diferencias significativas en el diseño biofílico entre las clínicas Zárate y Salazar.

a) Primera hipótesis específica:

Hipótesis Nula (Ho): No existe diferencias significativas de la presencia de luz natural en la Clínica Zarate y Clínica Salazar.

Hipótesis Alterna (Hi): Existe diferencias significativas de la presencia de luz natural en la Clínica Zarate y Clínica Salazar.

Tabla 5.7 Presencia de luz natural en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

Rangos				
	Clínica	N	Rango promedio	Suma de rangos
Presencia de luz natural	Zárate	24	24,35	584,50
	Salazar	24	24,65	591,50
	Total	48		
Estadísticos de prueba^a				
	Presencia de luz natural			
U de Mann-Whitney	284,500			
W de Wilcoxon	584,500			
Z	-,082			
Sig. asintótica(bilateral)	,934			
a. Variable de agrupación: Clínica				

Nota: En la tabla se evidencia el valor obtenido del estadígrafo U de Mann Whitney es de 284,500 con un valor del sig. Asintótica de 0.000.

- Atendiendo que el nivel de confianza de la investigación es de 95% y 5% de margen de error (0,05). Si el valor del Sig. asintótica(bilateral) es menor que 0.05 entonces aceptamos la hipótesis formulada en la investigación Ha, en caso contrario se aceptará la hipótesis nula Ho.

- Decisión Estadística; para confirmar la diferencia entre los dos grupos de estudio se aplicó el estadígrafo U de Mann-Whitney, por tener una variable ordinal y dos grupos diferentes de estudio. El rango promedio de la presencia de luz natural en la clínica Zárate es de 24,35 y en la clínica Salazar es de 24,65. Por lo tanto, podemos afirmar que no hay diferencia en la presencia de luz natural, ya que el valor obtenido en la U de Mann-Whitney es de 284,500 con el Sig. asintótica(bilateral) es de 0.934 mayor que 0.05.
- Conclusión Estadística; con los datos analizados y una probabilidad de error de 93,4%, se demostró que no existen diferencias significativas en la presencia de luz natural entre las clínicas Zárate y Salazar.

b) Segunda hipótesis específica:

Hipótesis Nula (Ho): No existe diferencias significativas de la reconexión con la naturaleza mediante la vegetación en la Clínica Zarate y Clínica Salazar.

Hipótesis Alterna (Hi): Existe diferencias significativas de la reconexión con la naturaleza mediante la vegetación en la Clínica Zarate y Clínica Salazar.

Tabla 5.8 Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

Rangos				
	Clínica	N	Rango promedio	Suma de rangos
Reconexión con la naturaleza	Zárate	24	24,50	588,00
	Salazar	24	24,50	588,00
	Total	48		
Estadísticos de prueba^a				
	reconexión con la naturaleza			
U de Mann-Whitney	288,000			
W de Wilcoxon	588,000			
Z	,000			
Sig. asintótica(bilateral)	1,000			
a. Variable de agrupación: Clínica				

Nota: En la tabla se evidencia el valor obtenido del estadígrafo U de Mann Whitney es de 288.000 con un valor del sig. Asintótica de 1.000.

- Atendiendo que el nivel de confianza de la investigación es de 95% y 5% de margen de error (0,05). Si el valor del Sig. asintótica(bilateral) es menor que 0.05 entonces aceptamos la hipótesis formulada en la investigación H_a , en caso contrario se aceptará la hipótesis nula H_o .
- Decisión Estadística; para confirmar la diferencia entre los dos grupos de estudio se aplicó el estadígrafo U de Mann-Whitney, por tener una variable ordinal y dos grupos diferentes de estudio. El rango promedio de la reconexión con la naturaleza en la clínica Zárate es de 24,50 y en la clínica Salazar es de 24,50. Por lo tanto, podemos afirmar que no hay diferencia en la reconexión con la naturaleza, ya que el valor obtenido en la U de Mann-Whitney es de 288,000 con el Sig. asintótica(bilateral) es de 1,000 mayor que 0.05.
- Conclusión Estadística; con los datos analizados y una probabilidad de error de 100%, se demostró que no existen diferencias significativas en la reconexión con la naturaleza entre las clínicas Zárate y Salazar.

c) **Tercera hipótesis específica:**

Hipótesis Nula (H_o): No existe diferencias significativas de la naturaleza en el espacio en la Clínica Zarate y Clínica Salazar.

Hipótesis Alterna (H_i): Existe diferencias significativas de la naturaleza en el espacio en la Clínica Zarate y Clínica Salazar.

Tabla 5.9 Naturaleza en el espacio en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

Rangos				
	Clínica	N	Rango promedio	Suma de rangos
Naturaleza en el espacio	Zárate	24	24,50	588,00
	Salazar	24	24,50	588,00
	Total	48		
Estadísticos de prueba^a				
	Naturaleza en el espacio			
U de Mann-Whitney	288,000			
W de Wilcoxon	588,000			
Z	,000			
Sig. asintótica(bilateral)	1,000			
a. Variable de agrupación: Clínica				

Nota: En la tabla se evidencia el valor obtenido del estadígrafo U de Mann Whitney es de 288.000 con un valor del sig. Asintótica de 0.000.

- Atendiendo que el nivel de confianza de la investigación es de 95% y 5% de margen de error (0,05). Si el valor del Sig. asintótica(bilateral) es menor que 0.05 entonces aceptamos la hipótesis formulada en la investigación H_a , en caso contrario se aceptará la hipótesis nula H_o .
- Decisión Estadística; para confirmar la diferencia entre los dos grupos de estudio se aplicó el estadígrafo U de Mann-Whitney, por tener una variable ordinal y dos grupos diferentes de estudio. El rango promedio de la Naturaleza en el espacio en la clínica Zárate es de 24,50 y en la clínica Salazar es de 24,50. Por lo tanto, podemos afirmar que no hay diferencia en la Naturaleza en el espacio, ya que el valor obtenido en la U de Mann-Whitney es de 288,000 con el Sig. asintótica(bilateral) es de 1,000 mayor que 0.05.
- Conclusión Estadística; con los datos analizados y una probabilidad de error de 100%, se demostró que no existen diferencias significativas en la Naturaleza en el espacio entre las clínicas Zárate y Salazar.

d) Cuarta hipótesis específica:

Hipótesis Nula (H_o): No existe diferencias significativas de la normativa hospitalaria en la Clínica Zarate y Clínica Salazar.

Hipótesis Alterna (H_i): Existe diferencias significativas de la normativa hospitalaria en la Clínica Zarate y Clínica Salazar.

Tabla 5.10 Normativa Hospitalaria en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022.

Rangos				
	Clínica	N	Rango promedio	Suma de rangos
Normativa Hospitalaria	Zárate	24	26,27	630,50
	Salazar	24	22,73	545,50
	Total	48		
Estadísticos de prueba ^a				
			Normativa Hospitalaria	
			U de Mann-Whitney	245,500
			W de Wilcoxon	545,500
			Z	-,880

Sig. asintótica(bilateral)	,0379
a. Variable de agrupación: Clínica	

Nota: En la tabla se evidencia el valor obtenido del estadígrafo U de Mann Whitney es de 245.500 con un valor del sig. Asintótica de 0.0379.

- Atendiendo que el nivel de confianza de la investigación es de 95% y 5% de margen de error (0,05). Si el valor del Sig. asintótica(bilateral) es menor que 0.05 entonces aceptamos la hipótesis formulada en la investigación H_a , en caso contrario se aceptará la hipótesis nula H_0 .
- Decisión Estadística; para confirmar la diferencia entre los dos grupos de estudio se aplicó el estadígrafo U de Mann-Whitney, por tener una variable ordinal y dos grupos diferentes de estudio. El rango promedio de la normativa hospitalaria en la clínica Zárate es de 26,27 y en la clínica Salazar es de 22,73. Por lo tanto, podemos afirmar que hay diferencia significativa en la normativa hospitalaria, ya que el valor obtenido en la U de Mann-Whitney es de 245,500 con el Sig. asintótica(bilateral) es de 0.0379 menor que 0,05.
- Conclusión Estadística; con los datos analizados y una probabilidad de error de 3,79%, se demostró que existen diferencias significativas en la normativa hospitalaria entre las clínicas Zárate y Salazar.

CAPITULO VI: ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

6.1. Discusión en relación a los antecedentes internacionales

Bastidas (2020) en su tesis de investigación titulada “Biofilia en arquitectura un entorno para bienestar” para obtener el título de arquitecto en la Universidad Católica de Colombia, basándose en los parámetros Biofílicos propone recuperar la estructura verde urbana de un equipamiento enfocado a la salud y bienestar, analizando y formulando problemas con el fin de desarrollar métodos que optimicen el desarrollo de los proyectos.

Frente a ello plantea una hipótesis sobre como la relación directa e indirecta entre el ser humano y naturaleza ofrece el beneficio obtener el bienestar perdido a través de sensaciones de paz, teniendo ambientes saludables y espacios que rememoren la conexión humana – naturaleza que existió en tiempos primitivos.

En el desarrollo de su investigación toma como referentes proyectos de arquitectura hospitalaria como son el “Hospital Fundación Santa Fe” y “El Hospital De Rocio” donde se destaca la incorporación y el uso de los principios Biofílicos donde resalta la iluminación natural y el diseño de espacios naturales en áreas interiores, también menciona que no basta con dotar a un ambiente con espacios verdes llamativos también es necesarios darle continuidad a todo el recorrido. Bajo todo el estudio se obtiene como resultado de investigación la sostenibilidad del equipamiento, eficiencia energética y apego del ser humano hacia la naturaleza además que estos factores influyen a la recuperación de los pacientes.

Este antecedente se diferencia con la presente tesis en :

- En esta tesis fue descriptiva simple, mientras que la presente tesis fue descriptivo comparativo logrando un mayor nivel de investigación.
- Esta investigación recopila información de datos del lugar con respecto al contexto, componentes urbanos y ambientales, mientras que la presente tesis tomo como población dos clínicas de segundo nivel de atención.
- En esta tesis la metodología de investigación la hicieron por medio de la cartografía, debido que por las condiciones de la pandemia no se pudo realizar la visita al lugar para poder recolectar información del lugar, mientras que la presente tesis empleo el método científico para llegar a elaborar una ficha de observación el cual fue aplicada en las muestras correspondientes.

Este antecedente tiene similitud con la presente tesis en los siguiente:

- Ambas investigaciones proponen un marco teórico con información detallada acerca de la aplicación del diseño biofílico, tomando antecedentes contextualizados a su realidad inmediata.

- Ambas investigaciones concluyen que el uso de espacios verdes genera un impacto visual y actúa en el subconsciente generando un entorno saludable para la recuperación de los pacientes

Este antecedente se complementa con la siguiente tesis en:

- Esta tesis toma en consideración factores como el tratamiento urbano, la estructura ecológica, espacio público, clasificación del uso del suelo y el sistema vial urbano.
- Esta investigación una vez realizado el análisis identifica variables naturales y urbanas como criterios para indicar el lugar más beneficioso donde situar el proyecto a un nivel de edificabilidad, conectividad vial con las redes principales de vías con la única finalidad de tener un buen planteamiento urbano y arquitectónico.

Moreno (2021) en su proyecto de investigación titulada: “Centro de Tratamiento y Rehabilitación Mental – Ciudad Bolívar. La Biofilia como alternativa de Tratamiento de pacientes con problemas de salud mental” para obtener el título de arquitecto en la Universidad Católica de Colombia. El principal objetivo fue de diseñar un equipamiento de salud psiquiátrico especializado en personas con problemas de drogadicción y enfermedades mentales, logrando integraciones naturales, visuales y exteriores, mejorando el tratamiento de los pacientes. La metodología fue el de analizar quinientos metros el barrio de El Ensueño ubicado en la localidad Ciudad Bolívar, analizando cuatro factores: social, urbano, ambiente y arquitectónico. La investigación concluye en los siguiente:

- Los centros de tratamientos y de rehabilitación mental presentan ausencias de entornos naturales dentro de los ambientes, disminuyendo el bienestar que aportar la naturaleza y la forma en cómo puede influir en el tratamiento y recuperación de los pacientes. En este proyecto la Biofilia aporta un gran resultado vinculando entornos naturales en los equipamientos de salud.
- El análisis de la problemática logro identificar los puntos a proponer en el desarrollo del proyecto y de esa forma tener una propuesta clara para el tratamiento de estas patologías.

Este antecedente se diferencia con la presente tesis en :

- En esta tesis fue descriptiva simple, mientras que la presente tesis fue descriptivo comparativo.
- En este caso la metodología de investigación que emplea es la de análisis del lugar limitando a un radio de quinientos metros para poder tener el diagnostico mediante cuatro componentes: social, urbano, ambiente y arquitectónico, mientras que en la presente tesis se

utilizaron fichas de observación para cada clínica evaluando parámetros biofílicos y normativos hospitalarios.

Este antecedente tiene similitud con la presente tesis en los siguiente:

- Ambos estudios consideraron a la aplicación del diseño biofílico como parte del tratamiento y recuperación de los pacientes.
- Ambos estudios concluyen que en los centros sanitarios se presenta la ausencia de un entorno biofílico, dejando de lado el bienestar que puede ofrecer la naturaleza para la recuperación y tratamientos de enfermedades.
- Ambas tesis tienen como propuesta un proyecto arquitectónico donde los criterios de la Biofilia son tomados como un eje principal.
- Ambas tesis coinciden en la importancia de vincular los entornos naturales en los equipamientos de salud debido que aporta grandes beneficios en la salud.

Este antecedente se complementa con la siguiente tesis en:

- Esta tesis a su vez de aportar criterios del diseño biofílico al objeto arquitectónico aporta como guía de aprendizaje para mejorar las necesidades de las personas intervenido a su vez en el espacio público en relación con el objeto arquitectónico mejorando el lugar y sus relaciones espaciales.

Fuentes (2021) en su tesis “Biofilia en espacios saludables. Alternativas de rehabilitación en el centro de salud psiquiátrica Ciudad Salud, hospital San Juan de Dios” para optar el título de arquitecto en la Universidad Católica de Colombia. El complejo San Juan de Dios durante mucho tiempo ha sufrido transformaciones y por falta de propuestas que unan los espacios saludables este complejo ha ido en deterioro. El primordial objetivo de esta investigación fue de generar un diseño proyectual basado en los espacios saludables y la aplicación de los principios de la Biofilia, de esta manera lograr una opción de tratamiento de enfermedades físicas y psiquiátricas. Para esta investigación la metodología fue el diagnóstico, análisis del lugar, realizando series de workshop para concretizar el proyecto entre ellos plantas arquitectónicas, cortes, perspectivas, 3d, bocetos. El resultado de la investigación se enfocó en la solución al tratamiento de los espacios saludables aperturando el nuevo hospital de la ciudad y contribuyendo a fortalecer este hito de la ciudad. Este proyecto dejará como contribución la aplicación de la Biofilia en los futuros proyectos sanitarios, el cual aportará la rehabilitación de personas con enfermedades mentales, aportando ambientes naturales.

Este antecedente se diferencia con la presente tesis en :

- La metodología de esta tesis con respecto al instrumento fue el diagnóstico y análisis del lugar, mientras que el instrumento de la presente tesis fueron fichas de observación para cada Clínica respectivamente.
- El resultado de esta tesis fue de demostrar mediante un objeto arquitectónico una solución al tratamiento de espacios, mientras que la presente tesis nos arroja niveles de significativos de deficiencia con respecto de la aplicación del diseño biofílico en la clínica zarate y clínica Salazar.

Este antecedente tiene similitud con la presente tesis en los siguiente:

- Ambos estudios consideraron la aplicación del diseño biofílico para tratar y mejorar la salud de los pacientes.
- Ambos estudios proyectan el uso de materiales con un criterio de sustentabilidad.
- Ambos proyectos tienen generan propuestas basadas en los principios de la Biofilia, con la finalidad de mejorar el tratamiento y recuperación del paciente.

Este antecedente se complementa con la siguiente tesis en:

- La tesis aporta el diseño de espacios sensoriales, la conformación de patios verdes al exterior, el uso del agua, el paisajismo como contemplación terapéutica para el bienestar de las personas; los cuales serán adheridos en el instrumento de la presente tesis para aumentar el enriquecimiento para futuras investigaciones.

6.2. Discusión en relación a los antecedentes nacionales

Jimenez (2018) en su tesis titulada “Criterios de arquitectura biofílica para generar efectos potenciadores de salud en un centro de rehabilitación para adultos en condición de discapacidad motriz en Cajamarca” para obtener el título de arquitecta en la Universidad Privada del Norte, el principal objetivo fue determinar los criterios de arquitectura biofílica que se pueden aplicar para generar efectos que potenciarán de manera eficiente a la salud el cual se aplicará en un centro de rehabilitación para adultos con condiciones de discapacidad motriz. La metodología de investigación tuvo como diseño no experimental transversal descriptivo con enfoque cualitativo.

Como resultado de la investigación Jimenez (2018) se identificó que criterios de la arquitectura biofílica aportan efectos potenciadores para la salud, considerando los siguientes criterios: presencia de la vegetación, presencia del agua, uso de materiales naturales y la iluminación del espacio por luz natural; reducción del dolor; fluidez del dominio del cuerpo; estado de relajación y descanso; reducción del estrés y respuestas visuales; táctiles y sonoras. La investigación concluye en aplicar los lineamientos de la arquitectura biofílica, la cual aportaran efectos potenciadores de salud, enfocados en los espacios de rehabilitación de la salud, esta investigación formara parte de la

indagación para futuros diseño de espacios sanitarios más humanizados, teniendo en cuenta aspectos funcionales y necesidades psicomotoras.

Este antecedente se diferencia con la presente tesis en lo siguiente:

- ✓ El objetivo principal del antecedente es determinar que criterios de arquitectura biofílica se pueden aplicar para generar efectos potenciadores de salud en el diseño de un centro de rehabilitación para adultos en condición de discapacidad motriz en el distrito de Cajamarca al año 2018, a diferencia de la presente investigación donde se busca determinar las diferencias existentes en el diseño biofílico entre las Clínicas Zarate y Clínica Salazar”.
- ✓ Los instrumentos para la recolección de datos, empleados por el antecedente fueron fichas documentales basados en las variables de estudio y una matriz de contrastación criterios – efectos, a diferencia de la presente investigación donde empleamos fichas de observación contrastando la única variable “Diseño Biofílico” considerando la normatividad vigente para establecimientos de salud de segundo nivel de atención NTS- 110 – MINSA/DGIEM-V01.
- ✓ El antecedente tiene un estudio de enfoque cualitativo mientras que la presente investigación tiene un enfoque de estudio cuantitativo.
- ✓ El nivel de investigación del antecedente es descriptivo mientras que la presente investigación es de nivel descriptivo comparativo.

Este antecedente tiene similitud con la presente tesis en lo siguiente:

- ✓ Ambas tesis tienen un diseño de investigación no experimental transversal y descriptivo
- ✓ Ambas tesis buscan demostrar que aplicando criterios de arquitectura biofílica la condición del paciente mejora indirectamente.

Este antecedente se complementa con la presente tesis en lo siguiente:

- ✓ En cuanto al instrumento del antecedente no contempla el marco normativo, el cual directa o indirectamente presentará parámetros y condicionantes que puedan limitar una propuesta técnica con diseño biofílico.

Yupanqui (2021) en su tesis para obtener el grado de arquitecta “Principios de biofilia orientados a la integración de la naturaleza, en un centro de apoyo para tratamiento de tuberculosis en Moche, Trujillo.” Publicada por la Universidad Privada del Norte. La autora tuvo como objetivo primordial el determinar cómo los principios de la Biofilia contribuyen en el diseño de un centro de salud para enfermos de tuberculosis ubicado en Moche. Para lo cual utilizó una metodología de tipo no experimental, de nivel descriptivo, tomando como casos/muestra, donde M (muestra) sería los casos arquitectónicos para validar la funcionalidad y la pertinencia del diseño y la O (Observación)

sería el análisis de los casos escogidos; se tomó 6 casos en relación a la variable y tema arquitectónico, empleando fichas de estudio de casos y una matriz de ponderación.

Como resultado de la investigación observamos los lineamientos del diseño que se debe tomar en cuenta en el proyecto demostrándonos como la aplicación de la variable hace posible identificar criterios para el diseño del proyecto, validando así la hipótesis.

Se logró que la aplicación de la Biofilia en el diseño nos ayude a tratar de mejor manera a la Tuberculosis, generando ambientes de confort y de forma más amable.

Este antecedente se diferencia con la presente tesis en lo siguiente:

- ✓ El objetivo principal del antecedente es determinar qué criterios de arquitectura biofílica se pueden aplicar para generar efectos potenciadores de salud en el diseño de un centro de rehabilitación para adultos en condición de discapacidad motriz en el distrito de Cajamarca al año 2018, a diferencia de la presente investigación donde se busca determinar las diferencias existentes en el diseño biofílico entre las Clínicas Zarate y Clínica Salazar”.
- ✓ Los instrumentos para la recolección de datos, empleados por el antecedente fueron fichas de estudio de casos, la cual nos muestra en resumen los datos principales de los casos escogidos, la importancia y sus dimensiones y se utiliza por que brinda una gran rapidez visual para entender la importancia de cada caso y permite comprender la presencia de cada uno de ellos, y la matriz de ponderación es un instrumento que se divide en características exógenas y endógenas que son las características internas del terreo y características respecto al entorno, es un instrumento elegido por la presente investigación por que brinda una evaluación objetiva de los terrenos incluyendo aspectos numéricos, a diferencia de la presente investigación donde empleamos fichas de observación contrastando la única variable “Diseño Biofílico” considerando la normatividad vigente para establecimientos de salud de segundo nivel de atención NTS- 110 – MINSA/DGIEM-V01.

Este antecedente tiene similitud con la presente tesis en lo siguiente:

- ✓ Ambas tesis buscan demostrar que aplicando criterios de arquitectura biofílica el resultado del diseño de la infraestructura del centro de salud mejora de forma estética y aporta con la recuperación del paciente.

Este antecedente se complementa con la presente tesis en lo siguiente:

- ✓ En cuanto al instrumento del antecedente contempla el marco normativo en líneas generales del RNE mas no considera ningún tipo de reglamentación para centros de salud, el cual directa o indirectamente presentará parámetros y condicionantes que puedan limitar una propuesta técnica con diseño biofílico, la presente tesis complementa a la investigación considerando el marco normativo para centros de salud de segundo nivel de atención NTS- 110 – MINSA/DGIEM-V01.

CONCLUSIONES

- En la investigación con respecto al diseño biofílico se demostró con una probabilidad de 1.9% de error que existen diferencias significativas en el diseño biofílico entre la Clínica Zárate y Clínica Salazar, donde se evidencia la deficiencia del diseño biofílico en un 35.4% a la Clínica Zarate y un 29.2 % en la Clínica Salazar
- En la dimensión de presencia de luz natural en ambas clínicas hay deficiencias en cuanto a la presencia de la luz natural por lo tanto la hipótesis que teníamos no era la correcta, sino que no hay diferencias significativas en ambos casos. Demostrando el nivel de deficiencia de la Clínica Zarate a un 27.1% y la Clínica Salazar en un 31.3%
- En la dimensión reconexión con la naturaleza mediante la vegetación se ha encontrado diferencias significativas con un margen de error del 100% encontrándose en ambas clínicas un nivel deficiente donde el 50% corresponde a la Clínica Zarate y el otro 50% a la Clínica Salazar.
- En la dimensión naturaleza en el espacio se ha encontrado diferencias significativas con un error de 100% poniendo a evidencia que la Clínica Zarate cumple de manera regular en un 22.9% mientras que la clínica Salazar tiene un porcentaje de un 8.3% siendo un nivel bajo
- En la dimensión normativa hospitalaria se ha encontrado diferencias significativas con un margen de error de 3.79%, en la Clínica Zarate cumple en mayor intensidad con la aplicación de la normativa hospitalaria de manera regular mientras que la Clínica Salazar dentro de la evaluación del resultado de la aplicación de la normativa hospitalaria tiene un porcentaje muy bajo.

RECOMENDACIONES

A los futuros investigadores:

- ✓ Se recomienda seguir investigando y ampliando los estudios respecto al diseño biofílico dado que es un tema poco estudiado en el país, en especial para su aplicación en los establecimientos sanitarios, analizando las características de acuerdo al contexto y a las necesidades del usuario.
- ✓ Incluir el diseño biofílico en todos los niveles y categorías de nivel atención en establecimientos de salud.
- ✓ Utilizar el instrumento de la presente investigación, adaptarlo y contextualizarlo a los diferentes niveles de atención en salud.
- ✓ Es importante el empleo de la vegetación endémicas de acuerdo a la zona geográfica donde se ubicará el proyecto.

Para los arquitectos y diseñadores:

- ✓ Reflexionar sobre la implementación y aplicación del diseño biofílico en todos los niveles de atención de los establecimientos de salud considerando nuevas estrategias y alternativas de solución.
- ✓ Considerar un presupuesto alternativo e inclusivo en los futuros proyectos con respecto a la aplicación de elementos naturales.

A las Autoridades competentes:

- ✓ Tomar en consideración una ampliación a la reglamentación actual con respecto a la aplicación del diseño biofílico en establecimientos de salud
- ✓ Ahondar los estudios en diseño biofílico con la finalidad de complementar y mejorar la calidad de los establecimientos en consecuencia mejorar su recuperación y tratamiento durante la estadía de los pacientes.

CAPITULO VII: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

7.1 Análisis de referente

Se seleccionó un proyecto hospitalario donde incluyen a la naturaleza como parte de su planteamiento general; el referente corresponde al ámbito internacional

Tabla 7.1 Referente

PROYECTO	EL HOSPITAL KHOO TECK PUAT (KTPH)
ARQUITECTOS	CPG CORPORATION PTE LTD
UBICACIÓN	YISHUN, SINGAPUR
<p>ASPECTO GENERAL: El Hospital Khoo Teck Puat (KTPH) toma como concepto de ‘hospital en un jardín y un jardín en un hospital’ combinando la experiencia médica al altos niveles de atención inmerso en un entorno de curación</p> <p>ENTORNO: Con su entorno decididamente no clínico y sus características ecológicas innovadoras, KTPH está bien posicionado como el mejor hospital del futuro, tanto a nivel regional como internacional</p> <p>TECNOLOGIA: La instalación cuenta con características innovadoras de eficiencia energética, donde aportan un diseño estructural diseñado para proporcionar hasta el 70% del área del piso con ventilación natural, mientras reduce los costos de energía hasta en un 50%.</p> <p>ESPACIOS: La mayoría de los espacios cuentan con una vista hacia el patio central, a su misma vez cuenta con terrazas amplias llenas de vegetación</p> <p>VOLUMEN: la forma de la edificación es de tres bloques con un patio central e integrador</p>	 <p>Figura 7.1 El Hospital Khoo Teck Puat (KTPH). Recuperado de https://www.forestmaderero.com/articulos/item/el-khoo-teck-puat-es-un-hospital-en-un-jardin-y-un-jardin-en-un-hospital.html</p>  <p>Figura 7.2 Patio central del Hospital Khoo Teck Puat. Recuperado de https://www.forestmaderero.com/articulos/item/el-khoo-teck-puat-es-un-hospital-en-un-jardin-y-un-jardin-en-un-hospital.html</p>

7.2 Análisis del contexto

El terreno propuesto se encuentra en la Av. Mariátegui, en el Distrito de El Tambo, actualmente este terreno pertenece al casco urbano de la ciudad de Huancayo, el terreno se encuentra libre y asignado a una zonificación de RDM (Residencia Densidad Media) por el Plan de Desarrollo Metropolitano 2017- 2037 .



Figura 7.3 Vista aérea del terreno

Nota: Elaboración propia con base en datos de Geollaqta (<http://catastro.cofopri.gob.pe/geollaqta/>)



Figura 7.4 Equipamientos urbanos cerca al terreno

Nota: Elaboración propia con base en datos al Plan de Desarrollo Metropolitano (2017-2037)

7.3. Análisis generales del sector de estudio

7.3.1 Aspecto de Ubicación y Localización del terreno

El terreno se ubica de la siguiente manera:

- Por el norte: Propiedad Privada
- Por el oeste: Calle Hilario
- Por el sur: Av. Mariátegui
- Por el este: Zona de Recreación Pública Pasiva.

7.3.2 Análisis vial y accesibilidad

De acuerdo a la ubicación del terreno, las vías arteriales que están más próximas, son la Avenida Mariátegui con 30.00 ml y la Av. Francisca de la calle con 19.00 ml las vías colectoras próximas es el Jr. Trujillo con 16.20 ml. Se cuenta con una proyección de apertura de la Av. Mariátegui hasta la unión con la Av. Francisca de la Calle.



Figura 7.5. Análisis de Vías circundantes al terreno

Nota: Elaboración propia con base en datos de Geollaqta (<http://catastro.cofopri.gob.pe/geollaqta/>)



Figura 7.6 Vías circundantes al terreno

Nota: Fotografías propias

7.3.3 Aspecto Físico Geográfico

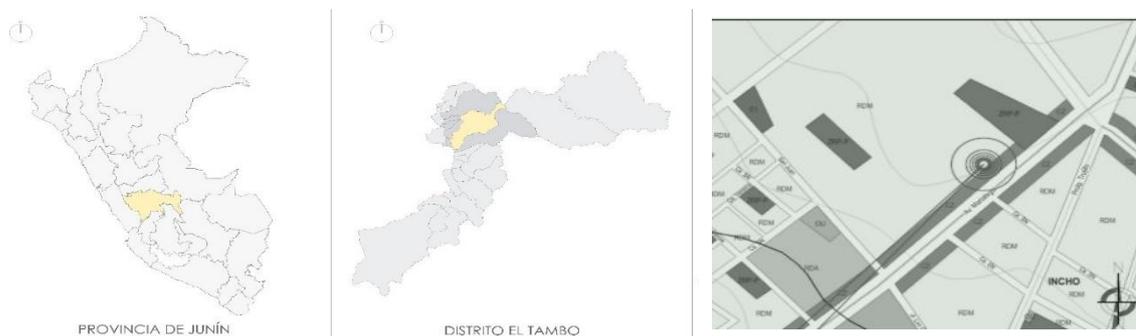


Figura 7.7 Ubicación geográfica del terreno

Nota: Elaboración Propia

a. Datos principales

- Coordenadas geográficas: 12° 03'14" de latitud sur, 75° 12'55" de latitud oeste.
- Altitud: 3253 m.s.n.m.
- Extensión territorial: 73.56 km².
- El Tambo representa el 2.07% del territorio provincial, y 0.02% a nivel regional.

b. Dimensiones del terreno

El terreno tiene un área de 8,421.87 m² y de perímetro 367.09 ml

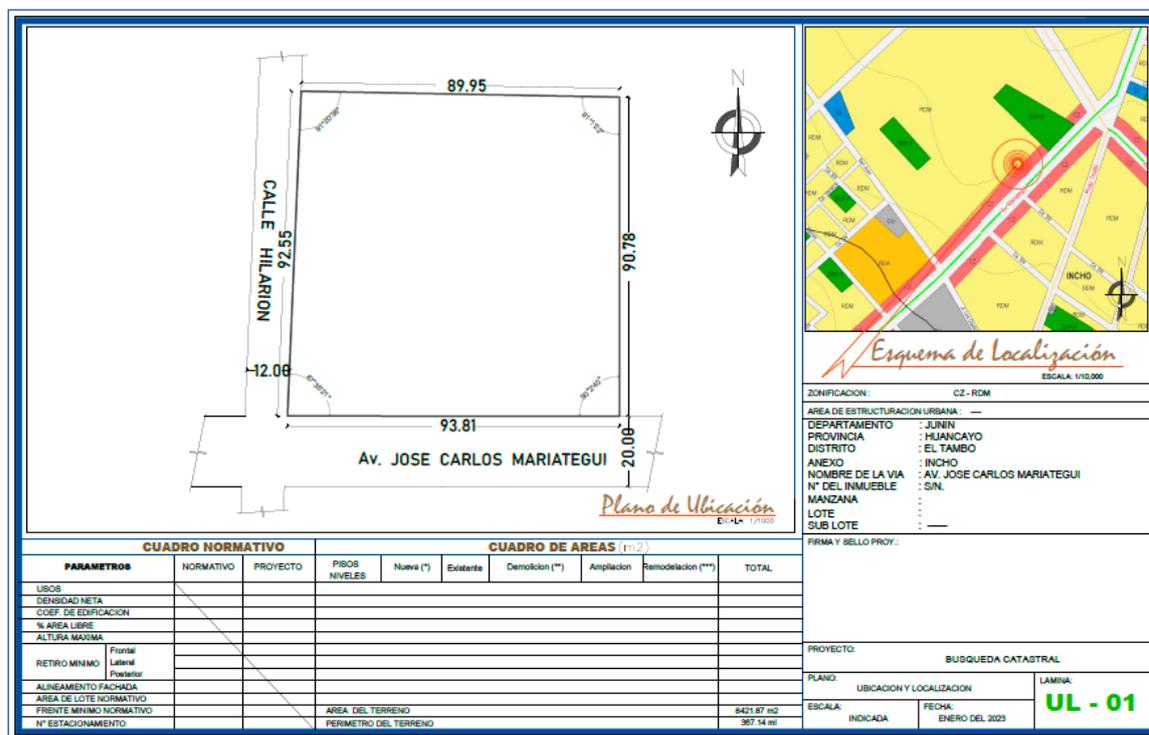


Figura 7.8 Plano de Ubicación y Localización

Nota: Elaboración propia

c. Clima

A lo largo del año el clima es templado a causa de la cordillera de los Andes, que varía desde -5° hasta los 21° , las temperaturas más bajas se encuentran en los meses de Junio hasta Agosto, por otra parte el inicio de época de lluvia se dan a partir de Octubre hasta Abril, y la temporada seca desde Mayo hasta el mes de Setiembre.

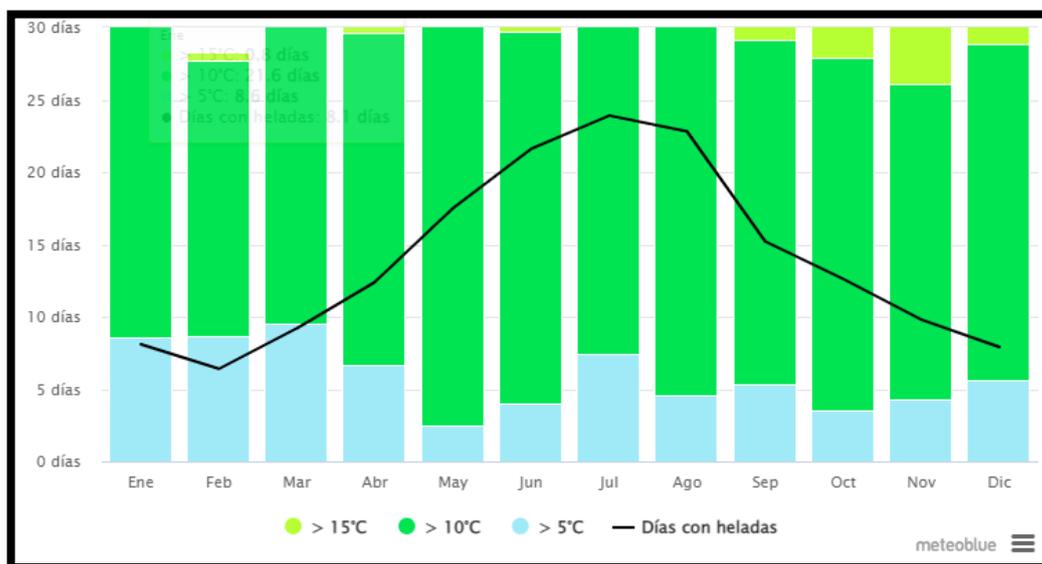


Figura 7.9 Diagrama de temperaturas máximas. Extraído de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/huancayo_per%c3%ba_3939459

7.4. Definición del sistema de proyecto

7.4.1 Conceptualización

CLÍNICA BIOFÍLICA – THANİYAY (SANARSE)

El proyecto, surge de la necesidad de brindar una infraestructura sanitaria a través de la arquitectura y de su aplicación de los criterios del diseño biofílico, teniendo como prioridad la interacción con la naturaleza, se toma en cuenta las condiciones físicas y ambientales del lugar, este equipamiento servirá para brindar una mejora en la recuperación y tratamiento de los pacientes, contribuyendo a la mejoría de calidad de vida. El proyecto se desarrolla en el Distrito de Tambo, en la ciudad de Huancayo.

La clínica Biofílica al encontrarse en una zona de desarrollo, será un equipamiento que involucre a los habitantes del lugar. Este proyecto es importante porque aporta en la arquitectura sanitaria con la conexión de la naturaleza a través de la inclusión del diseño biofílico, siendo beneficioso para toda la población.

7.4.2 Idea Generatriz

La Clínica Biofílica es una infraestructura sanitaria donde se brindará los servicios médicos a través del contacto con la naturaleza con la finalidad de ayudar a la recuperación y tratamiento de enfermedades otorgándoles una mejor calidad de vida .

7.4.3 Idea Directriz

- **Diseño biofílico:** De acuerdo a los resultados de la investigación de los 14 patrones de diseño biofílico se considera los primeros 7 patrones siendo más idóneos para la aplicación de la clínica hospitalaria siendo los siguientes: La conexión visual con la naturaleza, la conexión no visual con la naturaleza, estímulos sensoriales no rítmicos, variaciones térmicas y de ventilación, presencia de agua, luz dinámica y difusa, conexión con sistemas naturales.
- **Tratamiento Holístico:** Con el uso del espacio conectado con la naturaleza ayudará a la persona en su totalidad (mente, cuerpo y alma).
- **Naturaleza inmersa:** El proyecto debe estimular con la presencia de la naturaleza

7.4.4 Idea Rectora

El diseño arquitectónico contempla la volumetría mediante la ENVOLVENTE NATURAL a través de la transición entre los espacios interiores y exteriores logrando experimentar una conexión con la naturaleza y permitiendo que el volumen este envuelto en ello, con la finalidad de tener una interacción directa con el usuario.

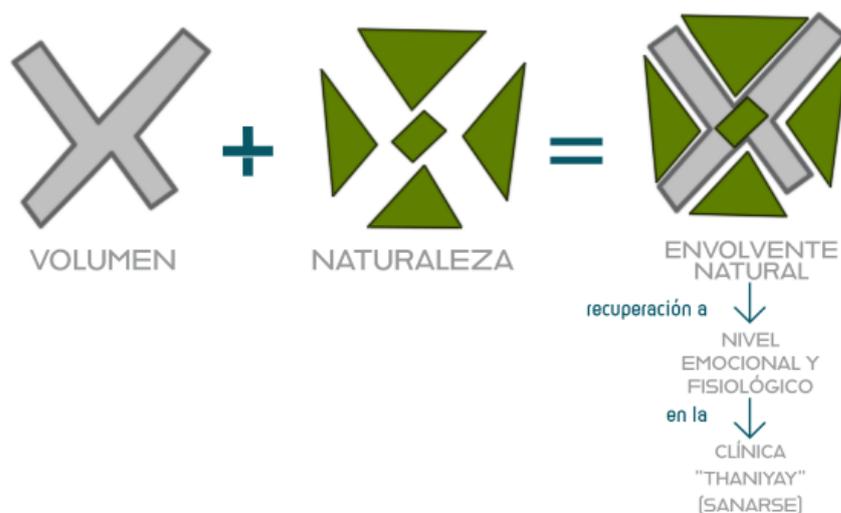


Figura 7.10 Diagrama de la idea rectora

Nota: Elaboración propia

7.4.5 Concepto Arquitectónico

El volumen mediante el envolvente natural permitirá la recuperación a nivel emocional y fisiológico en la Clínica "THANIYAY" (SANARSE)

7.4.6 Programación Arquitectónica

La programación de los ambientes del proyecto arquitectónico – Clínica Bioflica Thaniyay cuenta con 15 zonas, donde cada una tiene sus respectivos ambientes

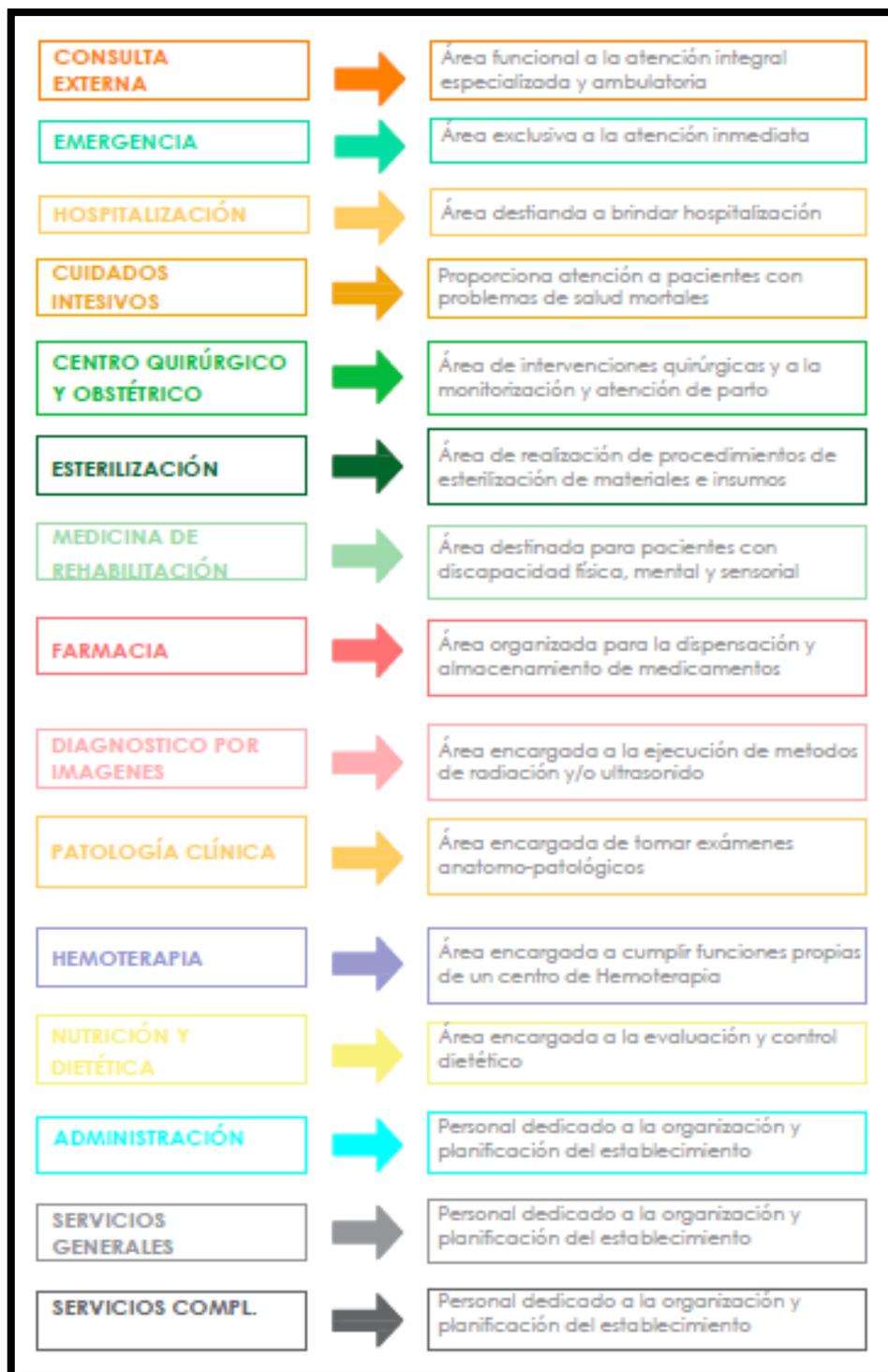


Figura 7.11 Zonas y conceptos

Nota: Elaboración propia

Tabla 7.2. Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CLÍNICA BIOFÍLICA									
ZONAS	AMBIENTES		AFO RO	NÚME RO DE AMBIE NTES	ÁREA (M2)		30% MUROS Y CIRCUL ACION	ÁRE A POR AMB IEN TE	ÁRE A POR ZON A
					UNI DAD	TOT AL			
CONSULTA EXTERNA	Consultori os externos	Pediatría	4	1	12	12	3.60	15.60	447.2 0
		Cirugia	3	1	12	12	3.60	15.60	
		Otorrinolarin gologia.	3	1	12	12	3.60	15.60	
		Endocrinolo gia.	3	1	12	12	3.60	15.60	
		Neumologia.	3	1	12	12	3.60	15.60	
		Oncologia	3	1	12	12	3.60	15.60	
		Ginecología	3	1	12	12	3.60	15.60	
		Obstetricia	3	1	12	12	3.60	15.60	
		Psiquiatria	3	1	12	12	3.60	15.60	
		Cardiologia.	3	1	12	12	3.60	15.60	
	Zona de admisión	Hall público	20	1	30	30	9.00	39.00	
		Informes	2	2	12	24	7.20	31.20	
		Admision y citas	2	2	16	32	9.60	41.60	
		Caja	1	1	4	4	1.20	5.20	
		Archivos de historias	1	1	12	12	3.60	15.60	
		Servicios higienicos	4	2	9	18	5.40	23.40	
	Zona asistencial	Jefatura	3	1	16	16	4.80	20.80	
		Triaje	2	2	9	18	5.40	23.40	
		Sala de espera	20	2	20	40	12.00	52.00	
		Coordinacio n de enfermeria	4	2	9	18	5.40	23.40	
Zona de apoyo clinico	Cuarto de limpieza	1	1	6	6	1.80	7.80		
	Almacen intermedio de residuos solidos	1	1	6	6	1.80	7.80		
EMERGENCI A	Zona no rigida (Negra)	Recepción y control.	16	1	15	15	4.50	19.50	159.9 0
		Estación de camillas y silla de ruedas.	3	1	12	12	3.60	15.60	
		Sala de espera familiar.	6	1	15	15	4.50	19.50	
		Jefatura y secretaria.	3	1	12	12	3.60	15.60	

	Zona semi rígida (Gris)	Coordinación de enfermería.	3	1	12	12	3.60	15.60			
		Ropa limpia.	-	1	6	6	1.80	7.80			
		Cuarto septico.	1	1	6	6	1.80	7.80			
		Vestidores	1	1	4	4	1.20	5.20			
	S.H.	1	1	6	6	1.80	7.80				
	Zona rígida (Blanca)	Recepcion de pacientes.	1	1	6	6	1.80	7.80			
		Trauma shock	1	1	18	18	5.40	23.40			
		Almacen de insumos y medicamentos.	1	1	9	9	2.70	11.70			
Lavado de manos.		1	1	2	2	0.60	2.60				
HOSPITALIZACION	Ambientes prestaciones.	Cuartos de hospitalización y s.h.	26	14	18	252	75.60	327.60	850.20		
		Cuartos de hospitalización y s.h. ginecología y obstetricia.	6	2	18	36	10.80	46.80			
		Sala de atención al recién nacido sano y patológico.	8	2	15	30	9.00	39.00			
		Topico de procedimientos.	1	3	6	18	5.40	23.40			
	Ambientes complementarios.	Sala de espera	32	3	30	90	27.00	117.00			
		Servicios higienicos	2	3	3	9	2.70	11.70			
		Estacion de enfermeras.	3	12	12	144	43.20	187.20			
		Ropa sucia..	1	9	6	54	16.20	70.20			
		almacen de instrumental.	1	1	3	3	0.90	3.90			
		Sala de reuniones.	1	1	12	12	3.60	15.60			
		Cuarto septico.	1	1	6	6	1.80	7.80			
	CUIDADOS INTENSIVOS	Ambientes prestaciones.	Cuidados intensivos	4	1	30	30	9.00		39.00	150.80
			Cuidados intermedios	3	1	18	18	5.40		23.40	
Zona no rígida (Negra)		Recepción y control.	1	1	8	8	2.40	10.40			
		Sala de espera familiar.	6	1	12	12	3.60	15.60			
		Estacion de enfermeras.	2	1	9	9	2.70	11.70			
Zona semi rígida (Gris)		Estar de personal asistencial.	5	1	8	8	2.40	10.40			
		Ropa limpia.	1	1	4	4	1.20	5.20			

		Cuarto septico.	1	1	3	3	0.90	3.90			
		Ropa sucia.	1	1	4	4	1.20	5.20			
		Almacen de equipos para sala de recuperaci3n .	1	1	2	2	0.60	2.60			
		Vestidores visita	1	1	2	2	0.60	2.60			
		Vestidores para personal.	2	1	2	2	0.60	2.60			
	Zona rigida (Blanca)	Recepcion de pacientes.	1	1	6	6	1.80	7.80			
		Almacen de medicamentos y medicamentos.	1	1	4	4	1.20	5.20			
		Almacen de insumos y material esteril.	1	1	4	4	1.20	5.20			
	CENTRO QUIRURGICO Y OBSTETRICO	Ambientes prestacionales.	Sala de operaciones.	5	3	20	60	18.00		78.00	327.60
			Sala de recién nacido sano	4	1	25	25	7.50		32.50	
Sala de recién nacido enfermo			4	1	25	25	7.50	32.50			
Sala de recuperaci3n post anestesia.			3	2	12	24	7.20	31.20			
Zona no rigida (Negra)		Recepci3n y control.	1	1	6	6	1.80	7.80			
		Estaci3n de camillas y silla de ruedas.	1	1	9	9	2.70	11.70			
		Sala de espera familiar.	8	1	18	18	5.40	23.40			
		Jefatura y secretaria.	2	1	9	9	2.70	11.70			
		Coordinaci3n de enfermeria.	2	1	9	9	2.70	11.70			
Zona semi rigida (Gris)		Estar de personal asistencial.	4	1	8	8	2.40	10.40			
		Ropa limpia.	1	2	6	12	3.60	15.60			
		Cuarto septico.	1	1	4	4	1.20	5.20			
		Ropa sucia.	1	2	3	6	1.80	7.80			
		Almacen de equipos para sala de recuperaci3n .	1	1	3	3	0.90	3.90			

		Vestidores	2	1	4	4	1.20	5.20		
		Vestidores para personal.	2	2	4	8	2.40	10.40		
	Zona rígida (Blanca)	Recepcion de pacientes.	1	1	6	6	1.80	7.80		
		Almacen de medicamentos y medicamentos.	1	2	4	8	2.40	10.40		
		Almacen de insumos y material esteril.	1	2	4	8	2.40	10.40		
ESTERILIZACION	Ambientes prestaciones.	Recepcion y clasificación	1	1	4	4	1.20	5.20	65.00	
		Descontaminación, lavado y desinfeccion.	1	1	6	6	1.80	7.80		
		Desinfección de alto nivel.	1	1	6	6	1.80	7.80		
		Preparación y empaque.	1	1	6	6	1.80	7.80		
		Esterilización en baja temperatura.	1	1	4	4	1.20	5.20		
		Esterilización en alta temperatura.	1	1	4	4	1.20	5.20		
	Ambientes complementarios	almacen de material esteril.	1	1	8	8	2.40	10.40		
		Zona Roja: Estación y lavado de carros.	1	1	8	8	2.40	10.40		
			Zona azul: S.H. y Vestidores.	1	1	4	4	1.20		5.20
	MEDICINA DE REHABILITACION	Ambientes prestaciones.	Consultorio de medicina.	3	2	6	12	3.60		15.60
Sala de fisioterapia.			3	1	20	20	6.00	26.00		
Sala de hidroterapia.			3	1	20	20	6.00	26.00		
Sala de procedimiento medico			3	1	12	12	3.60	15.60		
Sala de terapia ocupacional.			3	1	35	35	10.50	45.50		
Ambientes complementarios		Sala de espera	6	1	20	20	6.00	26.00		
		Estacion de camillas.	2	1	9	9	2.70	11.70		
		Servicios higienicos.	3	1	3	3	0.90	3.90		
Zona asistencial.		Jefatura y secretaria.	6	1	9	9	2.70	11.70		

		Servicios higienicos.	1	1	3	3	0.90	3.90	
		Vestidores.	2	1	2	2	0.60	2.60	
FARMACIA	Ambientes prestacion ales.	Dispensio n y expendio de productos farmaceutico s.	6	1	30	30	9.00	39.00	130.00
		Almacen especializad o de productos.	2	1	15	15	4.50	19.50	
		Mezclas intravenosas	1	1	10	10	3.00	13.00	
		Mezclas parentales.	1	1	10	10	3.00	13.00	
	Ambientes compleme ntarios	Zona publica.	8	1	22	22	6.60	28.60	
		Zona de apoyo asistencial.	1	1	10	10	3.00	13.00	
		Servicos higienicos.	1	1	3	3	0.90	3.90	
DIAGNOSTIC O POR IMÁGENES	Ambientes prestacion ales.	Radiología (resonador)	3	1	35	35	10.50	45.50	179.14
		Ecografía	3	1	21	21	6.30	27.30	
		Tomografía.	3	1	30	30	9.00	39.00	
	Ambientes compleme ntarios	Sala de espera Recepción.	10	1	20	20	6.00	26.00	
		Zona de apoyo asistencial.	2	1	6	6	1.80	7.80	
		Lectura de informes	2	1	9	9	2.70	11.70	
		Sala de impresión.	2	1	6	6	1.80	7.80	
		Servicos higienicos.	1	3	3.6	10.8	3.24	14.04	
PATOLOGIA CLINICA	Ambientes prestacion ales.	Toma de muestras.	2	1	10	10	3.00	13.00	139.10
		Laboratorio de hematologia.	2	1	10	10	3.00	13.00	
		Laboratorio de bioquímica.	2	1	10	10	3.00	13.00	
		Laboratorio de inmunología	2	1	10	10	3.00	13.00	
		Laboratorio de microbiologi a.	2	1	10	10	3.00	13.00	
	Ambientes compleme ntarios	Recepcion de muiestras	2	1	10	10	3.00	13.00	
		Entrega de resultados	1	1	6	6	1.80	7.80	
		Sala de espera.	8	1	20	20	6.00	26.00	
		Registros de laboratorio clínico.	1	1	6	6	1.80	7.80	

		Cuarto de limpieza.	1	1	3	3	0.90	3.90	
		Lavado y desinfección.	1	1	6	6	1.80	7.80	
		S.H.	2	2	3	6	1.80	7.80	
HEMOTERAPIA	Ambientes prestaciones.	Recepción de unidades de sangre.	3	1	22	22	6.60	28.60	87.10
		Despacho de unidades de sangre.	1	1	10	10	3.00	13.00	
		Almacenamiento de unidades de sangre.	1	1	8	8	2.40	10.40	
		Esterilización de productos biológicos.	1	1	4	4	1.20	5.20	
		Toma de muestra donante.	4	1	4	4	1.20	5.20	
	Ambientes complementarios	Recepción y espera.	6	1	6	6	1.80	7.80	
		Servicios higiénicos.	1	1	3	3	0.90	3.90	
		Almacén de reactivos.	1	1	3	3	0.90	3.90	
		Almacén de residuos.	1	1	4	4	1.20	5.20	
		Cuarto de limpieza.	1	1	3	3	0.90	3.90	
NUTRICION Y DIETETICA	Ambientes prestaciones.	Preparación y cocción de alimentos.	4	1	22	22	6.60	28.60	152.10
		Central de distribución de alimentos preparados.	2	1	10	10	3.00	13.00	
		Repostero.	1	1	5	5	1.50	6.50	
		Envasado y refrigeración.	1	1	6	6	1.80	7.80	
		Esterilización y distribución.	1	1	6	6	1.80	7.80	
	Ambientes complementarios	Control de suministros	1	1	4	4	1.20	5.20	
		Carga y descarga de suministros.	1	1	40	40	12.00	52.00	
		Zona de almacenamiento.	1	1	9	9	2.70	11.70	
		Zona de conservación.	1	1	9	9	2.70	11.70	
		Servicios higiénicos y vestidores.	2	1	6	6	1.80	7.80	
TRABAJO SOCIAL	Ambientes prestaciones.	Administración	1	1	16	16	4.80	20.80	87.10
		Secretaría	1	1	9	9	2.70	11.70	

		Atencion al usuario	1	1	12	12	3.60	15.60	
		Gestion interna	1	1	12	12	3.60	15.60	
	Ambientes complementarios	Sala de espera.	1	1	15	15	4.50	19.50	
		S.H.	1	1	3	3	0.90	3.90	
DIRECCION Y ADMINISTRACION	Ambientes prestacionales.	Dirección	3	1	18	18	5.40	23.40	100.10
		Administración.	3	1	15	15	4.50	19.50	
		Constabildad	3	1	12	12	3.60	15.60	
		Secretaria.	6	2	6	12	3.60	15.60	
	Ambientes complementarios	Recepción	1	1	8	8	2.40	10.40	
		Espera	3	1	12	12	3.60	15.60	
SERVICIOS GENERALES	UPS. Transportes.	Cochera para ambulancia.	2	2	20	40	12.00	52.00	182.65
	UPS. Casa de fuerza.	Equipos electricos.	1	1	9	9	2.70	11.70	
	UPS. Cadena de frio	Cámaras frías.	1	1	1.5	1.5	0.45	1.95	
	UPS. Central de gases.	Central de oxigeno.	1	1	25	25	7.50	32.50	
		central de aire comprimido medicinal.	1	1	35	35	10.50	45.50	
UPS. Talleres de mantenimiento..	Area técnica de infraestructura.	1	1	30	30	9.00	39.00		
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Guardiania	Guardiania en accesos.	3	3	6	18	5.40	23.40	1268.59
	Estacionamiento	Estacionamiento de visita.	32	1	750	750	225.00	975.00	
		Estacionamiento de discapacitados.	2	1	40	40	12.00	52.00	
		Estacionamiento de emergencia	2	1	50	50	15.00	65.00	
		Estacionamiento de personal	8	1	110	110	33.00	143.00	
	S.H.	S.H. visita.	1	2.8	2.8	7.84	2.35	10.19	
ÁREA TECHADA (M2)									4515.08
ÁREA LIBRE (M2)									6771.9
ÁREA TOTAL (M2)									11286.98

7.4.7 Relación de Zonas

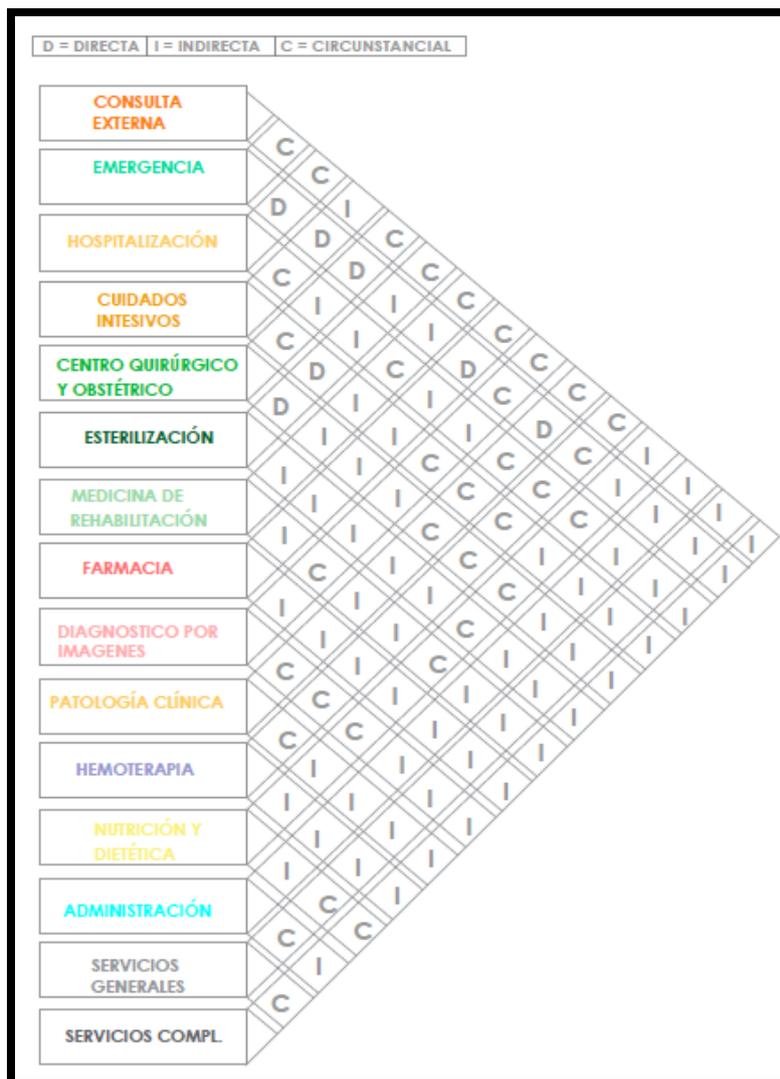


Figura 7.12 Relación de zonas

Nota: En base a la programación arquitectónica se emplea una matriz de relaciones para precisar y justificar la relación directa, indirecta o circunstancial que tienen todas las zonas

7.4.8 Recorrido solar

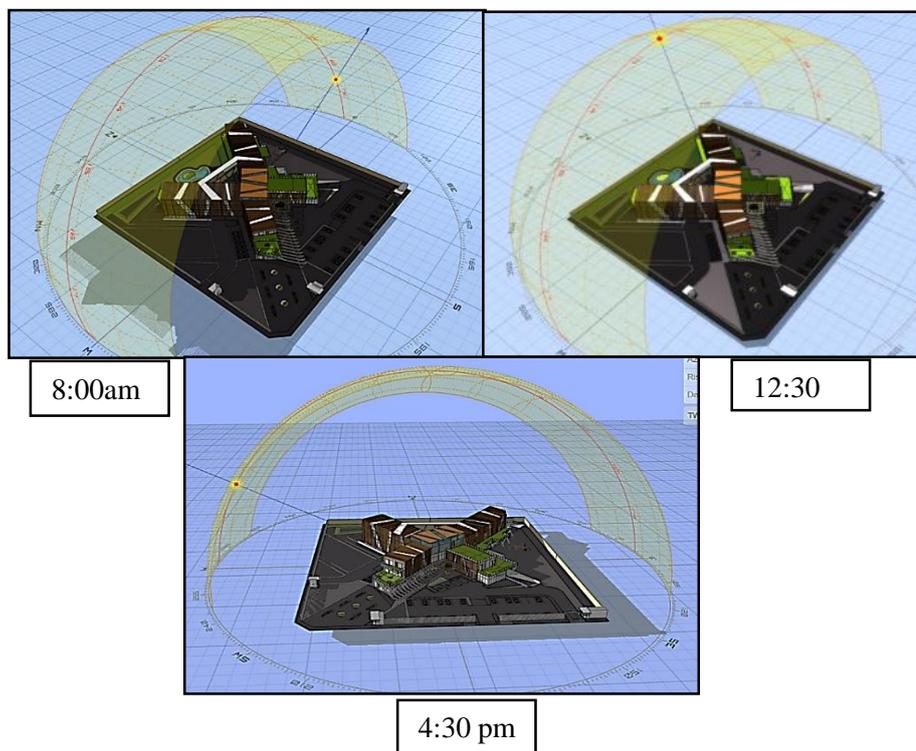


Figura 7.13 Recorrido solar en determinadas horas

7.4.9 Aspecto Físico Ambiental

La zona del terreno es una zona en desarrollo por lo que una parte esta circundante por territorio de terrenos agrícolas y otra de una gran arboleda. Cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y electricidad.

- Flora

En la zona del valle del Mantaro existe gran variedad de especies arbóreas, se encuentran los siguientes:

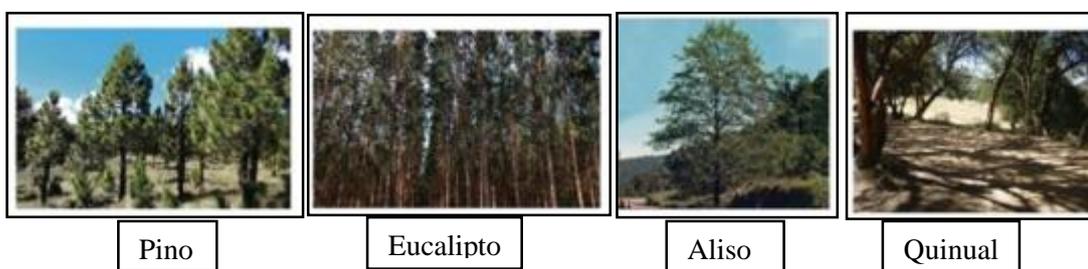


Figura 7.14 Arboles del valle mantaro. Extraído de Wikipedia (https://es.wikipedia.org/wiki/Alnus_acuminata).



Figura 7.15 Plantas ornamentales. Extraído de (https://es.wikipedia.org/wiki/Alnus_acuminata).

7.4.10 Aplicación de diseño biofílico en el proyecto

A partir de los resultados de la investigación se toma énfasis a la variable del diseño biofílico y a sus propias dimensiones, las cuales fueron aplicadas a los ambientes y al entorno del proyecto.

- **Presencia de Luz natural**

Luz natural en espacios interiores



Figura 7.16 Hall principal en una triple altura



Figura 7.17 Cuarto de Hospitalización

Forma y volumetría



Figura 7.18 Vista de aérea de la volumetría



Figura 7.19 Volumetría inmersa en la naturaleza



Figura 7.20 Volumetría integral

Pozos para iluminación y ventilación



Figura 7.21 Pozo de iluminación y ventilación desde el sótano

Ventanas y mamparas



Figura 7.22 Mamparas al ingreso principal de la Clínica



Figura 7.23 Mamparas con salida a terrazas verdes

- **Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación**

Vegetación



Figura 7.24 Vista hacia la naturaleza desde la terraza



Figura 7.25 Jardines amplios llenos de vegetación



Figura 7.26 Muros verdes

Olores



Figura 7.27 Flores que desprenden olores

- **Naturaleza en el Espacio**

Conexión visual con la naturaleza



Figura 7.28 Espacios con onexión directa a la naturaleza

Conexión no visual con la naturaleza



Figura 7.29 Sonido del agua



Figura 7.30 Elemento natural : Madera



Figura 7.31 La madera envolvente en la volumetría

Variaciones térmicas de corrientes de aire



Figura 7.32 Puente con ventilacion cruzada



Figura 7.33 Elemento vidriado para captar calor del sol

Presencia de agua



Figura 7.34 Fuentes de agua

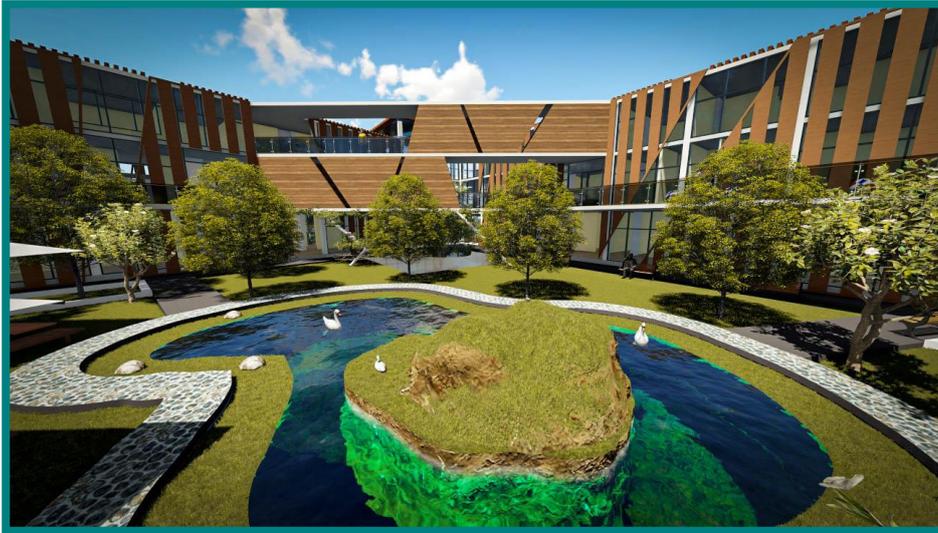


Figura 7.35 Laguna Artificial

Luz dinámica y difusa



Figura 7.36 Hall de espera con una iluminación circadiana



Figura 7.37 Luz del día mediante las ventanas

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ARIAS GAGO, Thalia Romina. *"Diseño Biofílico en base a la percepción visual del color del área de consultorios y salones de terapia de un centro de tratamiento psicosocial juvenil". Profesor Asesor: Melissa Lebel Miranda. Tesis de Pregrado. s.l. : Universidad Privada del Norte, Facultad de Arquitectura y Diseño, Cajamarca, 2019.*

BASTIDAS JIMENEZ, Cristian Sebastián. *"Biofilia en Arquitectura un entorno para el bienestar". Profesor Asesor: Jose Ricardo Villar Uribe. Tesis de Pregrado. s.l. : Universidad Católica de Colombia, Facultad de diseño, Programa de Arquitectura, Colombia, 2020.*

BELTRE ORTEGA, Alba. *"Diseño Biofílico: aplicación al diseño optimizado de las instalaciones". Profesor Asesor: Carmen Sánchez Guevara. Tesis de Pregrado. Universidad Politécnica de Madrid, España, 2020.*

BROWNING, William, RYAN, Catherine y CLANCY, Joseph. *14 Patterns of Biophilic Design (14 Patrones de Diseño Biofílico) [en línea]. New York: Terrapin Bright Green, 2017, [Fecha de consulta: 2 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2016/10/14-Patrones-Terrapin-espanol_para-email_1.4MB.pdf : s.n.*

BUNGE, Mario Augusto. *El Planteamiento Científico [en línea]. La Habana Cuba: Revista Cubana de Salud Pública, 2017, [Fecha de consulta: 20 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21452413016>.*

FUENTES VIDAL, William Fernando. *"Biofilia en espacios saludables. Alternativas de rehabilitación en el centro de salud psiquiátrica Ciudad Salud, hospital San Juan de Dios". Profesor Asesor: Mariana Ospina Ortiz. Tesis de Pregrado. Universidad Católica de Colombia, Facultad de Diseño, 2021.*

GILI, Menendez Ricard. *Biofilia: Impacto y Aplicación en Arquitectura Sanitaria [En línea]. Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, 2020, [Fecha de consulta: 20 de setiembre de 2022]. Disponible en : <http://hdl.handle.net/2117/188618>.*

HERNÁNDEZ, Jaime. *Manual de Métodos y Criterios para la Evaluación y Monitoreo de la Flora y la Vegetación [en línea]. Chile: Universidad de Chile, 2000, [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://hormigonuno.files.wordpress.com/2010/10/el-proceso-de-investigacion-carlos-sabino.pdf> : s.n.*

HERNÁNDEZ, Roberto y otros. *Metodología de la investigación. 1a Edición. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V, 1991. 497p. ISBN 968-422-931-3.*

JIMENEZ GUEVARA, Grecia Soledad. *"Criterios de Arquitectura Biofílica para general efectos potenciadores de salud en un Centro de Rehabilitacion para adultos en condición de discapacidad motriz en Cajamarca al año 2018". Profesor Asesor: Alexandra Bejarano Urquiza. Tesis de Pregrado. s.l. : Universidad Peruana del Norte, Cajamarca, 2018.*

KERLINGER, Fred. *Investigación del Comportamiento [En línea]. 4ta Edición. California: McGraw-Hill interamericana de Chile, 1979, [Fecha de consulta: 20 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>.*

MINSA. *Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención: Norma Técnica de Salud N° 110-MINSA/DGIEM-V.01. Lima: Minsa. Direccion General de Infraestructura, 2014.*

MORENO JARRO, Jeison Eduardo. *"Centro de Tratamiento y Rehabilitación Mental-Ciudad Bolívar. La Biofilia como alternativa de Tratamiento de pacientes con problemas de salud mental"*. Profesor Asesor: Giovanni Cornelio Bermúdez. Tesis de Pregrado. Universidad Católica de Colombia, Facultad de Diseño, Programa de arquitectura, Colombia, 2021 : s.n.

SABINO, Carlos. *El proceso de investigación [en línea].* Caracas: Panapo, 1992, [fecha de consulta 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://hormigonuno.files.wordpress.com/2010/10/el-proceso-de-investigacion-carlos-sabino.pdf>.

SILVA HERRERA, César Augusto. *"Principio Biofilico de la naturaleza en el espacio para el diseño de un centro de refugio para niños abandonados en el Porvenir"*. Profesor asesor: Fernando Alexander Torres Zavaleta. Tesis de Pregrado. Universidad Privada del Norte, Trujillo, 2019.

TAMAYO, Mario. *El proceso de la Investigación Científica [en línea].* México:1997 [fecha de consulta: 25 de setiembre de 2022]. Disponible en <http://shilyinfinity.blogspot.com/2014/09/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html>.

ULRICH, Roger. *View through a Window May Influence Recovery from Surgery.* [En línea]. New York: Science ,1984, [Fecha de consulta: 18 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.6143402>.

ULRICH, Roger, SIMONS , Robert y MILES , Mark. *Effects of Environmental Simulations and Television on Blood Donor Stress.* [En línea].1st edition. Chicago: Science,2003,[Fecha de consulta: 25 de setiembre de 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/282371750_Effects_of_environment.

WILSON, Edward. *Biophilia.* [en línea]. United States of America: Harvard University Press, 1984, [Fecha de consulta: 6 de octubre de 2022].Disponible en:<https://fliphtml5.com/yseht/azrx/basic> .

YUPANQUI VERGARAY, Myrella Ximena. *"Principios de Biofilia orientados a la integración de la naturaleza, en un Centro de Apoyo para Tratamiento de Tuberculosis en Moche, Trujillo"* Profesor Asesor: Roberto Octavio Chávez Olivos. Tesis de Pregrado. s.l. : Universidad Privada del Norte, Carrera de Arquitectura y Diseño de Interiores, Trujillo, 2021.

Anexo 1: Matriz de consistencia

ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022					
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><u>General:</u></p> <p>¿Qué diferencia existe en el diseño biofílico entre la clínicas Zarate y Clínica Salazar?</p>	<p><u>General:</u></p> <p>“Determinar las diferencias existentes en el diseño biofílico entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar”</p>	<p><u>General:</u></p> <p>Existe diferencias significativas en el diseño biofílico entre la clínica Zarate y Clínica Salazar</p>	<p><u>Variable 1:</u></p> <p>Diseño biofílico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de luz natural. • Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación. • Naturaleza en el espacio. • Normativa Hospitalaria 	<p>La metodología se construyó según Hernández</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Método: Científico</p> <p>Tipo de Investigación: Aplicada. Tamayo y Tamayo (1996)</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo Comparativo Sánchez y Reyes (1996)</p>

<p><u>Específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la diferencia de la presencia de la luz natural entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar? • ¿Cómo se diferencia la reconexión de la naturaleza mediante la vegetación entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar? • ¿Qué diferencia existe de la Naturaleza en el espacio entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar ? • ¿Qué diferencia existe de la normativa hospitalaria entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar? 	<p><u>Específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la diferencia de la presencia de la luz natural entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar • Conocer la diferencia de la reconexión de la naturaleza mediante la vegetación entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar • Determinar la diferencia existente de la Naturaleza en el espacio entre la Clínica Zarate y Clínica Salazar • Determinar la diferencia existente de la normativa hospitalaria en la Clínica Zarate y Clínica Salazar. 	<p><u>Específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe diferencias significativas de la presencia de luz natural en la Clínica Zarate y Clínica Salazar. • Existe diferencias significativas de la reconexión con la naturaleza mediante la vegetación en la Clínica Zarate y Clínica Salazar. • Existe diferencias significativas de la naturaleza en el espacio en la Clínica Zarate y Clínica Salazar • Existe diferencias significativas de la normativa hospitalaria en la Clínica Zarate y Clínica Salazar 			<p>Diseño: No experimental transversal y descriptivo comparativo. Kerlinger (1979)</p> <p>Población: Los ambientes de salud de la Clínica Zarate y Clínica Salazar quienes están categorizadas en el segundo nivel de atención.</p> <p>Muestra Censal: la cantidad de ambientes de las clínicas respectivamente: Clínica Zarate – 98 ambientes Clínica Salazar – 92 ambientes</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: - Ficha de observación</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES
DISEÑO BIOFÍLICO	“El diseño biofílico busca la reconexión con el entorno y los sistemas naturales con el objetivo de proyectar y construir espacios sostenibles, saludables y productivos para sus ocupantes. Lugares diseñados con criterios biofílicos reducen el estrés, potencian la creatividad y generan un bienestar generalizado” (GILI MENENDEZ, 2018).	Procedimiento de integración de la naturaleza en los centros sanitarios, cuya finalidad es la reconexión de los usuarios con la naturaleza buscando la recuperación y ofreciendo una mejoría en la calidad de vida, se utiliza dimensiones e indicadores para lograr espacios vinculados al diseño biofílico.	Presencia de luz natural		<ul style="list-style-type: none"> • Luz natural en espacios interiores • Forma y volumetría • Pozos para iluminación y ventilación natural • Ventanas y mamparas
			Reconexión con la naturaleza mediante la vegetación		<ul style="list-style-type: none"> • Vegetación • Muros verdes • Impacto visual • Olores • Acústica
			Naturaleza en el espacio		<ul style="list-style-type: none"> • Conexión visual con la naturaleza • Conexión no visual con la naturaleza • Variaciones térmicas de corrientes de aire • Presencia de agua • Luz dinámica y difusa

				<ul style="list-style-type: none"> • Conexión con sistemas naturales
			Normatividad Hospitalaria	Terreno <ul style="list-style-type: none"> • Relacionado a la disponibilidad de servicios básicos • Relacionado a la localización y accesibilidad • Relacionado a la ubicación del terreno • Disponibilidad de áreas en el terreno
				Tratamiento formal <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso • Espacio – calidad espacial • Forma
				Ventilación e iluminación <ul style="list-style-type: none"> • Ventilación • Iluminación
				Flujos de circulación <ul style="list-style-type: none"> • Corredores de circulación horizontal
				Circulación por bioseguridad <ul style="list-style-type: none"> • Circulación interna-externa • Flujo de circulación de pacientes ambulatorios • Flujo de circulación de

					pacientes internados
					<ul style="list-style-type: none"> • Flujo de circulación de personal
				Acabados UPSS (Unidades productoras de servicios de salud)	<ul style="list-style-type: none"> • Pisos • Muros • Zócalos • Contra zócalos • Lavaderos y lavamanos • Cielo raso • Bioseguridad
				Acabados UPS (Unidad productora de servicios)	<ul style="list-style-type: none"> • Pisos • Muros • Puertas • Iluminación

Anexo 3: Matriz de operacionalización del instrumento

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	REACTIVOS
DISEÑO BIOFÍLICO	“El diseño biofílico busca la reconexión con el entorno y los sistemas naturales con el objetivo de proyectar y construir espacios sostenibles, saludables y productivos para sus ocupantes. Lugares diseñados con criterios biofílicos reducen el estrés, potencian la creatividad y generan un bienestar generalizado” (GILIMENEND EZ, 2018).	Procedimiento de integración de la naturaleza en los centros sanitarios, cuya finalidad es la reconexión de los usuarios con la naturaleza buscando la recuperación y ofreciendo una mejoría en la calidad de vida, se utiliza dimensiones e indicadores para lograr espacios vinculados al diseño biofílico.	Presencia de luz natural	-	Luz natural en espacios interiores.	La luz natural ilumina la UPSS/UPS según su función.
					Forma y volumetría	La propuesta volumétrica responde a los requerimientos funcionales y espaciales de la UPSS/UPS
					Pozos para iluminación y ventilación natural	La UPSS/UPS cuenta con una óptima ventilación cruzada.
						La UPSS/UPS cuenta con un pozo de iluminación y ventilación natural de manera eficiente.
						El área del pozo de iluminación y ventilación está en función a la altura de la edificación.
					Ventanas y mamparas	Las ventanas y mamparas permiten el paso de la luz natural al ambiente de manera óptima.
			Las ventanas y mamparas permiten apreciar el entorno exterior en gran magnitud.			
			RECONEXIÓN CON LA NATURALEZA A MEDIANTE LA VEGETACIÓN	-	Vegetación	Cuenta con una variedad de vegetación en óptimo cuidado.
					Muros verdes	El ambiente tiene incorporado muros verdes.
					Impacto visual	Las vistas al interior y exterior muestran elementos de la naturaleza.
					Olores	Desde el interior del ambiente se percibe las fragancias que emana la vegetación.
			Naturaleza en el espacio	-	Acústica	Los sonidos emitidos por la naturaleza se perciben en el ambiente.
					Conexión visual con la naturaleza	El ambiente tiene vistas a fuentes de agua y similares.
						El ambiente tiene vistas a áreas verdes, jardines horizontales o verticales y similares.
Conexión no visual con la naturaleza	El ambiente percibe los sonidos de la lluvia, viento y similares					
	Los ambientes cuentan con pasamanos y pisos podotáctiles aptos para una experiencia sensorial táctil.					
					La temperatura del ambiente es confortable las 24 horas del día.	

				Variaciones térmicas de Corrientes de aire	Las corrientes de aire se perciben de manera confortable.	
				Presencia de agua	Existe fuentes de agua que genere una experiencia cercana a la naturaleza.	
				Luz dinámica y difusa	La iluminación natural es óptima para en el respectivo ambiente.	
					La iluminación natural es óptima para en el respectivo ambiente.	
					La Iluminación directa desde el exterior es óptima para los ambientes.	
					La iluminación artificial es óptima para el respectivo ambiente.	
				Conexión con sistemas naturales	El ambiente permite observar los cambios de estación.	
					Existe vegetación que crece y muere con los cambios de estación	
		Normatividad Hospitalaria	TERRENO	RELACIONADO A LA DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS MINSA. NTS N° 110. VI-6.1.1.1. LIMA: MINSA, 2014.	Cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y/o alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones.	
						Cuenta con grupo electrógeno u otro sistema alternativo de fuente de energía.
					RELACIONADO A LA LOCALIZACION Y ACCESIBILIDAD MINSA. NTS N° 110. VI-6.1.1.2C. LIMA: MINSA, 2014.	El terreno es accesible y acorde a la infraestructura vial existente.
					RELACIONADO A LA UBICACIÓN DEL TERRENO - MINSA. NTS N° 110. VI-6.1.1.3 - 6.1.1.4 - 6.1.1.5. LIMA: MINSA, 2014.	El terreno no se ubica en zonas vulnerables a fenómenos naturales, inundaciones, desbordes por corrientes o fuerzas erosivas y/o deslizamientos.
						El terreno no se ubica en cuencas con topografía accidentada como lechos de ríos, aluviones y huaycos.
						El terreno no se ubica donde exista una pendiente inestable ni al pie o borde de laderas
						El terreno no se ubica donde existan evidencias de restos arqueológicos.
				El terreno no se debe ubicar a una distancia no menor a 100m. equidistantes al límite de propiedad del terreno de estación de servicios de combustibles.		

					<p>El terreno se ubica en un suelo estable, seco, compacto de grano grueso y buena capacidad portante. La capacidad portante mínima recomendable es de 2kg/cm2.</p> <p>El terreno cuenta con un informe de Estimación de Riesgo de acuerdo al Manual Básico para la Estimación del Riesgo elaborado por INDECI.</p> <p>El terreno cuenta con el certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).</p>
				DISPONIBILIDAD DE ÁREAS EN EL TERRENO - MINSA. NTS N° 110. VI-6.1.4. LIMA: MINSA, 2014.	<p>El 50% está destinado para el diseño de las áreas destinadas al cumplimiento del programa arquitectónico.</p> <p>El 20% está destinado para veredas, rampas, estacionamiento y patios exteriores y futuras ampliaciones.</p> <p>El 30% está orientado al área libre incluyendo áreas verdes.</p>
			TRATAMIENTO FORMAL	Ingreso	<p>Se jerarquiza el ingreso a la UPSS de Emergencia.</p> <p>El volumen de la edificación identifica el ingreso principal del establecimiento.</p> <p>El volumen de la edificación identifica el ingreso secundario del establecimiento.</p> <p>El ingreso al estacionamiento no obstruye el ingreso a emergencia.</p> <p>El cálculo normativo del estacionamiento cumple con la cantidad de estacionamientos.</p>
				Espacio calidad espacial	<p>El espacio de las salas de espera está a una doble altura.</p> <p>El espacio de las salas de espera corresponde al aforo normativo.</p> <p>Los espacios de recepción son amplios y despejados</p>
				Forma	<p>La volumetría de las UPSS es diferenciada de acuerdo al servicio que prestan.</p> <p>La volumetría en general del establecimiento se identifica como un equipamiento de salud.</p>
			VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN	Ventilación	<p>Ventilación Natural</p> <p>Ventilación Mecánica</p> <p>Ventilación Alterna</p>

					Iluminación Natural	
					Iluminación Mecánica	
					Iluminación Alterna	
				FLUJOS DE CIRCULACION MINSA.	CORREDORES DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL NTS N° 110. VI-6.2.1.1. b LIMA: MINSA, 2014.	
						El corredor de la UPSS Emergencia cumple con el ancho mínimo de 2.80 m, libre entre muros.
						El corredor de la UPSS Hospitalización cumple con el ancho mínimo de 2.80 m, libre entre muros.
						El corredor de la UPSS Centro Quirúrgico cumple con la distancia libre de 3.2 m, libre entre muros.
						En corredores de circulación, cumple con la distancia libre 2.40 m libres de muros, excepto corredores que además cumplen función de espera.
						Los corredores técnicos de circulación exterior tienen un ancho mínimo de 1.50 m libre entre muros.
				CIRCULACION POR BIOSEGURIDAD	CIRCULACIÓN INTERNA - EXTERNA	
						Los corredores o veredas de circulación externa de uso exclusivo del personal de servicio y/o transporte tienen un ancho mínimo de 1.00 m libre entre muros.
						La circulación interna evita el cruce de transporte limpio y sucio.
						La circulación interna evita el cruce entre personal médico y administrativo.
						La circulación interna evita el cruce entre paciente interno.
						La circulación interna evita el cruce entre paciente ambulatorio.
						La circulación interna evita el cruce entre visitante en general.
				Los accesos evitan los cruces de pacientes internados.		
				Los accesos evitan los cruces de pacientes ambulatorios		
				FLUJO DE CIRCULACIÓN DE PACIENTES AMBULATORIOS	DE DE Cuenta con una circulación exclusiva para pacientes ambulatorios para consulta médica evaluación, etc.	

					FLUJO DE CIRCULACIÓN DE PACIENTES INTERNADOS	<p>Cuenta con una circulación exclusiva para pacientes internados durante el periodo de recuperación.</p> <p>Cuenta con una circulación exclusiva para pacientes especiales durante el periodo de recuperación.</p>	
					FLUJO DE CIRCULACIÓN DE PERSONAL	<p>Cuenta con circulación exclusiva para el personal médico asistencial y administrativo personal médico.</p> <p>Cuenta con circulación exclusiva para el personal médico asistencial y administrativo personal asistencial.</p> <p>Cuenta con circulación exclusiva para el personal médico asistencial y administrativo personal administrativo.</p>	
			Acabados UPSS (Unidad productora de servicios de salud)	PISOS		<p>Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.</p> <p>Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3</p>	
					MUROS		<p>Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.</p> <p>El muro debe ser tarrajeado y pintado en tonalidades semi oscuras</p> <p>En sala de operaciones, el revestimiento será de piso a techo y el encuentro entre muros y muros con techo será curvo con un radio no menor a 15 cm.</p> <p>En sala de hospitalización de pediatría deberán considerar motivos infantiles en acabados de sus muros.</p>
				ZOCALOS			<p>Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.</p> <p>Los corredores de circulación, tópico y ambientes de servicio, cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.</p> <p>El zócalo del almacén intermedio de residuos sólidos tendrá una altura no menor a 2.00m el área no revestida será tarrajeada y pintada con material no toxico y lavable.</p> <p>En salas de expulsión los zócalos serán de piso a techo, el área no revestida será de material no toxico y lavable.</p>

					<p>CONTRAZOCALOS</p> <p>Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.</p> <p>En salas de hospitalización y ambientes administrativos, cuentan con contra zócalo recto de altura mínima de 10 cm sobre NPT.</p>
					<p>CIELO RASO</p> <p>Es liso y de material inalterable.</p> <p>Los cielorrasos en sala de operaciones tendrán aplicación de pintura epóxica.</p>
					<p>LAVADEROS Y LAVAMANOS</p> <p>Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.</p> <p>Cuenta con al menos un lavadero doble con escurridor de acero inoxidable, empotrado en el mueble con grifería modelo cuello de ganso.</p>
					<p>PUERTAS</p> <p>No deberán contener materiales inflamables.</p> <p>Las puertas y ventanas de los laboratorios son fijas con el fin de mantener presión negativa en el ambiente. No es aconsejable la recirculación de aire.</p> <p>Las puertas cuentan con sistema hidráulico de cierre automático a fin de mantener las puertas permanentemente cerradas con acceso restringido al público.</p> <p>La puerta que accede a la Sala de Rayos X, estarán protegida con plomo (hoja, marco, bisagras y cerradura).</p>
					<p>CORREDORES DE CIRCULACION</p> <p>Cuentan con protector contra impacto de camilla.</p>
					<p>BIOSEGURIDAD</p> <p>En ambientes para atención a pacientes con TBC el flujo de aire será hacia espacios abiertos empleando sistema de ventilación cruzada.</p> <p>Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial.</p> <p>El diseño de la sala de parto en cualquiera de sus modalidades, considera el uso de ventilación mecánica a fin de mantener temperaturas entre 28° y 30°C y una ventilación con presión positiva con respecto a los corredores y espacios adyacentes.</p>

					<p>El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.</p> <p>La disposición de las camas será paralela a la ubicación de las ventanas en su defecto, será necesario la implementación de elementos arquitectónicos que impidan la incidencia solar sobre el paciente.</p> <p>Todos los ambientes están identificados con la señal reglamentaria de riesgo biológico y señales de advertencia, obligación y prohibición según corresponda.</p> <p>El laboratorio mantiene una presión negativa con respecto al exterior, es decir con respecto a pasillos u otras zonas de las UPSS de manera que exista un flujo de aire desde las zonas menos contaminadas hacia la de mayor riesgo de contaminación.</p> <p>Debe contar con certificación IPEN.</p> <p>Para protección de los muros contra la radiación es obligatorio revestir los cerramientos, dependiendo de su ubicación, con baritina (en el proceso de tarrajeo) en vez de láminas de plomo.</p> <p>Todos los ambientes deben contar con señales de advertencia luminosa y señalización con símbolo de radio protección, cumpliendo con las normativas del IPEN.</p> <p>Las puertas con acceso a la sala de rayos x y sala de mamografía deben contar con una cerradura que impida el acceso inadvertido.</p> <p>Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.</p> <p>Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.</p> <p>Los residuos sólidos producidos deberán ser clasificados, almacenados y acondicionados en el área donde fueron generados según al tipo de residuo.</p>
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>A excepción del ambiente de preparación de fórmulas magistrales, los ambientes deben tener buena ventilación, con elementos que impidan la luz solar directa y conservando la temperatura interior equivalente a 21°C.</p> <p>El ambiente diferencia las áreas de trabajo, limitando las áreas de recepción, contaminadas, no contaminadas y de abastecimiento, manteniendo un flujo direccional.</p> <p>Las puertas y ventanas de los ambientes prestacionales de las zonas azul y verde deben permanecer cerradas a fin de mantener la presión positiva del ambiente.</p> <p>Se deberá considerar un lavamanos en la zona roja y otra en la zona azul.</p>
				Acabados UPS (Unidad productora de servicios)	<p>PISOS</p> <p>Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.</p> <p>Piso de cemento pulido.</p>
			<p>MUROS</p> <p>Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.</p> <p>Disponer de acabados de fácil limpieza.</p> <p>Contar con salidas de fuerza para los equipos eléctricos de conservación.</p>		
			<p>PUERTAS</p> <p>La puerta de acceso abre hacia afuera y tiene una altura no menor de 2.13m, y para la central de datos la puerta deberá ser cortafuego con 2 horas de resistencia.</p>		
			<p>ILUMINACION</p> <p>Cuenta con iluminación no menor a 500 lux.</p>		

Anexo 4 : Instrumento de investigación

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022, BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"																																											
NOMBRE DE LOS ESTABLECIMIENTOS: CLÍNICA SALAZAR Y CLINICA ZARATE														UBICACIÓN:																													
NIVEL DE ATENCIÓN:														NÚMERO DE PISOS:																													
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1)														ÁREA CONSTRUIDA:																													
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO														CODIGO DE FICHA: FO-01																													
DIMENSION														NORMATIVAD HOSPITALARIA																													
SUB DIMENSION														TERRENO																													
INDICADORES		RELACIONADO A LA DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS MINSA NTS N° 110 VI-6.1.1.1 LIMA: MINSA, 2014.			RELACIONADO A LA LOCALIZACION Y ACCESIBILIDAD MINSA NTS N° 110 VI-6.1.1.2C LIMA: MINSA, 2014.			RELACIONADO A LA UBICACIÓN DEL TERRENO - MINSA. NTS N° 110. VI-6.1.1.3 - 6.1.1.4 - 6.1.1.5. LIMA: MINSA, 2014.												DISPONIBILIDAD DE ÁREAS EN EL TERRENO - MINSA. NTS N° 110 VI-6.1.4. LIMA: MINSA, 2014.																							
REACTIVOS		Cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y/o alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones.	Cuenta con grupo electrógeno u otro sistema alternativo de fuente de energía.	El terreno es accesible y acorde a la infraestructura vial existente.	El terreno no se ubica en zonas vulnerables a fenómenos naturales, inundaciones, desbordones por corrientes o fuerzas erosivas y/o deslizamientos.	El terreno no se ubica en cuencas con topografía accidentada como lechos de ríos, aluviones y huaycos.	El terreno no se ubica donde exista una pendiente inestable ni al pie o borde de laderas.	El terreno no se ubica donde existan evidencias de restos arqueológicos.	El terreno no se debe ubicar a una distancia no menor a 100m. equidistantes al límite de propiedad del terreno de estación de servicios de combustibles.	El terreno se ubica en un suelo estable, seco, compacto y buena capacidad portante. La capacidad portante mínima recomendable es de 2kg/cm ² .	El terreno cuenta con un informe de Estimación de Riesgo de acuerdo al Manual Básico para la Estimación del Riesgo elaborado por INDECI.	El terreno cuenta con el certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)	El 50% esta destinado para el diseño de las áreas destinadas al cumplimiento del programa arquitectónico.	El 20% esta destinado para veredas, rampas, estacionamiento y patios exteriores y futuras ampliaciones.	El 30% esta orientado al área libre incluyendo áreas verdes.																												
ESCALA DE VALORACIÓN		O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D						
CLÍNICA ZARATE		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
CLÍNICA SALAZAR		3			3			3			3			3			3			3			3			3			3			3			3			3			3		
PLANO DE CLÍNICA ZARATE														PLANO DE CLÍNICA SALAZAR																													

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCION"																																					
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE										UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533																											
NIVEL DE ATENCION: II-1										NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA																											
ESCALA DE VALORACION: Óptimo (3) Regular (2) Deficiente (1) No Aplica (0)										AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2																											
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO										CODIGO DE FICHA: FO-06																											
ZONIFICACION	DIMENSION										NORMATIVIDAD HOSPITALARIA																										
	SUB DIMENSION										FLUJOS DE CIRCULACION MINSA.																										
	INDICADORES										CORREDORES DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.2.1.1 b)																										
	REACTIVOS										El corredor de la UPSS Emergencia cumple con el ancho mínimo de 2.80 m, libre entre muros.		El corredor de la UPSS Hospitalización cumple con el ancho mínimo de 2.80 m, libre entre muros.		El corredor de la UPSS Centro Quirúrgico cumple con la distancia libre de 3.2 m, libre entre muros.		En corredores de circulación, cumple con la distancia libre 2.40 m libres de muros, excepto corredores que ademas cumplen funcion de espera.		Los corredores técnicos de circulación exterior tienen un ancho mínimo de 1.50 m libre entre muros.		Los corredores o veredas de circulación externa de uso exclusivo del personal de servicio y/o transporte tienen un ancho mínimo de 1.00 m libre entre muros.																
ESCALA DE VALORACION										O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA				
										3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - UPSS	UPSS - CONSULTA EXTERNA																																				
	UPSS-EMERGENCIA																																				
	UPSS-CENTRO QUIRURGICO																																				
	UPSS-HOSPITALIZACION																																				
	UPSS-UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS																																				
	UPSS-PATOLOGÍA CLÍNICA																																				
	UPSS-ANATOMIA PATOLOGICA																																				
	UPSS-DIAGNOSTICO POR IMÁGENES																																				
	UPSS-NUTRICION Y DIETETICA																																				
	UPSS- CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE																																				
	UPSS- FARMACIA																																				
	UPSS-CENTRAL DE ESTERILIZACION																																				
UPSS- SERVICIOS ADMINISTRATIVOS																																					
UNIDA PRODUCTORA DE SERVICIOS - UPS	UPS ADMINISTRACION	JEFATURA																																			
		SECRETARIA																																			
		OFICINAS ADMINISTRATIVAS																																			
		ARCHIVO																																			
	UPS GESTION DE LA INFORMACION	CENTRO DE COMPUTO I																																			
	UPS SERVICIOS GENERALES	UPS CASA DE FUERZA																																			
		UPS CADENA DE FRIO																																			
		UPS ALMACEN																																			
		UPS LAVANDERIA																																			
UPS COMPLEMENTARIOS	SALA DE USO MULTIPLE																																				
	RESIDENCIA PARA EL PERSONAL																																				

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE		UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1		NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Óptimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FZ-08		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS CONSULTA EXTERNA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.1.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.			
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RAZO				
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			
BIOSEGURIDAD	En ambientes para atención a pacientes con TBC el flujo de aire será hacia espacios abiertos empleando sistema de ventilación cruzada.			
UPSS EMERGENCIA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.2.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			
MUROS	Tarrajados y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
ZOCALOS	zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO				
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			
CORRIDORES	Cuentan con protector contra impacto de camilla.			
BIOSEGURIDAD	Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial.			
	El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.			
UPSS CENTRO QUIRURGICO				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.4.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.			
	En sala de operaciones el piso es antiestatico para disipar la electricidad de los equipos y personal.			
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
	En sala de operaciones, el revestimiento será de piso a techo y el encuentro entre muros y muros con techo será curvo con un radio no menor a 15 cm.			
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Los cielorrason en sala de operaciones tendrán aplicación de pintura epóxica.			
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			
PUERTAS	No deberán contener materiales inflamables.			
BIOSEGURIDAD	El piso debe ser conductivo con la finalidad de evitar cargas electrostáticas producidas por la conductividad eléctrica entre personas y equipos.			
	Se debe considerar la posibilidad de colocar una sala de equipos sobre el techo de la sala de operaciones, a fin de contar con techos filtrantes unidireccionales que inyecten flujo laminar para mantener la presión positiva del ambiente.			

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINS/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"							
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE		UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533					
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1		NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA					
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2					
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FZ-09					
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA					
SUB DIMENSION		ACABADOS					
UPSS HOSPITALIZACION				ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.5.4 LIMA: MINS, 2014.				O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4						
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.						
	En sala de hospitalización de pediatría deberán considerar motivos infantiles en acabados de sus muros.						
ZOCALOS	Los corredores de circulación, tópico y ambientes de servicio, cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.						
	El zócalo del almacén intermedio de residuos sólidos tendrá una altura no menor a 2.00m el área no revestida será tarrajada y pintada con material no toxico y lavable.						
CONTRAZOCALOS	En salas de hospitalización y ambientes administrativos, cuentan con contra zócalo recto de altura mínima de 10 cm sobre NPT.						
CIELO RASO	Los ciclорrastos tienen aplicación de pintura epóxica.						
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.						
CORREDORES DE CIRCULACION	Contaran con protector contra impacto de camillas.						
BIOSEGURIDAD	Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial.						
	La disposición de las camas será paralela a la ubicación de las ventanas en su defecto, será necesario la implementación de elementos arquitectónicos que impidan la incidencia solar sobre el paciente.						
	El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.						
UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS				ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.6.4 LIMA: MINS, 2014.				O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3						
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.						
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.						
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.						
CIELO RASO	Los ciclорrastos tienen aplicación de pintura epóxica.						
MOBILIARIO	Los laboratorios y el ambiente de lavado y esterilización contarán con mueble fijo cuyo tablero será resistente a los ácidos.						
	Los muebles altos de más de 1.80 m de longitud se encuentran anclados al suelo o la pared.						
PUERTAS	Las puertas y ventanas de los laboratorios son fijas con el fin de mantener presión negativa en el ambiente. No es aconsejable la recirculación de aire.						
	Las puertas cuentan con sistema hidráulico de cierre automático a fin de mantener las puertas permanentemente cerradas con acceso restringido al público.						
LAVADERO	Cuenta con al menos un lavadero doble con escurrido de acero inoxidable, empotrado en el mueble con grifería modelo cuello de ganso.						
BIOSEGURIDAD	Todos los ambientes están identificados con la señal reglamentaria de riesgo biológico y señales de advertencia, obligación y prohibición según corresponda.						
	El laboratorio mantiene una presión negativa con respecto al exterior, es decir con respecto a pasillos u otras zonas de las UPSS de manera que exista un flujo de aire desde las zonas menos contaminadas hacia la de mayor riesgo de contaminación.						

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE		UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1		NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Óptimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FZ-10		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS PATOLOGIA CLINICA Pág. 132 /135				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.7.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3			
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Los cielorrasos tienen aplicación de pintura epóxica.			
MOBILIARIO	Los laboratorios y el ambiente de lavado y esterilización contarán con mueble fijo cuyo tablero será resistente a los ácidos. Los muebles altos de más de 1.80 m de longitud se encuentran anclados al suelo o la pared.			
PUERTAS	Las puertas y ventanas de los laboratorios son fijas con el fin de mantener presión negativa en el ambiente. No es aconsejable la recirculación de aire. Las puertas cuentan con sistema hidráulico de cierre automático a fin de mantener las puertas permanentemente cerradas con acceso restringido al público.			
LAVADERO	Cuenta con al menos un lavadero doble con escurridor de acero inoxidable, empotrado en el mueble con grifería modelo cuello de ganso.			
BIOSEGURIDAD	Todos los ambientes están identificados con la señal reglamentaria de riesgo biológico y señales de advertencia, obligación y prohibición según corresponda. El laboratorio mantiene una presión negativa con respecto al exterior, es decir con respecto a pasillos u otras zonas de las UPSS de manera que exista un flujo de aire desde las zonas menos contaminadas hacia la de mayor riesgo de contaminación.			
UPSS. ANATOMIA PATOLOGICA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.8.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3			
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Los cielorrasos tienen aplicación de pintura epóxica.			
MOBILIARIO	Los laboratorios y el ambiente de lavado y esterilización contarán con mueble fijo cuyo tablero será resistente a los ácidos. Los muebles altos de más de 1.80 m de longitud se encuentran anclados al suelo o la pared.			
PUERTAS	Las puertas y ventanas de los laboratorios son fijas con el fin de mantener presión negativa en el ambiente. No es aconsejable la recirculación de aire. Las puertas cuentan con sistema hidráulico de cierre automático a fin de mantener las puertas permanentemente cerradas con acceso restringido al público.			
LAVADERO	Cuenta con al menos un lavadero doble con escurridor de acero inoxidable, empotrado en el mueble con grifería modelo cuello de ganso.			
BIOSEGURIDAD	Todos los ambientes están identificados con la señal reglamentaria de riesgo biológico y señales de advertencia, obligación y prohibición según corresponda. El laboratorio mantiene una presión negativa con respecto al exterior, es decir con respecto a pasillos u otras zonas de las UPSS de manera que exista un flujo de aire desde las zonas menos contaminadas hacia la de mayor riesgo de contaminación.			

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE		UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1		NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m ²		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FZ-11		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGENES				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.9.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			
MUROS	El muro debe ser tarrajado y pintado en tonalidades semi oscuras			
ZOCALOS	El zócalo del almacén intermedio de residuos sólidos tendrá una altura no menor a 2.00m el área no revestida será tarrajada y pintada con material no toxico y lavable.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Los cielorrasos en sala de operaciones tendrán aplicación de pintura epóxica.			
PUERTAS	La puerta que accede a la Sala de Rayos X, estarán protegida con plomo (hoja, marco, bisagras y cerradura).			
SALA DE ECOGRAFIA	La iluminación de esta sala se deberá poder regular de manera que durante la exploración ecográfica pueda atenuarse y disponer de la máxima intensidad durante los trabajos de limpieza y mantenimiento de los equipos.			
BIOSEGURIDAD	Debe contar con certificación IPEN.			
	Para protección de los muros contra la radiación es obligatorio revestir los cerramientos, dependiendo de su ubicación, con barritina (en el proceso de tarrajeo) en vez de láminas de plomo.			
	Todos los ambientes deben contar con señales de advertencia luminosa y señalización con símbolo de radio protección, cumpliendo con las normativas del IPEN.			
	Las puertas con acceso a la sala de rayos x y sala de mamografía deben contar con una cerradura que impida el acceso inadvertido.			
Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.				
UPSS NUTRICIÓN Y DIETETICA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.11.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			
MUROS	Los muros serán Tarrajados y pintado con material no toxico y lavable.			
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.			
LAVADEROS	serán instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			
BIOSEGURIDAD	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.			
	Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.			
	Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.			
	Los residuos sólidos producidos deberán ser clasificados, almacenados y acondicionados en el área donde fueron generados según al tipo de residuo.			
UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.12.5 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			
MUROS	Los muros serán Tarrajados y pintado con material no toxico y lavable.			
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.			
LAVADEROS	serán instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			
BIOSEGURIDAD	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.			
	Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.			
	Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.			
	Los residuos sólidos producidos deberán ser clasificados, almacenados y acondicionados en el área donde fueron generados según al tipo de residuo.			

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD Nº 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"								
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE			UBICACIÓN: Av. URUGUAY Nº 533					
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1			NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA					
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)			AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2					
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO			CODIGO DE FICHA: FZ-12					
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA						
SUB DIMENSION		ACABADOS						
UPSS FARMACIA					ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGUN MARCO NORMATIVO, NTS Nº 110. VI-6.4.13.4 LIMA: MINSA, 2014.					O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4							
MUROS	Los muros serán Tarrajeados y pintado con material no toxico y lavable.							
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.							
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.							
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.							
LAVADEROS	Serán instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.							
BIOSEGURIDAD	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.							
	Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.							
	Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.							
	A excepción del ambiente de preparación de fórmulas magistrales, los ambientes deben tener buena ventilación, con elementos que impidan la luz solar directa y conservando la temperatura interior equivalente a 21°C.							
UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN					ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGUN MARCO NORMATIVO, NTS Nº 110. VI-6.4.14.4 LIMA: MINSA, 2014.					O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3							
MUROS	Los muros serán Tarrajeados y pintado con material no toxico y lavable.							
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.							
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.							
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.							
MOBILIARIO	Contaran con muebles fijos de acero inoxidable y lavaderos de doble poza con escurridero, de acuerdo al volumen de demanda.							
BIOSEGURIDAD	El ambiente cuenta con ventilación mecánica climatizada a temperatura ambiente.							
	El ambiente diferencia las áreas de trabajo, limitando las áreas de recepción, contaminadas, no contaminadas y de abastecimiento, manteniendo un flujo direccional.							
	Las puertas y ventanas de los ambientes prestacionales de las zonas azul y verde deben permanecer cerradas a fin de mantener la presión positiva del ambiente.							
	Se deberá considerar un lavamanos en la zona roja y otra en la zona azul.							

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"					
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE		UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533			
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1		NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA			
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2			
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FZ-13			
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA			
SUB DIMENSION		ACABADOS			
UPS ADMINISTRACION		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.1.4 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.				
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.				

UPS GESTION DE LA INFORMACIÓN		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.2 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso de cemento pulido.				
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.				
PUERTAS	La puerta de acceso abre hacia afuera y tiene una altura no menor de 2.13m, y para la central de datos la puerta debera ser cortafuego con 2 horas de resistencia.				
ILUMINACIÓN	Cuenta con iluminación no menor a 500 lux.				

UPS SERVICIOS GENERALES		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.3 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso de cemento pulido.				
PUERTAS	Disponer de acabados de facil limpieza.				
	Contar con salidas de fuerza para los equipos electricos de conservación.				

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TÉCNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR		UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO N°142		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E		NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		ÁREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FS-08		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS CONSULTA EXTERNA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.1.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.			
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RAZO	-----			
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			
BIOSEGURIDAD	En ambientes para atención a pacientes con TBC el flujo de aire será hacia espacios abiertos empleando sistema de ventilación cruzada.			
UPSS EMERGENCIA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.2.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			
MUROS	Tarrajeados y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
ZOCALOS	zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	-----			
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			
CORREDORES	Cuentan con protector contra impacto de camilla.			
BIOSEGURIDAD	Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial. El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.			
UPSS CENTRO OBSTETRICO				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.3.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
ZOCALOS	En salas de expulsión los zócalos serán de piso a techo, el área no revestida será de material no toxico y lavable.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Es liso y de material inalterable.			
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			
PUERTAS	No deberán contener materiales inflamables.			
BIOSEGURIDAD	Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial. El diseño de la sala de parto en cualquiera de sus modalidades, considera el uso de ventilación mecánica a fin de mantener temperaturas entre 28° y 30°C y una ventilación con presión positiva con respecto a los corredores y espacios adyacentes. El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.			

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR		UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO N°142		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E		NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FS-09		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS CENTRO QUIRURGICO				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.4.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.			
	En sala de operaciones el piso es antiestatico para disipar la electricidad de los equipos y personal.			
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
	En sala de operaciones, el revestimiento será de piso a techo y el encuentro entre muros y muros con techo será curvo con un radio no menor a 15 cm.			
ZOCALOS	zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Los cielorrasos en sala de operaciones tendrán aplicación de pintura epóxica.			
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			
PUERTAS	No deberán contener materiales inflamables.			
BIOSEGURIDAD	El piso debe ser conductivo con la finalidad de evitar cargas electrostáticas producidas por la conductividad eléctrica entre personas y equipos.			
	Se debe considerar la posibilidad de colocar una sala de equipos sobre el techo de la sala de operaciones, a fin de contar con techos filtrantes unidireccionales que inyecten flujo laminar para mantener la presión positiva del ambiente.			
UPSS HOSPITALIZACION				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.5.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
	En sala de hospitalización de pediatría deberán considerar motivos infantiles en acabados de sus muros.			
ZOCALOS	Los corredores de circulación, tópico y ambientes de servicio, cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
	El zócalo del almacén intermedio de residuos sólidos tendrá una altura no menor a 2.00m el área no revestida será tarrajeada y pintada con material no toxico y lavable.			
CONTRAZOCALOS	En salas de hospitalización y ambientes administrativos, cuentan con contra zócalo recto de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Los cielorrasos tienen aplicación de pintura epóxica.			
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			
CORREDORES DE CIRCULACION	Contaran con protector contra impacto de camillas.			
BIOSEGURIDAD	Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial.			
	La disposición de las camas será paralela a la ubicación de las ventanas en su defecto, será necesario la implementación de elementos arquitectónicos que impidan la incidencia solar sobre el paciente.			
	El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.			

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINS/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR		UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO N°142		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E		NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FS-10		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS PATOLOGIA CLINICA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.7.4 LIMA: MINS, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3			
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Los cielorrasos tienen aplicación de pintura epóxica.			
MOBILIARIO	Los laboratorios y el ambiente de lavado y esterilización contarán con mueble fijo cuyo tablero será resistente a los ácidos.			
	Los muebles altos de más de 1.80 m de longitud se encuentran anclados al suelo o la pared.			
PUERTAS	Las puertas y ventanas de los laboratorios son fijas con el fin de mantener presión negativa en el ambiente. No es aconsejable la recirculación de aire.			
	Las puertas cuentan con sistema hidráulico de cierre automático a fin de mantener las puertas permanentemente cerradas con acceso restringido al público.			
LAVADERO	Cuenta con al menos un lavadero doble con escurridor de acero inoxidable, empotrado en el mueble con grifería modelo cuello de ganso.			
BIOSEGURIDAD	Todos los ambientes están identificados con la señal reglamentaria de riesgo biológico y señales de advertencia, obligación y prohibición según corresponda.			
	El laboratorio mantiene una presión negativa con respecto al exterior, es decir con respecto a pasillos u otras zonas de las UPSS de manera que exista un flujo de aire desde las zonas menos contaminadas hacia la de mayor riesgo de contaminación.			
UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGENES				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.9.4 LIMA: MINS, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			
MUROS	El muro debe ser tarrajado y pintado en tonalidades semi oscuras			
ZOCALOS	El zócalo del almacén intermedio de residuos sólidos tendrá una altura no menor a 2.00m el área no revestida será tarrajada y pintada con material no toxico y lavable.			
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			
CIELO RASO	Los cielorrasos en sala de operaciones tendrán aplicación de pintura epóxica.			
PUERTAS	La puerta que accede a la Sala de Rayos X, estarán protegida con plomo (hoja, marco, bisagras y cerradura).			
SALA DE ECOGRAFIA	La iluminación de esta sala se deberá poder regular de manera que durante la exploración ecográfica pueda atenuarse y disponer de la máxima intensidad durante los trabajos de limpieza y mantenimiento de los equipos.			
BIOSEGURIDAD	Debe contar con certificación IPEN.			
	Para protección de los muros contra la radiación es obligatorio revestir los cerramientos, dependiendo de su ubicación, con baritina (en el proceso de tarrajeo) en vez de láminas de plomo.			
	Todos los ambientes deben contar con señales de advertencia luminosa y señalización con símbolo de radio protección, cumpliendo con las normativas del IPEN.			
	Las puertas con acceso a la sala de rayos x y sala de mamografía deben contar con una cerradura que impida el acceso inadvertido.			
	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.			

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD Nº 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR	UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO Nº142
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E	NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)	AREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO	CODIGO DE FICHA: FS-11

DIMENSION	NORMATIVIDAD HOSPITALARIA
SUB DIMENSION	ACABADOS

UPSS NUTRICIÓN Y DIETETICA		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.11.4 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4				
MUROS	Los muros serán Tarrajeados y pintado con material no toxico y lavable.				
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.				
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.				
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.				
LAVADEROS	Estan instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.				
BIOSEGURIDAD	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.				
	Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.				
	Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.				
	Los residuos sólidos producidos deberán ser clasificados, almacenados y acondicionados en el área donde fueron generados según al tipo de residuo.				

UPSS FARMACIA		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.13.4 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4				
MUROS	Los muros serán Tarrajeados y pintado con material no toxico y lavable.				
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.				
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.				
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.				
LAVADEROS	Serán instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.				
BIOSEGURIDAD	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.				
	Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.				
	Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.				
	A excepción del ambiente de preparación de fórmulas magistrales, los ambientes deben tener buena ventilación, con elementos que impidan la luz solar directa y conservando la temperatura interior equivalente a 21°C.				

UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.14.4 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3				
MUROS	Los muros serán Tarrajeados y pintado con material no toxico y lavable.				
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.				
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.				
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.				
MOBILIARIO	Contaran con muebles fijos de acero inoxidable y lavaderos de doble poza con escurridor, de acuerdo al volumen de demanda.				
BIOSEGURIDAD	El ambiente cuenta con ventilación mecánica climatizada a temperatura ambiente.				
	El ambiente diferencia las áreas de trabajo, limitando las áreas de recepción, contaminadas, no contaminadas y de abastecimiento, manteniendo un flujo direccional.				
	Las puertas y ventanas de los ambientes prestacionales de las zonas azul y verde deben permanecer cerradas a fin de mantener la presión positiva del ambiente.				
	Se deberá considerar un lavamanos en la zona roja y otra en la zona azul.				

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"					
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR		UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO N°142			
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E		NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA			
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2			
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FS-12			
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA			
SUB DIMENSION		ACABADOS			
UPS ADMINISTRACION		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.1.4 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.				
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.				
UPS GESTION DE LA INFORMACIÓN		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.2 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso de cemento pulido.				
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.				
PUERTAS	La puerta de acceso abre hacia afuera y tiene una altura no menor de 2.13m, y para la central de datos la puerta debera ser cortafuego con 2 horas de resistencia.				
ILUMINACIÓN	Cuenta con iluminación no menor a 500 lux.				
UPS SERVICIOS GENERALES Pág. 180		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.3 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso de cemento pulido.				
MUROS	Disponer de acabados de fácil limpieza.				
	Contar con salidas de fuerza para los equipos electricos de conservación.				

Anexo 5: Constancia de su aplicación

SOLICITO: PERMISO PARA EL USO DE SU INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS “ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022”

SEÑOR: FELIPE ARTURO SALAZAR LOAYZA,

Representante Legal.

Nosotros, **LUIS VERASTEGUI AGUIRRE** identificado con **DNI N° 43525969** y **GABRIELA ESTEFANY MENDOZA GUTIERREZ** identificada con **DNI N° 47971295**, a usted exponemos lo siguiente:

Siendo de nuestro interés optar el grado de arquitecto en la “Universidad Peruana Los Andes” por lo cual desarrollamos el presente estudio de investigación denominado “Estudio Comparativo Del Diseño Biofílico En La Clínica Zarate Y Clínica Salazar De La Ciudad De Huancayo 2022” solicitamos el ingreso a las instalaciones de la Clínica Médica Salazar en las siguientes fechas 18 - 19 y 20 de noviembre del presente año, ubicada en el Jr. Francisco Solano Número N°142, Distrito Huancayo Provincia Huancayo Departamento Junín para poder llevar a cabo el estudio mencionado, desarrollando las siguientes actividades.

- Levantamiento y actualización de plano de arquitectura.
- Evaluación técnica de su infraestructura.
- Constatación del cumplimiento de la norma NTS N°110 – MINS/DGIEM-V.01

POR LO EXPUESTO:

Pido a Ud. Señor Felipe Arturo Salazar Loayza acceder a mi solicitud.

Huancayo, 15 de noviembre del 2022.



VERASTEGUI AGUIRRE LUIS

DNI: 43525969

CEL: 987626471



GABRIELA MENDOZA GUTIERREZ

DNI: 47971295

CEL: 923705495

SOLICITO: PERMISO PARA EL USO DE SU INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS “ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022”

SEÑORA: MARIA DOLORES ZARATE CRISTOBAL

Representante Legal.

Nosotros, **LUIS MIGUEL VERASTEGUI AGUIRRE** identificado con **DNI N° 43525969** y **GABRIELA ESTEFANY MENDOZA GUTIERREZ** identificada con **DNI N° 47971295**, a usted exponemos lo siguiente:

Siendo de nuestro interés optar el grado de arquitecto en la “Universidad Peruana Los Andes” por lo cual desarrollamos el presente estudio de investigación denominado “Estudio Comparativo Del Diseño Biofílico En La Clínica Zarate Y Clínica Salazar De La Ciudad De Huancayo 2022” solicitamos el ingreso a las instalaciones de la Clínica Zarate en las siguientes fechas 18 - 19 y 20 de noviembre del presente año, ubicado en la Av. República De Uruguay N° 533 Distrito Huancayo Provincia Huancayo Departamento Junín para poder llevar a cabo el estudio mencionado, desarrollando las siguientes actividades.

- Levantamiento y actualización de plano de arquitectura.
- Evaluación técnica de su infraestructura.
- Constatación del cumplimiento de la norma NTS N°110 – MINSA/DGIEM-V.01

POR LO EXPUESTO:

Pido a Ud. Señora María Dolores Zarate Cristóbal acceder a mi solicitud.

Huancayo, 15 de noviembre del 2022.



VERASTEGUI AGUIRRE LUIS MIGUEL

DNI: 43525969

CEL: 987626471



GABRIELA ESTEFANY MENDOZA GUTIERREZ

DNI: 47971295

CEL: 923705495

Anexo 6 : Confiabilidad del instrumento mediante alfa de Cronbach**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,826	36

CONCLUSIÓN: La prueba estadística alfa de Cronbach fue de 0.826, siendo un valor cercano a la unidad, denota una alta fiabilidad. Es decir, el instrumento tiene confiabilidad para su aplicación

Anexo 7: Validación de los instrumentos mediante juicio de expertos**INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022

I. DATOS DEL INFORMANTE

- 1.1. Apellidos y nombres : Córdova López, Juan Luis
 1.2. DNI : 19878690
 1.3. Celular : 937385557
 1.4. Correo electrónico : juancordoval@hotmail.com
 1.5. Grado académico : Maestro en Gestión Ambiental y Desarrollo Ambiental
 1.6. Cargo e institución donde labora : Docente en la Universidad Nacional del Centro del Perú

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- 2.1. Nombre del instrumento : Ficha de observación del Estudio comparativo del Diseño Biofílico en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022
 2.2. Autores del instrumento : Mendoza Gutiérrez Gabriela Estefany Verastegui Aguirre Luis Miguel

III. DE LOS ÍTEMS

- No es válido, debe reformularse el instrumento (0-10)
- Es válido, debe modificarse el instrumento (11-13)
- Es válido, debe mejorarse el instrumento (14-16)
- Es válido, debe aplicarse el instrumento (17-20)

IV. DEL INSTRUMENTO

Ítems	Indicadores	Criterios	Valoración
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.	18
2	Objetividad	Está expresado en preguntas objetivas – observables.	19
3	Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	18
4	Organización	Tiene una organización lógica.	19
5	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.	18
6	Intencionalidad	Responde a los objetivos de la investigación.	19

7	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos.	18
8	Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices.	18
9	Metodología	Responde a la operacionalización de la variable.	18
10	Pertinencia	Es útil para la investigación.	19
SUB TOTAL			184/10
TOTAL			18

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (factibilidad): VALIDO - APLICAR

PUNTAJE DE VALORACIÓN 18



Firma del experto informante

Lugar y fecha: Huancayo, 14 de noviembre del 2022

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022

I. DATOS DEL INFORMANTE

- 1.1. Apellidos y nombres : Espinoza Quispe Jhonny Antidoro
 1.2. DNI : 20719791
 1.3. Celular : 964868607
 1.4. Correo electrónico : jhonny1812@gmail.com
 1.5. Grado académico : Doctor en Educación
 1.6. Cargo e institución donde labora : Docente en la Universidad Continental

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- 2.1. Nombre del instrumento : Ficha de observación del Estudio comparativo del Diseño Biofílico en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022
 2.2. Autores del instrumento : Mendoza Gutiérrez Gabriela Estefany
 Verastegui Aguirre Luis Miguel

III. DE LOS ÍTEMS

- No es válido, debe reformularse el instrumento (0-10)
- Es válido, debe modificarse el instrumento (11-13)
- Es válido, debe mejorarse el instrumento (14-16)
- Es válido, debe aplicarse el instrumento (17-20)

IV. DEL INSTRUMENTO

Ítems	Indicadores	Criterios	Valoración
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.	17
2	Objetividad	Está expresado en preguntas objetivas – observables.	16
3	Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	17
4	Organización	Tiene una organización lógica.	18
5	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.	17
6	Intencionalidad	Responde a los objetivos de la investigación.	18
7	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos.	16
8	Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices.	18
9	Metodología	Responde a la operacionalización de la variable.	18

10	Pertinencia	Es útil para la investigación.	18
SUB TOTAL			17310
TOTAL			17.3

V. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD (factibilidad):** VALIDO - APLICAR

PUNTAJE DE VALORACIÓN: 17.3



Firma del experto informante

Lugar y fecha: Huancayo, 14 de noviembre del 2022

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022

I. DATOS DEL INFORMANTE

- 1.1. Apellidos y nombres : Uceda Yarango Adi
- 1.2. DNI : 40956597
- 1.3. Celular : 976088884
- 1.4. Correo electrónico : adiyova@gmail.com
- 1.5. Grado académico : Maestro en Gerencia Social-Mención en Gerencia de Prevención y mitigación en Riesgos de Desastres
- 1.6. Cargo e institución donde labora : Coordinadora de la Carrera de Arquitectura- Universidad Tecnológica del Perú

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- 2.1. Nombre del instrumento : Ficha de observación del Estudio comparativo del Diseño Biofílico en la Clínica Zarate y Clínica Salazar de la ciudad de Huancayo 2022
- 2.2. Autores del instrumento : Mendoza Gutiérrez Gabriela Estefany
Verastegui Aguirre Luis Miguel

III. DE LOS ÍTEMS

- No es válido, debe reformularse el instrumento (0-10)
- Es válido, debe modificarse el instrumento (11-13)
- Es válido, debe mejorarse el instrumento (14-16)
- Es válido, debe aplicarse el instrumento (17-20)

IV. DEL INSTRUMENTO

Ítems	Indicadores	Criterios	Valoración
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.	17
2	Objetividad	Está expresado en preguntas objetivas – observables.	17
3	Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	17
4	Organización	Tiene una organización lógica.	17
5	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.	17
6	Intencionalidad	Responde a los objetivos de la investigación.	17
7	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos.	17

8	Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices.	17
9	Metodología	Responde a la operacionalización de la variable.	17
10	Pertinencia	Es útil para la investigación.	17
SUB TOTAL			170/10
TOTAL			17

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (factibilidad): VALIDO - APLICAR

PUNTAJE DE VALORACIÓN: 17



Firma del experto informante

Lugar y fecha: Huancayo, 14 de noviembre de 2022

Anexo 8 : La data del procesamiento de datos

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022, BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINS/DGIEM V 01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"																																																																
NOMBRE DE LOS ESTABLECIMIENTOS: CLÍNICA SALAZAR Y CLÍNICA ZARATE							UBICACIÓN:																																																									
NIVEL DE ATENCIÓN:							NÚMERO DE PISOS:																																																									
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1)							ÁREA CONSTRUIDA:																																																									
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO							CODIGO DE FICHA: FO-01																																																									
DIMENSION							NORMATIVIDAD HOSPITALARIA																																																									
SUB DIMENSION							TERRENO																																																									
INDICADORES		RELACIONADO A LA DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS MINS.A. NTS N° 110. VI-6.1.1.1. LIMA: MINS.A, 2014.		RELACIONADO A LA LOCALIZACION Y ACCESIBILIDAD MINS.A. NTS N° 110. VI-6.1.1.2C. LIMA: MINS.A, 2014.		RELACIONADO A LA UBICACIÓN DEL TERRENO - MINS.A. NTS N° 110. VI-6.1.1.3 - 6.1.1.4 - 6.1.1.5. LIMA: MINS.A, 2014.					DISPONIBILIDAD DE ÁREAS EN EL TERRENO - MINS.A. NTS N° 110. VI-6.1.4. LIMA: MINS.A, 2014.																																																					
REACTIVOS		Cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y/o alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones.	Cuenta con grupo electrógeno u otro sistema alternativo de fuente de energía.	El terreno es accesible y acorde a la infraestructura vial existente.	El terreno no se ubica en zonas vulnerables a fenómenos naturales, inundaciones, desbordes por corrientes o fuerzas erosivas y/o deslizamientos.	El terreno no se ubica en cuencas con topografía accidentada como lechos de ríos, aluviones y huaycos.	El terreno no se ubica donde exista un a pendiente inestable ni al pie o borde de laderas.	El terreno no se ubica donde existan evidencias de restos arqueológicos.	El terreno no se debe ubicar a una distancia no menor a 100m. equidistantes al límite de propiedad del terreno de estación de servicios de combustibles.	El terreno se ubica en un suelo estable, seco compacto y buena capacidad portante. La capacidad portante mínima recomendable es de 2kg/cm2.	El terreno cuenta con un informe de Estimación de Riesgo de acuerdo al Manual Básico para la Estimación del Riesgo elaborado por INDECI.	El terreno cuenta con el certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).	El 50% está destinado para el diseño de las áreas destinadas al cumplimiento del programa arquitectónico.	El 20% está destinado para veredas, rampas, estacionamiento y patios exteriores y futuras ampliaciones.	El 30% está orientado al área libre inchyendo áreas verdes.																																																	
ESCALA DE VALORACIÓN		O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D	O	R	D															
CLÍNICA ZARATE		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1						
CLÍNICA SALAZAR																																																																
PLANO DE CLÍNICA ZARATE														PLANO DE CLÍNICA SALAZAR																																																		

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"																									
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE						UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533																			
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1						NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA																			
ESCALA DE VALORACION: Óptimo (3) Regular (2) Deficiente (1) No Aplica (0)						ÁREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2																			
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO						CODIGO DE FICHA: FZ-05																			
ZONIFICACION	DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA																						
	SUB DIMENSION		VENTILACION E ILUMINACION									ILUMINACION													
	INDICADORES		Ventilación									Iluminación													
	REACTIVOS	Ventilación requerida por la UPISS según marco normativo	Ventilación Natural			Ventilación Mecánica			Ventilación Alternativa			Iluminación requerida por la UPISS según marco normativo	Iluminación Natural		Iluminación Mecánica		Iluminación Alternativa								
ESCALA DE VALORACION		3	2	1	NA	3	2	1	NA	3	2	1	NA		3	2	1	NA	3	2	1	NA			
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - UPISS	UPISS - CONSULTA EXTERNA	VENTILACION NATURAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.3.5)	2												ILUMINACION NATURAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.1.5)	2									
	UPISS-EMERGENCIA	VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.2.5)	2												ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.2.5)	2									
	UPISS-CENTRO QUIRURGICO	VENTILACION ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.4.3-A)	1					1												1					
	UPISS-HOSPITALIZACION	VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.5.5)	2												ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.5.5)	2									
	UPISS-UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	VENTILACION NATURAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.6.5)	2												ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.6.5)	2									
	UPISS-PATOLOGÍA CLÍNICA	VENTILACION ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.7.5)							1											1					
	UPISS - ANATOMIA PATOLOGÍA	VENTILACION ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.7.5)	2													2									
	UPISS-DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.9.5)	2												ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.9.5)	2									
	UPISS-NUTRICION Y DIETETICA	VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.11.5)	2												ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.11.5)	2									
	UPISS-CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.12.5)			1										ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.12.5)			1							
	UPISS- FARMACIA	VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.13.5)			1										ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.13.5)			1							
	UPISS-CENTRAL DE ESTERILIZACION	VENTILACION MECANICA CLIMATIZADA A TEMPERATURA AMBIENTE (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.4.14.5)			1													1							
	UPISS-SERVICIOS ADMINISTRATIVOS				1													1							
UNIDA PRODUCTORA DE SERVICIOS - UPI	UPISS ADMINISTRACION	JEFATURA			2											2									
		SECRETARIA	VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.6.1.3-F)			2									ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.6.1.3-F)			2							
		OFICINAS ADMINISTRATIVAS			2													2							
		ARCHIVO			2													2							
	UPS GESTION DE LA INFORMACION	CENTRO DE DATOS I	VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.6.2.4)			2									ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.6.2.4)			2							
		UPS CASA DE FUERZA			2													2							
	UPS SERVICIOS GENERALES	UPS CADENA DE FRIO	VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.6.3)			2									VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.6.3)			2							
		UPS ALMACEN			2													2							
		UPS LAVANDERIA			2													2							
	UPS COMPLEMENTARIOS	SALA DE USO MULTIPLE	VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.6.4)			2									ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V.01 - 6.6.4)			2							
RESIDENCIA PARA EL PERSONAL				2													2								

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TÉCNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"																																									
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE														UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533																											
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1														NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA.																											
ESCALA DE VALORACION: Óptimo (3) Regular (2) Deficiente (1) No Aplica (0)														ÁREA CONSTRUIDA: 2188.33 m ²																											
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO														CODIGO DE FICHA: FO-06																											
ZONIFICACION	DIMENSION																NORMATIVIDAD HOSPITALARIA																								
	SUB DIMENSION																FLUJOS DE CIRCULACION MINSA.																								
	INDICADORES																CORREDORES DE CIRCULACION HORIZONTAL (NORMA NTS N° 110 MINSA/DGIEM-V-01 - 6.2.1.1 b)																								
	REACTIVOS																El corredor de la UPSS Emergencia cumple con el ancho mínimo de 2.80 m. libre entre muros.			El corredor de la UPSS Hospitalización cumple con el ancho mínimo de 2.80 m. libre entre muros.			El corredor de la UPSS Centro Quirúrgico cumple con la distancia libre de 3.2 m. libre entre muros.			En corredores de circulación, cumple con la distancia libre 2.40 m libres de muros, excepto corredores que además cumplen función de espera.			Los corredores técnicos de circulación exterior tienen un ancho mínimo de 1.50 m libre entre muros.			Los corredores o veredas de circulación externa de uso exclusivo del personal de servicio y/o transporte tienen un ancho mínimo de 1.00 m libre entre muros.									
ESCALA DE VALORACION																O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA		
																3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0		
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD UPSS	UPSS - CONSULTA EXTERNA																			0				0				0				1				0				0	
	UPSS-EMERGENCIA																		1					0				0				1				0				0	
	UPSS-CENTRO QUIRURGICO																			0				0			1					1				0				0	
	UPSS-HOSPITALIZACION																			0			1					0				1				0				0	
	UPSS-UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS																			0				0				0				1				0				0	
	UPSS-PATOLOGIA CLÍNICA																			0				0				0				1				0				0	
	UPSS-ANATOMIA PATOLOGICA																			0				0				0				1				0				0	
	UPSS-DIAGNOSTICO POR IMAGENES																			0				0				0				1				0				0	
	UPSS-NUTRICION Y DIETETICA																			0				0				0				1				0				0	
	UPSS- CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE																			0				0				0				1				0				0	
	UPSS- FARMACIA																			0				0				0				1				0				0	
	UPSS-CENTRAL DE ESTERILIZACION																			0				0				0				1				0				0	
	UPSS- SERVICIOS ADMINISTRATIVOS																			0				0				0				1				0				0	
UNIDA PRODUCTORA DE SERVICIOS - UPS	UPS ADMINISTRACION	JEFATURA																			0				0				0				1				0				0
		SECRETARIA																			0				0				0				1				0				0
		OFCINAS ADMINISTRATIVAS																			0				0				0				1				0				0
		ARCHIVO																			0				0				0				1				0				0
	UPS GESTION DE LA INFORMACION	CENTRO DE COMPUTO I																			0				0				0				1				0				0
		UPS CASA DE FUERZA																			0				0				0				1				0				0
	UPS SERVICIOS GENERALES	UPS CADENA DE FRIO																			0				0				0				1				0				0
		UPS ALMACEN																			0				0				0				1				0				0
		UPS LAVANDERIA																			0				0				0				2				0				0
	UPS COMPLEMENTARIOS	SALA DE USO MULTIPLE																			0				0				0				1				0				0
RESIDENCIA PARA EL PERSONAL																			0				0				0				1				0				0		

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE		UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1		NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FZ-08		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS CONSULTA EXTERNA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGUN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.1.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.		2	
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		2	
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			0
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			0
CIELO RAZO				0
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.		2	
BIOSEGURIDAD	En ambientes para atención a pacientes con TBC el flujo de aire será hacia espacios abiertos empleando sistema de ventilación cruzada.			1
UPSS EMERGENCIA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGUN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.2.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4		2	
MUROS	Tarrajados y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		2	
ZOCALOS	zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			1
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
CIELO RASO				0
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			1
CORREIDORIS	Cuentan con protector contra impacto de camilla.			1
BIOSEGURIDAD	Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial.			1
	El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.			1
UPSS CENTRO QUIRURGICO				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGUN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.4.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.	3		
	En sala de operaciones el piso es antiestatico para disipar la electricidad de los equipos y personal.		2	
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		2	
	En sala de operaciones, el revestimiento será de piso a techo y el encuentro entre muros y muros con techo será curvo con un radio no menor a 15 cm.		2	
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.		2	
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.		2	
CIELO RASO	Los cielorrasos en sala de operaciones tendrán aplicación de pintura epóxica.		2	
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.		2	
PUERTAS	No deberán contener materiales inflamables.		2	
BIOSEGURIDAD	El piso debe ser conductivo con la finalidad de evitar cargas electrostáticas producidas por la conductividad eléctrica entre personas y equipos.		2	
	Se debe considerar la posibilidad de colocar una sala de equipos sobre el techo de la sala de operaciones, a fin de contar con techos filtrantes unidireccionales que inyecten flujo laminar para mantener la presión positiva del ambiente.		2	

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"							
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE		UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533					
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1		NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA					
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m ²					
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FZ-09					
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA					
SUB DIMENSION		ACABADOS					
UPSS HOSPITALIZACION				ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.5.4 LIMA: MINSA, 2014.				O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4				2		
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.				2		
	En sala de hospitalización de pediatría deberán considerar motivos infantiles en acabados de sus muros.				2		
ZOCALOS	Los corredores de circulación, tópicos y ambientes de servicio, cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.				2		
	El zócalo del almacén intermedio de residuos sólidos tendrá una altura no menor a 2.00m el área no revestida será tarrajada y pintada con material no toxico y lavable.				2		
CONTRAZOCALOS	En salas de hospitalización y ambientes administrativos, cuentan con contra zócalo recto de altura mínima de 10 cm sobre NPT.				2		
CIELO RASO	Los ciclорrasos tienen aplicación de pintura epóxica.						0
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.				2		
CORREDORES DE CIRCULACION	Contaran con protector contra impacto de camillas.			3			
BIOSEGURIDAD	Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial.				2		
	La disposición de las camas será paralela a la ubicación de las ventanas en su defecto, será necesario la implementación de elementos arquitectónicos que impidan la incidencia solar sobre el paciente.				2		
	El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.				2		
UPSS UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS				ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.6.4 LIMA: MINSA, 2014.				O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3				2		
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.				2		
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.				2		
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.				2		
CIELO RASO	Los ciclорrasos tienen aplicación de pintura epóxica.					1	
MOBILIARIO	Los laboratorios y el ambiente de lavado y esterilización contarán con mueble fijo cuyo tablero será resistente a los ácidos.				2		
	Los muebles altos de más de 1.80 m de longitud se encuentran anclados al suelo o la pared.				2		
PUERTAS	Las puertas y ventanas de los laboratorios son fijas con el fin de mantener presión negativa en el ambiente. No es aconsejable la recirculación de aire.				2		
	Las puertas cuentan con sistema hidráulico de cierre automático a fin de mantener las puertas permanentemente cerradas con acceso restringido al público.				2		
LAVADERO	Cuenta con al menos un lavadero doble con escurridor de acero inoxidable, empotrado en el mueble con grifería modelo cuello de ganso.				2		
BIOSEGURIDAD	Todos los ambientes están identificados con la señal reglamentaria de riesgo biológico y señales de advertencia, obligación y prohibición según corresponda.				2		
	El laboratorio mantiene una presión negativa con respecto al exterior, es decir con respecto a pasillos u otras zonas de las UPSS de manera que exista un flujo de aire desde las zonas menos contaminadas hacia la de mayor riesgo de contaminación.				2		

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINS/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE		UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1		NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FZ-10		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS PATOLOGIA CLINICA Pág. 132 /135				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.7.4 LIMA: MINS, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3		2	
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		2	
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.		2	
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.		2	
CIELO RASO	Los cielorrasos tienen aplicación de pintura epóxica.			1
MOBILIARIO	Los laboratorios y el ambiente de lavado y esterilización contarán con mueble fijo cuyo tablero será resistente a los ácidos.			1
	Los muebles altos de más de 1.80 m de longitud se encuentran anclados al suelo o la pared.			1
PUERTAS	Las puertas y ventanas de los laboratorios son fijas con el fin de mantener presión negativa en el ambiente. No es aconsejable la recirculación de aire.		2	
	Las puertas cuentan con sistema hidráulico de cierre automático a fin de mantener las puertas permanentemente cerradas con acceso restringido al público.		2	
LAVADERO	Cuenta con al menos un lavadero doble con escurridor de acero inoxidable, empotrado en el mueble con grifería modelo cuello de ganso.		2	
BIOSEGURIDAD	Todos los ambientes están identificados con la señal reglamentaria de riesgo biológico y señales de advertencia, obligación y prohibición según corresponda.		2	
	El laboratorio mantiene una presión negativa con respecto al exterior, es decir con respecto a pasillos u otras zonas de las UPSS de manera que exista un flujo de aire desde las zonas menos contaminadas hacia la de mayor riesgo de contaminación.		2	
UPSS. ANATOMIA PATOLOGICA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.8.4 LIMA: MINS, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3		2	
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		2	
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.		2	
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
CIELO RASO	Los cielorrasos tienen aplicación de pintura epóxica.			1
MOBILIARIO	Los laboratorios y el ambiente de lavado y esterilización contarán con mueble fijo cuyo tablero será resistente a los ácidos.		2	
	Los muebles altos de más de 1.80 m de longitud se encuentran anclados al suelo o la pared.		2	
PUERTAS	Las puertas y ventanas de los laboratorios son fijas con el fin de mantener presión negativa en el ambiente. No es aconsejable la recirculación de aire.		2	
	Las puertas cuentan con sistema hidráulico de cierre automático a fin de mantener las puertas permanentemente cerradas con acceso restringido al público.		2	
LAVADERO	Cuenta con al menos un lavadero doble con escurridor de acero inoxidable, empotrado en el mueble con grifería modelo cuello de ganso.		2	
BIOSEGURIDAD	Todos los ambientes están identificados con la señal reglamentaria de riesgo biológico y señales de advertencia, obligación y prohibición según corresponda.		2	
	El laboratorio mantiene una presión negativa con respecto al exterior, es decir con respecto a pasillos u otras zonas de las UPSS de manera que exista un flujo de aire desde las zonas menos contaminadas hacia la de mayor riesgo de contaminación.		2	

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE		UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1		NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Óptimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FZ-11		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS DIAGNOSTICO POR IMÁGENES				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.9.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4		2	
MUROS	El muro debe ser tarrajado y pintado en tonalidades semi oscuras		2	
ZOCALOS	El zócalo del almacén intermedio de residuos sólidos tendrá una altura no menor a 2.00m el área no revestida será tarrajada y pintada con material no tóxico y lavable.			0
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			0
CIELO RASO	Los cielorrasos en sala de operaciones tendrán aplicación de pintura epóxica.			0
PUERTAS	La puerta que accede a la Sala de Rayos X, estarán protegida con plomo (hoja, marco, bisagras y cerradura).	3		
SALA DE ECOGRAFIA	La iluminación de esta sala se deberá poder regular de manera que durante la exploración ecográfica pueda atenuarse y disponer de la máxima intensidad durante los trabajos de limpieza y mantenimiento de los equipos.	3		
BIOSEGURIDAD	Debe contar con certificación IPEN.	3		
	Para protección de los muros contra la radiación es obligatorio revestir los cerramientos, dependiendo de su ubicación, con bitulina (en el proceso de tarrajeo) en vez de láminas de plomo.	3		
	Todos los ambientes deben contar con señales de advertencia luminosa y señalización con símbolo de radio protección, cumpliendo con las normativas del IPEN.	3		
	Las puertas con acceso a la sala de rayos x y sala de mamografía deben contar con una cerradura que impida el acceso inadvertido.	3		
	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.	3		
UPSS NUTRICIÓN Y DIETETICA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.11.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4		2	
MUROS	Los muros serán Tarrajados y pintado con material no tóxico y lavable.		2	
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			0
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.			1
LAVADEROS	serán instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.		2	
BIOSEGURIDAD	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.		2	
	Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.		2	
	Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.		2	
	Los residuos sólidos producidos deberán ser clasificados, almacenados y acondicionados en el área donde fueron generados según al tipo de residuo.		2	
UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.12.5 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4		2	
MUROS	Los muros serán Tarrajados y pintado con material no tóxico y lavable.		2	
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			0
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.		2	
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.		2	
LAVADEROS	serán instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.		2	
BIOSEGURIDAD	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.		2	
	Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.		2	
	Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.		2	
	Los residuos sólidos producidos deberán ser clasificados, almacenados y acondicionados en el área donde fueron generados según al tipo de residuo.		2	

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"								
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE			UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533					
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1			NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA					
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)			AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2					
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO			CODIGO DE FICHA: FZ-12					
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA						
SUB DIMENSION		ACABADOS						
UPSS FARMACIA					ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGUN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.13.4 LIMA: MINSA, 2014.					O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4					2		
MUROS	Los muros serán Tarrajeados y pintado con material no toxico y lavable.					2		
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.						1	
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.						1	
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.						1	
LAVADEROS	Serán instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.						1	
BIOSEGURIDAD	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.				3			
	Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.				3			
	Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.				3			
	A excepción del ambiente de preparación de fórmulas magistrales, los ambientes deben tener buena ventilación, con elementos que impidan la luz solar directa y conservando la temperatura interior equivalente a 21°C.						1	
UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN					ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGUN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.14.4 LIMA: MINSA, 2014.					O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3				3			
MUROS	Los muros serán Tarrajeados y pintado con material no toxico y lavable.				3			
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.					2		
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.					2		
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.						1	
MOBILIARIO	Contaran con muebles fijos de acero inoxidable y lavaderos de doble poza con escurridor, de acuerdo al volumen de demanda.						1	
BIOSEGURIDAD	El ambiente cuenta con ventilación mecánica climatizada a temperatura ambiente.						1	
	El ambiente diferencia las áreas de trabajo, limitando las áreas de recepción, contaminadas, no contaminadas y de abastecimiento, manteniendo un flujo direccional.						1	
	Las puertas y ventanas de los ambientes prestacionales de las zonas azul y verde deben permanecer cerradas a fin de mantener la presión positiva del ambiente.						1	
	Se deberá considerar un lavamanos en la zona roja y otra en la zona azul.					2		

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA ZARATE			UBICACIÓN: Av. URUGUAY N° 533			
NIVEL DE ATENCIÓN: II-1			NÚMERO DE PISOS: 8 PISOS MAS AZOTEA			
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)			AREA CONSTRUIDA: 2188.33 m2			
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO			CODIGO DE FICHA: FZ-13			
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA				
SUB DIMENSION		ACABADOS				
UPS ADMINISTRACION			ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.1.4 LIMA: MINSA, 2014.			O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.		3			
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		3			

UPS GESTION DE LA INFORMACIÓN			ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.2 LIMA: MINSA, 2014.			O	R	D	NA
PISOS	Piso de cemento pulido.		3			
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		3			
PUERTAS	La puerta de acceso abre hacia afuera y tiene una altura no menor de 2.13m, y para la central de datos la puerta debera ser cortafuego con 2 horas de resistencia.		3			
ILUMINACIÓN	Cuenta con iluminación no menor a 500 lux.		3			

UPS SERVICIOS GENERALES			ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.3 LIMA: MINSA, 2014.			O	R	D	NA
PISOS	Piso de cemento pulido.		3			
PUERTAS	Disponer de acabados de fácil limpieza.		3			
	Contar con salidas de fuerza para los equipos electricos de conservación.		3			

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022, BASADO EN LA NORMATIVA TÉCNICA DE SALUD Nº 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN"																											
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR										UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO Nº142																	
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E										NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA																	
ESCALA DE VALORACIÓN: Óptimo (O-3), Regular (R-2), Deficiente (D-1), No Aplica (NA=0)										ÁREA CONSTRUIDA: 1830.24 m ²																	
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO										CÓDIGO DE FICHA: FS-05																	
ZONIFICACION	DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA																								
	SUB DIMENSION		VENTILACION E ILUMINACION									Iluminación															
	INDICADORES		Ventilación									Iluminación															
	REACTIVOS		Ventilación requerida por la UPSS según marco normativo									Iluminación requerida por la UPSS según marco normativo															
ESCALA DE VALORACION		Ventilación Natural			Ventilación Mecánica			Ventilación Alternativa			Iluminación Natural			Iluminación Mecánica			Iluminación Alternativa										
		3	2	1	NA	3	2	1	NA	3	2	1	NA	3	2	1	NA	3	2	1	NA	3	2	1	NA		
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - UPSS	UPSS - CONSULTA EXTERNA		VENTILACION NATURAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.1.5 LIMA - MINSA, 2014.			1									ILUMINACION NATURAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.1.5 LIMA - MINSA, 2014.			1									
	UPSS-EMERGENCIA		VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.2.5 LIMA - MINSA, 2014.			1									ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.2.5 LIMA - MINSA, 2014.			1									
	UPSS-CENTRO OBSTETRICO		VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.3.5 LIMA - MINSA, 2014.			1									ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.3.5 LIMA - MINSA, 2014.			1									
	UPSS-CENTRO QUIRURGICO		VENTILACION ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.4.5-A LIMA - MINSA, 2014.						1						-----						2						
	UPSS-HOSPITALIZACION		VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.5.5 LIMA - MINSA, 2014.			2									ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.5.5 LIMA - MINSA, 2014.			2									
	UPSS-PATOLOGIA CLINICA		VENTILACION ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.5.5 LIMA - MINSA, 2014.						1						-----									2			
	UPSS-DIAGNOSTICO POR IMAGENES		VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.9.5 LIMA - MINSA, 2014.			1									ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.9.5 LIMA - MINSA, 2014.						1						
	UPSS-NUTRICION Y DIETETICA		VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.11.5 LIMA - MINSA, 2014.			1									ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.11.5 LIMA - MINSA, 2014.						1						
	UPSS-FARMACIA		VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.12.5 LIMA - MINSA, 2014.			1									ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.12.5 LIMA - MINSA, 2014.						1						
	UPSS-CENTRAL DE ESTERILIZACION		VENTILACION MECANICA CLIMATIZADA A TEMPERATURA AMBIENTE MINSA NTS Nº 110. VI - 6.4.14.5 LIMA - MINSA, 2014.									1			-----									2			
	UPSS- SERVICIOS ADMINISTRATIVOS		VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL			3									ILUMINACION NATURAL			3									
	ACTIVIDAD -ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS		VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL			1									ILUMINACION NATURAL			1									
UNIDA PRODUCTORA DE SERVICIOS - UPS	UPS ADMINISTRACION	JEFATURA		3																							
		SECRETARIA		3																							
		OFICINAS ADMINISTRATIVAS		3												ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.6.1.3-F LIMA - MINSA, 2014.			3								
		ARCHIVO		2															2								
	UPS GESTION DE LA INFORMACION	CENTRO DE DATOS I - II		1												ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.6.2.4 LIMA - MINSA, 2014.			1								
		CENTRAL DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD		3															3								
	UPS SERVICIOS GENERALES	UPS CASA DE FUERZA		3															3								
		UPS CADENA DE FRIO		2												VENTILACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.6.3 LIMA - MINSA, 2014.			2								
		UPS ALMACEN		2															2								
		UPS LAVANDERIA		3															3								
UPS COMPLEMENTARIOS	SALA DE USO MULTIPLE		1												ILUMINACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL MINSA NTS Nº 110. VI - 6.6.4 LIMA - MINSA, 2014.			1									
	RESIDENCIA PARA EL PERSONAL		1															1									

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCION"																															
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR												UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO N°142																			
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E												NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA																			
ESCALA DE VALORACIÓN: Óptimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)												ÁREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2																			
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO												CODIGO DE FICHA: FS-06																			
ZONIFICACION	DIMENSION				NORMATIVIDAD HOSPITALARIA																										
	SUB DIMENSION				FLUJOS DE CIRCULACION MNSA.																										
	INDICADORES				CORREDORES DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL NTS N° 110. VI-6.2.1.1.b LIMA: MINSA, 2014.																										
	REACTIVOS				El corredor de la UPSS Emergencia cumple con el ancho mínimo de 2.80 m, libre entre muros.				El corredor de la UPSS Hospitalización cumple con el ancho mínimo de 2.80 m, libre entre muros.				El corredor de la UPSS Centro Quirúrgico cumple con la distancia libre de 3.2 m, libre entre muros.				En corredores de circulación, cumple con la distancia libre 2.40 m libres de muros, excepto corredores que además cumplen función de espera.				Los corredores técnicos de circulación exterior tienen un ancho mínimo de 1.50 m libre entre muros.				Los corredores o veredas de circulación externa de uso exclusivo del personal de servicio y/o transporte tienen un ancho mínimo de 1.00 m libre entre muros.						
	ESCALA DE VALORACION				O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA	O	R	D	NA			
				3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0
UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD UPSS	UPSS - CONSULTA EXTERNA					0				0				0				1				0				0					
	UPSS-EMERGENCIA				1					0				0				1				0				0					
	UPSS-CENTRO OBSTETRICO					0				0				0				1				0				0					
	UPSS-CENTRO QUIRURGICO					0				0			1					1				0				0					
	UPSS-HOSPITALIZACION					0				0				0				1				0				0					
	UPSS-PATOLOGIA CLÍNICA					0			1					0				1				0				0					
	UPSS-DIAGNOSTICO POR IMÁGENES					0				0				0				1				0				0					
	UPSS-NUTRICION Y DIETETICA					0				0				0				1				0				0					
	UPSS- FARMACIA					0				0				0				1				0				0					
	UPSS-CENTRAL DE ESTERILIZACION					0				0				0				1				0				0					
	UPSS- SERVICIOS ADMINISTRATIVOS					0				0				0				1				0				0					
	ACTIVIDAD -ATENCION DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS					0				0				0				1				0				0					
UNIDA PRODUCTORA DE SERVICIOS - UPS	UPS ADMINISTRACION	JEFATURA				0				0				0				1				0				0					
		SECRETARIA				0				0				0				1				0				0					
		OFICINAS ADMINISTRATIVAS				0				0				0				1				0				0					
		ARCHIVO				0				0				0				1				0				0					
	UPS GESTION DE LA INFORMACION	CENTRO DE DATOS I - II				0				0				0				1				0				0					
		CENTRAL DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD				0				0				0				1				0				0					
	UPS SERVICIOS GENERALES	UPS CASA DE FUERZA				0				0				0				2				2				2					
		UPS CADENA DE FRIO				0				0				0				2				2				2					
		UPS ALMACEN				0				0				0				2				2				2					
		UPS LAVANDERIA				0				0				0				2				2				2					
UPS COMPLEMENTARIOS	SALA DE USO MULTIPLE				0				0				0				1				1				1						
	RESIDENCIA PARA EL PERSONAL				0				0				0				1				1				1						

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR		UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO N°142		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E		NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FS-08		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS CONSULTA EXTERNA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.1.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.		2	
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		2	
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			0
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			0
CIELO RAZO	-----			0
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.		2	
BIOSEGURIDAD	En ambientes para atención a pacientes con TBC el flujo de aire será hacia espacios abiertos empleando sistema de ventilación cruzada.			1
UPSS EMERGENCIA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.2.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4		2	
MUROS	Tarrajeados y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		2	
ZOCALOS	zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			1
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
CIELO RASO	-----			0
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			1
CORREDORES	Cuentan con protector contra impacto de camilla.			1
BIOSEGURIDAD	Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial.			1
	El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.			1
UPSS CENTRO OBSTETRICO				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.3.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4		2	
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		2	
ZOCALOS	En salas de expulsión los zócalos serán de piso a techo, el área no revestida será de material no toxico y lavable.			1
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
CIELO RASO	Es liso y de materialinalterable.			1
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.	3		
PUERTAS	No deberán contener materiales inflamables.		2	
BIOSEGURIDAD	Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial.			1
	El diseño de la sala de parto en cualquiera de sus modalidades, considera el uso de ventilación mecánica a fin de mantener temperaturas entre 28° y 30°C y una ventilación con presión positiva con respecto a los corredores y espacios adyacentes.			1
	El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.		2	

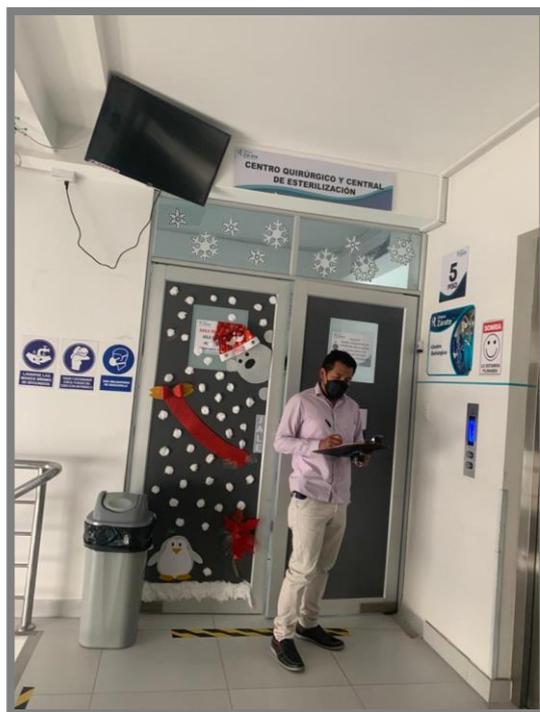
FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR		UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO N°142		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E		NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FS-09		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS CENTRO QUIRURGICO				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.4.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.			2
	En sala de operaciones el piso es antiestatico para disipar la electricidad de los equipos y personal.			1
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			2
	En sala de operaciones, el revestimiento será de piso a techo y el encuentro entre muros y muros con techo será curvo con un radio no menor a 15 cm.			2
ZOCALOS	zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			2
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			2
CIELO RASO	Los cielorrasos en sala de operaciones tendrán aplicación de pintura epóxica.			1
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			2
PUERTAS	No deberán contener materiales inflamables.			2
BIOSEGURIDAD	El piso debe ser conductivo con la finalidad de evitar cargas electrostáticas producidas por la conductividad eléctrica entre personas y equipos.			1
	Se debe considerar la posibilidad de colocar una sala de equipos sobre el techo de la sala de operaciones, a fin de contar con techos filtrantes unidireccionales que inyecten flujo laminar para mantener la presión positiva del ambiente.			2
UPSS HOSPITALIZACION				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.5.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			2
MUROS	Tarrajeado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			2
	En sala de hospitalización de pediatría deberán considerar motivos infantiles en acabados de sus muros.			2
ZOCALOS	Los corredores de circulación, tópico y ambientes de servicio, cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
	El zócalo del almacén intermedio de residuos sólidos tendrá una altura no menor a 2.00m el área no revestida será tarrajeada y pintada con material no toxico y lavable.			1
CONTRAZOCALOS	En salas de hospitalización y ambientes administrativos, cuentan con contra zócalo recto de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
CIELO RASO	Los cielorrasos tienen aplicación de pintura epóxica.			0
LAVADEROS Y LAVAMANOS	Instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			2
CORREDORES DE CIRCULACION	Contaran con protector contra impacto de camillas.			1
BIOSEGURIDAD	Cuenta con fuentes de iluminación y ventilación apropiada natural o artificial.			2
	La disposición de las camas será paralela a la ubicación de las ventanas en su defecto, será necesario la implementación de elementos arquitectónicos que impidan la incidencia solar sobre el paciente.			2
	El ambiente de almacenamiento intermedio de residuos debe considerar un área exclusiva de contenedores para desechos biocontaminados.			1

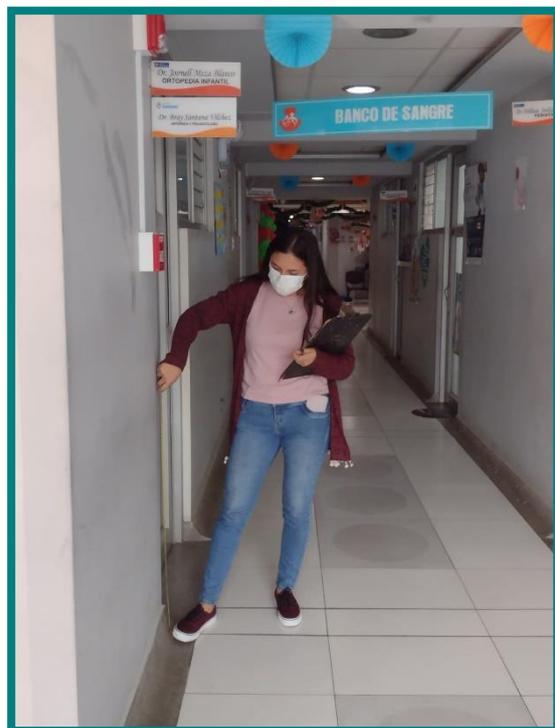
FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR		UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO N°142		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E		NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FS-10		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS PATOLOGIA CLINICA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110, VI-6.4.7.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3		2	
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		2	
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			1
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
CIELO RASO	Los cielorrasos tienen aplicación de pintura epóxica.			0
MOBILIARIO	Los laboratorios y el ambiente de lavado y esterilización contarán con mueble fijo cuyo tablero será resistente a los ácidos.			1
	Los muebles altos de más de 1.80 m de longitud se encuentran anclados al suelo o la pared.			1
PUERTAS	Las puertas y ventanas de los laboratorios son fijas con el fin de mantener presión negativa en el ambiente. No es aconsejable la recirculación de aire.		2	
	Las puertas cuentan con sistema hidráulico de cierre automático a fin de mantener las puertas permanentemente cerradas con acceso restringido al público.		2	
LAVADERO	Cuenta con al menos un lavadero doble con escurridor de acero inoxidable, empotrado en el mueble con grifería modelo cuello de ganso.		2	
BIOSEGURIDAD	Todos los ambientes están identificados con la señal reglamentaria de riesgo biológico y señales de advertencia, obligación y prohibición según corresponda.		2	
	El laboratorio mantiene una presión negativa con respecto al exterior, es decir con respecto a pasillos u otras zonas de las UPSS de manera que exista un flujo de aire desde las zonas menos contaminadas hacia la de mayor riesgo de contaminación.		2	
UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGENES				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110, VI-6.4.9.4 LIMA: MINSA, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4		2	
MUROS	El muro debe ser tarrajado y pintado en tonalidades semi oscuras		2	
ZOCALOS	El zócalo del almacén intermedio de residuos sólidos tendrá una altura no menor a 2.00m el área no revestida será tarrajada y pintada con material no toxico y lavable.			0
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			0
CIELO RASO	Los cielorrasos en sala de operaciones tendrán aplicación de pintura epóxica.			0
PUERTAS	La puerta que accede a la Sala de Rayos X, estarán protegida con plomo (hoja, marco, bisagras y cerradura).		3	
SALA DE ECOGRAFIA	La iluminación de esta sala se deberá poder regular de manera que durante la exploración ecográfica pueda atenuarse y disponer de la máxima intensidad durante los trabajos de limpieza y mantenimiento de los equipos.		2	
BIOSEGURIDAD	Debe contar con certificación IPEN.			1
	Para protección de los muros contra la radiación es obligatorio revestir los cerramientos, dependiendo de su ubicación, con baritina (en el proceso de tarrajeo) en vez de láminas de plomo.			1
	Todos los ambientes deben contar con señales de advertencia luminosa y señalización con símbolo de radio protección, cumpliendo con las normativas del IPEN.			1
	Las puertas con acceso a la sala de rayos x y sala de mamografía deben contar con una cerradura que impida el acceso inadvertido.			0
	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.		2	

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINS/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"				
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR		UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO N°142		
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E		NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA		
ESCALA DE VALORACIÓN: Optimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2		
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FS-11		
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA		
SUB DIMENSION		ACABADOS		
UPSS NUTRICIÓN Y DIETETICA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.11.4 LIMA: MINS, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			2
MUROS	Los muros serán Tarrajeados y pintado con material no toxico y lavable.			2
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			0
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.			1
LAVADEROS	Estan instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			2
BIOSEGURIDAD	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.			2
	Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.			2
	Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.			1
	Los residuos sólidos producidos deberán ser clasificados, almacenados y acondicionados en el área donde fueron generados según al tipo de residuo.			1
UPSS FARMACIA				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.13.4 LIMA: MINS, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4			2
MUROS	Los muros serán Tarrajeados y pintado con material no toxico y lavable.			2
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			1
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.			1
LAVADEROS	Serán instalados sobre mueble fijo llevan mandil de 30 cm sobre el nivel del acabado del mueble respectivo.			1
BIOSEGURIDAD	Contar con fuentes de iluminación y ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.			2
	Los estantes y armarios disponibles deben ubicarse de manera perpendicular a las ventanas a fin de proteger los productos de la incidencia solar.			2
	Disponer del equipo necesario para mantener los productos en condiciones especiales de temperatura, luz y humedad, cuando estos lo requieran.			2
	A excepción del ambiente de preparación de fórmulas magistrales, los ambientes deben tener buena ventilación, con elementos que impidan la luz solar directa y conservando la temperatura interior equivalente a 21°C.			1
UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN				ESCALA DE VALORACION
FICHA DE ACABADOS SEGÚN MARCO NORMATIVO, NTS N° 110. VI-6.4.14.4 LIMA: MINS, 2014.				O R D NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-3			2
MUROS	Los muros serán Tarrajeados y pintado con material no toxico y lavable.			2
ZOCALOS	Zócalo de material vitrificado o lamina a una altura no menor de 1.50 m sobre el contra zócalo sanitario.			1
CONTRAZOCALOS	Cuentan con contra zócalo sanitario de altura mínima de 10 cm sobre NPT.			1
CIELO RASO	Los cielorrasos tendrán aplicación de pintura epóxica.			1
MOBILIARIO	Contaran con muebles fijos de acero inoxidable y lavaderos de doble poza con escurridor, de acuerdo al volumen de demanda.			2
BIOSEGURIDAD	El ambiente cuenta con ventilación mecánica climatizada a temperatura ambiente.			2
	El ambiente diferencia las áreas de trabajo, limitando las áreas de recepción, contaminadas, no contaminadas y de abastecimiento, manteniendo un flujo direccional.			1
	Las puertas y ventanas de los ambientes prestacionales de las zonas azul y verde deben permanecer cerradas a fin de mantener la presión positiva del ambiente.			1
	Se deberá considerar un lavamanos en la zona roja y otra en la zona azul.			2

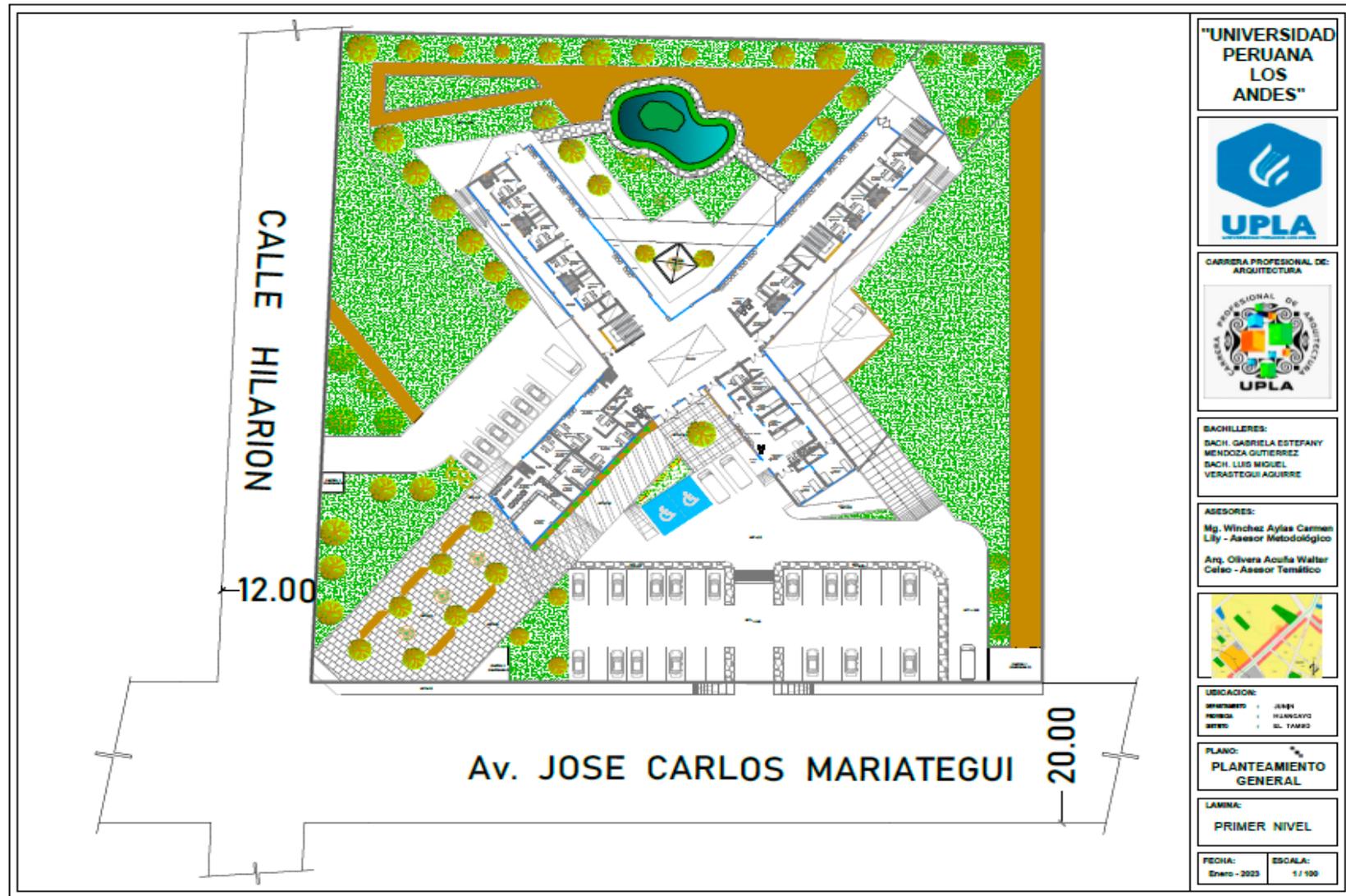
FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIO COMPARATIVO DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA CLÍNICA ZARATE Y CLÍNICA SALAZAR DE LA CIUDAD DE HUANCAYO 2022 , BASADO EN LA NORMATIVA TECNICA DE SALUD N° 110 - MINSA/DGIEM-V-01 "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL ATENCIÓN"					
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: CLÍNICA SALAZAR		UBICACIÓN: FRANCISCO SOLANO N°142			
NIVEL DE ATENCIÓN: II-E		NÚMERO DE PISOS: 4 PISOS MAS AZOTEA			
ESCALA DE VALORACIÓN: Óptimo (O=3), Regular (R=2), Deficiente (D=1), No Aplica (NA=0)		AREA CONSTRUIDA: 1830.24 m2			
VARIABLE: DISEÑO BIOFÍLICO		CODIGO DE FICHA: FS-12			
DIMENSION		NORMATIVIDAD HOSPITALARIA			
SUB DIMENSION		ACABADOS			
UPS ADMINISTRACION		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.1.4 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso antideslizante de tráfico moderado con resistencia a la abrasión tipo PEI-4.			1	
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.			1	
UPS GESTION DE LA INFORMACIÓN		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.2 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso de cemento pulido.		2		
MUROS	Tarrajado y pintado con material no toxico lavable en paredes y mobiliario.		2		
PUERTAS	La puerta de acceso abre hacia afuera y tiene una altura no menor de 2.13m, y para la central de datos la puerta debera ser cortafuego con 2 horas de resistencia.			1	
ILUMINACIÓN	Cuenta con iluminación no menor a 500 lux.			1	
UPS SERVICIOS GENERALES Pág. 180		ESCALA DE VALORACION			
FICHA DE ACABADOS SEGÚN REQUERIMIENTO NORMATIVO NTS N° 110. VI-6.6.3 LIMA: MINSA, 2014.		O	R	D	NA
PISOS	Piso de cemento pulido.		2		
MUROS	Disponer de acabados de facil limpieza.		2		
	Contar con salidas de fuerza para los equipos electricos de conservación.		2		

Anexo 9 : Fotografías de la aplicación del instrumento

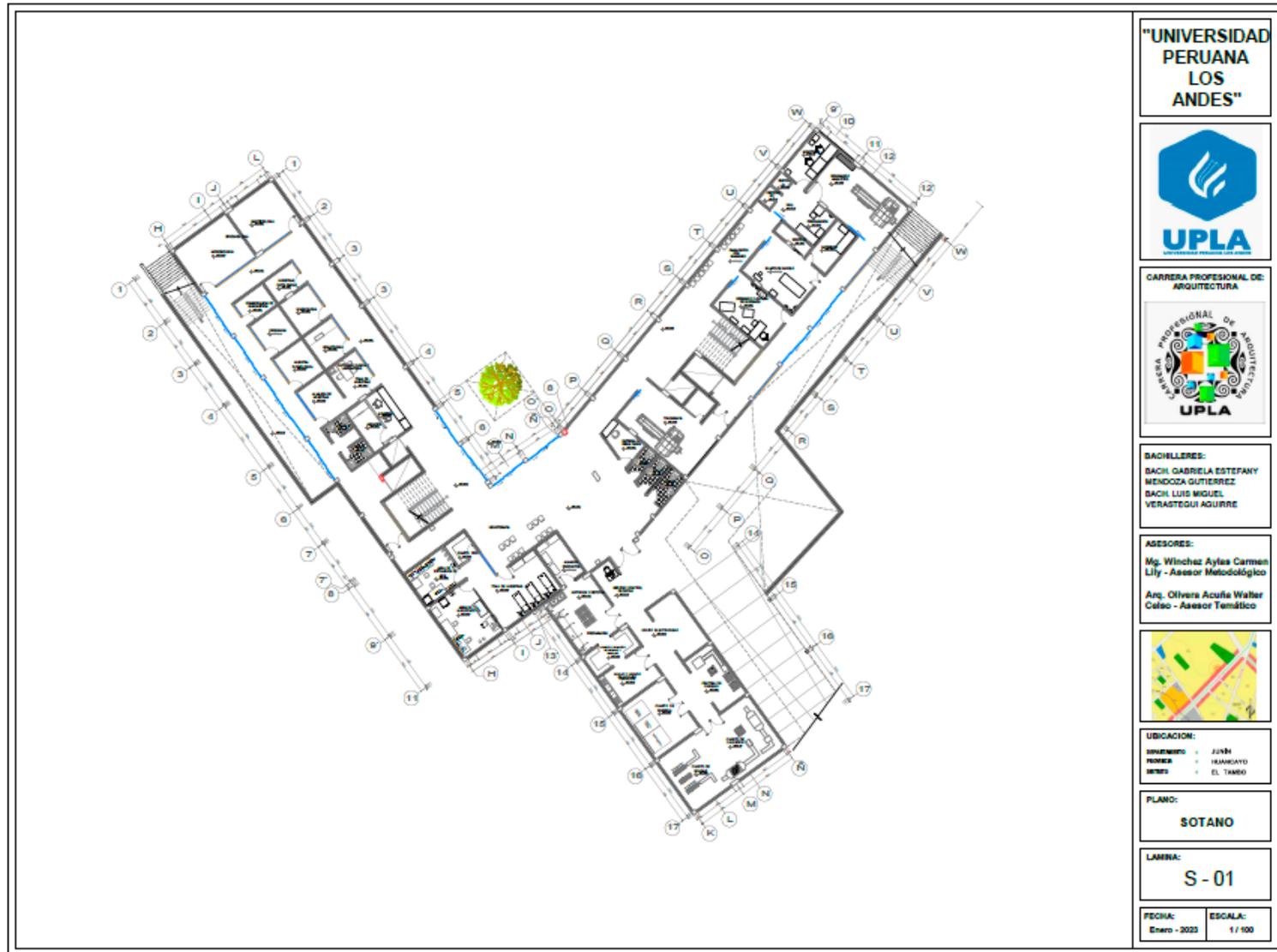




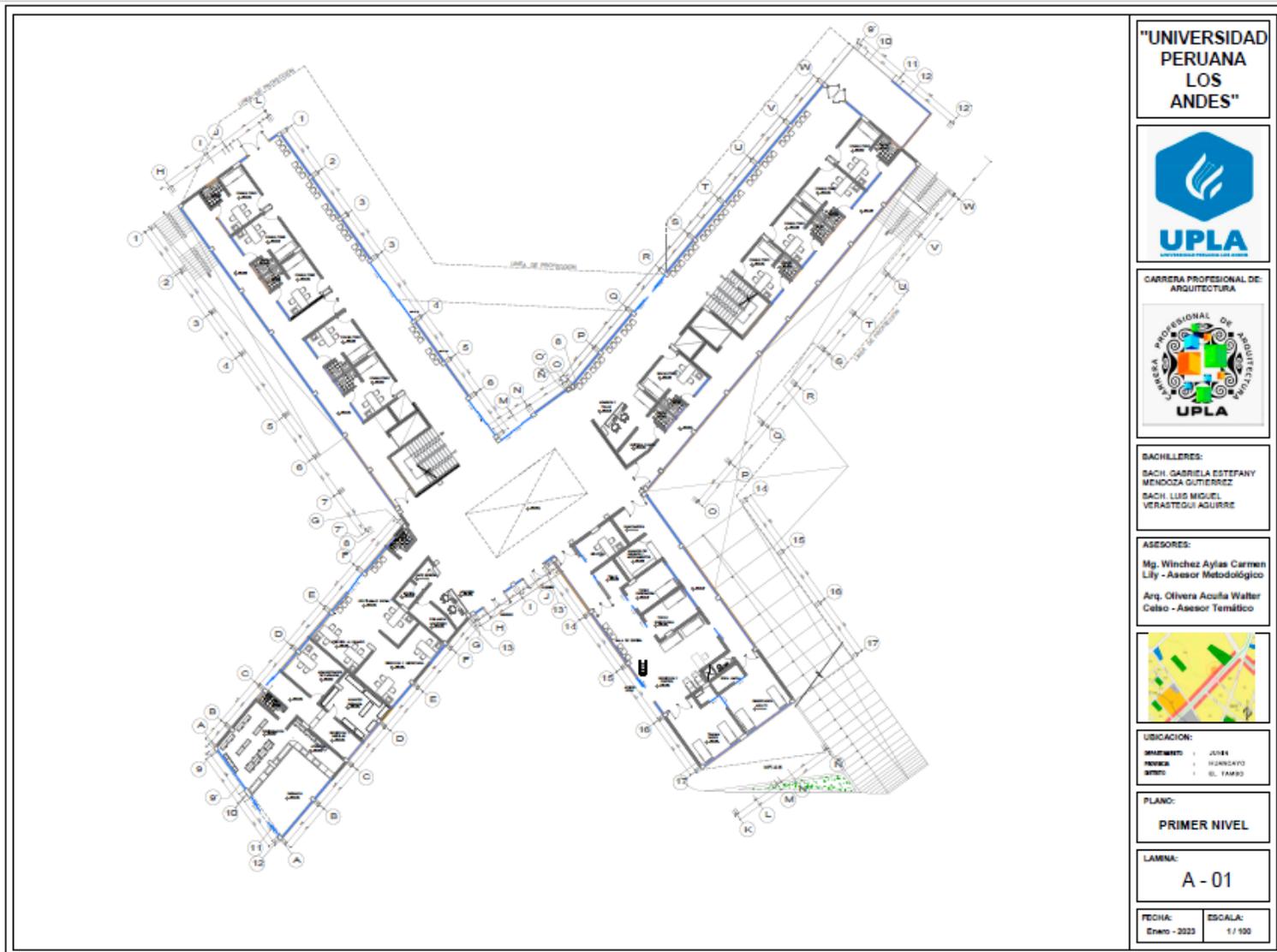
Anexo 10: Planos de la propuesta arquitectónica de la Clínica Bioflica
 - PLANTEAMIENTO INTEGRAL



- SÓTANO



- PRIMER PISO



"UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES"



UPLA

CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



BACHILLERES:
 BACH. GABRIELA ESTEFANY MENDOZA GUTIERREZ
 BACH. LUIS MIGUEL VERASTEGUI AGUIRRE

ASESORES:
 Mg. Winchez Aylas Carmen Lily - Asesor Metodológico
 Arq. Olyvera Acuña Walter Celso - Asesor Temático



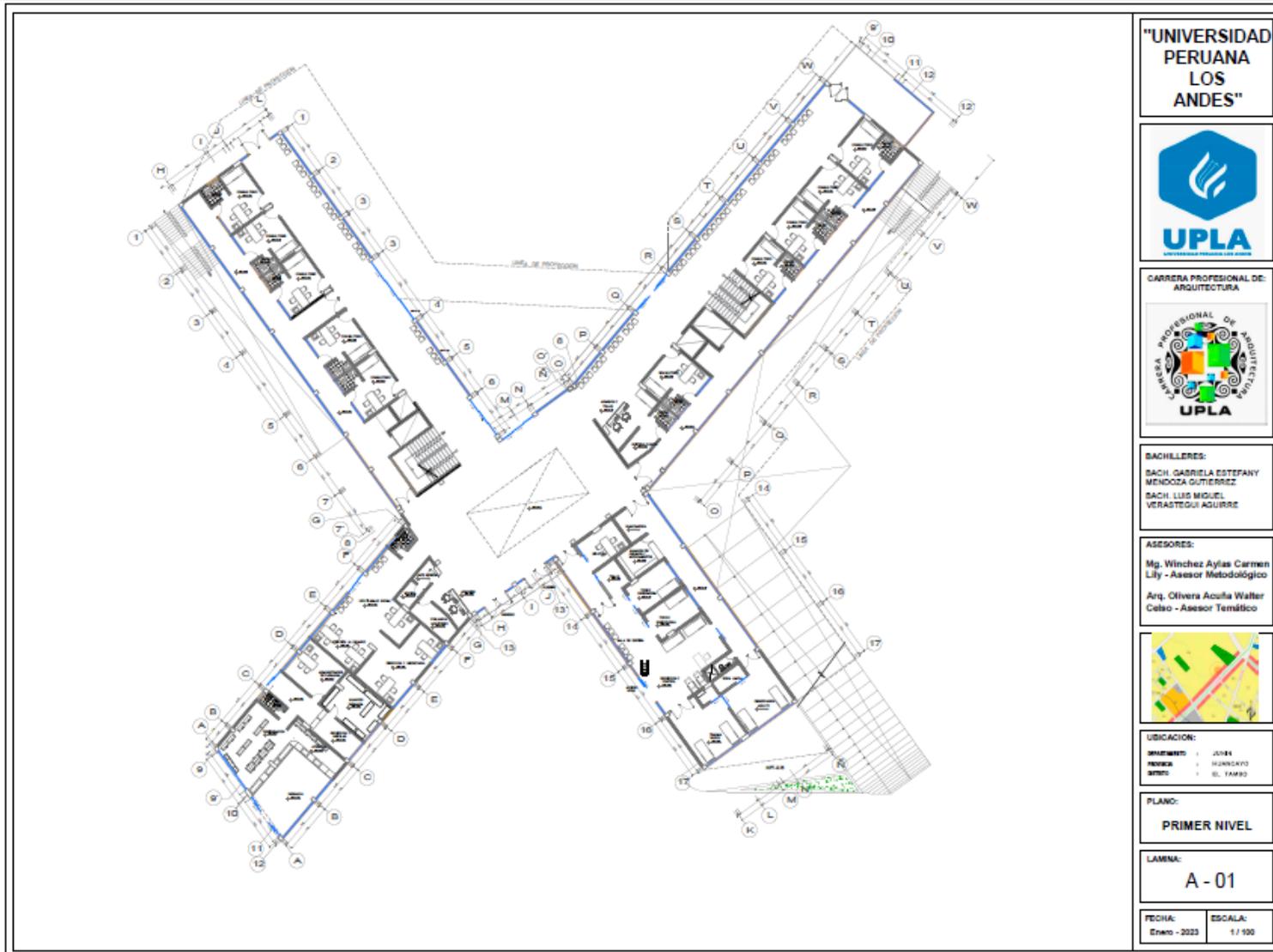
UBICACION:
 DISTRITO : JUNTA
 REGION : HUANCAYO
 DPTO. : EL TAMBHO

PLANO:
PRIMER NIVEL

LAMINA:
A - 01

FECHA: Enero - 2023	ESCALA: 1 / 100
-------------------------------	---------------------------

- SEGUNDO NIVEL



"UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES"



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

CARRERA PROFESIONAL DE: ARQUITECTURA



CARRERA PROFESIONAL DE: ARQUITECTURA
UPLA

BACHILLERES:
BACH. GABRIELA ESTEFANY MENDOZA GUTIERREZ
BACH. LUIS MIGUEL VERASTEGUI AGUIRRE

ASESORES:
Mg. Winchey Aylas Carmen Lily - Asesor Metodológico
Arq. Olivera Acuña Walter Celso - Asesor Temático



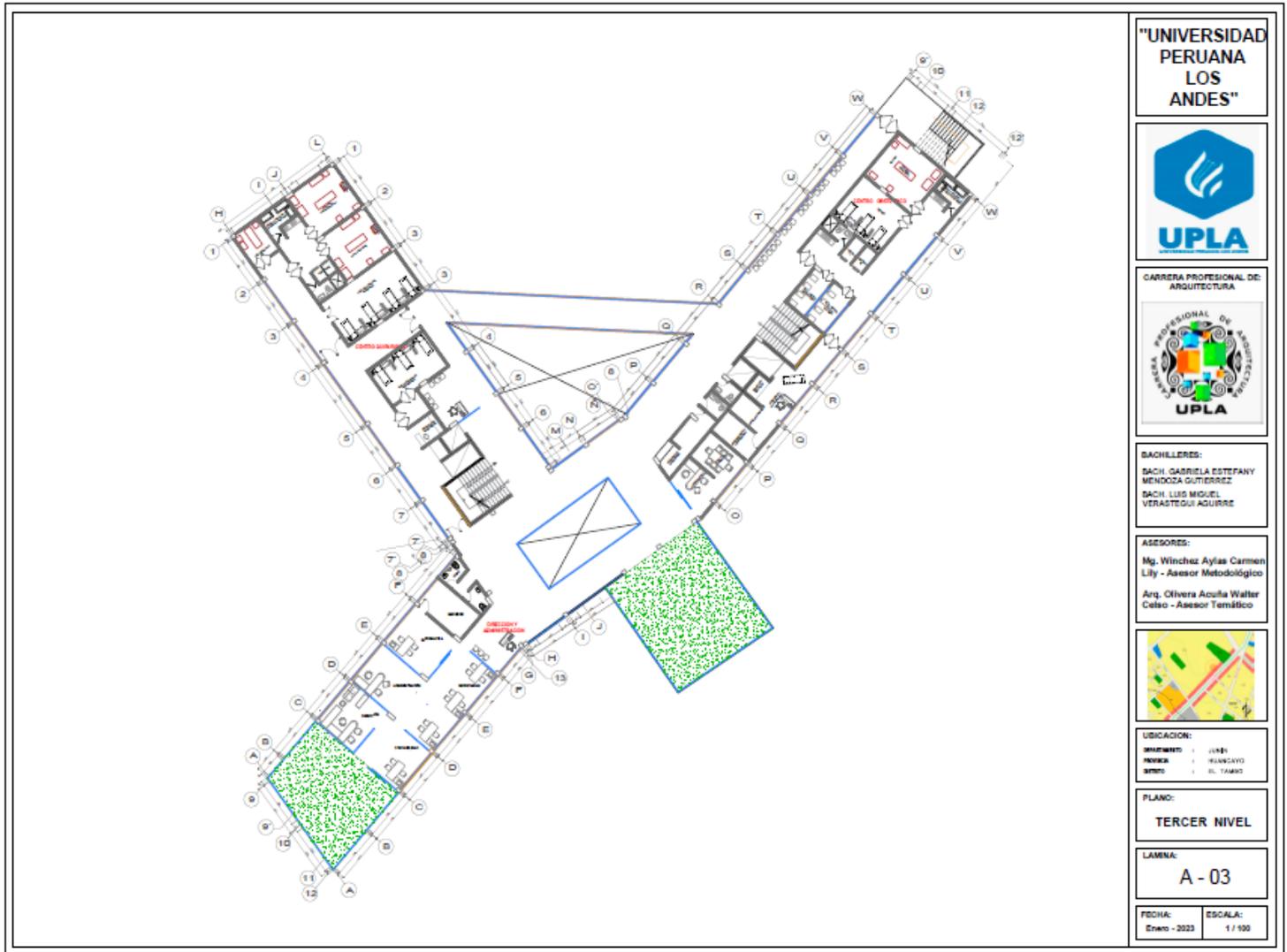
UBICACION:
DISTRITO : JUNTA
PROVINCIA : HUANCAYO
CALLE : EL TAMBOR

PLANO:
PRIMER NIVEL

LAMINA:
A - 01

FECHA: Enero - 2023	ESCALA: 1 / 100
-------------------------------	---------------------------

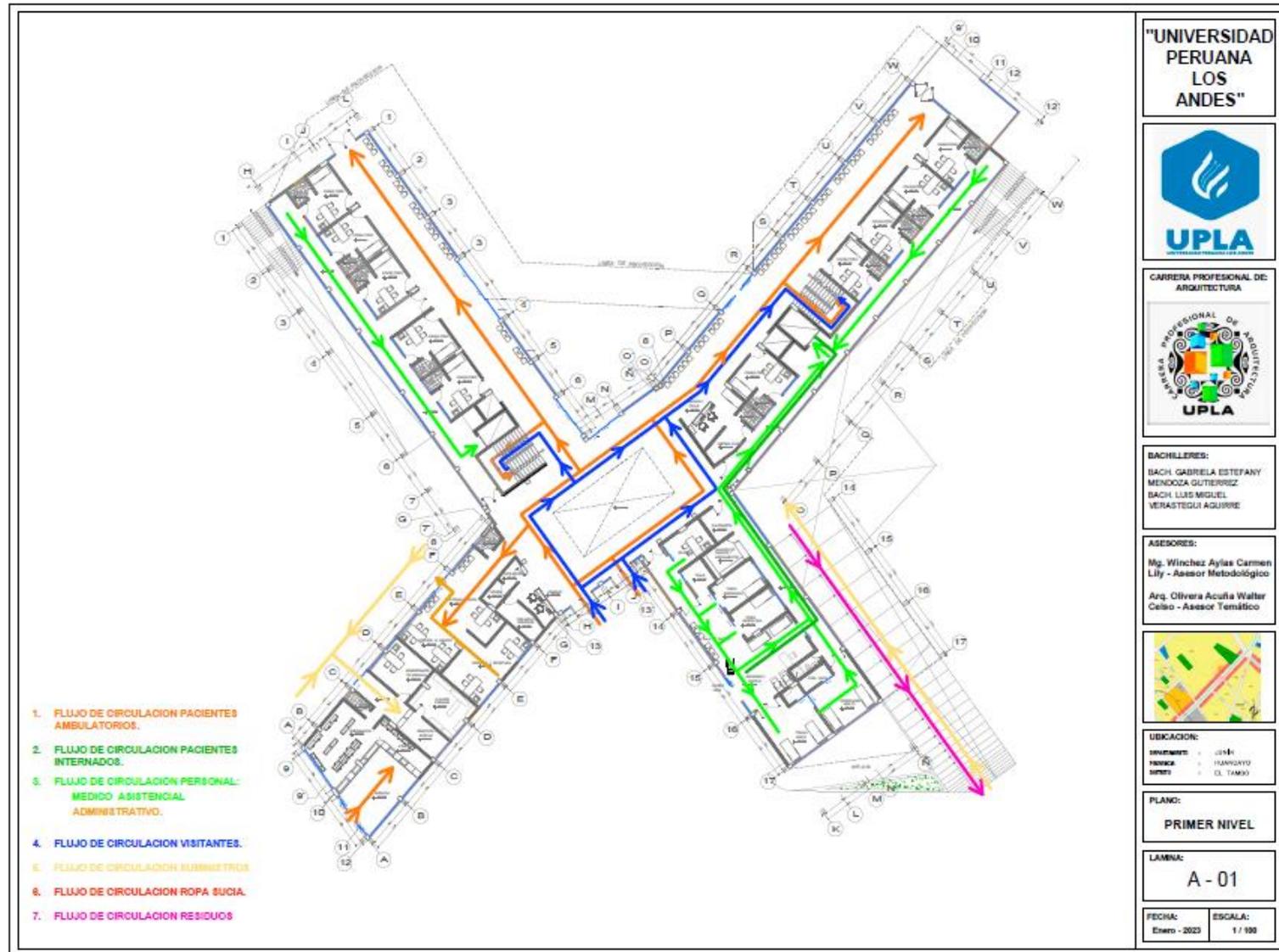
- TERCER NIVEL



Flujos de circulación
- Flujo de circulación - Sótano



- Flujo de circulación – Primer Nivel



- Flujo de circulación – Segundo Nivel



- Flujo de circulación – Tercer Nivel

