

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Arquitectura

Tesis

**Efectos sensoriales de la arquitectura para el
tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos
en el Hospital Domingo Olavegoya-Jauja**

Enid Melannie Gómez Saldaña

Para optar el Título Profesional de
Arquitecta

Huancayo, 2020

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

ASESOR

Arq. Saúl Oswaldo Medina Oré

AGRADECIMIENTO

A Dios, por poder disfrutar cada logro al lado de las personas que sé que más me aman y a las que yo más amo, mi familia.

A mis padres, a quienes jamás me cansaré de agradecerles por haberme forjado como la persona que soy, por su apoyo y motivación, por siempre desear y anhelar lo mejor para mí, pues sin limitar esfuerzo alguno han dan dado gran parte de su vida para poder guiarme, educarme y darme la oportunidad de poder tener una carrera, deseando verlos siempre orgullosos de esta persona que tanto los ama. Gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida, mucho de mis logros se los debo a ustedes.

A mi asesor de tesis Arq. Saúl Oswaldo Medina Oré, por su tiempo al apoyar y guiarme en este recorrido, brindándome sus conocimientos, confianza y sus ánimos de orientarme en la manera de enfocar mi tema de tesis, su motivación y exigencia fueron punto clave para esforzarme a dar cada día mucho más.

A la Universidad Continental, por ser el lugar donde empecé a dar los primeros pasos que ahora me llevan al inicio de una nueva etapa profesional, sobre todo a la Escuela Académico Profesional de Arquitectura por todos los conocimientos brindados a lo largo de la carrera.

DEDICATORIA

A mis padres, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mí y en mis expectativas.

A mis hermanas, mis compañeras de juegos y risas por ser increíbles personas, por estar en cada etapa de mi vida y sobre todo por ayudarme durante este camino de realización de la tesis, a mi tía quien me apoyó siempre.

A mis amigas, quienes me enseñaron que la amistad es la esencia de la vida, en especial a Lesly quien, con sus consejos de vida, así como en el avance y desarrollo de la investigación me ayuda a ser mejor.

A Cristian, mi mejor amigo y más que eso mi hermano, por las risas y el apoyo constante, compañero de carpeta y de vida, espero seguir compartiendo más sueños juntos.

ÍNDICE

PORTADA.....	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA.....	IV
ÍNDICE	V
LISTA DE TABLAS	VII
LISTA DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	13
1.1. Planteamiento y formulación del problema	13
1.1.1. Planteamiento del problema.....	13
1.1.2. Formulación del problema	20
1.2. Objetivos.....	21
1.2.1. Objetivo general	21
1.2.2. Objetivo Específicos	21
1.3. Justificación e importancia	21
1.3.1. Justificación social, económica y académica.....	21
1.3.2. Datos Diresa de pacientes atendidos en el periodo 2017-2019	24
1.4. Hipótesis y descripción de variables	26
1.4.1. Hipótesis de investigación.....	26
1.4.2. Descripción de variables	26
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	28
2.1. Antecedentes del problema.....	28
2.1.1. A nivel internacional	28
2.1.2. A nivel nacional	31
2.1.3. A nivel local	33
2.2. Bases teóricas.....	35
2.2.1. Historia de los Hospitales psiquiátricos en el Perú	35
2.2.2. Arquitectura de Hospitales Psiquiátricos en Lima.....	38
2.2.3. Investigaciones sobre el efecto del diseño en la salud.....	53
2.2.4. Experiencia en la arquitectura.....	55
2.2.5. Espacio Físico	57
2.2.6. Color	62
2.2.7. Materialidad	64
2.2.8. Señalización	64
2.2.9. Iluminación	65
2.2.10. Necesidades personales	69
2.2.11. Seguridad	70
2.2.12. Confort térmico	70
2.2.13. Confort acústico.....	72
2.2.14. Áreas Verdes.....	73
2.3. Definición de términos básicos.....	75
2.3.1. Salud mental.....	75
2.3.2. Percepción.....	76
2.3.3. Sensación.....	76
2.3.4. Ambiente terapéutico.....	76
2.3.5. Psicología ambiental	76
2.3.6. Rehabilitación	76
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....	77
3.1. Método y alcance de la investigación.....	77

3.1.1.	Método de la investigación	77
3.1.2.	Alcances de la investigación	78
3.2.	Diseño de Investigación	79
3.3.	Población y muestra	79
3.3.1.	Unidad de análisis	81
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	81
3.4.1.	Técnicas utilizadas en la recolección de datos	81
3.4.2.	Técnicas de análisis de datos	81
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN		83
4.1.	Criterio arquitectónico : Manejo sensorial	84
4.2.	Criterio arquitectónico: Iluminación	89
4.3.	Criterio arquitectónico: Confort térmico	94
4.4.	Criterio arquitectónico: Confort acústico.	97
4.5.	Criterio arquitectónico: Áreas verdes.	101
CONCLUSIONES.....		107
RECOMENDACIONES		108
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		111
ANEXOS		113

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Cuadro de demanda de pacientes psiquiátricos y su proyección en los años posteriores.	23
Tabla 2: Cuadro de Información Anual-2017 de Salud Mental según etapas de vida (edades).	24
Tabla 3: Cuadro de Información Anual-2018 de Salud Mental según etapas de vida (edades).	24
Tabla 4: Cuadro de Información Anual-2019 de Salud Mental según etapas de vida (edades).	25
Tabla 5: Operacionalización de la variable independiente: Efectos sensoriales de la arquitectura.	26
Tabla 6: Operacionalización de la variable dependiente: Tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos.	27
Tabla 7: Proyección de demanda efectiva de hospitalización	35
Tabla 8: Programa Arquitectónico de Pabellones.....	42
Tabla 9: Programa arquitectónico del pabellón de hospitalización.....	46
Tabla 10: Programa arquitectónico de pabellones.....	50
Tabla 11: Criterios para el diseño hospitalario.....	55
Tabla 12: Mecanismos de Identificación	58
Tabla 13: Datos recogidos de la Comunidades terapéuticas de salud mental (CTSM) y las unidades de Hospitalización (UHSM).....	61
Tabla 14: Los colores y su significado psicológico.	63
Tabla 15: Calidad de iluminación de edificaciones para el cuidado de la salud	68
Tabla 16: Muestra de la investigación.....	81
Tabla 17: Instrumento de la recolección de datos.	82
Tabla 18: Análisis de lúmenes según ambientes.....	93
Tabla 19: Análisis de °C según ambientes.	96
Tabla 20: Análisis de dB según ambientes.	100
Tabla 21: Cuadro promedio de evaluación de ambientes de acuerdo a las fichas de observación por cada criterio arquitectónico.	102

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Prevalencia por trastorno mental y uso de sustancias a nivel Mundial, 2017.	15
Figura 2: Proporción de la población con trastornos mentales o de sustancias, hombres frente a mujeres, 2017.	16
Figura 3: Prevalencia anual de algún trastorno mental en Sierra, Selva y Costa según ciudades (2003-2012).	17
Figura 4: Cuadro de pacientes con trastornos mentales.	17
Figura 5: Pabellón de salud mental, psicología y psiquiatría. (figura central superior), Puerta hacia la “prisión” (figura izquierda inferior) y Vacíos en la trama de soporte de baldosas (figura derecha inferior) Hospital Domingo Olavegoya.	19
Figura 6: Registro de pacientes atendidos y atenciones en los años 2017,2018,2019	25
Figura 7: Cantidades estimadas de pacientes de salud mental a	25
Figura 8: Mapa de la red de Salud Jauja.	33
Figura 9: Mapa de la red de Salud de Jauja.	34
Figura 10: Patio (figura Izquierda) y dormitorio (figura Derecha) del Hospital de San Andrés.	36
Figura 11: Planta de Hospitales de Santa Ana.	36
Figura 12: Planta Hospicio de Insanos.	37
Figura 13: Circulaciones (figura izquierda) y Tipo de Pabellones (figura derecha) del HVLH.	40
Figura 14: Programa General HVLH.	41
Figura 15: Planta tipología claustral (figura izquierda) y Planta tipología monobloque (figura derecha) del HVLH.	43
Figura 16: Patio Central (figura izquierda) e Interior (figura derecha) de la Tipología Claustral.	44
Figura 17: Circulación (figura izquierda) y Tipos de Pabellones (figura derecha) del Hospital Hermilio Valdizán.	45
Figura 18: Programa del pabellón de Hospitalización del HHV.	46
Figura 19: Programa general del HHV.	47
Figura 20: Pabellones de Hospitalización (figura izquierda) y Circulaciones exteriores (figura derecha) del IHDHN.	48
Figura 21: Planta del pabellón de Hospitalización IHDHN.	49
Figura 22: Programa general del IHDHN.	50
Figura 23: Cuadro Conceptual Psicología. Fuente: Mariana Londoño 2014.	56
Figura 24: Enfoques de la psicología ambiental.	60
Figura 25: Aspectos de la salud.	66
Figura 26: Sensibilidad del Ciclo circadiano a la luz de longitud de onda corta.	67
Figura 27: Diferenciación de Ambientes.	69
Figura 28: Sistemas de ventilación natural.	71
Figura 29: Beneficios para la salud de los pacientes.	73
Figura 30: Beneficios para la salud del personal médico.	73
Figura 31: Metodología de la Investigación.	78
Figura 32: Selección de población “Hospital domingo Olavegoya” (figura izquierda) y Selección de muestra “ambientes de psiquiatría” (figura derecha).	80
Figura 33: Muestra de la investigación – ambientes de psiquiatría y hospitalización.	80
Figura 34: Color.	84
Figura 35: Materialidad-pisos.	85
Figura 36: Materialidad - muros	86
Figura 37: Señalización	87
Figura 38: Seguridad.	88
Figura 39: Necesidades personales.	89
Figura 40: Iluminación-Intensidad de luz.	89
Figura 41: Iluminación- Aprovechamiento Energético.	90
Figura 42: Iluminación- Espaciosidad.	91
Figura 43: Iluminación– Captación de Luz natural.	92
Figura 44: Ventilación.	94
Figura 45: Temperatura.	95
Figura 46: Confort acústico-Aislamiento Acústico.	97
Figura 47: Confort acústico- Materiales	98
Figura 48: Confort acústico- Vegetación.	99

Figura 49: Áreas Verdes.	101
Figura 50: Zonas de intervención del área de psiquiatría en el Hospital Domingo Olavegoya – Jauja.	110

RESUMEN

El objetivo principal de la presente investigación es analizar cómo influyen los efectos sensoriales de la arquitectura para el tratamiento y rehabilitación de los pacientes psiquiátricos en el Hospital Domingo Olavegoya de Jauja, evaluando los ambientes actuales con los que cuenta el hospital mediante fichas de observación distribuidas por variables naturales y variables espaciales/arquitectónicas; criterios que fueron seleccionados por ser aquellos que estimulan con mayor facilidad la percepción y sentidos de las personas, creando en ellas experiencias sensoriales, los cuales se basan en evidencia científica para la selección de estos criterios en el desarrollo del diseño ambiental del área de estudio.

Los resultados que se obtuvieron fueron que no tenían en consideración el diseño espacial/sensorial de los ambientes, teniendo la misma tipología de pabellones para la atención de diversas áreas médicas que allí se desarrollan.

Concluyendo que, se necesita tomar en consideración estos criterios evaluados puesto que el espacio construido influye en las personas; de esta manera poder aportar al mejoramiento de los espacios arquitectónicos – físicos espaciales de la infraestructura, determinando pautas que permitan una participación más directa y colaborativa de la arquitectura en el tratamiento y rehabilitación de los pacientes, brindándoles calidad espacial y ambientes terapéuticos que ayuden en su mejoría y en la reinserción a la sociedad.

Palabras clave: Efectos sensoriales, ambiente terapéutico, percepción, tratamiento, rehabilitación, espacio arquitectónico.

ABSTRACT

The main objective of the present investigation is to analyze how the sensory effects of architecture influence the treatment and rehabilitation of psychiatric patients in the Domingo Olavegoya of Jauja Hospital, evaluating the current environment with those the hospital counts through observation files distributed by natural variables and spacial/architectural variables; benchmarks that were selected by those that stimulate more easily with the perception and senses from the people creating such sensory experiences, in which is base dan scientific evidence for the selection of those benchmarks in the development of the environmental desing in the study area.

The results that they obtained were that they did not take into consideration the spacial/sensory desing of the environments having the same type of pavillons for the atention of diverse medical áreas that develap there.

Concluding that are needs to take into consideration these evaluated benchmarks since the built space influences the people; in this way to be able to contribute to the improvement of the architectural spaces-space physics of the infrastructure, determining guidelines that allow a participation more direct and colaborative of the architecture in the treat ment and rehabilitation of the patients, offering spacial quality and thereputic environments that help in the bettering and reinsertion of society.

Keywords: sensory effects, therapeautic environment, perception, treatment, rehabilitation, architectural space.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad no se registra muchos estudios sobre arquitectura hospitalaria y menos aún, aquellos que van dedicados al área de psiquiatría; al dejarlo de lado, se ignora que la demanda de pacientes es cada vez más alta y vivimos en una sociedad donde la imagen que se tiene de un espacio psiquiátrico es considerada como un “depósito de personas olvidadas por la sociedad” y por ende hablamos del paciente como un ser “olvidado”.

El objetivo principal de la presente investigación es analizar cómo influyen los efectos sensoriales de la arquitectura para el tratamiento y rehabilitación de los pacientes psiquiátricos en el Hospital Domingo Olavegoya de Jauja, observando los espacios arquitectónicos con los que cuenta, la infraestructura actual para poder determinar las deficiencias y proponer mejoras, a fin de contrastar la hipótesis que afirma la influencia que tienen estos efectos, mediante la revitalización de los espacios tanto externos como internos.

En la sociedad, aún se tiene la mentalidad de que la única medida de seguridad pública es encerrarlos, se los ve con una visión descalificadora y denigrante, lo que provoca el alejamiento y olvido; desconociendo sus verdaderas necesidades e ignorando el mundo paralelo en el que ellos viven, todo esto considerado desde una perspectiva no solo social sino también física. Por ello se propone criterios que ayudan a repotenciar las nuevas tendencias en tratamiento y rehabilitación psiquiátrica generando un actuar complementario entre el espacio modelador y la terapia, puesto que el confort converge una combinación de sensaciones, creando una relación entre espacio interior/externo y paciente, repercutiendo en forma integral el actuar, pensar y la manera de socializar del enfermo.

El desarrollo de la investigación está estructurado por los siguientes capítulos

Capítulo I: Planteamiento del estudio.

Capítulo II: Marco teórico.

Capítulo III: Metodología.

Capítulo IV: Resultados y discusión.

Finalizando con las conclusiones, recomendaciones, intervención, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Antiguamente, se consideraba que los trastornos mentales eran posesiones demoniacas que se apoderaban de las personas; la sociedad tenía la mentalidad que la única medida de seguridad pública era el de encerrarlos, por ello, se construyeron edificios con fines restrictivos mas no terapéuticos y/o médicos.

(VIQUEIRA) CON REFERENCIA A ARMANDO DE CÓRDOVA Y QUESADA 1940 afirma: "Hasta el año 1804, los locos vagaban por las calles en La Habana, constituyendo un verdadero peligro para sus habitantes y siendo objeto de diversión pública. Más que para someterlos a tratamiento médico apropiado, se decretó su reclusión simplemente para evitar que con sus actos de violencia se hicieran peligrosos y turbaran la tranquilidad del vecindario; y aquella se realizó naturalmente en las cárceles públicas...no solo fue este tratamiento inhumano realizado en Cuba sino también en todo el orbe entero...consecuencia del concepto que hasta esos entonces se tenía de la locura, enfermedad derivada de hechizos, encantamientos, brujerías y otros maleficios". Como menciona (ALLODI, 1976), en su trabajo de investigación titulado "La evolución del Hospital Psiquiátrico en Estados Unidos y Canadá", a principios del siglo XXI en EE.UU del mismo modo que en Europa en el siglo XVIII, casi todos los pacientes de salud mental se encontraban todavía recluidos en cárceles, talleres de trabajo y/o en otras instituciones igualmente represivas los cuales eran destinados a delincuentes e indígenas marginados.

Con el pasar del tiempo la definición de esta fue cambiando, creándose los primeros manicomios, y exigiendo así un tratamiento distinto para el enfermo mental y su

traslado de las prisiones al manicomio, pero la masificación de estos y la falta de recursos económicos, hicieron que las calamidades de las personas internadas pervivieran, puesto que todos estos pacientes eran aglomerados en los mismos espacios, sin importar el nivel o el tipo de enfermedad que estos tuvieran.

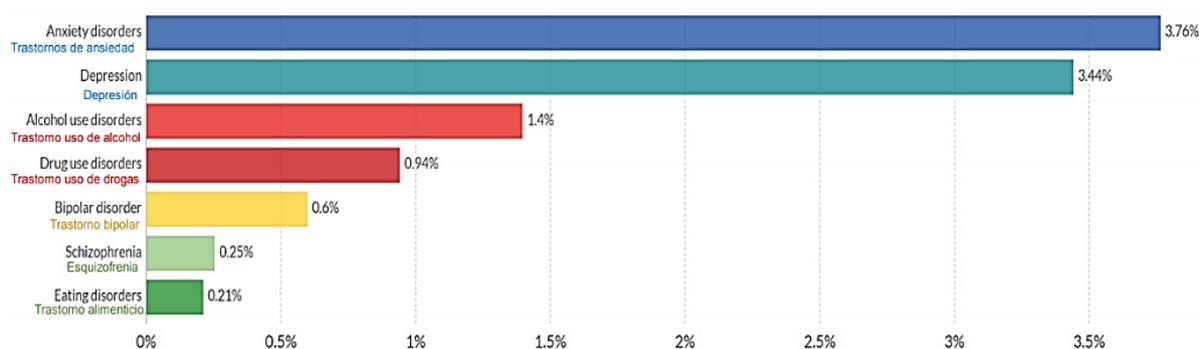
Posterior a esto y para darle mayor calidad de vida a los pacientes se crearon los hospitales específicamente para la atención a las personas con problemas mentales, donde, el principal objetivo era brindarles tratamiento médico sin violencia, no obstante, seguía existiendo las celdas de aislamiento para los pacientes que presentaban un carácter más reacio.

Philippe Pinel, médico francés, considerado el médico del manicomio, decidió humanizar el tratamiento de los llamados “locos o alienados” pidiendo autorización más de una vez para suprimir las purgas, las cadenas que sujetaban a los internos y aquellos tratamientos violentos e inútiles que solo servían para debilitar la salud de los enfermos, hizo investigaciones sobre la filosofía y el método del análisis aplicado a la medicina, así como las enfermedades mentales pero lo que más hizo énfasis en el cambio del tratamiento a los enfermos mentales fue que demostró la importancia de las relaciones con el ambiente familiar, el medio, los otros enfermos y el ambiente donde estos son tratados.

Esto promulgó que se viera de diferente manera a los enfermos de salud mental tomándole mayor importancia en su tratamiento, insertando profesionales especialistas en esta rama para su atención y proponiendo mayores espacios tanto cerrados como al aire libre para mejorar la salud y calidad de vida del paciente.

A continuación, en la figura1 se muestra el porcentaje de los trastornos mentales más prevalentes a nivel mundial.

Figura 1: Prevalencia por trastorno mental y uso de sustancias a nivel Mundial, 2017.



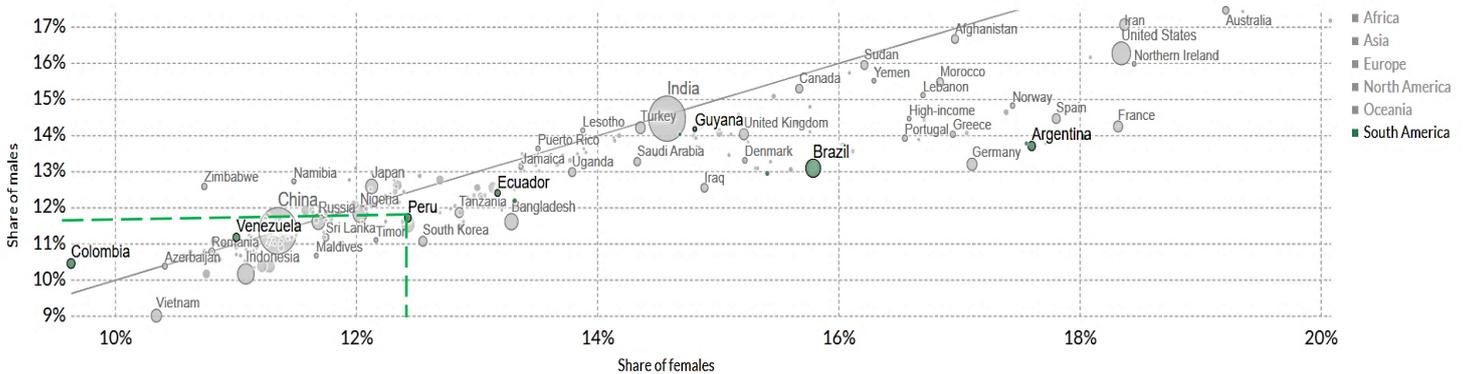
Fuente: Our World In Data (Universidad de Oxford) – <https://ourworldindata.org/grapher/prevalence-by-mental-and-substance-use-disorder>

(LINEAMIENTOS DE POLÍTICA SECTORIAL EN SALUD MENTAL PERÚ 2018, 2018) En el Perú, las enfermedades neuropsiquiátricas representan el 17,5% del total de carga de enfermedad, llevándose consigo el primer lugar. Según cifras de estimación del INEI-2013, 295 mil personas tienen limitaciones permanentes al relacionarse con los demás debido a dificultades en sus pensamientos, conductas, sentimientos o emociones; de esta cifra mencionada anteriormente, el 67,8% (20 mil personas) presenta discapacidad severa y moderada.

Los estudios Epidemiológicos de Salud Mental, informan que anualmente en promedio, un 20,7% de la población mayor a 12 años de edad padece algún tipo de trastorno mental. Cada persona enfrenta continuamente estresores que dañan su salud mental en diversas etapas de su vida; la exposición a factores de estrés va siendo acumulativa afectando a atributos epigenéticos, fisiológicos, psicosociales y del comportamiento de la persona.

De acuerdo a los EESM, realizados por el Instituto Nacional “Honorio Delgado Hideoy Noguchi”, afirman que las personas que acceden a los servicios no tienen asegurado el tratamiento, recuperación y continuidad de los cuidados que requiere a lo largo de su vida. Las brechas que se tienen en el acceso de servicios de salud mental superan el promedio estimado para América Latina y el Caribe, siendo este un indicador de desprotección en salud mental. Esta exclusión social en el área de estudio mencionada, afecta con mayor impacto en zonas de condiciones de vulnerabilidad social, geográfica, género, edad, entre otras.

Figura 2: Proporción de la población con trastornos mentales o de sustancias, hombres frente a mujeres, 2017.



Fuente: Our World In Data (Universidad de Oxford) – <https://ourworldindata.org/grapher/share-with-mental-or-substance-disorders-by-sex>

En la ciudad de Lima existen tres infraestructuras especializadas en el tratamiento de enfermedades psiquiátricas, las cuales son: El “Hospital Víctor Larco Herrera”, considerado el primer hospital psiquiátrico del país, “Hospital Hermilio Valdizán”, construido con la finalidad de recibir a los enfermos mentales crónicos del hospital mencionado anteriormente y el “Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi”, siendo estos tres los más cerca con lo que contamos en la región Junín para poder tratar a los pacientes.

Según el diario (CORREO , 2018), en su artículo “En la región Junín hay un alto índice de pacientes con trastornos mentales”; este nos informa que a nivel nacional existen al menos 6 millones de personas con algún problema de salud mental y en la región Junín se diagnosticó a unas 22799 personas con algún trastorno.

El director del Hospital Domingo Olavegoya de Jauja, Fabio Juan Alva, explicó que, en un turno de 6 horas, una psiquiatra llega a atender hasta 12 pacientes y durante la tarde a otros dos pacientes por temas judiciales. Precisó también que, hasta el año pasado, el nosocomio contaba con 19 pacientes con enfermedades mentales internados, teniendo solo la capacidad para 20 y que el 60% de aquellos están abandonados hace varios años, dejados por sus familiares en el hospital.

Resalta que al nosocomio llegan personas de otros sectores como de Huancavelica, Ayacucho, Huánuco, entre otros. Asimismo, el Seguro Integral de Salud (SIS), informó que se realizó más de 337mil exámenes de evaluación y despistaje en el área de salud mental.

Figura 3: Prevalencia anual de algún trastorno mental en Sierra, Selva y Costa según ciudades (2003-2012).

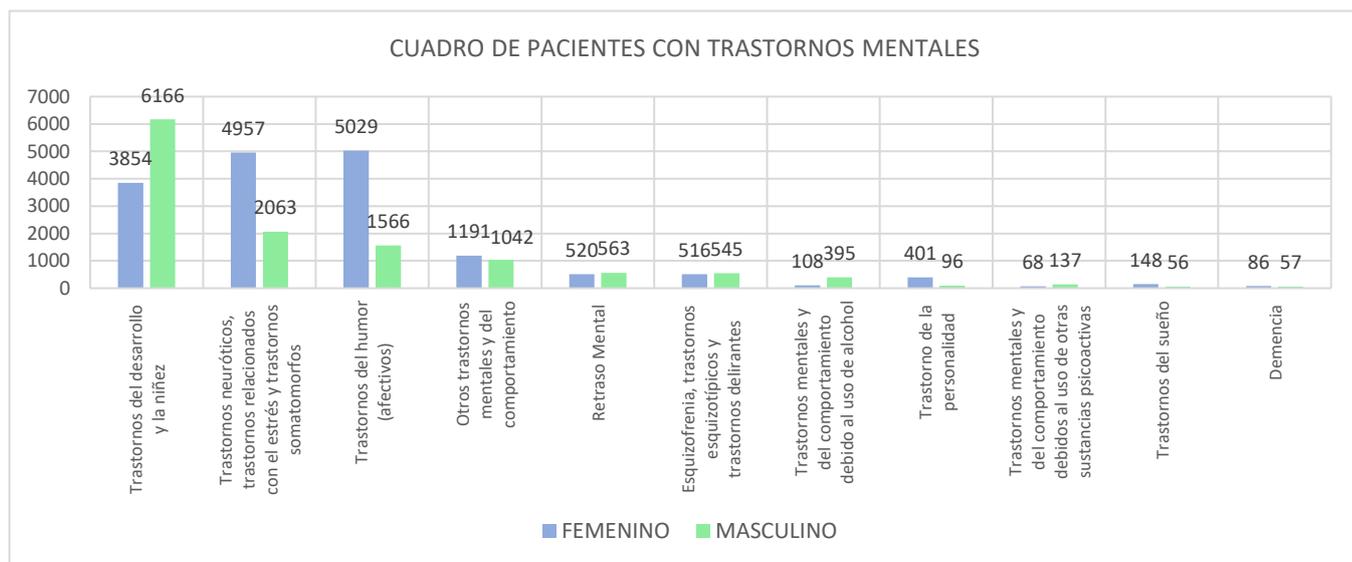


Ciudad	Prevalencia	Ciudad	Prevalencia
Huaraz (urbano, 2003)	19,9%	Lima-Provincia (urbano, 2007)	13,4%
Humanga (urbano, 2003)	26,0%	Huaraz (rural, 2008)	10,5%
Cajamarca (urbano, 2003)	19,1%	Huamanga (rural, 2008)	9,8%
Iquitos (urbano, 2004)	24,4%	Cajamarca (rural, 2008)	8,2%
Tarapoto (urbano, 2004)	17,3%	Iquitos (rural, 2009)	8,1%
Pucallpa (urbano, 2004)	21,9%	Pucallpa (rural, 2009)	11,0%
Bagua (urbano, 2005)	15,8%	Abancay (urbano, 2010)	13,4%
Puerto Maldonado (urbano, 2005)	25,4%	Huancavelica (urbano, 2010)	10,0%
Puno (urbano, 2005)	22,1%	Cuzco (urbano, 2011)	14,3%
Tacna (urbano, 2005)	20,2%	Huancayo (urbano, 2011)	15,3%
Tumbes (urbano, 2005)	23,8%	Callao (urbano, 2012)	8,6%
Chimbote (urbano, 2006)	16,3%	Lima Metropolitana (urbano, 2012)	12,2%
Arequipa (urbano, 2006)	18,8%		
Ica (urbano, 2006)	16,0%		
Trujillo (urbano, 2006)	16,5%		
Piura (urbano, 2006)	18,1%		

0-19,9	20,0-24,9	25,0 a +	Área
●	●	○	Urbana-capital
●	●	◇	Rural

Fuente: Lineamientos de política sectorial en salud mental-2018-MINSA

Figura 4: Cuadro de pacientes con trastornos mentales.



Fuente: Diario Correo- Región Junín (2018)

De acuerdo a la distribución por servicios, corresponde el 13.2 % de los atendidos que buscan atención de mediana complejidad para tratar su problema de salud en psiquiatría.

- Se observa insuficiencia de ambientes para albergar a todos los enfermos psiquiátricos registrados en el año actual y años anteriores, así como falta de espacio para la atención ambulatoria.

- No cuenta con espacios amplios y/o adecuados para el desarrollo de terapias, por el contrario, se ve en su mayoría cuartos aislados y pasillos estrechos para su circulación, generando un ambiente frígido, antiterapéutico y perjudicial para la recuperación de las personas, pues contribuye a la cronicidad y aislamiento de este.
- Para el ingreso al área de internamiento se encuentra una gran puerta que en lugar de dar una sensación de “alivio” da la sensación de “prisión”, aislando así por completo al paciente de la sociedad como veremos en la figura 5 (figura izquierda inferior).
- Vemos espacios vacíos en la trama de soporte de baldosas de fibra mineral los cuales deben ser ubicados correctamente para brindar un mejor servicio a los pacientes. Véase figura 5 (figura derecha inferior).
- Falta el adecuado mantenimiento integral de los pabellones de salud mental.
- Se observa decapado de pintura en diversas superficies de los pabellones estudiados.
- Áreas verdes en desuso que pueden ser utilizados para realizar actividades que ayuden en el tratamiento y recuperación del paciente.

Figura 5: Pabellón de salud mental, psicología y psiquiatría. (figura central superior), Puerta hacia la “prisión” (figura izquierda inferior) y Vacíos en la trama de soporte de baldosas (figura derecha inferior) Hospital Domingo Olavegoya.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2019) Hospital Domingo Olavegoya.

Por consiguiente, en la actualidad la demanda de pacientes con algún trastorno mental a nivel regional es creciente, esto llega a ser aún más alarmante al no contar con un lugar apropiado para la atención, tratamiento y rehabilitación del paciente, siendo el hospital Domingo Olavegoya de Jauja el único sitio en la región que cuenta con un área de Psiquiatría con internos, esto genera que, pacientes de las nueve provincias con enfermedad mental sean derivados y atendidos en dicha provincia.

Según el precedente, al tener éste una fuerte afluencia de pacientes debería contar con ambientes que brinden calidad de servicio, lo cual no es así, ya que el paciente es “alojado” en ambientes que no cuentan con espacios diseñados específicamente para desarrollar una buena función de los servicios médicos destinados, asimismo, no cuenta con un buen tratamiento en las áreas verdes por lo que se debería considerar parámetros que generen un mejor ambiente y den la sensación y/o el efecto de “curación” en sus pacientes.

Con esta investigación se buscará:

- Identificar los efectos sensoriales de los actuales ambientes de psiquiatría dentro del Hospital Domingo Olavegoya en la región Junín para luego proponer mejoras o propuestas nuevas.

1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.2.1. Problema General

Frente al problema planteado se formula la siguiente interrogante de investigación:

¿Influyen los efectos sensoriales de la arquitectura en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en el hospital Domingo Olavegoya-Jauja?

1.1.2.2. Problemas Específicos

- ¿El manejo visual del espacio considerado como criterio arquitectónico produce efectos sensoriales que ayuda en el tratamiento y rehabilitación de pacientes en los ambientes de psiquiatría?
- ¿El tratamiento de áreas verdes considerado como criterio arquitectónico produce efectos sensoriales que ayuda en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en los ambientes de psiquiatría?
- ¿La iluminación considerada como criterio arquitectónico, produce efectos sensoriales que ayuda en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en los ambientes de psiquiatría?
- ¿El confort térmico, considerado como criterio arquitectónico, produce efectos sensoriales que ayuda en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en los ambientes de psiquiatría?
- ¿El confort acústico, considerado como criterio arquitectónico, produce efectos sensoriales que ayuda en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en los ambientes de psiquiatría?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar cómo influye los efectos sensoriales de la arquitectura para el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en el Hospital Domingo Olavegoya de Jauja.

1.2.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Evaluar los ambientes actuales del área de psiquiatría, para así poder determinar las deficiencias con las que cuenta.
- Determinar la influencia de las áreas verdes en los pacientes para promover y potenciar el acercamiento entre el enfermo y su entorno físico.
- Identificar y analizar si los puntos de ingreso de luz natural y artificial en los ambientes de psiquiatría son suficientes para una buena atención al paciente.
- Determinar si los ambientes de psiquiatría cuentan con confort térmico.
- Analizar si cuenta con el confort acústico requerido en los ambientes de psiquiatría e identificar los factores que no aporten con este confort.

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.3.1. JUSTIFICACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y ACADÉMICA

En la actualidad no le prestamos la debida importancia al área de salud mental y lo dejamos mucho de lado e ignoramos que las cifras de pacientes son cada vez más altas. Vivimos en una sociedad donde la imagen que se tiene de un centro psiquiátrico es considerada como un “depósito de personas olvidadas por la sociedad” y por ende hablamos del paciente como un ser “olvidado”.

Hasta el día de hoy la visión que tenemos como sociedad de aquellas personas es denigrante y descalificadora, puesto que estamos sumergidos en una nube de ignorancia de como realmente es la situación en lo que respecta a el área de salud mental-psiquiatría, esto hace temerlos, alejarlos y olvidarlos.

A nivel regional, la mayoría de pacientes son derivados al hospital Domingo Olavegoya, puesto que este tiene ambientes para desarrollar trabajos que ayuden a la reinserción de pacientes con etapas de demencia, además cuenta con trabajadores

que están especializados en este tema; sin embargo, estos no se abastecen por que reciben pacientes de casi todas las provincias, además no cuentan con una infraestructura con la capacidad adecuada para todos los pacientes que son derivados a este centro.

Es por ello que la región Junín, no cuenta con un espacio adecuado para tratar a los pacientes que sufren de salud mental y/o problemas psiquiátricos, con todos los ambientes necesarios y adecuados para poder atenderlos, si bien muchos hospitales en la región tienen consultorios donde se reciben estos casos, se requiere un espacio más adecuado y amplio dedicado netamente a esta área.

La arquitectura es considerada el ámbito necesario en el que el ser humano vive y se desarrolla, ámbito que da a la persona que lo habita, cargas sensoriales, simbólicas y sociales, es por ello que se dice que el espacio que habitamos influye decisivamente en nuestras experiencias corporales, sociales y emocionales. Según el reglamento de la ley N°29889 considera el proceso de desinstitucionalización de espacios dedicados al tratamiento de un enfermo con trastornos mentales, como un acto necesario, aquel que no se ha ejecutado de manera efectiva y el cual debería tomarse en consideración para brindar al paciente una calidad óptima de atención.

La investigación se centra en proponer mejores espacios a considerar para un paciente de salud mental – psiquiátrico, es decir generar ambientes terapéuticos, teniendo como principal prioridad, preservar la integridad y dignidad del paciente, reincorporando la imagen del enfermo mental como parte de nuestra sociedad, designándoles un lugar apropiado tanto sensorial como espacial, aquel que promueva y potencie el acercamiento entre el enfermo y su entorno físico, social y emocional, evitando un trato coercitivo y la restricción de sensación a libertad, trabajando también con las áreas verdes existentes y los efectos que los espacios generan a la persona que ingresa a dicho lugar.

Un aspecto muy importante a resaltar es que cuando se refiere “ayuda a la recuperación y tratamiento”, se habla de la toma de control por parte de la persona atendida sobre su proceso, esto es muy independientemente de la evolución de su sintomatología clínica. Adicional a esto la recuperación personal de las personas afectadas por un trastorno mental es un principio básico del modelo de atención comunitaria a la salud Mental y está estrechamente relacionada a la protección de los derechos de las pacientes.

Con esto se ayudará a repotenciar las nuevas tendencias en tratamiento y rehabilitación psiquiátrica generando un actuar complementario entre el espacio

modelador y la terapia, repercutiendo en forma integral el actuar, pensar y sociabilizar del enfermo.

En el cuadro que a continuación se muestra del estudio de pre inversión a nivel de perfil: "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Salud de Hospital Domingo Olavegoya Nivel II-2, Distrito y Provincia de Jauja, departamento de Junín". Donde se observa como la demanda de pacientes psiquiátricos se incrementó y vemos también una proyección hacia los años posteriores.

Tabla 1: Cuadro de demanda de pacientes psiquiátricos y su proyección en los años posteriores.

Periodo	Año	Atendidos	Demanda Efectiva (Atenciones)
	2015	1,972	6,901
0	2016	2,013	7,046
1	2017	2,055	7,193
2	2018	2,098	7,343
3	2019	2,142	7,496
4	2020	2,186	7,651
5	2021	2,231	7,809
6	2022	2,277	7,969
7	2023	2,324	8,133
8	2024	2,371	8,299
9	2025	2,419	8,468
10	2026	2,468	8,639
11	2027	2,518	8,814
12	2028	2,569	8,992
13	2029	2,621	9,172
14	2030	2,673	9,356
15	2031	2,727	9,543
16	2032	2,781	9,733
17	2033	2,836	9,926
18	2034	2,892	10,122

Fuente: Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil: "Mejoramiento y Ampliación de los servicios de salud del hospital Domingo Olavegoya Nivel II-2, distrito y provincia de Jauja, departamento de Junín" (2017).

1.3.2. DATOS DIRESA DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL PERIODO 2017-2019

Periodo 2017

Tabla 2: Cuadro de Información Anual-2017 de Salud Mental según etapas de vida (edades).

ETAPA DE VIDA EDAD	NIÑO								ADOLESCENTE				JOVEN				ADULTO				ADULTO MAYOR				TOTAL ATENDIDOS			TOTAL ATENCIONES				
	< 1		1- 4		5- 9		10- 11		12- 14		15- 17		18- 24		25- 29		30- 39		40- 59		60- 79		80 +		META ANUAL	AVANCE MES	ACUM. ANUAL	META ANUAL	AVANCE MES	ACUM. ANUAL		
SEXO	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
VIOLENCIA FAMILIAR / MALTRATO INFANTIL	9	6	34	98	464	373	133	134	72	109	53	79	44	139	33	108	75	199	77	191	15	49	3	6								
TRASTORNO DEPRESIVO					8	8	7	13	20	23	26	51	54	151	31	84	56	164	58	182	41	90	14	17								
TRASTORNO CONSUMO DE ALCOHOL							0,00	0,00	5,00	4,00	16,00	12,00	52,00	15,00	30,00	9,00	63,00	16,00	59,00	16,00	6,00	3,00	0,00	1,00								
TRASTORNO CONSUMO DE OTRAS DROGAS					0	0	1	0	7	3	21	5	18	1	9	1	9	3	3	3	3	2	0	0								
INTENTO DE SUICIDIO					0	0	1	1	0	3	3	6	1	4	1	2	1	1	0	2	1	0	0	0								
ANSIEDAD					0	0	1	1	0	3	3	6	1	4	1	2	1	1	0	2	1	0	0	0								
SÍNDROME y/o TRASTORNO PSICÓTICO			1	1	8	6	8	11	26	27	35	58	76	118	39	63	79	159	108	246	49	94	7	14								
TRASTORNO DEL COMPORTAMIENTO (F90 - F91)					0	0	1	1	0	0	1	1	4	2	1	2	2	6	0	2	0	4	1	1								
TRASTORNO DEL COMPORTAMIENTO (F90 - F91)			10	7	44	8	14	5	19	19	10	9	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0									
VIOLENCIA ESCOLAR (Y072 - BULLYNG)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																
TRASTORNOS ALIMENTARIOS (F500 - F508 ANOREXIA, BULIMIA)					0	1	0	0	0	4	1	8	0	9	0	4	0	3	0	0	1	0	0	1								
* AFECTADO POR VIOLENCIA POLITICA									1	0	3	0	0	0	0	0	2	3	4	24	6	13	1	1								
TOTAL	9	6	105	106	524	396	164	164	150	192	169	229	251	439	144	273	288	554	310	666	122	255	26	41	0	5583	0	0	26986	0		

Fuente: DIRESA JUNÍN 2017

Periodo 2018

Tabla 3: Cuadro de Información Anual-2018 de Salud Mental según etapas de vida (edades).

ETAPA DE VIDA EDAD	NIÑO								ADOLESCENTE				JOVEN				ADULTO				ADULTO MAYOR				TOTAL ATENDIDOS			TOTAL ATENCIONES				
	< 1		1- 4		5- 9		10- 11		12- 14		15- 17		18- 24		25- 29		30- 39		40- 59		60- 79		80 +		META ANUAL	AVANC E MES	ACUM. ANUAL	META A	AVANCE MES	ACUM. ANUAL		
SEXO	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
VIOLENCIA FAMILIAR / MALTRATO INFANTIL	14	18	216	172	292	231	89	100	102	135	49	117	46	209	49	125	117	271	145	259	53	73	12	10								
TRASTORNO DEPRESIVO					8	14	7	14	21	50	29	73	49	160	24	77	67	168	87	237	55	112	14	21								
TRASTORNO CONSUMO DE ALCOHOL							0	0	6	11	18	5	48	21	15	5	47	12	73	7	12	0	1	1								
TRASTORNO CONSUMO DE OTRAS DROGAS					0	0	1	0	18	4	36	4	31	5	16	3	5	1	6	3	3	0	1	0								
INTENTO DE SUICIDIO					0	0	0	0	0	0	1	2	1	5	2	1	0	1	0	2	0	0	0	0								
ANSIEDAD					0	0	0	0	0	0	1	2	1	5	2	1	0	1	0	2	0	0	0	0								
SÍNDROME y/o TRASTORNO PSICÓTICO			4	5	20	13	11	11	33	25	39	47	74	118	51	66	65	138	100	206	43	88	7	10								
TRASTORNO DEL COMPORTAMIENTO (F90 - F91)									3	0	2	0	5	4	5	4	10	3	8	3	5	4	2	2								
TRASTORNO DEL COMPORTAMIENTO (F90 - F91)			13	6	79	26	28	10	35	20	15	17	2	2	1	0	0	3	2	0	0	0	0	0								
VIOLENCIA ESCOLAR (Y072 - BULLYNG)					1	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	0																
TRASTORNOS ALIMENTARIOS (F500 - F508 ANOREXIA, BULIMIA)					1	0	0	0	1	3	1	6	1	3	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0								
* AFECTADO POR VIOLENCIA POLITICA									0	0	0	0	1	5	1	4	16	35	28	64	19	25	9	6								
TOTAL	14	18	233	183	401	284	136	136	223	249	191	271	258	532	164	286	328	632	449	781	190	303	46	50	0	6358	0	0	22799	0		

Fuente: DIRESA JUNÍN 2018

Periodo 2019

Tabla 4: Cuadro de Información Anual-2019 de Salud Mental según etapas de vida (edades).

ETAPA DE VIDA	NIÑO								ADOLESCENTE				JOVEN				ADULTO				ADULTO MAYOR				TOTAL ATENDIDOS			TOTAL ATENCIONES		
	< 1		1 - 4		5 - 9		10 - 11		12 - 14		15 - 17		18 - 24		25 - 29		30 - 39		40 - 59		60 - 79		80 +		META ANUAL	AVANCE MES	ACUM. ANUAL	META ANUAL	AVANCE MES	ACUM. ANUAL
SEXO	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F						
VIOLENCIA FAMILIAR / MALTRATO INFANTIL	15	7	128	109	342	206	148	111	131	189	68	145	99	209	88	148	171	360	224	324	52	81	7	11		3373			13279	
TRASTORNO DEPRESIVO					9	10	5	6	33	44	23	53	60	114	36	55	55	153	95	217	52	98	17	17		1152			5257	
TRASTORNO CONSUMO DE ALCOHOL							1	1	9	4	22	6	23	14	27	7	45	15	56	9	14	3	1	1		258			1405	
TRASTORNO CONSUMO DE OTRAS DROGAS					0	0	3	0	5	3	17	1	12	2	10	2	8	0	4	5	1	3	1	0		77			353	
INTENTO DE SUICIDIO					0	0	0	0	0	5	0	2	4	5	0	0	3	2	1	0	1	0	0	0		23			75	
ANSIEDAD			0	0	9	9	14	16	19	29	37	50	49	118	38	79	72	166	97	228	44	66	4	10		1154			6236	
SÍNDROME y/o TRASTORNO PSICÓTICO									2	1	3	0	6	3	3	1	2	2	4	3	1	1	2	3		37			130	
TRASTORNO DEL COMPORTAMIENTO (F90 - F91)			13	6	43	17	15	8	18	9	13	4	2	2	1	0	2	0	2	1	1	0	0	0		157			1269	
VIOLENCIA ESCOLAR (Y072 - BULLYNG)					0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0										1			4	
TRASTORNOS ALIMENTARIOS (F500 - F508 ANOREXIA, BULIMIA)					0	1	0	0	0	4	0	1	0	4	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0		14			109	
* AFECTADO POR VIOLENCIA POLITICA									0	0	0	0	0	2	0	2	5	10	9	21	11	9	0	1		70			250	
TOTAL	15	7	141	115	403	243	186	142	218	288	183	262	255	473	203	294	364	708	492	809	177	263	32	43	0	6316	0	0	28367	

Fuente: DIRESA JUNIN 2019

Figura 7: Cantidades estimadas de pacientes de salud mental a nivel mundial, nacional y regional.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2019) con Referencia en la OMS 2004, Correo 2018, Diresa (2019).

Figura 6: Registro de pacientes atendidos y atenciones en los años 2017, 2018, 2019



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2019) con referencia DIRESA.

1.4. HIPÓTESIS Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

1.4.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Los criterios arquitectónicos de los espacios generan efectos sensoriales en el usuario, influyendo de manera positiva en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en el Hospital Domingo Olavegoya de Jauja.

1.4.2. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Tabla 5: Operacionalización de la variable independiente: Efectos sensoriales de la arquitectura.

VARIABLE	TIPO	Independiente
	DEFINICIÓN	
Efectos sensoriales de la arquitectura	Arquitectura como un medio de estímulos de experiencias sensoriales, generando espacios perceptuales donde se refuerza el contenido emocional de la actividad que se realice creando recorridos de experimentación visual, táctil y auditiva.	
DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Sensación espacial en ambientes de psiquiatría	<ul style="list-style-type: none"> • Estado físico de las áreas verdes de los ambientes de psiquiatría con tratamiento de vegetación • Espacios de descanso/mobiliario. • Uso/terapias • Accesibilidad/Sendas • Manejo sensorial de los espacios internos y externos de los ambientes de psiquiatría. • Color de los Consultorios/Materiales. • Señalización/Simbología dentro de los ambientes de psiquiatría. • Iluminación en los ambientes de psiquiatría (natural y artificial) • Confort térmico (Temperatura / Ventilación) • Confort acústico (Aislamiento acústico interno y externo). 	Fichas de Observación / PCE-EM882

Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2019)

Tabla 6: Operacionalización de la variable dependiente: Tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos.

VARIABLE	TIPO	Dependiente
	DEFINICIÓN	
Tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos.	Procesos que se dan de acuerdo a los perfiles de cada usuario con enfermedad mental para lograr la reinserción en el medio comunitario en buenas condiciones físicas y mentales, generando enfoques terapéuticos adaptados a las necesidades de atención, asistencia y terapia.	
DIMENSIONES	INDICADORES	
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades grupales para pacientes psiquiátricos. • Terapias para pacientes psiquiátricos. • Inserción a la sociedad a pacientes psiquiátricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes -familiar • Paciente -paciente • Terapia de apoyo • Conductual • Inter e intra personal • Paciente /comunidad 	

Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2019)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

(ORTEGA SALINAS, 2011), realizó la investigación: “La arquitectura como instrumento de cura: psicología del espacio y la forma para una arquitectura hospitalaria integral”. En la universidad técnica particular de Loja. El estudio tiene como objetivo analizar la psicología del espacio y la forma con la finalidad de saber cómo afectan las cualidades del ambiente en la recuperación de los individuos; determinando la manera en cómo los elementos de la arquitectura influyen en la salud de las personas y así entender como el espacio actúa sobre las personas a tal nivel de influir en su psicología o fisiología. Para tal fin se establecen criterios de diseño arquitectónico mediante dos tipos de encuesta, en el cual determina cualidades ambientales terapéuticas y evalúa construcciones medicas basados en parámetros mencionados en la tesis, con el propósito de generar una nueva expresión ambiental y espacial. Concluyendo que se requiere tener ambientes que ofrezcan apoyo psicosocial y entornos acogedores, pues éstos llegan a tener un potente efecto sobre la recuperación del paciente. Con la debida planificación podemos proyectar espacios que generen un vínculo entre el paciente – ambiente y generar un soporte teórico que riente la importancia de aspectos psicológicos en el proceso de proyección arquitectónica haciendo que las edificaciones de salud se configuren con un espacio adecuado para tratar al individuo como un ser integral.

(PAZ SEFAIR, 2016) realizó la investigación: Centro especializado para la tensión de la salud mental-Bogotá Colombia. En la universidad Pontificia Universidad Javeriana. El estudio tiene como objetivo desarrollar espacios con características ambientales eficaces para la rehabilitación de los pacientes construyendo así una nueva tipología

arquitectónica con ambientes terapéuticos que contribuyan al desarrollo de actividades para los enfermos psíquicos en donde se pueda demostrar la manera en cómo la arquitectura puede influir en la rehabilitación de pacientes psiquiátricos proponiendo modificar la situación actual de espacios restrictivos, aislamiento y estigmatizadores que caracterizan las actuales infraestructuras de salud mental. Para tal fin se planteó un proyecto en el cual el programa se basa en tres áreas que se dan desde las actividades individuales y clínicas hacia actividades grupales de la sociedad. Éstas tres etapas son tratamiento, rehabilitación e integración, con lo cual se pretende guiar al paciente desde un espacio controlado y/o restringido a la integración de su entorno y de la sociedad, promoviendo las condiciones espaciales perceptuales necesarias que ayuden en la rehabilitación. Estos espacios perceptuales se concretan en un ambiente terapéutico que estimule y promueva sensaciones y reacciones creando una interacción entre paciente y entorno. Concluyendo que lo que ahora se persigue en el área de psiquiatría es un nuevo enfoque poniendo énfasis en la rehabilitación de las personas entendida como el desarrollo de las habilidades del paciente dentro de sus limitaciones para que el paciente logre desempeñarse adecuadamente en un ámbito social familiar y laboral,

(BECERRA VERDUGO, 2017) realizó la investigación: “Arquitectura como herramienta terapéutica en el campo de salud mental: nuevas configuraciones arquitectónicas para el paradigma actual de integración en psiquiatría”. En la Universidad de Chile. El estudio tiene como objetivo generar un análisis crítico de los dispositivos arquitectónicos utilizados en el tratamiento del área de salud mental trazando pautas y criterios que ayuden a una intervención más clara directa y colaborativa de la arquitectura en el tratamiento y terapias en la salud mental, analizando los modelos paradigmáticos de instituciones psiquiátricas. Para tal fin se elaboraron entrevistas semi – estructuradas a especialistas de tanto de salud mental y arquitectos, en el cual se proporciona evidencia científica para el diseño de las áreas de salud mental. Concluyendo que el entorno físico construido ha sido y es un factor influyente en el crecimiento de la afección mental en los pacientes de las instituciones psiquiátricas.

(TORRES PÉREZ, 2012), realizó la investigación: “Experiencias sensoriales en la Arquitectura. Centro de Bienestar “El oasis de la ciudad””. En la Universidad Simón Bolívar, Sartenejas. El estudio tiene como objetivo analizar a la arquitectura como un medio de estímulos de experiencias sensoriales, promoviendo espacios diferenciados donde se refuerza el contenido emocional de la actividad que se realice creando recorridos de experimentación visual, táctil y auditiva. Se tiene la arquitectura como

una progresión de espacios que tienen la capacidad de transmitir un mensaje y que las personas, a partir de nuestros sentidos, logramos recibirlo y codificarlo generando así una respuesta o reacción. Esta reacción es entendida como una emoción o experiencia sensorial, para tal fin se desarrolla una propuesta que lleva un análisis sensorial del lugar y dos tipos de programas: según sus experiencias sensoriales, en el cual los espacios están catalogados mediante experiencias sensoriales (espacio de libertad, serenidad, intimidad, misterio, sorpresas y movimiento) y según usos, que es el programa de las áreas según actividades desempeñadas en cada espacio. Concluyendo que se requería de una propuesta donde las relaciones espaciales y elementos arquitectónicos estén asociados a la alteración de los sentidos y elementos naturales, dando lugar a recorridos donde se vivencien experiencias sensoriales.

(ARQUITECTURA Y SALUD , 2014) En su monográfico titulado “Arquitectura y salud” de la revista ACES, nos informa que el entorno y ambiente de un centro de salud puede impactar e influir en la recuperación del paciente. La entrevista a Albert Pineda dentro del monográfico aporta en cuanto a los efectos “curativos” con los centros sanitarios sobre los pacientes, y nos invita, más allá de los elementos esenciales como la luz natural, a incluir obras de arte en lugares estratégicos, y ver nuevas maneras de entender la ubicación de los servicios asistenciales. Pineda nos recuerda como el coste de construcción de un edificio sanitario equivalente a su coste de funcionamiento anual y de ahí la importancia de diseñar desde un comienzo edificios adaptados a las decisiones tomadas en un proyecto consensuado entre propietario y arquitecto.

(DISEÑAR EDIFICIOS QUE CURAN , 2014) En el artículo que lleva por título “Diseñar edificios que curan” de la revista ACES, nos dice que la salud depende en gran medida del ambiente y con el estilo de vida actual, en que el 90% de la jornada transcurre en espacios interiores, los edificios tienen un papel muy importante a la hora de promover el bienestar y confort de las personas, la presencia de gente y factores ambientales intrínsecos en el edificios-de tipo biológico, químico o físico- puede terminar alterando el estado global de salud hasta el punto de generar síntomas que evidencia la pérdida del equilibrio del organismo. Edificios nuevos, herméticos y muy tecnificados se muestran como ejemplo del llamado “síndrome del edificio enfermo”. Concluye el artículo que se pueden hacer edificios que promueven la salud, que ayuden a sanar y poder hacer de la arquitectura una herramienta que promueva el buen funcionamiento de los sistemas biológicos y ayuda en la recuperación, fomentando la luz natural y al mismo tiempo considerando una luz artificial que respete los ritmos circadianos, los materiales saludables, la higiene energética y química, las formas orgánicas y el contacto visual con la naturaleza.

2.1.2. A NIVEL NACIONAL

(ESPÍRITU NAPA, 2016), realizó la investigación: “Hospital Psiquiátrico en Chosica. Lurigancho - Chosica, Lima”. En la Universidad San Martín de Porres. El estudio tiene como objetivo reconocer las necesidades y nuevos requerimientos que ayuden al paciente en su integración a la sociedad para así generar una propuesta arquitectónica que aporte a la rehabilitación de pacientes generando un programa coherente y adecuándolo a la realidad del entorno, dando soluciones espaciales dentro de la nueva arquitectura generada. Para tal fin se elabora un expediente técnico de planos en el que se muestra los lineamientos de uso, una organización funcional de la nueva infraestructura y una propuesta de organización arquitectónica basado en el emplazamiento, en el cual involucra espacios para la participación de pacientes y familiares, así como también espacios que fomenten la educación a la sociedad a no discriminar a personas que sufren de trastornos mentales. Concluyendo que se requiere una propuesta con una tipología que ponga en primer lugar al paciente con trastornos mentales, teniendo en consideración las necesidades de escala humana y de la comunidad. Tratando de integrar en un solo proyecto las áreas generadas con la naturaleza, es decir conectando visualmente las plazuelas y los espacios internos, creando recorridos de pacientes ambulatorio y público en general que no genere la sensación de espacios enclaustrados, ya que el paciente requiere espacios de integración y descanso que le ayuden a rehabilitarse para lograr la aceptación de la sociedad.

(BORJA, 2011) realizó la investigación: “Rediseño del Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús”, de la Universidad Las Américas. El estudio tiene como objetivo rediseñar el instituto psiquiátrico en el cual la composición espacial y formal sea empleada como un dispositivo de rehabilitación emocional, formando parte en el proceso de recuperación del paciente con desórdenes mentales. Utilizando criterios de accesibilidad, ergonomía, funcionalidad y diseño, creando así un espacio terapéutico adecuado.

Para tal fin se aplicó una encuesta con el propósito de definir espacios mediante una incorporación de elementos de arquitectura interior con la naturaleza, de tal manera de dar a conocer cuáles son los elementos arquitectónicos interiores que ayudan en el espacio terapéutico. Como lo es la luz natural en los ambientes interiores y exteriores, el ruido, tratando de buscar espacios con adecuado confort acústico, el contraste de color y texturas como complemento de la arquitectura interior, áreas de terapia en el cual cada uno tengo su espacio y funcionalidad adecuada. Concluyendo

que mediante las investigaciones realizadas se puede saber la facultad de adaptación del ser humano hacia un cambio es la característica de vida, requiriéndose para esta una estabilidad interna, que se da como respuesta del organismo frente a una situación, proponiendo con espacios que cumplan las funciones de ofrecer una buena adaptación del paciente mejorando su calidad de vida.

(LUQUE DONGO, 2014), realizó la investigación: "Centro de Salud mental Comunitario en Chosica". En la Universidad peruana de Ciencias Aplicadas. El estudio tiene como objetivo conocer a fondo las necesidades y requerimientos que engloba la psiquiatría de vanguardia, analizando las necesidades actuales de un hospital psiquiátrico para proponer una solución arquitectónica, eficaz y vigente, la cual potencie características que puedan manejar a partir de una buena configuración de espacios públicos, semipúblicos y privados. Para tal fin se elabora un proyecto teniendo en cuenta la programación, determinación del terreno y criterios del diseño analizados previamente dando soluciones arquitectónicas a través del estudio de proyectos referenciales; propiciando el contacto con pacientes para exponerse parcialmente a la integración que se propone con la comunidad. Concluyendo que se debe tener en consideración la relación con el entorno, materiales y recubrimientos seguros, una buena distribución alrededor de espacios centrales que evite el uso excesivo de pasadizos y circulaciones longitudinales sofocantes, considerando también un criterio importante la luz natural y manejar intensidades, ya que ésta es beneficiosa para la rehabilitación y recuperación del paciente, siendo controlada para mantener un confort, así como también una buena ventilación que evite que se cargue el ambiente y vistas hacia áreas verdes.

(RODRÍGUEZ FUENTES, 2004) realizó la investigación: "Centro Psiquiátrico". En la Universidad Privada de Ciencias Aplicadas. El estudio tiene como objetivo generar un desarrollo arquitectónico de un centro de asistencia psiquiátrica en el cual esté considerada la prevención primaria y la rehabilitación, no solo de los trastornos más severos sino también de aquellos de mayor severidad. Reforzando aspectos de mayor carencia en la actualidad, como es los espacios de hospitalización, consultas y rehabilitación. Para tal fin se desarrolló una propuesta haciendo un estudio de lugar, generando con ello de acuerdo a los procesos de diseño una programación arquitectónica. Teniendo en cuenta el número de camas, la descripción funcional y espacial de los principales espacios, la relación con el interior y exterior, así como esquemas de circulación, para lograr que el proyecto deje de tener un carácter institucional, así el paciente no se sentirá intimidado contribuyendo con su comodidad. Concluyendo, que el desarrollo de este proyecto arquitectónico facilite la relación del

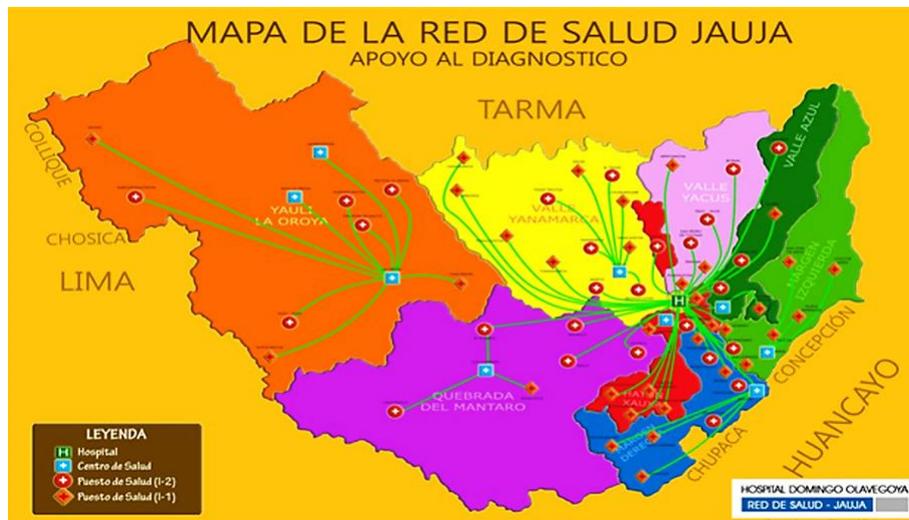
paciente con la comunidad, buscando la manera más adecuada de hacer que dicho paciente se adapte al entorno sin perjudicarlo.

2.1.3. A NIVEL LOCAL

(CARE-PLAINDES, 2016) El Hospital Domingo Olavegoya es de categoría II-1, la cual está destinada a tratar casos de segundo nivel de atención, que corresponde al MINSA, el cual es un hospital de referencia distrital y provincial.

Es un hospital al cual acuden población no solo de Jauja y Yauli, sino también otras provincias del departamento de Junín.

Figura 8: Mapa de la red de Salud Jauja.



Fuente: Red de Salud de Jauja.

Figura 9: Mapa de la red de Salud de Jauja.



Fuente: Red de Salud de Jauja.

- No existe otro servicio ambulatorio de psiquiatría en un ámbito directo o indirecto. Existe un 25% de la población demandante de mediana complejidad (2do nivel de atención)
- En la influencia marginal se tomó en cuenta las provincias de Concepción, Chanchamayo y Tarma partiendo de la PDE que busca una atención de mediana complejidad estimada en 25% de la PDE de las provincias, de ella se tomó 20% por atención especializada de nivel II-2 y de ella 13.2% para psiquiatría específicamente.

Tabla 7: Proyección de demanda efectiva de hospitalización

Periodo	Año	Hospitalización Adultos		
		Medicina	Psiquiatría	Cirugía
		8.5%	4.8%	
	2015	710	94	1,083
0	2016	725	96	1,096
1	2017	741	98	1,110
2	2018	757	100	1,123
3	2019	773	102	1,136
4	2020	789	104	1,150
5	2021	806	106	1,164
6	2022	822	109	1,178
7	2023	840	111	1,192
8	2024	857	113	1,207
9	2025	875	115	1,221
10	2026	893	118	1,236
11	2027	911	120	1,251
12	2028	930	123	1,266
13	2029	949	125	1,282
14	2030	969	128	1,297
15	2031	988	130	1,313
16	2032	1,008	133	1,329
17	2033	1,029	135	1,345
18	2034	1,049	138	1,361

Fuente: Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil: "Mejoramiento y Ampliación de los servicios de salud del hospital Domingo Olavegoya Nivel II-2, Distrito y provincia de Jauja, Departamento de Junín" (2017)

2.2. BASES TEÓRICAS

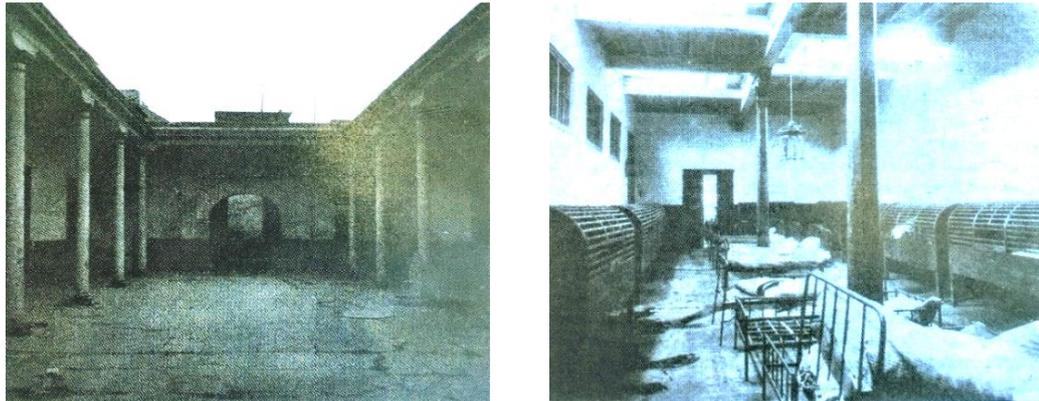
2.2.1. HISTORIA DE LOS HOSPITALES PSIQUIÁTRICOS EN EL PERÚ

(ARKINKA, 2015) con referencia Stucchi, S.2012. La corona a inicios de la época virreinal, impulsó la creación de los servicios sanitarios. Es así que se desarrolló el primer hospital en la Rinconada de Santo Domingo, en 1538, seguido por los hospitales San Cosme, San Damián, Santa Ana, San Andrés y La Caridad.

España tenía conocimientos previos de salud y salubridad, puesto que, en el año de 1409, en la ciudad de valencia, se edificó el primer hospital dedicado a enfermos mentales, esto impulsó que en el Perú se tomara mayor consideración en ese aspecto y destinaran un área que se dedique a ellos dentro de las instalaciones de los hospitales. A estas áreas se les denominó el nombre de "loqueríos" los cuales fueron disgregados por género, el de mujeres designados en el Hospital La Claridad y el de varones designado en el Hospital San Andrés.

Estas áreas, estaban configuradas en torno a un patio de aproximadamente unos 18m² (6m x 3m), el trato que se le daba a los pacientes en los cuartos era prácticas crueles ya que los encerraban ahí o si el caso era considerado más grave eran asignado a entrar a una especie de ataúdes de metal que se encontraban dentro de estas habitaciones como parte del tratamiento.

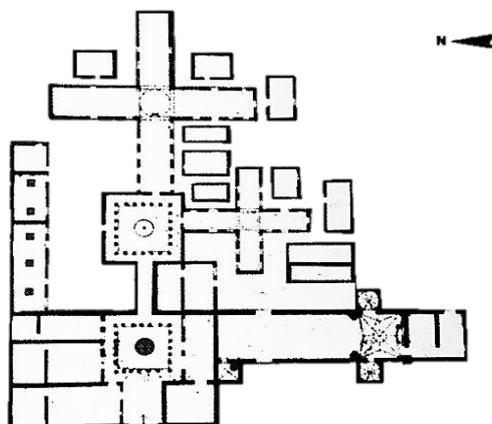
Figura 10: Patio (figura Izquierda) y dormitorio (figura Derecha) del Hospital de San Andrés.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán,2012

En el año de 1841, el número de pacientes mujeres fue en ascenso llegando a generar un traslado al Hospital Santa Ana debido a la falta de espacio. En este año después de lo sucedido José Casimiro Ulloa junto a su discípulo Francisco Cassara, promueven una reforma a la asistencia psiquiátrica, buscando con ello generar mejoras en la infraestructura de las loquerías, así como mejoras en los tratamientos a los pacientes.

Figura 11: Planta de Hospitales de Santa Ana.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán, 2012

Gracias a ello en 1859, se pudo edificar un nuevo hospital llamado Hospital Civil de la Misericordia u Hospicio de Insanos, administrados por las hermanas de la Caridad, el cual albergó a 153 enfermos procedentes de las loquerías.

El diseño de este último hospital estaba distribuido a partir de dos patios, el primero el patio de ingreso, en cuyo perímetro se encontraban las áreas administrativas y las de servicio, y el patio central en el cual se hallaban los dormitorios y celdas para los pacientes.

Este hospital está dividido en dos alas una destinada a mujeres y otra a varones, también contaba con dos huertas para que sea utilizado por los pacientes durante su estadía en el recinto.

Figura 12: Planta Hospicio de Insanos.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán,2012

Con el pasar del tiempo el hospital se sobre pobló, llevándolo a un hacinamiento del lugar, generando la inmundicia y la miseria. Debido a esto en 1918 se creó el asilo “La Colonia de la Magdalena”, trasladando a todos los pacientes a las nuevas instalaciones. El terreno contaba con una gran cantidad de terreno, unos aproximadamente 165,072.3m² y tuvo como visión crear varios pabellones.

En 1930 este hospital pasó a llamarse Hospital Víctor Larco Herrera, el cual al sobre poblarse generó la creación de un nuevo hospital en 1944 llamado Hospital “El Asesor” edificado por la Beneficencia de Lima, en el hoy distrito de Santa Anita, con un área

de unos aproximados 44,985.5m²; en el cual llegaban los pacientes en estado crónico del Hospital Víctor Larco Herrera. Dicho Hospital estuvo en funcionamiento por unos años, pero por malos manejos, cerró; hasta que, en 1961, reabrió sus puertas, pero esta vez con el nombre de Hospital “Hermilio Valdizán”.

En el año de 1978 se crea el instituto Honorio Delgado Hideyo-Noguchi, con la ayuda de una donación del gobierno japonés, construido en un área de aproximadamente 35,539.5 m², en el actual distrito de San Martín de Porres, y tenía la función de atención interna, ambulatoria e investigativa.

Lo que cura en el hospital es el hospital mismo, pues la disposición arquitectónica, la organización de los espacios, el tipo de circulación, la forma de percibir el espacio y de ser visto tiene un fin y una cualidad terapéutica para el enfermo, libro “El poder psiquiátrico” (ARKINKA, 2015) con referencia Michael Foucault, 2003.

2.2.2. ARQUITECTURA DE HOSPITALES PSIQUIÁTRICOS EN LIMA

(ARKINKA, 2015) Los hospitales psiquiátricos han ido evolucionando con el pasar del tiempo hasta los días de hoy, en su distribución de espacios, la estructura y la estética de aquellos que se han ido adecuando al entorno urbano y a las necesidades que se requieren, buscando mejoras para el paciente.

Como lo antes mencionado en el Perú existen tres ejemplos de arquitectura psiquiátrica, los cuales son:

- Hospital Víctor Larco Herrera
- Hospital Hemilio Valdizán
- Instituto Honorio Delgado Hideyo-Noguchi

(RODRÍGUEZ FUENTES, 2004) Estos son los tres más grandes e importantes hospitales psiquiátricos ubicados en Lima, los cuales con el pasar del tiempo han sufrido diversas remodelaciones que no han servido de mucho para la mejora de cada uno de ellos, puesto que aun cuentan con deficiencias arquitectónicas y estructurales, así como también problemas en su organización como instituciones, todo esto por consecuencia de las políticas de salud implementadas y la crisis socio-económica del país.

En 1945, el entonces Instituto Peruano de Seguridad Social, empezó a considerar entre sus servicios la atención psiquiátrica en el Hospital Almenara convirtiéndose en el primer Hospital General en brindar atención de este tipo. Tiempo después al necesitar más de esta área de servicio se amplía la atención en el Hospital E, Rebagliati y en los demás hospitales a nivel nacional.

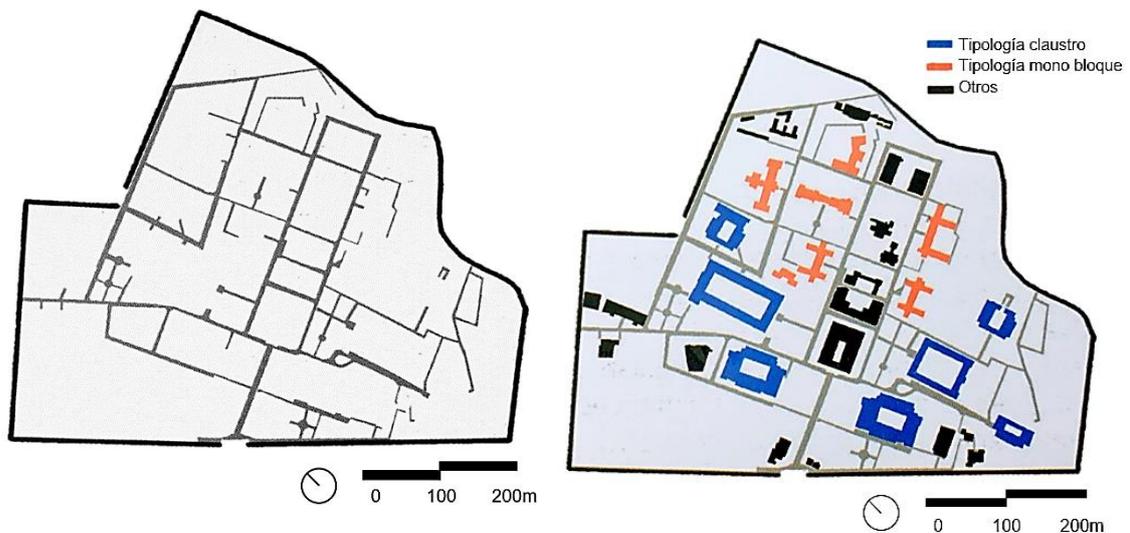
Actualmente, se sigue brindando atención al área de salud mental-psiquiatría, pero estos centros no cubren con las necesidades que un paciente de esta área requiere, adicionalmente a eso en muchas regiones no se cuenta con una infraestructura adecuada, destinada, pensada y diseñada exclusivamente para el desarrollo del área de salud mental-psiquiátrica, algunos son considerados como programas que ayudan a la población pero ninguno con los espacios adecuados para el tratamiento y rehabilitación del paciente.

2.2.2.1. Hospital Víctor Larco Herrera

Forma y organización

(ARKINKA, 2015) El hospital Víctor Larco Herrera cuenta con una tipología pabellonal, es decir que cuenta con 22 pabellones autónomos en el cual se diferencian a los pacientes por su sexo, edad y enfermedad que presentan; dichos pabellones están separados por grandes áreas de jardines y dispersos en todo el terreno, configurando así una organización en trama, la cual se forma a partir de un eje de siete metros de ancho, el cual parte desde el ingreso principal en la Av. El Ejército, seguido de los bloques administrativos y de servicio del cual se genera una ramificación de cinco caminos tanto para la derecha como para la izquierda, conectándolos con los demás pabellones.

Figura 13: Circulaciones (figura izquierda) y Tipo de Pabellones (figura derecha) del HVLH.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán,2012

Dentro del hospital se ha trabajado dos tipologías:

- **Tipología claustral**

Esta tipología es caracterizada por tener como eje un patio central de donde parte toda la organización y el cual es el ingreso y salida a la infraestructura; cuenta con una planta rectangular simétrica por el lado más largo, generando un espacio seguro para el desarrollo de las actividades de recreación, logrando así la interacción de los pacientes y el control de los profesionales a cargo.

Al contar con el patio central, también generamos una buena iluminación y ventilación para los ambientes.

Dentro del hospital contamos con ocho pabellones con esta tipología los cuales están ubicados en la parte frontal hacia la Av. El Ejército, construidos en el siglo XX, en el que podemos notar la desproporción en el nivel con respecto a la escala humana, de unos cuatro metros de altura. En tanto a las fachadas se observa un basamento de un metro de altura, un bloque central con un ritmo claro de ventanas rectangulares y una cornisa propuesta como remate del pabellón.

- **Tipología de monobloque**

Estas edificaciones son bloques alargados de unos 12m x 50m, aproximadamente y una altura de 2.5m para cada piso, por el lado más extenso del volumen se da el ingreso y la circulación vertical y cada piso se articula a partir de una circulación horizontal de unos dos metros de ancho.

Son seis pabellones los que llevan esta tipología ubicados en la parte posterior del complejo, ya que fueron los últimos bloques en construirse en la década de los 50; estos pabellones tienen un área de recreación como extensión al comedor, cercado por la vegetación.

Función y programa

El Hospital Víctor Larco Herrera se divide en tres zonas, las cuales son zona pública, privada y de servicio.

Figura 14: Programa General HVLH.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán,2012

- **La zona pública**

Zona ubicada hacia la fachada principal del hospital en la Av. El Ejército, conformada por los pabellones destinados al área de administración, consultas externas, central telefónica y oficina del personal. Adicional a ello cuenta con canchas las cuales no están en uso debido a su deterioro.

- **La zona de servicio**

Ubicada en la parte central y posterior del hospital, conformada por el área de mantenimiento y la unidad de servicio.

- **La zona privada**

Conformada por 11 pabellones autónomos de las dos diferentes tipologías mencionadas anteriormente las cuales funcionan independientemente al resto de edificaciones cubriendo cada una de ellas todas sus necesidades y una sucursal de la facultad de medicina de la UNMSM.

Tabla 8: Programa Arquitectónico de Pabellones.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE PABELLONES	
USUARIOS	ZONAS
Pacientes y enfermos hospitalizados	Dormitorios
	Baños comunes
	Comedor
	Patio central o áreas libres
	Área para recibir visitas
Enfermeras y personal de servicio	Cocina
	Dormitorios
	Baños
	Áreas comunes
	Servicios
Profesionales a cargo	Áreas para consulta medica
	Consultorios

Fuente: Propia,2019 con referencia Arkinka,2015.

Estos dos tipos de tipología llevan consigo el mismo programa arquitectónico, diferenciándose por la distribución de estas zonas.

La tipología claustral cuenta con un patio central y alrededor de ella se desarrolla todo el programa distribuidos de la siguiente manera:

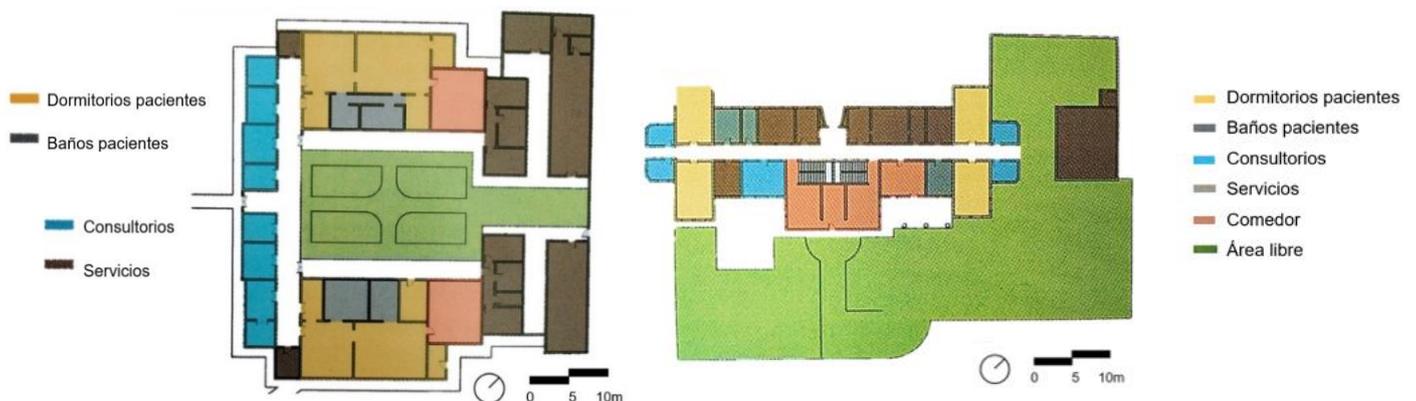
Parte superior e inferior: Zonas de hospitalización, dormitorios, baños y comedor para pacientes.

- Extremo derecho: Áreas de servicio y de mantenimiento.
- Extremo izquierdo: Consultorios médicos y salas de visita.

Mientras que en la tipología monobloque que cuenta con dos niveles se distribuye de la siguiente manera:

- Primer nivel: Comedor, la zona de recreación, dormitorios y baños para enfermos, cuartos de servicio y mantenimiento y las áreas para el personal a cargo.
- Segundo nivel: Espacios de rehabilitación, terapias, consultas médicas, sala de reuniones para pacientes.

Figura 15: Planta tipología claustal (figura izquierda) y Planta tipología monobloque (figura derecha) del HVLH.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán,2012

Percepción y experiencia arquitectónica

La percepción en el ser humano está ligado a las relaciones, el contexto, el juicio, la memoria y las experiencias pasadas todo ello en conjunto generan procesos psicológicos. Por lo que los estímulos físicos, la enfermedad y la arquitectura que lo rodea producirá en el paciente diferentes experiencias sobre el espacio en el que se encuentra.

Dentro del hospital se genera dos tipos de percepciones para el paciente, siendo la primera situación cuando el paciente ingresa a los pabellones, puesto que, al tener un espacio limitado y monótono con la misma organización, colores, sonidos y luces, ocasionando en el paciente una sensación de costumbre haciendo que éste dote de importancia y significado al espacio.

La tipología claustal genera en el paciente una sensación mayor de protección y limitación que la tipología monobloque que tiene sensación a

más libertad por contar con un patio donde rigen las dinámicas y actividades desarrolladas en su día a día.

Figura 16: Patio Central (figura izquierda) e Interior (figura derecha) de la Tipología Claustal.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán, 2012

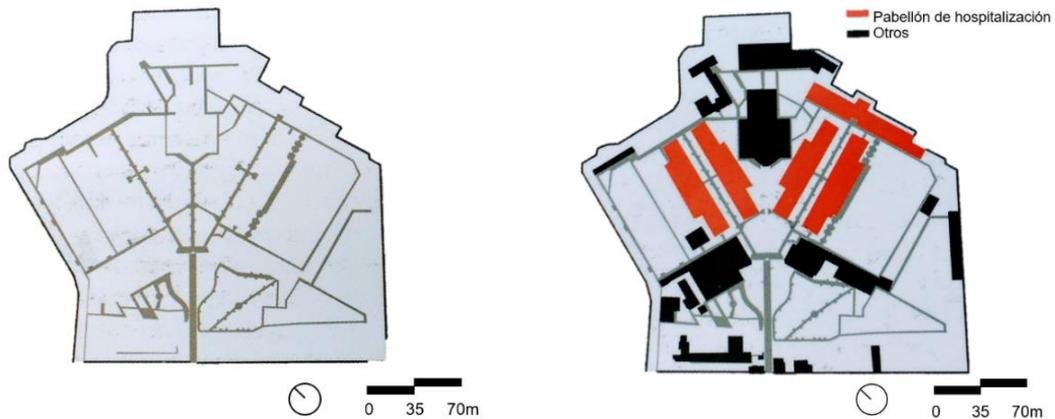
2.2.2.2. Hospital Hermilio Valdizán

Forma y Organización

(ARKINKA, 2015) El hospital presenta pabellones separados, los cuales funcionan de manera dependiente del otro, clasificados por la función, uso y articulados por circulaciones libres alrededor de extensas áreas verdes.

Cuenta con un eje central de circulación desde la puerta principal del hospital hasta la parte posterior que es la zona de servicio, a partir de ese punto central se genera la distribución de los pabellones en forma simétrica. En todo lo largo de la circulación se puede observar ramadas de árboles que inician del eje principal y se extienden en todo el conjunto hacia los demás pabellones.

Figura 17: Circulación (figura izquierda) y Tipos de Pabellones (figura derecha) del Hospital Hermilio Valdizán.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán, 2012

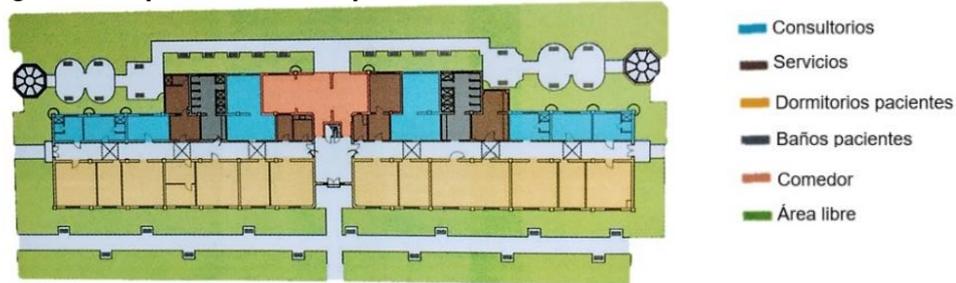
El eje principal tiene una medida de unos 2.5 metros de ancho y los ejes secundarios una medida de 1.3 metros adicionando en cada una 1m para crear espacios de encuentro con bancas y techos sol y sombra.

Paralelo a dichos caminos se hallan franjas de árboles y jardines que crean atmósferas adecuadas para el descanso de los pacientes; debido a esto el hospital es denominado “hospital verde”, por tratar de crear una relación entre el paciente y la naturaleza, contando también con vanos en la fachada, generando así un mayor ingreso de luz y ventilación.

Los pabellones de hospitalización son semiautónomos con unas medidas aproximadas de 17m x 72m; su ingreso principal es por el centro de la fachada y dos ingresos secundarios en los extremos de las fachadas cortas.

La organización de estos pabellones es lineal, dada por un eje central de dos metros y que estructura el programa a ambos lados del mismo.

Figura 18: Programa del pabellón de Hospitalización del HHV.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán,2012.

Función y programa

El Hospital Hermilio Valdizán se divide en tres zonas, las cuales son zona pública, privada y de servicio.

- Zona pública: Conformada por cuatro volúmenes, los cuales cumplen la función de zona de emergencia, consulta externa y atención, área administrativa, cafetería, zona de mesa de partes y recepción de documentos. Esta zona está ubicada en la parte frontal del hospital, aquella que da hacia la Carretera Central.
- Zona privada: Esta zona está conformada por cinco pabellones semiautónomos que cumplen la función de hospitalización de enfermos; tres pabellones al lado derecho designados a los varones y dos pabellones al lado izquierdo designado para mujeres.

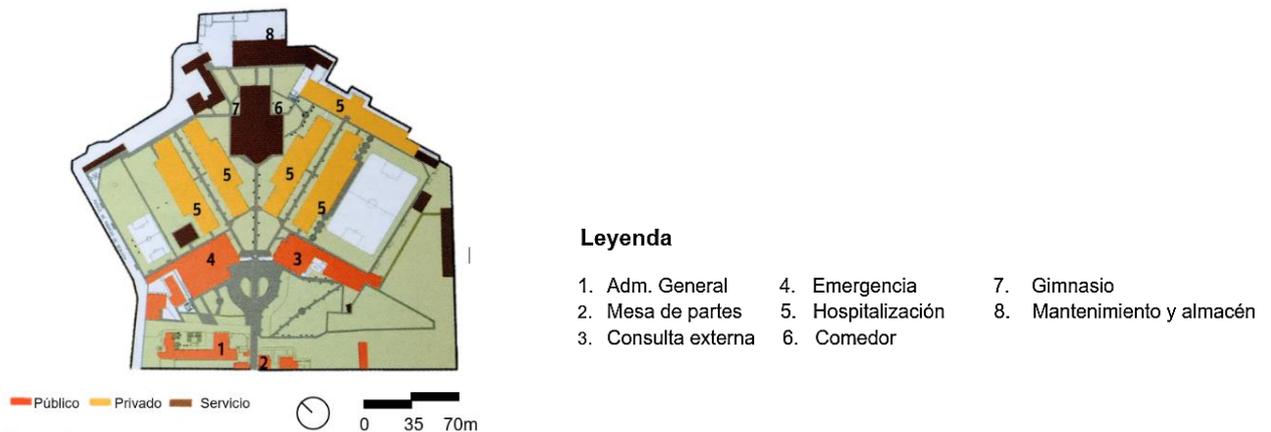
Tabla 9: Programa arquitectónico del pabellón de hospitalización.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL PABELLÓN DE HOSPITALIZACIÓN	
USUARIOS	ZONAS
Pacientes y enfermos hospitalizados	Dormitorios
	Baños comunes
	Comedor
Enfermeras y personal de servicio	Baños
	Áreas de servicios

Fuente: Propia, 2019 con referencia Arkinka 2015

- Zona de servicio: Ubicado en la parte posterior del hospital, conformado por dos pabellones.

Figura 19: Programa general del HHV.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán,2012.

Percepción y experiencia arquitectónica

(ARKINKA, 2015) con referencia Ruiz, 1994 La distribución de los caminos de circulación y los pabellones semiautónomos crean diferentes dinámicas, percibiendo al hospital como un todo, generando al paciente una sensación de seguridad y protección.

Los puntos de encuentro como son las bancas, sombras, espacios virtuales, árboles, representan la vida fuera del hospital, vista como si los pabellones fueran las viviendas y los jardines las calles, generando en el paciente una sensación de libertad, puesto que pueden desplazarse libremente entre los espacios, esta mimetización de ambientes hace que el enfermo no pierda la relación con el “mundo exterior”.

2.2.2.3. Instituto Honorio Delgado Hideyo Noguchi

Forma y organización

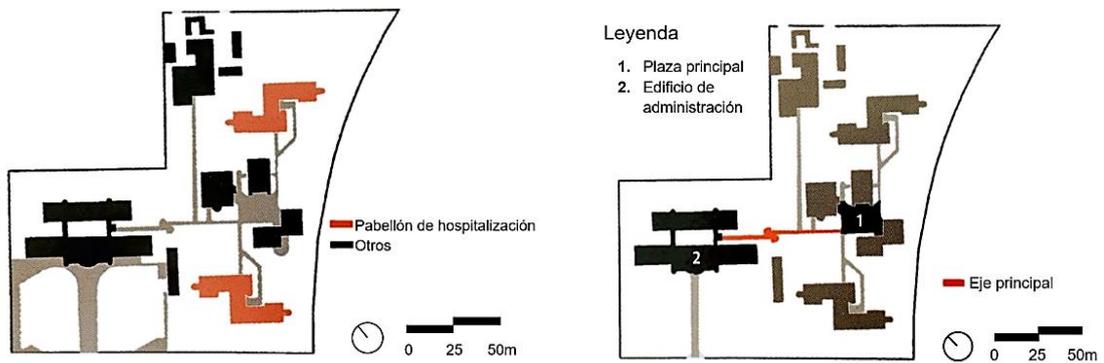
(ARKINKA, 2015) El instituto Honorio Delgado está organizado por varios pabellones semiautónomos es por ello que se considera de tipología pabellonal. Este, cuenta con tres elementos, tanto en la derecha, izquierda y central, los cuales son:

A la mano izquierda el edificio designado a la administración general, conformado por dos barras paralelas de 13m x 78m y de 13m x 55m de largo, que establece el ingreso hacia la zona privada.

Al lado derecho se encuentra una plaza donde se encuentran los pabellones de servicios y hospitalización. Con una forma rectangular de unos 470m², el cual define el espacio e influencia el entorno construido.

La circulación principal es aquel que junta el edificio y la plaza. Teniendo como eje unos 80m de longitud y 2.50 de ancho. Los pabellones destinados a hospitalización se configuran a partir de dos bloques desfasados que tratan de integrarse con el jardín circundante.

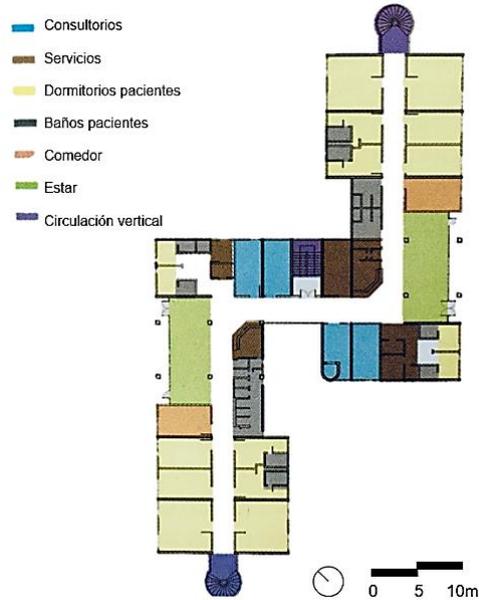
Figura 20: Pabellones de Hospitalización (figura izquierda) y Circulaciones exteriores (figura derecha) del IHDHN.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán,2012.

Estos pabellones son de tipología monobloque y cuentan con dos niveles, donde cada piso funciona de manera independiente, con unos 15m de ancho y una circulación horizontal lineal; en el primer nivel encontramos ingresos independientes ubicados en la intersección de los volúmenes de la misma manera que en el segundo nivel y adicional a esto también en los extremos.

Figura 21: Planta del pabellón de Hospitalización IHDHN.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán,2012.

Función y programa

El instituto Honorio Delgado Hideyo Noguchi se divide en tres zonas, las cuales son zona pública, privada y de servicio.

- La zona pública: Compuesta por el bloque central, donde se hallan las oficinas de administración, laboratorios, mesa de partes, laboratorios, zona de docencia, farmacia, biblioteca y zona de emergencia.
- La zona privada: Conformada por dos pabellones semiautónomos para hospitalización, uno de ellos para terapia y rehabilitación y el otro para gimnasio/auditorio.

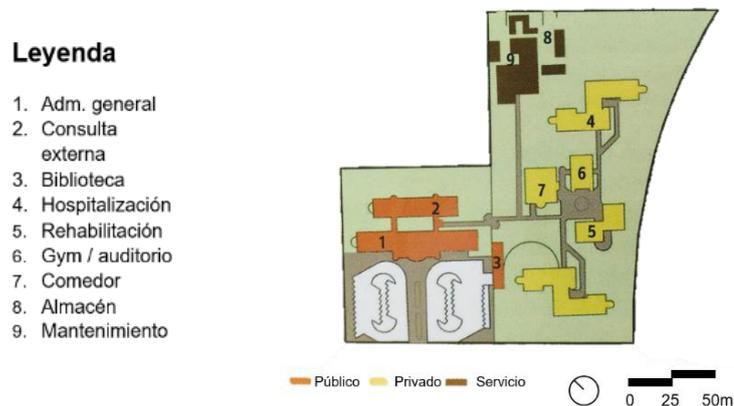
Tabla 10: Programa arquitectónico de pabellones.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE PABELLONES	
USUARIOS	ZONAS
Pacientes y enfermos hospitalizados	Dormitorios
	Baños comunes
	Áreas de recreación
	Área para recibir visitas
Enfermeras y personal de servicio	Baños
	Áreas comunes
	Servicios y mantenimiento
Profesionales a cargo	Áreas para consulta o revisión médica

Fuente: Propia 2019 con referencia Arkinka,2015

- La zona de servicio: Ubicada en la parte posterior del complejo, constituida por el área de servicio y mantenimiento, la cual está conformada por el patio de máquinas, los depósitos, la cocina, el almacén, la cisterna y la lavandería.

Figura 22: Programa general del IHDHN.



Fuente: Arkinka,2015; con referencia Sachahuamán,2012.

Percepción y experiencia arquitectónica

La percepción que genera el Instituto cuando están dentro es ordenada y clara, puesto que todos los espacios reflejan monotonía por conservar las mismas proporciones, así mismo estos espacios son perpendiculares al eje de circulación horizontal. Por la disposición de los volúmenes en el terreno se genera una relación entre el interior con el exterior, es decir se halla una conexión íntima con las áreas verdes.

La plaza central se da como el punto de confluencia y referencia más importante dentro del complejo y el hecho de que todo el programa no se encuentre en un solo pabellón hace que el paciente tenga que moverse haciendo que no tenga la sensación de estar encerrado en un solo lugar sino que goce de las caminatas al aire libre y de los servicios del otro pabellón, esto genera que al momento que el paciente es dado de alta no sienta como si hubiera sido absorbido de la realidad.

2.2.2.4. Hospital Domingo Olavegoya – Jauja

(CARE-PLAINDES, 2016) Los orígenes del hospital Domingo Olavegoya datan del año 1900 cuando la devastación que había producido el mal de la peste blanca o tuberculosis era de porcentajes alarmantes y los hospitales de Lima se hallaban colapsados con el gran número de pacientes tuberculosos. Durante estos años se constituyó una comisión con el objetivo de construir un sanatorio precedido por la Universidad Nacional de San Marcos e integrada por los doctores Dulanto, Odiosola, Avendaño y el ingeniero Torres. En 1903 sale la resolución suprema la UNMSM es autorizada para reembolsar 80000 libras peruanas de oro y así llevar a cabo la construcción del sanatorio.

En 1905, el 22 de febrero, sale el informe que señala que la ubicación del sanatorio se considera en Jauja o Taboraque, este último cerca de Casapalca. Es así como en 1906, el 12 de marzo, la comisión encargada decretó la construcción del sanatorio en Jauja, con el legado del filántropo Don Domingo Olavegoya Iriarte, el cual era un personaje adinerado de la alta sociedad limeña quien luego de pasar por los mejores especialistas de la época, tuvo la dicha de ver curada a su hija de la enfermedad de la tuberculosis, la donación fue de 10000 libras peruanas de oro.

Los contratos se dieron en 1918 para la construcción del sanatorio; el pabellón de San Miguel el cual consistía en medicina y cirugía, y el pabellón de Santa Luisa con los consultorios externos, fueron los primeros pabellones que recibieron a los pacientes gratuitamente.

En septiembre de 1921 la junta de hospitales designa como nombre al establecimiento Hospital Domingo Olavegoya y deja de ser un sanatorio con una mayor proyección institucional.

La apertura del establecimiento al público se dio el 5 de enero de 1922 y son los pabellones de Santa Elisa y Santo Domingo los primeros puestos en servicio, un año después se inauguran los pabellones Santa Rosa y Santa Luisa y en 1926 el pabellón San Miguel. Los pabellones oficiales de pediatría y ginecología se abren en 1929, seguido a esto los pabellones del personal, planificación y abastecimiento asignados como el nombre de pabellón de Santa Elisa, pabellón de Santo Domingo de neumología, San Vicente y San Martín, éstos últimos del área de psiquiatría.

El Hospital Domingo Olavegoya tenía un prestigio internacional y era conocido mundialmente por la afluencia de pacientes nacionales y extranjeros que recibía. Con el pasar del tiempo se generó la aparición de quimioterápicos, esto produjo que el hospital fuera menguando, por ello disminuyó el apoyo de la beneficencia pública de Lima y Callao. Esto genera la transferencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social un cumplimiento que ordenaba la integración de servicios de salud haciendo que en 1964 la labor de las religiosas de la caridad llegue a su término permitiendo que los profesionales de salud desempeñen dichas labores. En los años 60 las funciones del hospital fueron reorientadas propias a un hospital general.

En los años 80 el hospital Domingo Olavegoya llega a ser un punto de referencia a nivel regional y las atenciones médicas de salud, actualmente el hospital Domingo Olavegoya – Jauja, es un órgano desconcentrado de la red de salud Jauja de categoría II-I, el cual cuenta con profesionales de salud y especialistas.

2.2.3. INVESTIGACIONES SOBRE EL EFECTO DEL DISEÑO EN LA SALUD.

(ESTHER M. STERNBERG, 2010) La fundación Robert Wood Johnson, Ulrich y Craig Zimring presentaron una investigación ante la National Press Club en Washington, DC. el cual tenía por concepto diseñar hospitales que maximizaran la curación basado en más de 300 estudios de diseño con evidencia para evaluar los efectos en la atención hospitalaria, esto hizo que organizaciones como la Agencia para la Investigación y Calidad de la Atención Médica (AHRQ), el organismo gubernamental de EE.UU y la Academia de Neurociencia para la Arquitectura (ANFA) se interesaran en profundizar sobre el tema; este último con un propósito declarado: descubrir la neurociencia subyacente a los efectos del espacio construido en los procesos de pensamiento, memoria y estado de ánimo.

De la investigación presentada se obtuvo resultados divididos en tres categorías principales:

- Seguridad del paciente
- Al mejorar la seguridad se observó infecciones reducidas, lesiones reducidas por caídas y errores médicos reducidos.
- Factores estresantes ambientales

Así como el taller Robert Wood Johnson (2004) en Washington, el taller de la Academia de Neurociencia para la Arquitectura en Woods Hole (2005); desarrolló un estudio que llevaba como objetivo proveer una prueba persuasiva de datos en los que comprueben que el cambio del diseño del hospital que reducen los estresores también influye en la curación de pacientes, acelerando su mejoría.

Para ello, tomaron principios ya discutidos y estudiados y lo aplicaron los planos arquitectónicos, con la asistencia de neurocientíficos, arquitectos, psicólogos ambientales, analizando puntos críticos y características que podrían agravar el estrés, los cuales son: pasillos estrechos, habitaciones cerca de ruidosas estaciones de enfermería, falta de privacidad para familias, ventanas con vistas desalentadoras, etc.

A partir de estos factores se plantearon posibles soluciones, teniendo como base los aspectos espirituales y sociales de los pacientes, incluyendo también la adición jardines, vistas a la naturaleza, colores relajantes, y espacios donde los miembros de la familia se reúnen para un soporte mutuo, características ecológicas como

materiales de construcción, espacios abiertos, senderos naturales, los balcones y jardines.

2.2.3.1. Proyecto Pebbles y Hospital Fable

(ESTHER M. STERNBERG, 2010) La organización Centro para Diseño de la Salud colaboró en la investigación del taller de Robert Wood Johnson 2004. Con su proyecto Pebbles. El cual consistía en coger un subproyecto de diferentes tipos de hospital para poder analizarlo y poder medir como el diseño tiene efectos sobre la salud de los pacientes, en cada área designada.

Posteriormente, Derek Parker, director de la firma de arquitectura de salud Anshen y Allen en San Francisco y fundador del centro para el Diseño de la Salud, planteó plasmar todo el análisis que tenían del proyecto Pebbles en una instalación imaginaria que llamó "Hospital Fable", de las mejores innovaciones del diseño implementadas y medidas por organizaciones líderes para plantear una instalación hospitalaria óptima.

Estas investigaciones trajeron como resultado factores a considerar en el diseño hospitalario los cuales se menciona a continuación.

Cabe resaltar que cada uno de estos factores de diseño fueron dados en evidencia concreta al basar todo el análisis sobre entornos construidos y así lograr los mejores resultados posibles.

Tabla 11: Criterios para el diseño hospitalario.

CRITERIOS DE DISEÑO	Brindar un espacio agradable para sentarse para el paciente y los miembros de su familia mejorando así el apoyo social que es un aspecto importante en la curación.
	Salas grandes para un solo paciente, para reducir la incidencia de infecciones asociadas a la atención médica.
	Puertas de baño más anchas, para aminorar las caídas del paciente.
	Incorporar arte y música para reducir la ansiedad y la depresión, así acelerar la recuperación.
	Reestructurar las unidades con colores suaves y muebles cómodos.
	Reorganizar los suministros.
	Instalar baldosas acústicas en los techos para poder aislar el ruido.
	Incorporar conceptos ecológicos ya que el diseño sostenible es parte integral para la construcción de atención médica, y a la par traer consigo una mejor calidad del aire interior, menor consumo de energía y agua potable.
	Las ventanas amplias pueden aumentar la luz natural y las vistas a la naturaleza, lo cual ayuda a la relajación y son utilizados como instrumento en la recuperación del paciente por consiguiente en la mejora de sus resultados, con un efecto calmante también sobre el personal.
	Los jardines interiores y exteriores ayudan en la reducción de estrés del paciente generan distracción positiva y un efecto restaurador en los pacientes, sus familiares y el personal médico.
	Espacios de visitas para familias.
	Hospitales con espacios fáciles de navegar y mejorar estaciones de enfermería para ayudar en un mejor control.

Fuente: Enid M. Gómez Saldaña con referencia al libro Healing Spaces (Esther M. Sternberg,2010).

En los últimos años, varios hospitales han implementado muchos de los factores que fueron estudiados teniendo como resultado mejoras de salud, ahorro de dinero e hicieron que los hospitales sean espacios más adecuados donde trabajar, quedarse y visitar, Llegando a la conclusión que el diseño de entornos hospitalarios que tengan todas estas observaciones cerebrales ayudaran a los propios procesos de curación del cuerpo.

2.2.4. EXPERIENCIA EN LA ARQUITECTURA

(LODOÑO CASTILLA, 2014) En la arquitectura la funcionalidad es un aspecto muy importante, puesto que podemos experimentarla, vivirla y sentirla. El arquitecto es quien hace que un espacio sea agradable o desagradable y por esto, para lograr lo que se espera debe trabajar para el ser humano, es decir teniendo en cuenta sus necesidades y que es lo que se le quiere transmitir.

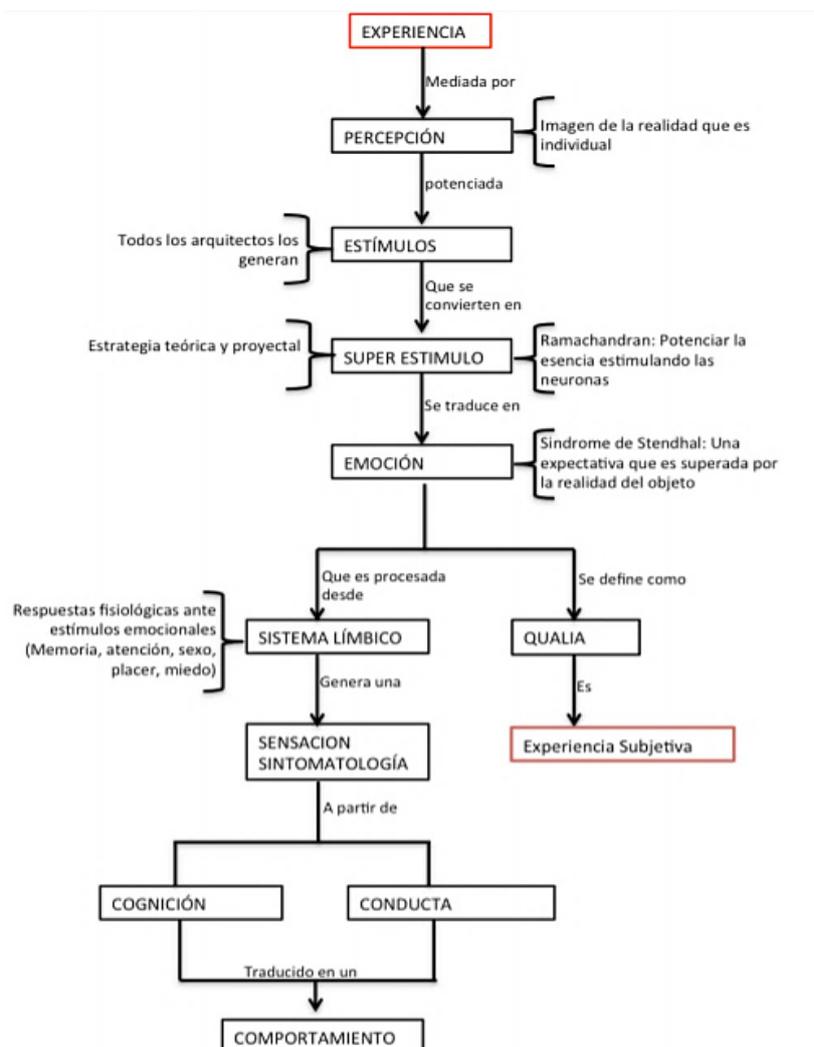
Para ello se toma en consideración características como el contraste, quien en contraposición de distintos elementos generamos disimularlos o resaltarlos, el material el cual puede generar una percepción visual en la persona, el color, la iluminación, etc.; son elementos que el arquitecto al juntarlos genera una fusión de todo; teniendo

como primer recurso del diseño, la experiencia ya que si bien, un tipo de material puede generar una percepción visual, este puede variar en tanto a la experiencia como un conjunto de sensaciones.

La arquitectura está vista desde los ojos del observador y puede permutar de acuerdo a la percepción que tiene el mismo. La experiencia de la arquitectura está relacionada al proceso cognitivo que explica lo que está ocurriendo, para después pasar al proceso conductual donde la persona actúa frente a estímulos externos, es decir la experiencia está ligada a la percepción, que se genera a partir de los sentidos como primer contacto, luego de esto la persona distingue lo que lo rodea; la percepción crea estímulos, de los cuales algunos son más fuertes.

En la figura 23, se puede observar la experiencia de la arquitectura vista desde la perspectiva de la psicología.

Figura 23: Cuadro Conceptual Psicología. Fuente: Mariana Londoño 2014.



2.2.5. ESPACIO FÍSICO

Cuando hablamos de espacio físico nos referimos a la parte básica del ambiente terapéutico y el efecto que tiene sobre las personas que conviven en él: pacientes, profesionales y visitantes de las unidades.

(SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, 2010) Para que el espacio físico sea considerado terapéutico es primordial encontrar un equilibrio entre aspectos como la seguridad, la privacidad y la dignidad, considerando el género y las diferencias culturales. En un documento interno del programa de salud mental sobre las “unidades de hospitalización psiquiátrica de hospital general” elaborado en el 2002, se describe una serie de requisitos en cuanto a la ubicación, infraestructura y mobiliario, en este mismo sentido.

En ello resalta tener en cuenta la seguridad para evitar accidentes y actos autolíticos, así también como tener en consideración alta, el confort, con la creación de ambientes acogedores a esto nos referíamos a el color de las paredes, cómodos muebles, etc. Al considerar un espacio terapéutico se tiene en mente crear un ambiente no hospitalario, sin ocultar su carácter de servicio sanitario que este lleva. Con esto se busca que los pacientes disfruten de un ambiente cálido y acogedor que les dé la sensación de estar en casa mas no en un hospital.

2.2.5.1. Relación entre entorno físico y el comportamiento humano

(BECERRA VERDUGO, 2017) con referencia RAPOPORT, 2003. Cabe resaltar que el entorno físico no es aquel que define el comportamiento humano, pero si actúa como potenciador o inhibidor, este último teniendo un mayor resultado sobre las personas que el potenciador puesto que es más fácil frenar un comportamiento que crearlo, en algunos procesos cognitivos, estados de ánimo, etc.

Los efectos que genera el entorno físico pueden ser indirectos o directos, por ello puede ser considerado como una manera de comunicación no verbal.

Dentro del entorno físico se encuentran mecanismos de identificación, los cuales relacionan al hombre con su entorno.

Tabla 12: Mecanismos de Identificación

MECANISMOS DE IDENTIFICACIÓN	DEFINICIÓN	EJEMPLOS
FISIOLÓGICA	Adaptación a las condiciones físicas a través de sistemas de confort.	Ventilación e iluminación
ANATOMÍA	Dimensiones de los elementos físicos.	Ergonomía y confort anatómico
PERCEPCIÓN	Recepción sensorial de información del entorno.	Multisensorial
COGNICIÓN	Procesos mentales que intervienen entre la percepción y el conocimiento sobre el entorno.	Es la forma en como el hombre puede operar en el mundo.
SIGNIFICACIÓN	Aspectos antropológicos de la cognición.	Imágenes, estatus, identidad, etc.
AFECTO	Evocación emocional y anímica producida por el entorno.	Cualidades sensoriales del entorno.
EVALUACIÓN	Preferencias y elección.	Significación, afecto y estética.
ACCIONES Y COMPORTAMIENTO	Respuesta a la cognición, significación, el afecto y la evaluación.	Componentes de la cultura.

Fuente: Propia, 2019 con referencia en Becerra, 2017

(ESTHER M. STERNBERG, 2010) La navegación a través de un espacio extraño y frecuentemente aterrador, que lleva consigo instrumentos desconocidos que aguardan en salas de procedimiento intimidantes, es una experiencia extremadamente estresante y que provoca ansiedad, especialmente para una persona que está enferma y preparada para el miedo, adicional a esto, con una memoria borrosa, la cognición deteriorada y el estado de ánimo deprimido hacen que el estrés y la angustia aumenten más. Según los estudios realizados se ha demostrado que el estrés es perjudicial para la salud del paciente ya que predispone al cuerpo a infecciones más graves, más frecuentes y agrava los efectos.

Tan Kiecolt-Glaser y Ron Glaser de la Universidad Estatal de Ohio en Columbus fueron los primeros en probar los efectos de todo tipo de estresores del sistema inmunológico. Sobre todo, descubrieron que el estrés es el mayor factor que afecta a la respuesta inmunológica por lo tanto afecta también a la capacidad del cuerpo de sanarse a sí mismo.

Los psicólogos George Engel y Franz Reichsman, también realizaron estudios que favorecen la base teórica sobre esta investigación el trabajo consta de los efectos del aislamiento en las respuestas fisiológicas,

demonstraron que el aislamiento y la privación ambiental son dañinos para las personas ya que estaban asociados con cambios fisiológicos.

Asimismo, Bob Ader y Nick Cohen, demostraron que las respuestas inmunes podían estar vinculadas a un estímulo psicológico a través del condicionamiento y Sheldon Cohen y Bruce Rabin descubrieron que las interacciones sociales ayudan a prevenir una infección en pacientes hospitalarios.

Los avances en psicología y neurociencia ahora proporcionan una base científica para tener en cuenta los efectos de las emociones en la enfermedad, por lo tanto, se debe poner mucho énfasis en el diseño de los espacios. El Dr. Kirkbride planteó un sistema de diseño de asilo mental que influyó en los futuros diseños de hospitales para la misma función, él tenía una doctrina básica la cual sigue vigente: los espacios hospitalarios deben diseñarse para soportar las emociones y elevar el espíritu; se necesita devolver la mente al concepto de salud y curación, e incluir como interactúan las relaciones con el entorno físico en beneficio a los pacientes emocionales que tienen dolencias físicas y mentales.

2.2.5.2. Psicología Ambiental

(SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, 2010) Para hacer un análisis de los efectos que causa en el comportamiento humano la calidad de los ambientes, los disgregaremos en:

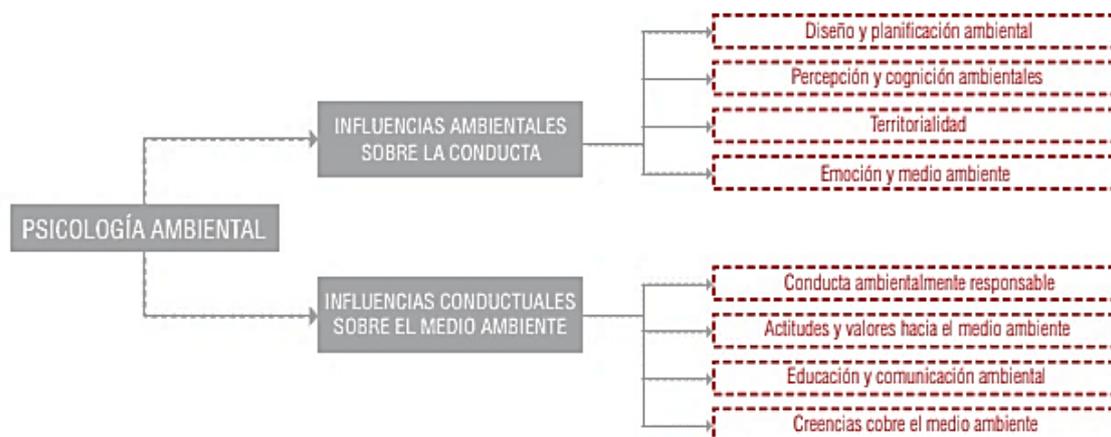
- Ambiente natural: Es aquel ambiente donde el ecosistema influencia en las actitudes de las personas.
- Ambiente social y conductual: Este ambiente está constituido por cinco áreas.

Territorialidad, espacio personal, intimidad, hacinamiento y ecología.

- Ambiente construido
 - Ambientes de características fijas, que son los que se encuentran estables como las infraestructuras
 - Ambientes de características semifijas, aquellas que son fáciles de mover como los muebles.

- Características como el color, temperatura, luminosidad, etc.

Figura 24: Enfoques de la psicología ambiental.



Fuente: Becerra, 2017 con referencia en "Psicología ambiental: interface entre conducta y naturaleza, 2000.

2.2.5.3. Ambiente terapéutico positivo

(SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, 2010) en su revista "Ambientes terapéuticos" nos explica que para crear un ambiente terapéutico positivo se necesita tener suficiente espacio para cada paciente, una iluminación adecuada, calefacción y ventilación.

Así como el mantenimiento del establecimiento en condiciones satisfactorias que cumplan los requisitos de higiene del hospital, espacios agradables con posibilidad de acceso al aire libre y dispositivos donde las personas ingresadas permanecen las 24 horas.

En la ubicación urbana necesitamos considerar la ventaja de facilitar la accesibilidad y la inclusión social de las personas ingresadas, así como la ubicación hospitalaria al facilitar el ingreso del suministro y mantenimiento.

Se concluye en estudios referidos a dicho tema que un entorno sucio y desagradable es claramente antiterapéutico y no favorece en la recuperación y el tratamiento de los pacientes.

Se estima de especial importancia cuidar este aspecto, ya que los espacios descuidados fortalecen los estereotipos negativos sobre la enfermedad mental y los pacientes que lo padecen.

En el estudio descriptivo de la revista “Ambientes terapéuticos” tuvieron en cuenta los siguientes puntos:

- Ingreso al aire libre dentro de la unidad y la presencia de suficiente luz natural.
- Existencia de un lugar específico para las actividades ocupacionales.
- Contar con la opinión de profesionales, pacientes, y familiares para modificaciones y mejoras en la unidad.
- Considerar las necesidades especiales de cada paciente que ingresa, es decir algunos problemas como de movilidad, orientación, discapacidad visual, discapacidad del oído, etc.

Tabla 13: Datos recogidos de la Comunidades terapéuticas de salud mental (CTSM) y las unidades de Hospitalización (UHSM).

ITEM	CTSM	UHSM
Existencia de documento sobre estándares espacio físico	41,7%	25,0%
Acceso al aire libre dentro del dispositivo	75,0%	68,8%
Suficiente luz natural en dispositivo	75,0%	81,3%
Espacio específico para actividades ocupacionales	100,0%	87,5%
Contar con opinión de profesionales sobre mejoras	100,0%	81,3%
Contar con opinión de pacientes y familiares sobre mejoras	75,0%	43,8%

Fuente: Revista "Ambientes terapéuticos".

(SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, 2010) hace mención a algunas recomendaciones generales que se da al área de salud mental específicamente al área de arquitectura de acuerdo a los estudios realizados, de los cuales se extrajo los más importantes para la realización del presente trabajo.

- Los espacios deben contar con dimensiones apropiadas y conforme al número de camas de hospitalización, es decir se debe identificar la capacidad con la que cuenta esta unidad y así poder evitar ingresos que sobrepasen la capacidad, como a veces vemos en algunos lugares o centros de salud en los que por falta de espacio se hacen ingresos en los pasillos.
- Y tener en cuenta que, si se da el caso de tener una habitación compartida por varias personas, es importante tener un ambiente privado en el cual se recepcione a las visitas.

- La comunidad terapéutica de salud mental necesita un espacio propio, el cual debe ser diferenciado y no compartido con el resto de servicios de salud.

2.2.6. COLOR

(HELLER, 2009) El color influye de una manera probada en el estado de ánimo de la persona. No solo un color determinado genera un efecto sobre el ser humano, ningún color aparece aislado, puesto que cada color está rodeado de otros colores. Para lograr un efecto deberán intervenir varios colores, es decir un acorde de colores.

Un acorde cromático se compone de aquellos colores más frecuentemente asociados a un efecto en particular, son una mezcla de colores que como resultado final determina el efecto del color principal, teniendo en consideración el valor de claridad y el grado de saturación.

(BORJA, 2011) Las personas percibimos una reacción física ante la sensación que produce un color, como la de una habitación cálida pintada con colores rojizos y una más fría como una pintada con colores más azules.

Los colores cálidos son considerados como estimulantes, alegres y excitantes y los fríos como tranquilos, sedantes y en algunos casos deprimentes. Cada color expresa estados anímicos y emociones con un estado psíquico concreto, estas ejecutan acciones fisiológicas.

En un ambiente de salud se debe considerar generar un ambiente el cual transmita calma, que ayude en su concentración y estimule se tratamiento de recuperación, los cuales también cuenten con óptimas condiciones de disposición de luz natural más que artificial, ya que la luz genera una reflexión sobre las superficies de color el cual evita un deslumbramiento.

Para lograr una máxima claridad se debe considerar pintar de blanco los cielorrasos. El color que se proponga en un ambiente de salud debe ser de baja saturación que genera en el paciente y el personal un efecto de tranquilidad y calma.

Colores cálidos: Estos pueden ser utilizados en espacios donde haya mayor actividad y socialización ya que estimulan, activan y energizan.

- En matices claros: los rosas y cremas, sugieren delicadeza, feminidad, amabilidad, regocijo y hospitalidad.
- En matices oscuros (con predominio de rojo): sugieren vitalidad, poder, riqueza.

Colores fríos: Estos son implementados en un espacio donde el nivel de movimiento y actividad sea reducido puesto que relajan y tranquilizan.

- En matices claros: expresan frescura, expansión, descanso, esperanza.
- En matices oscuros (con predominio de azul): sugieren melancolía, misterio.

(HELLER, 2009) El color procesado en los ojos, es transmitido desde el nervio óptico mediante el soporte neuronal a las glándulas pineales, responsables de controlar los ritmos vitales diarios. Las glándulas pineales modulan la producción de serotonina y melatonina, que son las moléculas responsables del sueño y el desvelo.

Tabla 14: Los colores y su significado psicológico.

COLORES	SIGNIFICADO PSICOLÓGICO
Azul	Frío, pasivo sereno y fiel.
Rojo	Cálido, cercano, atractivo y sensible.
Amarillo	Amabilidad, la luz y la iluminación.
Verde	Tranquilizante, color de la fertilidad, naturaleza.
Negro	Poder, violencia, negación y elegancia.
Blanco	Inocencia, color de los espíritus, limpieza, pureza.
Naranja	Diversión, color de lo exótico y llamativo.
Violeta	Poder, teología, magia y la vanidad.
Rosa	Dulce, delicado, escandaloso y cursi.
Oro	Dinero, felicidad y lujo.
Plata	Velocidad, dinero y la luna
Marrón	Acogedor, color de lo corriente y de la necesidad.
Gris	Aburrimiento, lo anticuado, de la vejez

Fuente: Propia con referencia en el libro Psicología del color – Eva Heller

En pacientes con problemas mentales la recepción y sensibilidad de los colores y la luz es aún mayor ya que están pasando por trastornos emocionales.

(BECERRA VERDUGO, 2017) con referencia a Dalke et al, 2004. Hay una evidencia que muestra que el uso excesivo del color blanco causa sub estimulación visual y estrés a largo plazo, así como de color azul o verde, esto puede agravar la depresión; otros colores como el naranja y rojo no complace a los pacientes mentales. Las respuestas de estos tipos de pacientes han sido extremas, por lo que se confirma que afecta en mayor medida su estado de ánimo, esto quiere decir que los colores correctos para cada área pueden contribuir a crear un ambiente terapéutico.

2.2.7. MATERIALIDAD

Los materiales juegan un rol muy importante al momento de determinar la atmosfera y el carácter del espacio hospitalario. Según las entrevistas realizadas a los profesionales del campo de trabajo, se deberá considerar utilizar materiales, formas y patrones simples y sobrios, aquellos que no se puedan distorsionar por la vista del paciente y que genere un ambiente tranquilo.

Tratando de conseguir que tanto los techos, pisos y muros sean visualmente diferenciados, fáciles de mantener y estéticamente agradables al ojo humano, diferenciando con otro tipo de material los marcos de puertas y ventanas.

(BECERRA VERDUGO, 2017) Se deberá considerar utilizar materiales duraderos, ya que los pacientes tienen afecciones mentales e interactúan en su mayoría, físicamente con el entorno de una forma más frecuente que la mayoría de personas; este comportamiento es de manera inconsciente y produce una reducción de estrés por lo que, en el menor de los casos, su reacción será tocar o frotar objetos o materiales, pero puede llegar a un caso en el que el daño sea mayor, por ello también se debe evitar objetos que podrían ser utilizados como armas.

El sistema constructivo que se recomienda es albañilería, siendo los ladrillos más gruesos de lo habitual, para que este actúe como piel térmica para moderar la luz diurna y las temperaturas nocturnas, funcionando mejor acústicamente.

El revestimiento adecuado para los interiores es la pintura satinada acrílica a base de agua, no es recomendable papel mural ya que el paciente mental puede tener comportamiento violento y esto generar en el muro un deterioro notable. Y para los exteriores pintura en esmalte alquídicos-resinas.

En pisos se debe utilizar antideslizantes, no reflectantes y sin texturas ni patrones ya que esto genera en el paciente desorientación y confusión a la hora de desplazarse. Se recomienda usar piso vinílico por su buen impacto al ruido. Flexibilidad, resistencia

2.2.8. SEÑALIZACIÓN

(BECERRA VERDUGO, 2017) las personas con afecciones mentales tienen problemas por lo general con el sentido del tiempo, por lo que se considera pistas que ayuden a orientarse las cuales señalen la hora, el día, la semana o el año, como lo hacen el pabellón de psiquiatría John George en Estados Unidos y el Whitby Mental

Health Centre de Canadá, los cuales llevan en los patios principales, torres de reloj visibles; otra forma de ayudarles a orientarse es a través de los elementos de la naturaleza, proporcionando señales estacionales así como conexión con ciclos de la naturaleza y la atención visual

2.2.9. ILUMINACIÓN

(PLUMMER, 2009) La luz en los edificios puede crear un espacio adecuado y confortable que cumpla con las necesidades de las personas, pero adicional a eso con la iluminación podemos crear edificios y espacios con gozo emocional que aparenten algo vivo y no un objeto inactivo, que enuncie nuestros afectos con una disposición de anhelos internos, que nos conecte con la naturaleza y que nos den facultad de crear espacios propios al evocar nuestros sueños y sensaciones.

A estos niveles complementarios de experiencia incluye características de la luz que posiblemente no tenga ningún beneficio práctico, más que el de complacer el propio espíritu humano.

El arquitecto Steen Eiler Rasmussen, sostiene en su obra titulada “La experiencia de la arquitectura”, que la esencia de la arquitectura se encuentra en los sentidos, que la luz natural puede ser controlada artísticamente gracias a la adaptabilidad del ojo humano. Nos explica que el valor de la luz se reduce con una iluminación uniforme, transformándose en un espacio muerto, sin sombras, mientras que para que este valor vaya en aumento debe generarse una iluminación direccional el cual lleve efectos texturales.

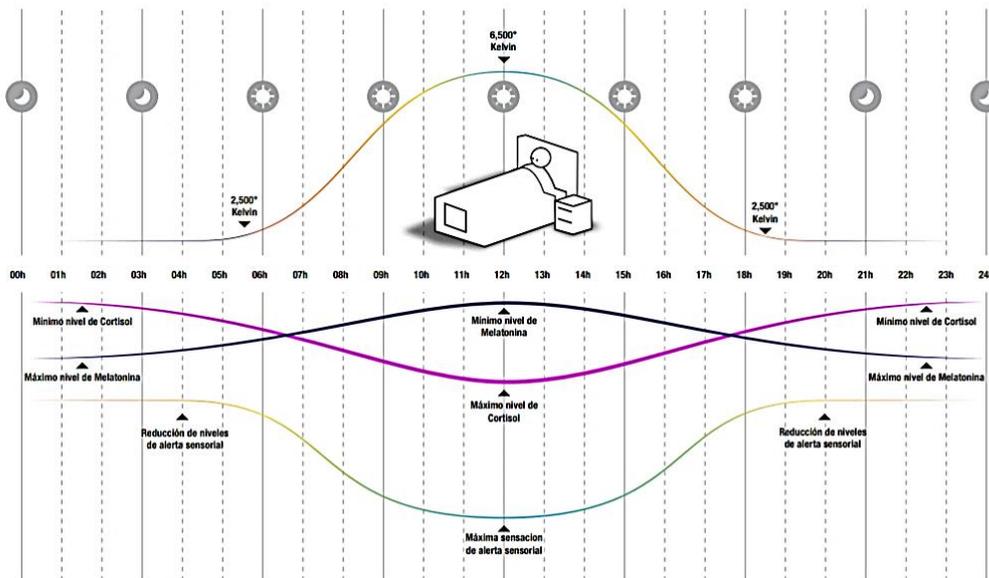
(PLUMMER, 2009) con referencia a Juhani Pallasmaa, 1996 los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos, nos hace énfasis de como la luz cumple un papel muy importante, ya que nos ayuda a volvernos más conscientes de nuestra existencia en el mundo y nos induce a una interacción con la luz en un nivel visceral y pre cognitivo.

Según la web (PHILIPS) en su artículo “La luz en hospitales” considera a la iluminación natural y artificial como un recurso indispensable puesto que influye en las personas de una manera emocional, visual y biológica.

- Efecto emocional: En un entorno iluminado, el color, el brillo que se genera y la intensidad de la luz son los que actúan sobre nuestras sensaciones.
- Efecto visual: Va directamente vinculado la cantidad y calidad de luz con el rendimiento en el desarrollo de las actividades

- Efecto biológico: la luz influencia en nuestro reloj biológico a través de fotorreceptores los cuales se encuentran en nuestros ojos, mediante la regulación de las hormonas de cortisol, la cual es considerada como la hormona de estrés y la melatonina, considerada como la hormona del sueño.

Figura 25: Aspectos de la salud.



Fuente: Iluminación Hospitalaria en el siglo XXI

Para tener una iluminación óptima debemos considerar estos tres aspectos y así lograr un equilibrio que genere un ambiente tranquilo y relajado para los pacientes, también considerando a los visitantes y los profesionales a cargo debemos contar con una buena señalización en cada espacio y/o zona, áreas de espera y áreas médicas para desarrollar un trabajo con mayor eficacia.

A continuación, analizaremos a la iluminación en las diferentes áreas partiendo desde su funcionalidad:

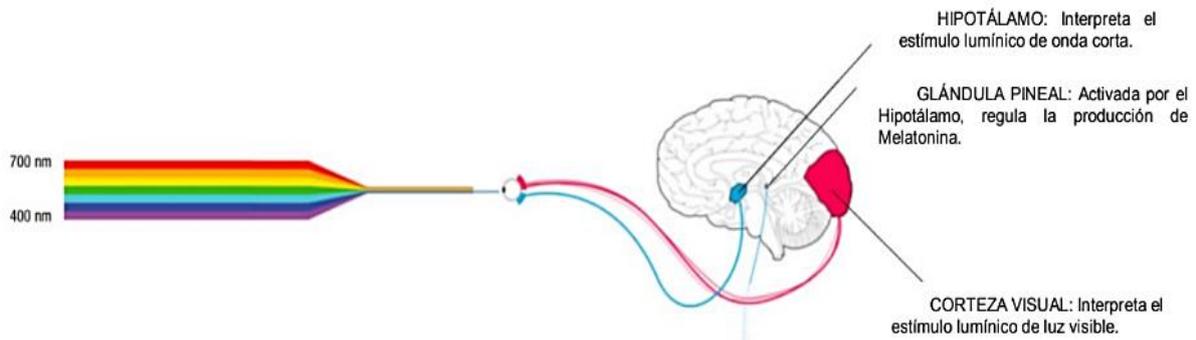
- **Áreas públicas**

En los espacios exteriores, el alumbrado ayuda a la orientación de los pacientes, visitas y profesionales a cargo, diferenciando las zonas para vehículos y el paso de peatones, con circulaciones bien guiadas, la luz consigue un efecto emocional y positivo en las personas.

- **Áreas de pacientes**

La luz es considerado punto principal en la recuperación de los pacientes, puesto que, al percibir la luz, nuestro ritmo circadiano conocido como reloj biológico, se sincroniza con las 24 horas del día, estableciendo así los ciclos del sueño, de vigilia y la regulación de las funciones fisiológicas de nuestro organismo.

Figura 26: Sensibilidad del Ciclo circadiano a la luz de longitud de onda corta.



Fuente: Iluminación Hospitalaria en el siglo XXI

- **Áreas de práctica médica**

Para estas áreas se debe tener en consideración los siguientes parámetros:

- El nivel de iluminación: es decir la cantidad de luz.
- La uniformidad: Se consigue al evitar las variaciones repentinas y bruscas de nivel.
- El índice de deslumbramiento: Lo que llamamos confort visual.
- La reproducción cromática: Lo cual nos da la visualización acertada de los colores.

Según un estudio realizado en Maastricht University Medical Centre, precisa el impacto positivo que da la luz al proporcionar una mejor calidad del sueño y una alta satisfacción de pacientes y personal sanitario.

Los ambientes oscuros con poca iluminación terminan generando ansiedad e intimidación en las personas, es por ello que, mediante la luz, la luminosidad y el color se puede calmar aquellos estados de ánimo, el uso de la iluminación dinámica con cambios de color puede obtener diversas escenas que originen un espacio más relajante produciéndole bienestar al paciente.

A continuación, se muestra una tabla del nivel de lux. Que se requiere de acuerdo a los ambientes para una adecuada calidad de la iluminación según (MINSa, 2007) con el “Proyecto de reglamento de condiciones de iluminación en ambientes de trabajo”.

Tabla 15: Calidad de iluminación de edificaciones para el cuidado de la salud

EDIFICACIONES PARA EL CUIDADO DE LA SALUD	CALIDAD DE LA ILUMINACIÓN	
	NIVEL EN LUX	OBSERVACIÓN
Salas de espera	200	Iluminación a nivel del piso
Corredores: durante el día	200	
Corredores: durante la noche	50	Iluminación a nivel del piso
Locales de día	200	Iluminación a nivel del piso
Locales del personal	300	
GUARDIAS HOSPITALARIAS:		
Iluminación general	100	Iluminación a nivel del piso
Iluminación para la lectura	300	
Exámenes sencillos	300	
Reconocimiento y tratamiento	1000	
Iluminación nocturna de observación	5	
Baños para pacientes	200	
Local de exámenes generales	500	
Exámenes de oídos y ojos	1000	
Lectura de colores con pancartas visuales	500	
Localizadores con aumentadores de imágenes y sistemas de TV	50	
Locales de diálisis	500	
Locales de dermatología	500	
Locales de endoscopías	300	
Locales de enyesar	500	
Baños de médicos	300	
Masaje y radioterapia	300	
Salas preoperatorias y de recuperación	500	
Quirófano	1000	
Cavidad de operaciones	>10000	
CUIDADO INTENSIVO:		
Exámenes sencillos	300	A nivel de cama
Reconocimiento y tratamiento	1000	A nivel de cama
Guardia nocturna	20	

Fuente: Proyecto de reglamento de condiciones de iluminación en ambientes de trabajo”- MINSa,2007

2.2.10. NECESIDADES PERSONALES

(SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, 2010) en su revista “Ambientes terapéuticos” hace principal énfasis en la importancia de tener en consideración las necesidades individuales relacionadas a la privacidad, dignidad e intimidad. De los cuales nos dan las siguientes recomendaciones:

- Se debe contar con espacios que transmitan tranquilidad durante el día, así como un espacio donde los pacientes puedan rezar, meditar o tener reflexiones de manera tranquila.
- Tener estancias diurnas con el objetivo de poder intervenir a los pacientes que no puedan dormir mediante intervenciones dirigidas.
- Contar con un espacio para ver Tv y desarrollar actividades, esto ayuda a los pacientes a mantener un nivel óptimo de interacción entre ellas y los profesionales, disminuyendo el riesgo de aparición de conductas disruptivas o violentas.
- Contar con ambientes privados para recibir visitas, realizar llamadas telefónicas y hablar con los profesionales a cargo

Se tiene que tener en consideración que los espacios deben estar diferenciados sobre todo en estos tres ambientes: área asistencial, espacios comunes y dormitorios.

Figura 27: Diferenciación de Ambientes.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2019)

2.2.11. SEGURIDAD

(BECERRA VERDUGO, 2017) Se debe proponer medidas de seguridad para los pacientes como para los profesionales a cargo, esto hace referencia a una seguridad discreta y visible para la eventualidad que así lo requiera, es decir que el diseño con el que se cuenta debe tener facilidad de observación evitando las obstrucciones visuales.

De esta manera se logra controlar los espacios ciegos mediante espejos convexos o usos de cámaras, etc. Todo ello para amparar el derecho a la privacidad e intimidad de las personas usuarias, así mismo considerar descartar objetos que puedan ser utilizados para la autoagresión

2.2.12. CONFORT TÉRMICO

(LOPEZ CRISTIA, 2011) Se tiene en consideración las variables ambientales como lo son la temperatura del aire, la humedad relativa, la velocidad del aire y la temperatura radiante.

- **A nivel de servicios o áreas:**

El espacio destinado al área de salud cuenta con un conjunto amplio de actividades, los cuales por la misma función que cumplen deben contar con estándares altos de calidad.

- **A nivel de ocupante:**

Se debe tener en cuenta el confort del paciente para su estadía mientras este ahí, así como el confort del personal de servicio, que necesita realizar diversas actividades y mientras presente molestias y tenga falta de confort afectara en la ejecución de sus funciones y por ende al rendimiento laboral que genere un retardo en el proceso curativo de los pacientes.

VENTILACIÓN

(ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, 2010) Utilizar sistemas de ventilación, artificiales o naturales que garantice la seguridad del paciente. La ventilación cuenta con tres elementos básicos:

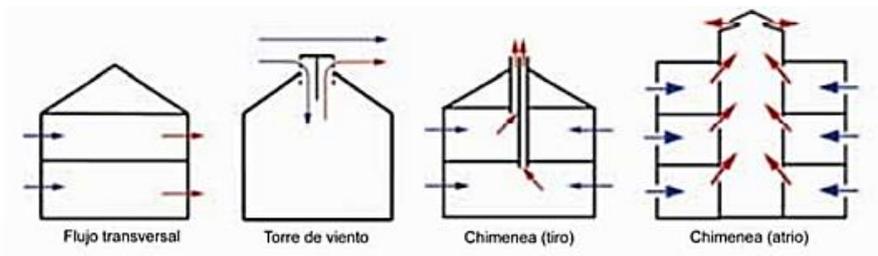
- Tasa de ventilación: es la cantidad de aire exterior que ingresa al lugar
- Dirección del flujo de aire: es la dirección en la que va, partiendo de las zonas limpias a las sucias

- Modo de distribución o patrón del flujo de aire: el aire que ingresa debe ser distribuido a todas las partes del lugar generando una ventilación eficaz y los contaminantes que se hallan dentro del recinto ser transportados con el aire hacia el exterior.

Sistemas de ventilación natural:

- Flujo cruzado: Este sistema es aquel que, al ingreso y salida de los vientos dominantes, estos no encuentran obstáculos en su camino.
- Torre de viento: tiene un lado que sirve como captador de aire y otro como extractor.
- Chimenea, extracción simple: chimenea vertical que ingresa de cada cuarto, sin ser interconectadas entre ellas y es expulsada por el techo.
- Chimenea, atrio solar: chimenea grande que genera el ingreso de aire debido a la temperatura que hay dentro.

Figura 28: Sistemas de ventilación natural.



Fuente: Organización Panamericana de la Salud con referencia Martin Liddament.

Calidad del aire al interior de los hospitales

(INGENIARG, 2017) Es importante considerar la calidad del aire interior sobre todo en instituciones de salud, puesto que existe una gran vulnerabilidad en el sistema inmunológico con respecto al tiempo de permanencia en dicho lugar.

Se tendrá consideración con cada ambiente dependiendo de la función que este desarrolle, es decir considerar cada actividad dentro del área de salud permite zonificar los sistemas de aire que se requiere, de tal manera que se evite las contaminaciones de aire de un ambiente a otro.

TEMPERATURA

En la unidad 1 de (CEO-HIGIENE DEL MEDIO HOSPITALARIO Y LIMPIEZA DE MATERIAL, 2011) menciona que la temperatura ambiente puede variar de acuerdo a las zonas del hospital; en la unidad de hospitalización debe estar entre 20-22°C, los pasillos se consideran entre 20-21°C, los quirófanos entre 25-28°C y las consultas externas entre 21-23°C.

2.2.13. CONFORT ACÚSTICO

(LOPEZ CRISTIA, 2011) Los hospitales son espacios críticos, en el cual los pacientes necesitan lugares de reposo o descanso adecuado, los pabellones que lo integran deben contener un apropiado aislamiento acústico; al proyectar un lugar que desarrolle la actividad de salud se debe tener en consideración los factores bioclimáticos que en ella y alrededores puede tener como por ejemplo las sombras de edificios aledaños o de vegetación como árboles, los vientos dominantes, si en el sector ubicado se encuentran láminas de agua o la vegetación puede influir en el comportamiento del edificio hospitalario.

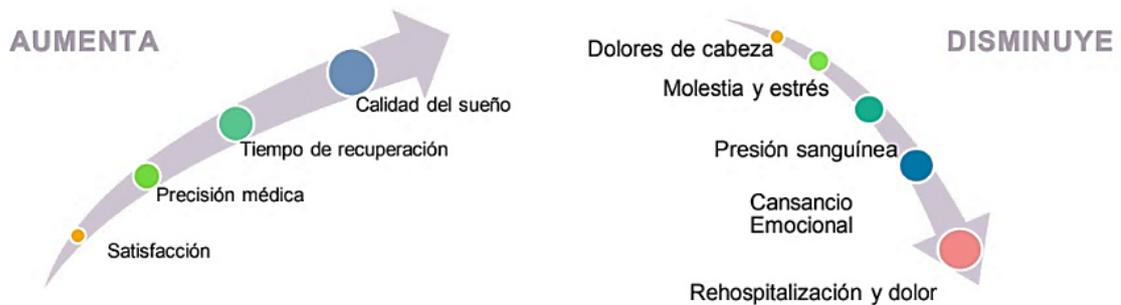
(ESTHER M. STERNBERG, 2010) Ulrich informó que uno de los mayores estresores en un entorno hospitalario es el ruido. Puesto que diversos estudios demostraron que el ruido generado en el hospital generalmente excede el nivel recomendado de 35 decibelios, cayendo en un rango de 45 a 68 decibelios; rango que en algunos casos el nivel puede aumentar, llegando hasta a 98 decibelios generando según estudios aumento en la frecuencia cardíaca, la presión arterial, diversos grados de estrés e interferencias en el sueño, la cual tiene una función fisiológica necesaria para la curación y el bienestar psicológico.

Desde lo cual se plantea las siguientes soluciones para poder minimizar el ruido:

- Planchas de techo acústicas para la absorción del ruido.
- Planchas de cielo acústicas absorbente de sonido.
- Implementación de alfombras ya sea en pisos o paredes.
- Terminaciones absorbentes de sonido.
- Salas mecánicas aisladas por ruido y vibración

Beneficios para la salud de los pacientes:

Figura 29: Beneficios para la salud de los pacientes.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019 con referencia a Becerra Verdugo, 2017

Beneficios para la salud del personal médico:

Figura 30: Beneficios para la salud del personal médico.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019 con referencia a Becerra Verdugo, 2017

2.2.14. ÁREAS VERDES

(MARTINEZ-SOTO, 2016) Los ambientes se caracterizan por ser escenarios con cualidades sociales, físicas, culturales y multidimensionales, las cuales pueden influir en diversas fases de la salud humana. Para poder analizar un ambiente saludable se toma en cuenta la relación que hay entre factores personales y ambientales, los cuales pueden ser clasificados de la siguiente manera:

- Por sus componentes físicos sociales
- Cualidades percibidas
- Cualidades subjetivas y objetivas

- Escala
- Criterios independientes como temperatura, ruido e iluminación
- Ambiente y clima social

A continuación, se mencionan postulados que nos ayudan a reafirmar la importancia de las áreas verdes con respecto a la mejoría de la salud mental:

- El contacto con la naturaleza promueve la salud mental.
- La creación de escenarios urbanos debe ser equilibrada a la creación de espacios naturales.
- Se puede generar una relación entre la psicología y la arquitectura para el desarrollo de instrumentos que muestre la relación del ambiente con las cualidades físicas del individuo.

(JARDINES TERAPÉUTICOS, 2015) Los jardines terapéuticos pueden reducir el estrés ayudando al cuerpo a estar en equilibrio, reducir la depresión, aliviar el dolor y ayuda al paciente en la evocación de sus propios recursos de sanación.

- Crea ambientes donde el paciente pueda realizar terapias físicas.
- Genera espacios donde el paciente se pueda reunir con sus familiares, dando un efecto menos institucional al hospital.

Elementos naturales

La proporción entre elementos vegetales y antrópicos es de 7 a 3, esto genera una sensación de jardín y no de plaza

Para la elección de la vegetación es recomendable que sea del mismo hábitat donde se encuentra ubicado el hospital, esto para que el paciente mantenga una relación de familiaridad.

Se recomienda una vegetación exuberante y con variedad de colores el cual sea llamativa, los árboles, flores ornamentales, dan un sentido de cambio estacional que afianza la conciencia de los ritmos y los ciclos de vida. Los tipos de follaje, la forma, color que estos tengan y que se muevan con la brisa generen tipos de sombra que den una sensación de relajación.

Es importante proponer una franja verde el cual separe el jardín de las ventanas, resguardando así la privacidad de los usuarios en el interior.

Elementos antrópicos

El ruido del agua que se crea alrededor genera un espacio contemplativo, desestresante, por ello es importante, si es posible, considerar en el diseño el elemento agua.

Se debe escoger un piso de tipo liso sin llegar a que sea resbaladizo, teniendo en consideración que este no tenga obstáculos para las ruedas, camillas o bastones.

Evitando el efecto deslumbramiento como fuertes reflejos del sol que generen problemas a personas que toman ciertos medicamentos que sensibilizan la vista.

Para el mobiliario se puede considerar elementos fijos para incentivar la socialización ya sean mesas o bancas de preferencia con respaldar o apoya brazos, asegurándose que la concentración visual esté dirigida a un punto focal psicológicamente estimulante.

El mobiliario de preferencia se aconseja que sea de madera puesto que elementos como plástico y acero inoxidable no son bien aceptados, puesto que son sinónimo de enfermedad.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

2.3.1. SALUD MENTAL

Se define como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad (ONU, 2013)

2.3.2. PERCEPCIÓN

Sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos. (RAE, 2017)

Función psíquica que permite al organismo, a través de los sentidos, recibir y elaborar las informaciones provenientes del exterior y convertirlas en totalidades organizadas y dotadas de significado para el sujeto. (TORRES PÉREZ, 2012).

2.3.3. SENSACIÓN

Impresión que percibe un ser vivo cuando uno de sus órganos receptores es estimulado (RAE, 2017)

Sensación significa que un estímulo siempre se sentirá de la misma forma en diferentes situaciones (TORRES PÉREZ, 2012)

2.3.4. AMBIENTE TERAPÉUTICO

Es aquel que permite a las personas gozar de un entorno saludable, seguro, privado, digno, apropiado y con autonomía sin comprometer los objetivos clínicos de la unidad (SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, 2010)

2.3.5. PSICOLOGÍA AMBIENTAL

Establecimiento de “relaciones empíricas y teóricas entre la experiencia y la conducta del individuo y su medio construido. (BECERRA VERDUGO, 2017) con referencia en Proshansky, 1976.

2.3.6. REHABILITACIÓN

Conjunto de métodos que tiene por finalidad la recuperación de una actividad o función perdida o disminuida por traumatismo o enfermedad (RAE, 2017)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. MÉTODO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Método general o teórico de la investigación

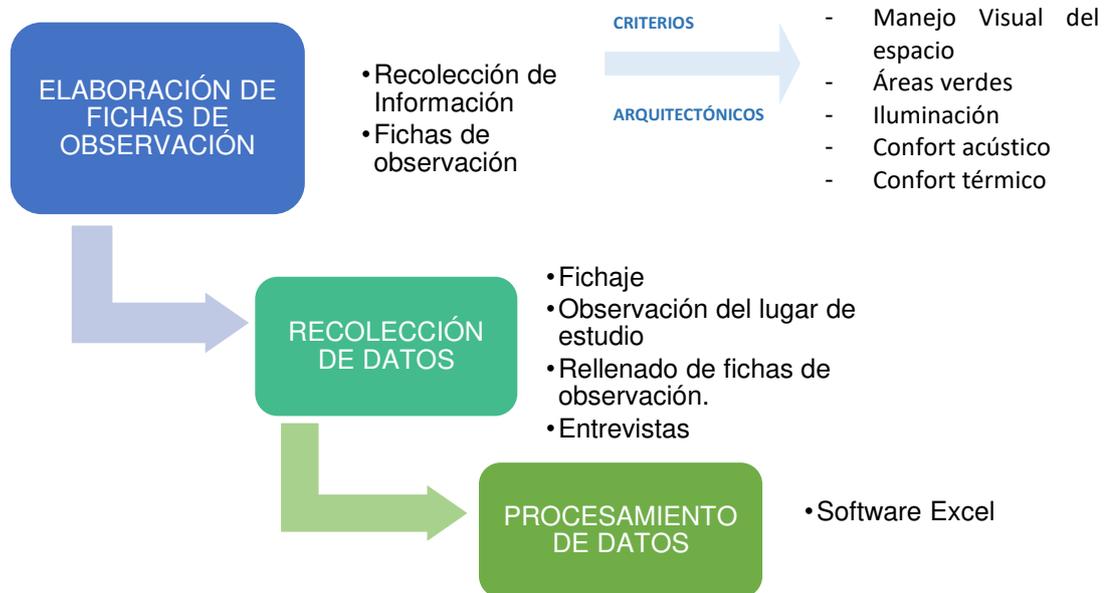
Para la presente investigación se utilizó el método deductivo porque comenzaremos basándonos en la situación actual que se tiene a nivel regional sobre el tema de salud mental-psiquiatría y a la par integrar los datos estadísticos y así poder analizar y deducir los puntos de quiebre que hay en el hospital, planteando soluciones basados en estudios realizados para el tratamiento y recuperación del pacientes y el método analítico-sintético porque partiremos de la descomposición de todo el local en el que actualmente se encuentra el hospital “Domingo Olavegoya” en cada uno de los espacios libres y pabellones que este posee para estudiarlos de forma individual y en base a ello sacar un análisis para luego integrar estos espacios y estudiarla de manera integral. Así mismo podemos tomar conclusiones generales de la imagen hospitalaria que posee el área de salud mental y con el que se cuenta actualmente en las distintas provincias para así poder aplicar soluciones y crear un espacio adecuado para el paciente.

Método específico de la investigación

El método específico de dicha investigación es el observacional puesto que se trabajaron con fichas de observación los cuales son conformados por criterios considerados en estudios anteriores los cuales crean efectos sensoriales que ayudan al tratamiento y recuperación de los pacientes.

Partimos de la toma de datos por los parámetros establecidos para luego pasar al análisis del nivel de cumplimiento que tienen cada pabellón y cada área libre estudiada y así conseguir hacer una intervención revitalizando los espacios.

Figura 31: Metodología de la Investigación.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019; en referencia a J. Arroyo (2019) Tesis II.

3.1.2. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación

El tipo de investigación es Aplicada, pues mediante la adaptación de conocimientos teóricos producto de las investigaciones que se fueron realizando sobre los efectos sensoriales de la arquitectura, se formuló soluciones frente a un problema real generado en el hospital “Domingo Olavegoya” de Jauja. (DEL CID, 2011)

Nivel de Investigación

El nivel de investigación es descriptivo porque llegaremos a conocer la situación actual y actitudes predominantes del lugar de estudio para poder validar la investigación que se va realizando. (HERNÁNDEZ, 2014)

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, porque no contará con grupos de muestra en el transcurso de la realización de la investigación por el contrario se observó la situación existente tal y como se muestra actualmente, para que a partir de ese punto podamos proponer la nueva idea de diseño. (HERNÁNDEZ, 2014)

Tipo de diseño de investigación

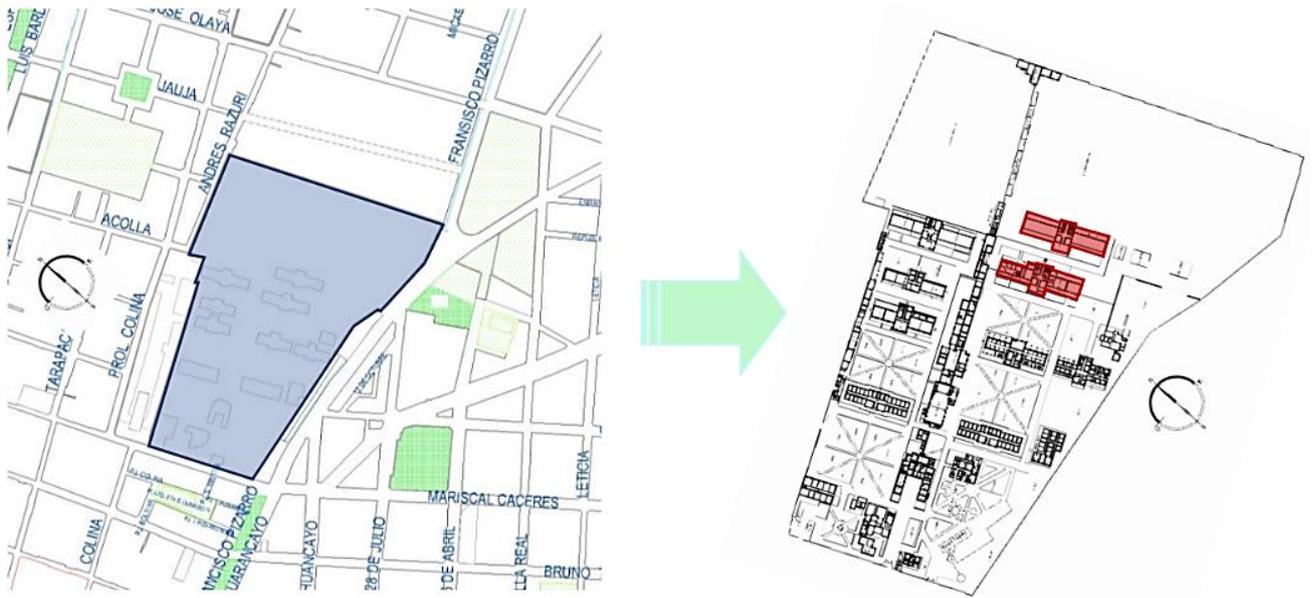
En el presente trabajo el tipo de diseño de que se manejó es longitudinal, ya que la recolección de información fue dada en diferentes días. (HERNÁNDEZ, 2014)

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está compuesta por todos los pabellones existentes y áreas libres que conforman el hospital “Domingo Olavegoya” de Jauja.

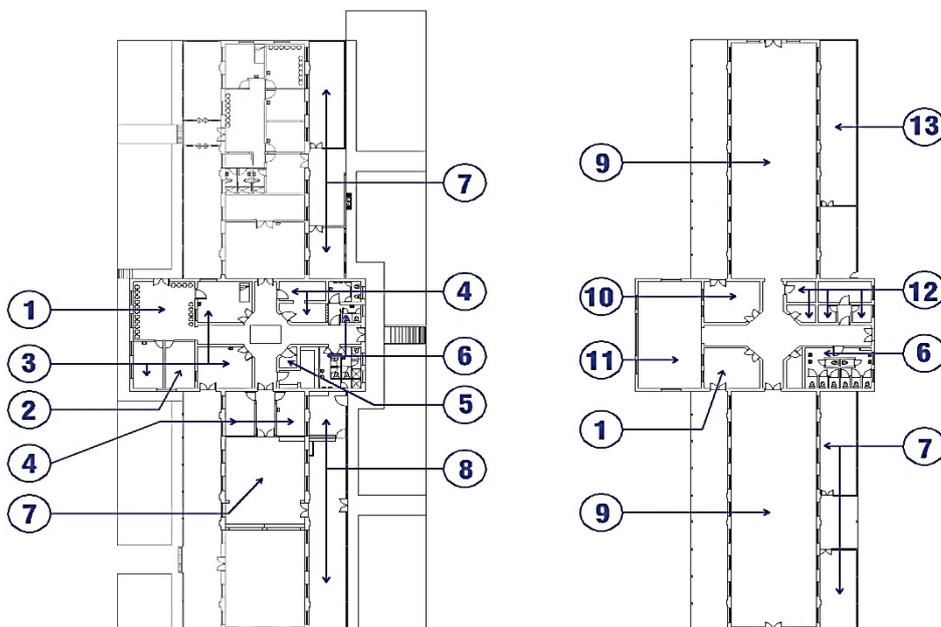
La muestra está compuesta por el pabellón donde actualmente se desarrolla el área de salud mental-psiquiatría del hospital “Domingo Olavegoya” de Jauja, dicho establecimiento fue seleccionado puesto que es esta el área que trabajaremos y tomaremos los datos para el desarrollo de la investigación. La aplicación de la ficha de observación se realizó en el transcurso de tres semanas, ya que se tuvieron que presentar solicitudes para el permiso correspondiente al ingreso del área de estudio y volver a diversas horas para el levantamiento de los pabellones respectivos. Las entrevistas a los profesionales se realizaron en diferentes días según su propia disponibilidad de tiempo.

Figura 32: Selección de población “Hospital domingo Olavegoya” (figura izquierda) y Selección de muestra “ambientes de psiquiatría” (figura derecha).



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2019) con referencia en el PDU -Jauja y Planos de Infraestructura del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

Figura 33: Muestra de la investigación – ambientes de psiquiatría y hospitalización.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2019) con referencia Planos de Infraestructura del Hospital Domingo Olavegoya Jauja.

Tabla 16: Muestra de la investigación.

AMBIENTES SELECCIONADOS PARA LA MUESTRA	
1	ZONAS DE RECEPCIÓN
2	OFICINA ADMINISTRATIVA
3	CONSULTORIOS
4	ALMACENES
5	TRIAJE
6	BAÑOS
7	TALLERES
8	COMEDOR/COCINA
9	SALAS DE HOSPITALIZACIÓN
10	TÓPICO
11	SALA DE VISITA
12	ZONA DE ENFERMERÍA
13	ZONA DE AISLAMIENTO

Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2019).

3.3.1. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis es cada ambiente de psiquiatría, ubicado dentro de los pabellones de salud mental en el Hospital Domingo Olavegoya de Jauja.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. TÉCNICAS UTILIZADAS EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica utilizada para la recolección de datos fueron aquellas relacionadas con la observación directa, con un instrumento regido por escala de valores, mediante un procedimiento sistematizado por medios audiovisuales y análisis documental para la obtención de información, equipo de análisis para la obtención de cifras y porcentajes requeridos para la evaluación de los criterios planteados a lo largo de la investigación y entrevistas a los profesionales a cargo. Recolectando así fuentes que contribuyen a la obtención de datos sobre las variables con las que contamos y los softwares necesarios para su procesamiento.

3.4.2. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

Se desarrolló la técnica de análisis cualitativo, la cual nos ayudó a organizar, describir, analizar e interpretar la información obtenida recogida con los instrumentos de

investigación. Para luego pasar al análisis descriptivo y procesar en softwares los datos obtenidos que ayudan a dar resultados mediante gráficos y tablas.

3.4.2.1. Instrumentos utilizados en la recolección de datos

En la investigación se utilizaron varias técnicas de recolección de datos, documentación, observación y procesamiento de estos explicados en la tabla siguiente:

Tabla 17: Instrumento de la recolección de datos.

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Plataformas virtuales. - Libros en físico. - Revistas. - Tesis.
Observación	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas de observación para cada criterio arquitectónico - Cámara fotográfica - Libreta de apuntes - Bitácora para los bocetos requeridos - Equipo PCE-EM882 para la obtención de cifras y porcentajes en C°, lúmenes y decibeles. <div data-bbox="778 1115 1136 1478" style="text-align: center;"> </div>
Procesamiento de la información obtenida y recolectada	<ul style="list-style-type: none"> - Softwares como: - AutoCad. - Revit. - Excel. - Corel DRAW.

Fuente: Enid M. Gómez Saldaña. (2020)

CAPÍTULO IV

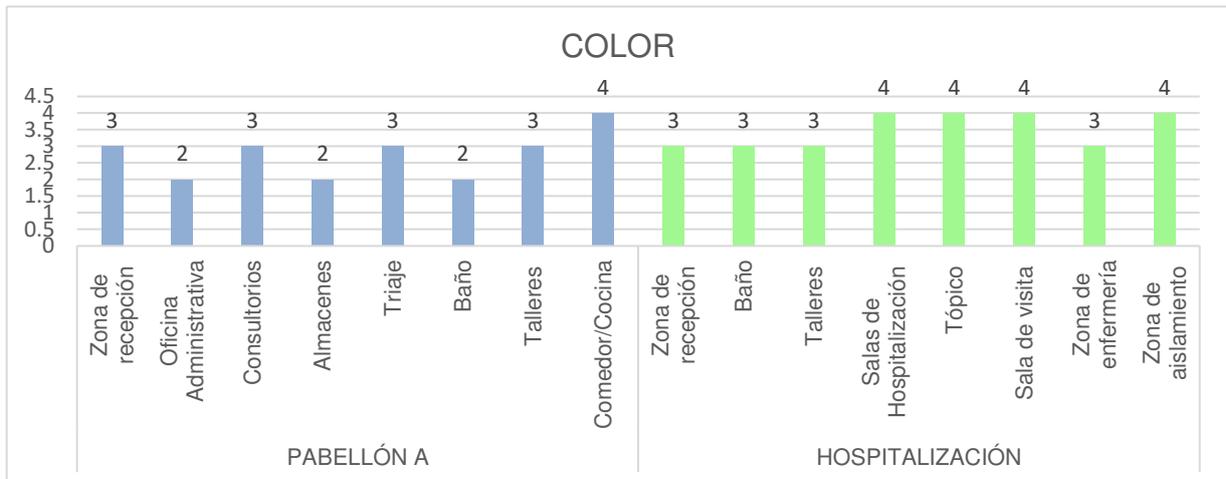
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el desarrollo de los resultados se consideraron como muestra los ambientes del área de psiquiatría, los cuales de acuerdo a criterio personal se dividieron en trece ambientes que componen el pabellón A. y el pabellón de Hospitalización siendo las zonas de recepción, baños y talleres los ambientes que se repiten en ambos pabellones; estos fueron analizados con fichas de observación divididos en cinco criterios arquitectónicos, con valorización del 1 al 5 especificados en las encuestas y mediante los rangos de cumple y no cumple, adicional a ello tres de los criterios utilizados poseen un cuadro comparativo cada una de ellas elaborados en base a (MINSAs, 2007), (CEO-HIGIENE DEL MEDIO HOSPITALARIO Y LIMPIEZA DE MATERIAL, 2011) y de los rangos dados por la Organización de la Salud (OMS), Consejo Internacional del Ruido y la agencia de protección Ambiental (EPA), para así determinar si los ambientes analizados cuentan con las cifras óptimas requeridas de lúmenes, decibeles y °C.

Esta información obtenida sirvió para determinar el estado actual en el que se encuentran los ambientes y de acuerdo a estos resultados identificar los puntos débiles que se deben mejorar o considerar para brindar al paciente una buena calidad de servicio que ayude en su tratamiento y rehabilitación.

4.1. CRITERIO ARQUITECTÓNICO: MANEJO SENSORIAL

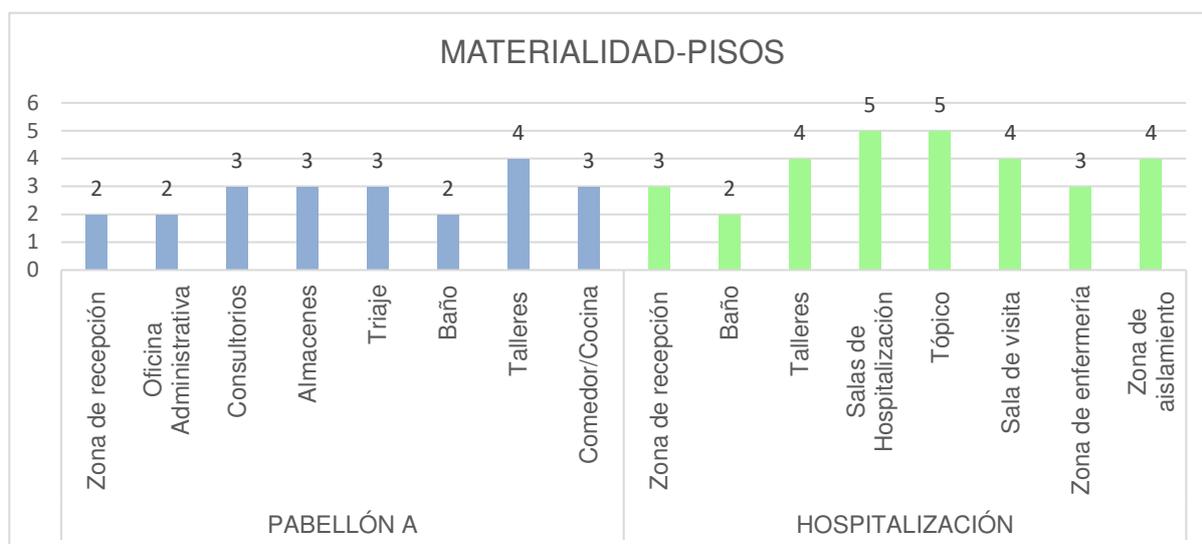
Figura 34: Color.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de manejo sensorial se trabaja un subcriterio que es el de color; el cual muestra el análisis de ambientes que utilizan el color como elemento colaborador en el tratamiento y rehabilitación del paciente, donde se observa que, en el Pabellón A, 3 de los ambientes: Oficina administrativa, almacenes y baño, representan el 37.5% el cual corresponde con el ítem 2 “Cumple casi en su totalidad el indicador”, el mayor porcentaje es de 50% con 4 ambientes: Zona de recepción, consultorios, triaje y talleres, correspondientes al ítem 3 “Tiene pero aún no logra con el indicador”, por último con el 12.5% el ambiente de Comedor/cocina, correspondiente al ítem 4 “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”; en el Pabellón de Hospitalización 4 de los ambientes: Zona de recepción, baño, talleres y zona de enfermería representan el 50% el cual corresponde al ítem 3 “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los ambientes: Sala de hospitalización, tópico, sala de visitas, zona de aislamiento representan el 50%, correspondientes al ítem 4 “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”. De esto se infiere que, en Hospitalización hay mayores deficiencias y que en ambos pabellones no se considera al color como elemento inhibitor donde se debería trabajar de acuerdo a la función que cumplen los ambientes, es decir, los ambientes donde se genere mayor actividad y socialización considerar colores cálidos que estimulan, activan y energizan y en ambientes donde el movimiento y la actividad son reducidos implementar colores fríos que relajan y tranquilizan.

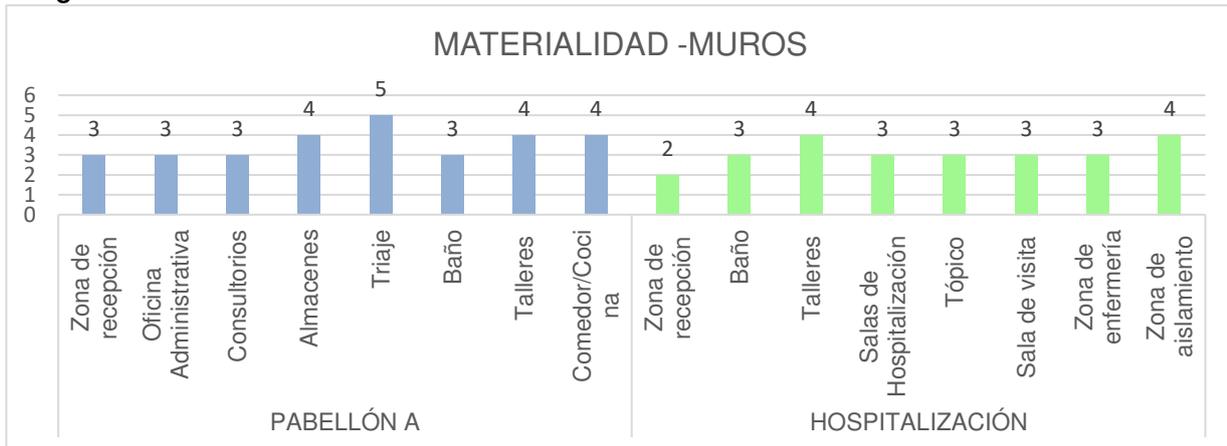
Figura 35: Materialidad-pisos.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de manejo sensorial se trabaja un subcriterio de materialidad, el cual muestra el análisis de ambientes que cuentan con pisos antideslizantes, no reflectantes, sin texturas, de buena apariencia y sin desperfectos; donde se observa que, en el Pabellón A, tres de los ambientes: Zona de recepción, oficina administrativa y baño, representan el 37.5% el cual corresponde con el punto dos “Cumple casi en su totalidad el indicador”, el mayor porcentaje es de 50% con cuatro ambientes: Consultorios, almacenes, triaje y comedor/cocina, correspondientes al punto tres “Tiene pero aún no logra con el indicador”, por último con el 12.5% el ambiente de Talleres, correspondiente al ítem cuatro “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”; en el Pabellón de Hospitalización uno de los ambientes: Baño, representa el 12.5% el cual corresponde al punto dos “Cumple casi en su totalidad el indicador”, los ambientes: Zona de recepción y zona de enfermería, representan el 25%, correspondientes al ítem tres “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los 3 ambientes: Zona de recepción, sala de visita y zona de aislamiento representa el 37.5%, correspondiente al ítem cuatro “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”, finalmente dos de los ambientes: Sala de hospitalización y tópico representa el 25%, correspondiente al ítem cinco “No cumple con el indicador/no existe”. De esto se infiere que, en el pabellón A tiene mayores ambientes que cumplen con el tipo de materialidad requerida, mientras en Hospitalización tiene el mayor rango de incumplimiento en el subcriterio analizado, teniendo pisos con diversos patrones y figuras que distorsionan la vista del paciente.

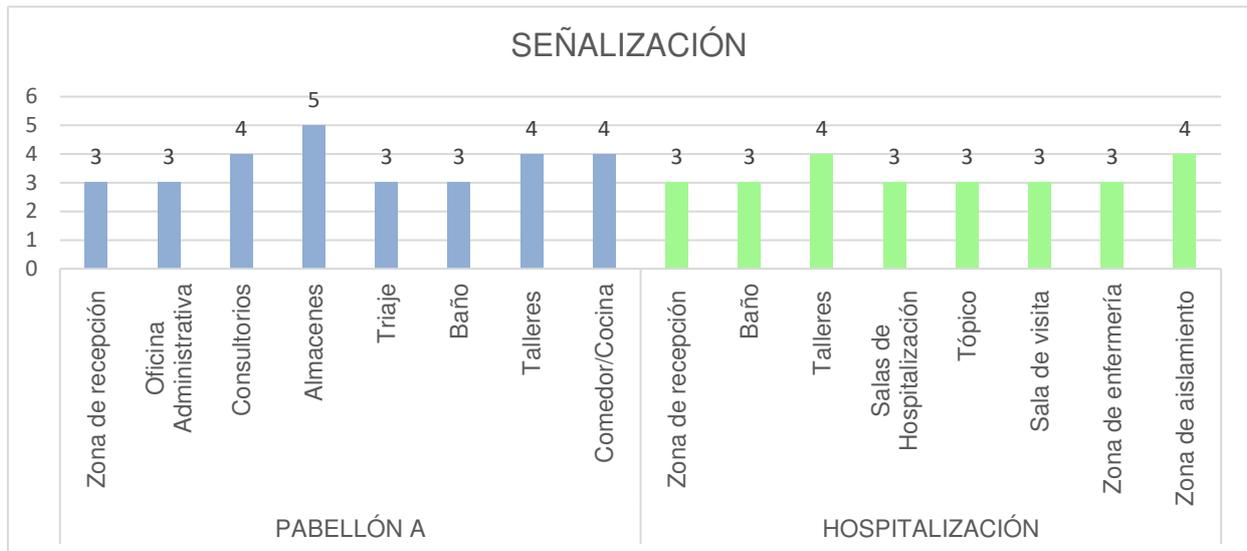
Figura 36: Materialidad - muros



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de manejo sensorial se trabaja el subcriterio de materialidad, el cual muestra el análisis de ambientes que cuentan con muros que sirven como piel térmica para moderar la luz diurna y las temperaturas nocturnas; donde se observa que, en el Pabellón A, cuatro de los ambientes: Zona de recepción, oficina administrativa, consultorios y baño, representan el 50% el cual corresponde con el punto tres “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los ambientes: Almacenes, talleres, comedor/cocina, representan el 37.5%, correspondientes al ítem cuatro “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”, por último con el 12.5% el ambiente de Triaje, correspondiente al ítem cinco “No cumple con el indicador/no existe”; en el Pabellón de Hospitalización uno de los ambientes: Zona de recepción, representa el 12.5% el cual corresponde al ítem dos “Cumple casi en su totalidad el indicador”, con el mayor porcentaje del 62.5% se encuentran los ambientes: Baño, sala de hospitalización, tópico, sala de visitas, zona de enfermería, correspondientes al ítem tres “Tiene pero aún no logra con el indicador” y los ambientes: Talleres y zona de aislamiento representan el 25%, correspondientes al ítem cuatro “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”. De esto se infiere que, hospitalización tiene mayor número de ambientes que cuentan con muros que ayudan con los factores de luz y temperatura debido que el material usado es tapia; a diferencia del pabellón A donde se observa en los muros de distribución el material usado es el ladrillo.

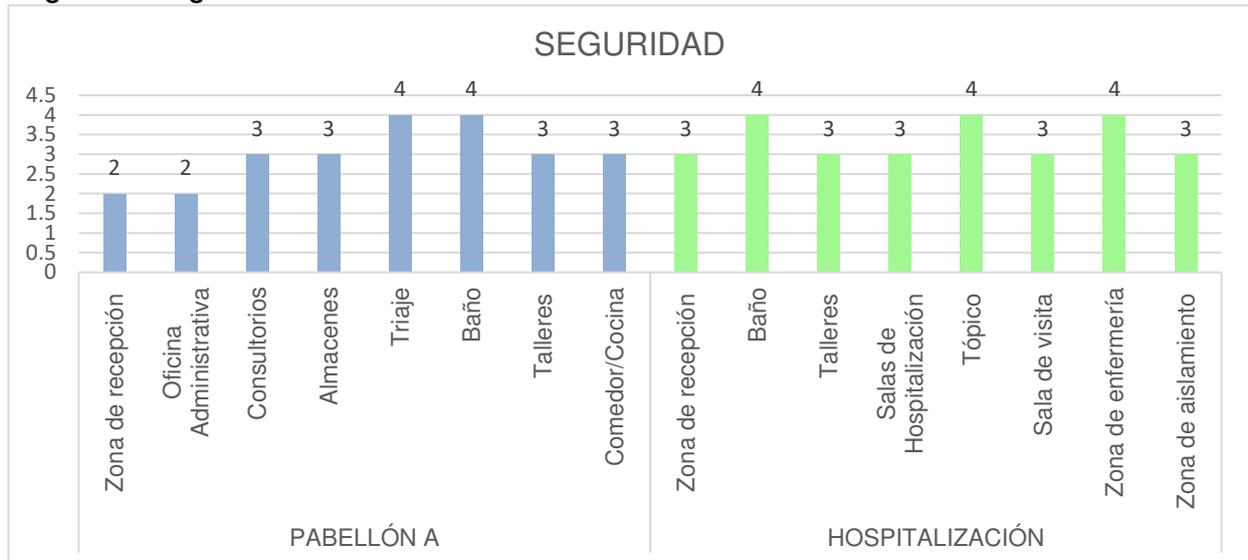
Figura 37: Señalización



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de manejo sensorial se trabaja el subcriterio de señalización, el cual muestra el análisis por ambientes; donde, en el Pabellón A, 4 de los ambientes: Zona de recepción, oficina administrativa, triaje y baño, representan el 50% el cual corresponde con el ítem tres “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los tres ambientes: Consultorios, talleres, comedor/cocina, representan el 37.5%, correspondientes al ítem cuatro “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”, por último el ambiente de Almacenes representa el 12.5%, correspondiente al punto cinco, “No cumple con el indicador/no existe”; en el Pabellón de Hospitalización el mayor porcentaje corresponde a los ambientes de Zona de recepción, baño, sala de hospitalización, tópico, sala de visitas y zona de enfermería con el 75%, correspondientes al ítem tres “Tiene pero aún no logra con el indicador” y los ambientes: Talleres y zona de aislamiento representan el 25%, correspondientes al punto cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”. De esto se infiere que, dentro de los ambientes de psiquiatría hace falta una señalización óptima para la orientación del usuario que ingresa.

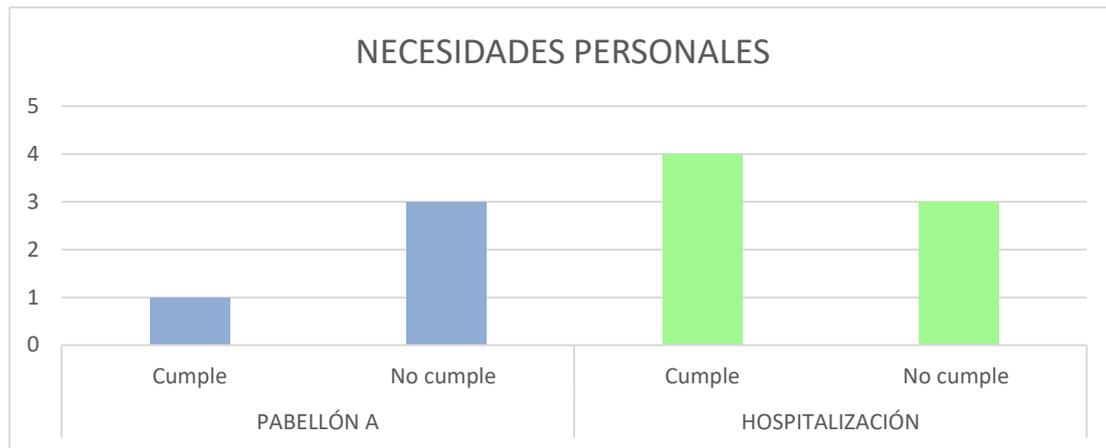
Figura 38: Seguridad.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de manejo sensorial se trabaja el subcriterio de seguridad, el cual muestra el análisis por ambientes; donde en el Pabellón A, 2 de los ambientes: Zona de recepción, oficina administrativa, representan el 25% el cual corresponde con el ítem 2 “Cumple casi en su totalidad el indicador”, el mayor porcentaje es de 50% con 4 ambientes: Consultorios, almacenes, talleres y comedor/cocina, correspondientes al ítem tres “Tiene pero aún no logra con el indicador”, por último con el 25% los ambientes de Triaje y baño, correspondiente al ítem cuatro “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”; en el Pabellón de Hospitalización cinco de los ambientes: Zona de recepción, talleres, sala de hospitalización, sala de visita, zona de aislamiento, representa el 62.5% el cual corresponde al ítem tres “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los ambientes: Baño, tópico y zona de enfermería representa el 37.5%, correspondiente al punto cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”. De esto se infiere que algunos ambientes y espacios virtuales que generan espacios ciegos los cuales no permiten un buen control y facilidad de observación.

Figura 39: Necesidades personales.

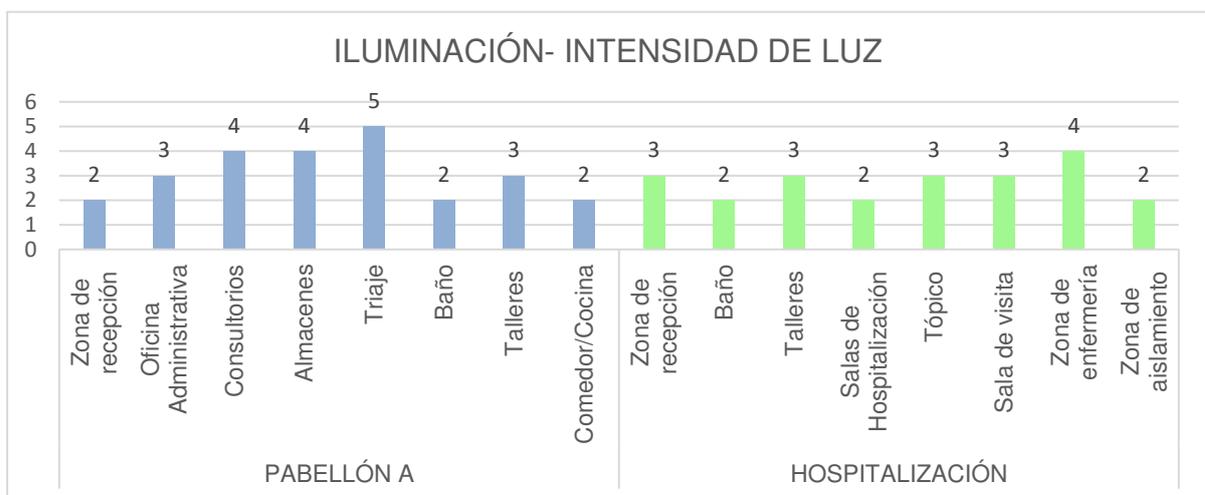


Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de manejo sensorial se trabaja el subcriterio de necesidades personales; donde, en el Pabellón A, solo un 25% cumple con las necesidades que requieren los pacientes y un 75% no cumple; en el Pabellón de Hospitalización 57% cumple con las necesidades que requieren los pacientes y un 43% no cumple. De esto se infiere que, si bien los ambientes cuentan con una zonificación diferenciada de los servicios que ofrece, hace falta ambientes de desarrollo para pacientes ambulatorios y para los pacientes internados teniendo en cuenta la dimensión apropiada para cada uno de ellas.

4.2. CRITERIO ARQUITECTÓNICO: ILUMINACIÓN

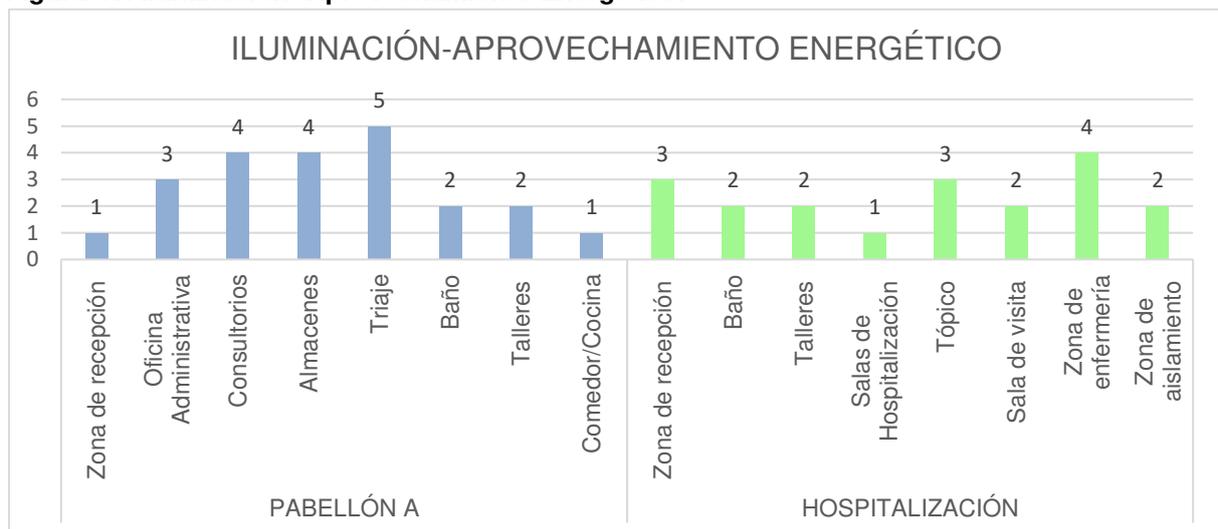
Figura 40: Iluminación-Intensidad de luz.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de iluminación se observa el gráfico que muestra el análisis de acuerdo al entorno iluminado y la intensidad de luz que tiene cada ambiente; donde en el Pabellón A, 3 de los ambientes: Zona de recepción, baño y comedor/cocina representan el 37.5% el cual corresponde con el ítem dos “Cumple casi en su totalidad el indicador”, los 2 ambientes: Oficina administrativa y talleres, representan el 25%, correspondientes al ítem 3 “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los ambientes de Consultorios y almacenes representan el 25%, correspondiente al ítem cuatro “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”, por último el ambiente de Triage con un 12.5 % correspondiente al punto cinco, “No cumple con el indicador/no existe”; en el Pabellón de Hospitalización los ambientes: Baño, sala de hospitalización y zona de aislamiento, representa el 37.5% el cual corresponde al ítem dos “Cumple casi en su totalidad el indicador”, con el mayor porcentaje del 50% se encuentran los ambientes: Zona de recepción, talleres, tópico, sala de visitas, correspondientes al punto tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador” y el ambiente: Zona de enfermería representa el 12.5%, correspondientes al punto cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”. De esto se infiere que, los ambientes del pabellón A, a diferencia de Hospitalización cuenta con más ambientes cerrados y con poca intensidad de luz, lo cual no ayuda a generar un ambiente tranquilo, confortable para los pacientes, visitantes como para los profesionales a cargo.

Figura 41: Iluminación- Aprovechamiento Energético.

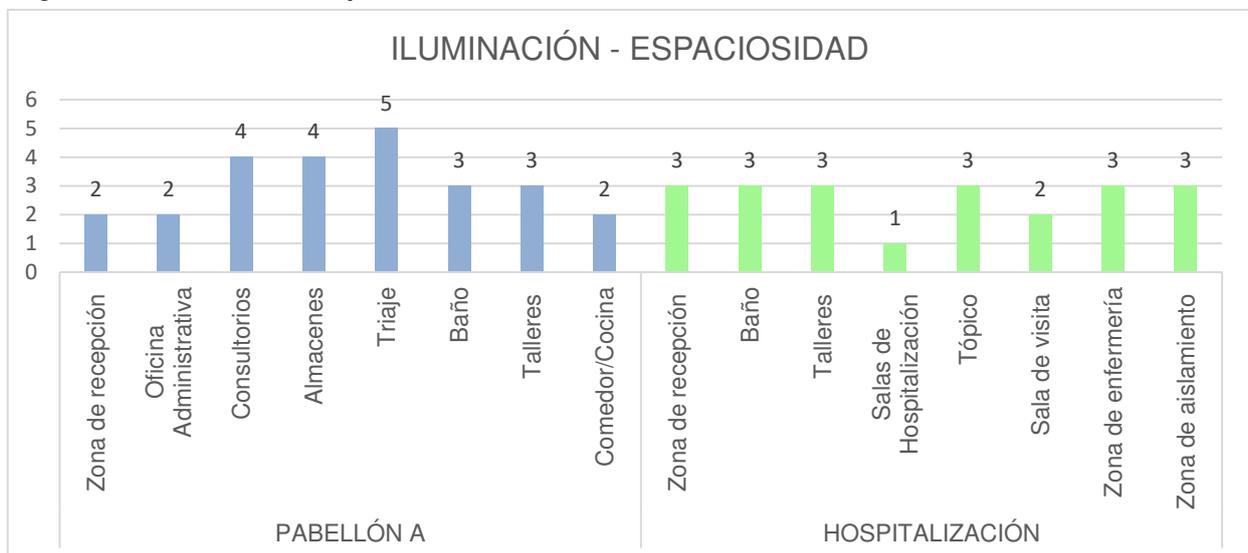


Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de iluminación se observa el gráfico que muestra el análisis de acuerdo al aprovechamiento energético que tiene cada ambiente; donde en el Pabellón A, dos de los ambientes: Zona de recepción y comedor/cocina representan el 25% el cual corresponde con

el ítem uno “Cumple con el indicador de manera eficaz”, los dos ambientes: baño y talleres, representan el 25%, correspondientes al ítem dos “Cumple casi en su totalidad el indicador”, el ambiente de Oficina administrativa representa el 12.5%, correspondiente al punto tres “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los ambientes de Consultorios y almacenes representan el 25%, correspondiente al ítem cuatro “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”, por último el ambiente de Triage con un 12.5 % correspondiente al ítem cinco “No cumple con el indicador/no existe”; en el Pabellón de Hospitalización el ambiente: Sala de hospitalización representa el 12.5%, correspondiente al ítem uno “Cumple con el indicador de manera eficaz”, los ambientes: baño, talleres, sala de visitas y zona de aislamiento, representa el 50% el cual corresponde al ítem dos “Cumple casi en su totalidad el indicador”, dos de los ambientes: Zona de recepción y tópico representan el 25%, correspondientes al ítem tres “Tiene pero aún no logra con el indicador” y el ambiente: Zona de enfermería representa el 12.5%, correspondientes al ítem cuatro “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”. De esto se infiere que, los ambientes del pabellón A, a diferencia de Hospitalización cuenta con más ambientes sin iluminación natural directa, siendo la buena cantidad y calidad de luz un factor importante para el rendimiento del desarrollo de las actividades.

Figura 42: Iluminación- Espaciosidad.

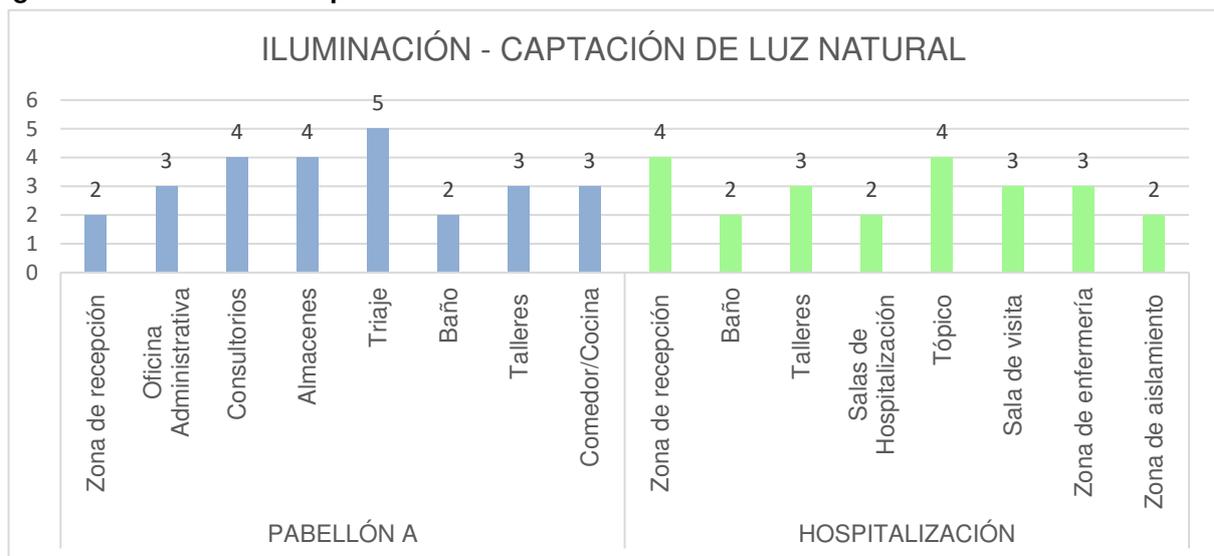


Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de iluminación se observa el gráfico que muestra el análisis de acuerdo a la espaciosidad que tiene cada ambiente; donde en el Pabellón A, 3 de los ambientes: Zona de recepción, oficina administrativa y comedor/cocina representan el 37.5% el cual corresponde con el ítem dos “Cumple casi en su totalidad el indicador”, los dos ambientes: Baño y talleres,

representan el 25%, correspondientes al punto tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los ambientes de Consultorios y almacenes representan el 25%, correspondiente al ítem cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”, por último el ambiente de Triage con un 12.5 % correspondiente al ítem cinco, “No cumple con el indicador/no existe”; en el Pabellón de Hospitalización el ambiente: Sala de hospitalización, representa el 12.5% el cual corresponde al ítem uno, “Cumple con el indicador de manera eficaz”, el ambiente Sala de visita representa el 12.5%, correspondiente al ítem dos, “Cumple casi en su totalidad el indicador”, por último el mayor porcentaje es de los ambientes: Zona de recepción, baño, talleres, tópico, zona de enfermería y zona de aislamiento, con el 75% correspondientes al ítem tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador”. De esto se infiere que, los ambientes del pabellón A, a diferencia de Hospitalización cuenta con más ambientes en el cual el nivel de iluminación no está relacionado con las dimensiones de estos, observando un déficit de ingreso de luz natural.

Figura 43: Iluminación– Captación de Luz natural



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de iluminación se observa el gráfico que muestra el análisis de acuerdo a la captación de luz natural que tiene cada ambiente; donde en el Pabellón A, dos de los ambientes: Zona de recepción y baño representan el 25% el cual corresponde con el ítem dos, “Cumple casi en su totalidad el indicador”, los tres ambientes: Oficina administrativa, talleres y comedor/cocina, representan el 37.5%, correspondientes al ítem tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los ambientes de Consultorios y almacenes representan el 25%, correspondiente al ítem cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”, por último el ambiente de Triage con un 12.5 % correspondiente al ítem cinco, “No

cumple con el indicador/no existe”; en el Pabellón de Hospitalización los ambientes: Baño, sala de hospitalización, zona de aislamiento, representa el 37.5% el cual corresponde al ítem dos, “Cumple casi en su totalidad el indicador”, los ambientes Talleres, Sala de visita y zona de enfermería representa el 37.5%, correspondiente al ítem tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador”, por último los ambientes: Zona de recepción y tópicos, representan el 25% correspondientes al ítem cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”. De esto se infiere que, la mayoría de ambientes no cuentan con elementos arquitectónicos que le ayuden a captar mayores niveles de luz, pues la correcta distribución de luz aporta calidez al espacio interior.

Tabla 18: Análisis de lúmenes según ambientes.

Cuadro comparativo según normativa de MINSA con datos obtenidos del equipo PCE-EM882 para el análisis de lúmenes.		PROMEDIO DE LÚMENES					
		Según datos obtenidos de los ambientes			Promedio	Según normativa (MINSA,2007)	Estado
		Óptimo= rango entre la medida (x) y (x-20lux)	Deficiente= z<(rango entre la medida (x) y (x-20lux)	Mañana 9:00AM			
AMBIENTES EVALUADOS		Mañana 9:00AM	Mediodía 12:00 PM	Tarde 5:00PM	Promedio	Según normativa (MINSA,2007)	Estado
SALAS DE ESPERA							
☐ Zonas de recepción		193.5	185.1	170.9	183.2	200	ÓPTIMO
LOCALES DE DÍA							
☐ Consultorios		140	152	120	137.3	200	DEFICIENTE
☐ Sala de visita		178.5	185.8	177	180.4		ÓPTIMO
☐ Comedor/cocina		190.9	198.5	186.8	192.1		ÓPTIMO
LOCALES DEL PERSONAL							
☐ Oficina Administrativa		190.5	189.5	173.9	184.6	300	DEFICIENTE
☐ Zona de enfermería		176.9	180	169	175.3		DEFICIENTE
☐ Almacenes		120	150	138.9	136.3		DEFICIENTE
RECONOCIMIENTO Y TRATAMIENTO							
☐ Talleres		986.5	994.6	972.4	984.5	1000	ÓPTIMO
☐ Zona de Aislamiento		985.3	991.8	969.7	982.3		ÓPTIMO
BAÑOS PARA PACIENTES							
☐ Baños		190	186.9	184	187.0	200	ÓPTIMO
LOCAL DE EXÁMENES GENERALES							
☐ Triage		120	113.8	110.7	114.8	500	DEFICIENTE
☐ Tópico		173.2	165.2	149.1	162.5		DEFICIENTE
SALA PREPARATORIAS Y DE RECUPERACIÓN							
☐ Salas de Hospitalización		486.7	484.4	478.6	483.2	500	ÓPTIMO

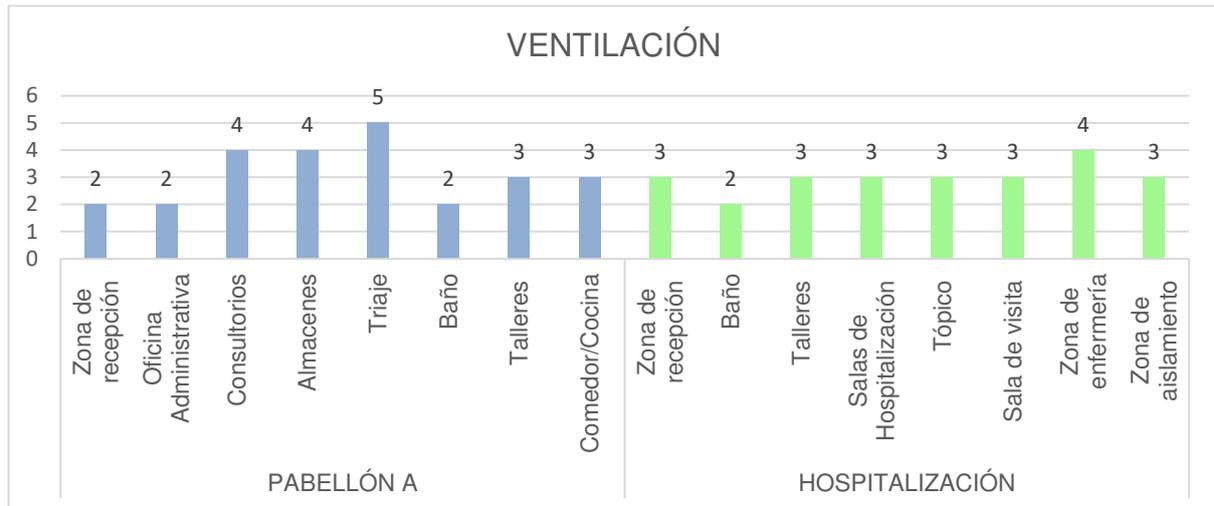
Fuente: Enid M. Gómez Saldaña. (2020)

La tabla muestra el análisis de lúmenes con los que cuenta cada ambiente seleccionado y se compara según la normativa (MINSA, 2007), de donde se infiere que los ambientes de zona

de recepción, sala de visitas, comedor/cocina, talleres, zona de aislamiento, baños y salas de hospitalización representan el 53.8% que cumple de manera óptima los requisitos de lúmenes, y un 46.2% con los ambientes de consultorios, oficina administrativa, zona de enfermería, almacenes, triaje y tópico tiene deficiencia en la cantidad de lúmenes.

4.3. CRITERIO ARQUITECTÓNICO: CONFORT TÉRMICO

Figura 44: Ventilación

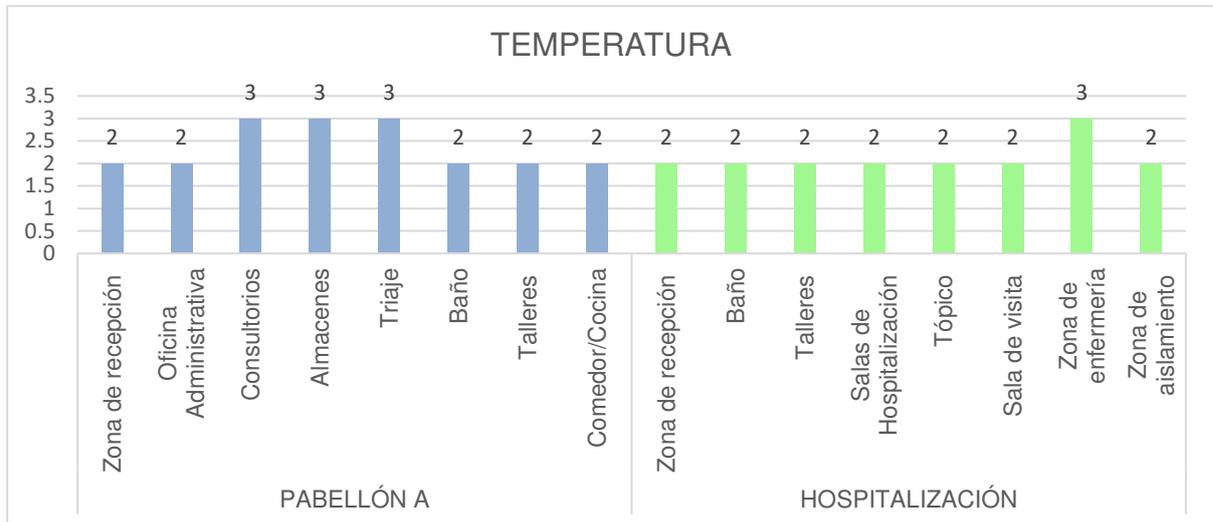


Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de confort térmico se trabaja el subcriterio de ventilación, el cual muestra el análisis por ambientes; donde en el Pabellón A, tres de los ambientes: Zona de recepción, oficina administrativa, baño, representan el 37.5% el cual corresponde con el ítem dos, “Cumple casi en su totalidad el indicador”, los dos ambientes: Talleres, comedor/cocina, representan el 25%, correspondientes al ítem tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los ambientes de Consultorios y almacenes representan el 25%, correspondiente al ítem cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”, por último el ambiente de Triaje con un 12.5 % correspondiente al ítem cinco, “No cumple con el indicador/no existe”; en el Pabellón de Hospitalización el ambiente: Baño, representa el 12.5% el cual corresponde al ítem dos, “Cumple casi en su totalidad el indicador”, con el mayor porcentaje del 75% se encuentran los ambientes: Zona de recepción, talleres, sala de hospitalización, tópico, sala de visitas y zona de aislamiento correspondientes al ítem tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador” y el ambiente: Zona de enfermería representa el 12.5%, correspondientes al ítem cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”. De esto se infiere que, los ambientes con mayor déficit de ventilación son consultorios, almacenes y triaje en el

pabellón A, y zona de enfermería en Hospitalización; siendo consultorios y triaje ambientes con mayor afluencia de pacientes.

Figura 45: Temperatura



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de confort térmico se trabaja el subcriterio de temperatura, el cual muestra el análisis por ambientes; donde en el Pabellón A, cinco de los ambientes: Zona de recepción, oficina administrativa, baño, talleres y comedor/cocina representan el 62.5%, correspondientes al ítem dos, “Cumple casi en su totalidad con el indicador”, con el 37.5% los ambientes de Consultorios, almacenes y triaje, correspondientes al ítem tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador”; en el Pabellón de Hospitalización siete de los ambientes: Zona de recepción, talleres, sala de hospitalización, tópico, sala de visita y zona de aislamiento, representan el 87.5% el cual corresponde al ítem dos, “Cumple casi en su totalidad con el indicador”, los ambientes: Zona de enfermería representa el 12.5%, correspondiente al ítem tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador”. De esto se infiere que la mayoría de los ambientes están ubicados de una manera aceptable teniendo en cuenta que la orientación de la luz natural facilita la ventilación y por lo tanto la temperatura de los ambientes.

Tabla 19: Análisis de °C según ambientes.

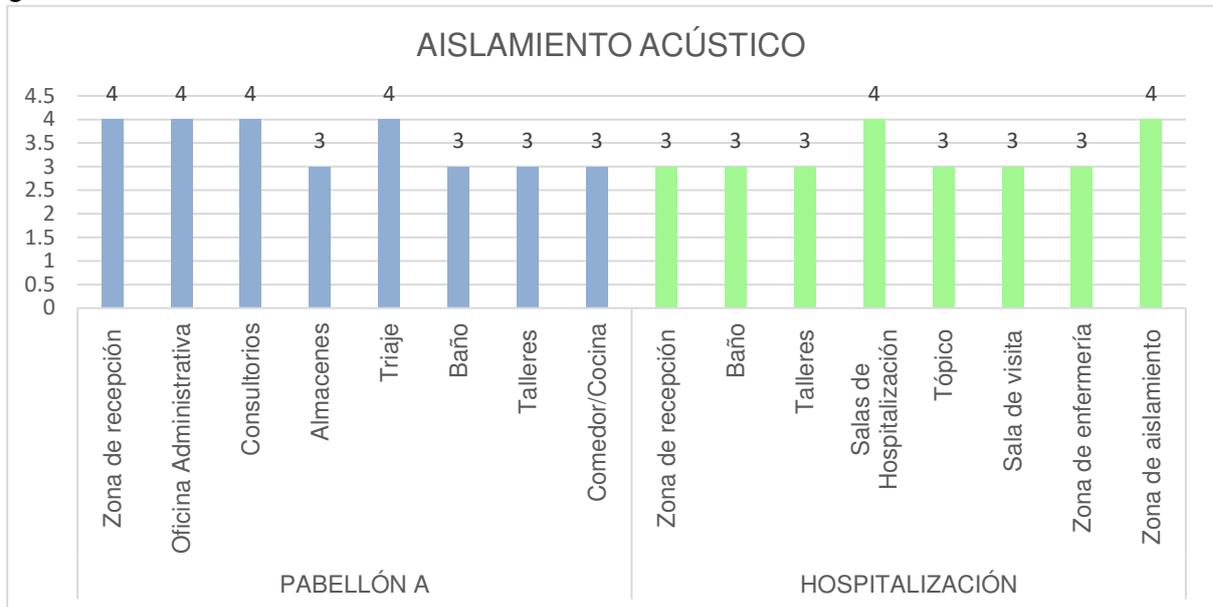
Cuadro comparativo según Fernández, A; Pérez, E y datos obtenidos del equipo PCE-EM882 para el análisis de °C.		PROMEDIO DE °C					Según Fernández, A; Pérez, E	Estado
		Según datos obtenidos de los ambientes			Promedio			
	Óptimo= rango entre las medida de °C establecidos.	Mañana 9:00AM	Mediodía 12:00 PM	Tarde 5:00PM				
Deficiente= z<rango establecido °C< x								
AMBIENTES EVALUADOS								
SALAS DE ESPERA								
<input type="checkbox"/> Zonas de recepción		21	22	20	21	20-21 °C	ÓPTIMO	
LOCALES DE DÍA								
<input type="checkbox"/> Consultorios		20.1	20.6	20	20.2	21-23 °C	DEFICIENTE	
<input type="checkbox"/> Sala de visita		21.7	22.8	21.3	21.9		ÓPTIMO	
<input type="checkbox"/> Comedor/cocina		22	23	21.7	22.2		ÓPTIMO	
LOCALES DEL PERSONAL								
<input type="checkbox"/> Oficina Administrativa		21.8	22.8	21.2	21.9	21-23 °C	ÓPTIMO	
<input type="checkbox"/> Zona de enfermería		20.5	21	20.1	20.5		DEFICIENTE	
<input type="checkbox"/> Almacenes		20.8	21.5	20.3	20.9		DEFICIENTE	
RECONOCIMIENTO Y TRATAMIENTO								
<input type="checkbox"/> Talleres		23	23.5	22.6	23	21-23 °C	ÓPTIMO	
<input type="checkbox"/> Zona de Aislamiento		22.8	23	22.5	23		ÓPTIMO	
BAÑOS PARA PACIENTES								
<input type="checkbox"/> Baños		20.8	21	20.9	20.9	20-21 °C	ÓPTIMO	
LOCAL DE EXÁMENES GENERALES								
<input type="checkbox"/> Triaje		20.5	21.3	20.2	20.7	21-23 °C	DEFICIENTE	
<input type="checkbox"/> Tópico		21.8	22	21.5	21.8		ÓPTIMO	
SALA PREPARATORIAS Y DE RECUPERACIÓN								
<input type="checkbox"/> Salas de Hospitalización		21.7	22.6	21.4	21.9	20-22 °C	ÓPTIMO	

Fuente: Enid M. Gómez Saldaña. (2020)

La tabla muestra el análisis de °C con los que cuenta cada ambiente seleccionado y se compara con datos en base a los estudios de (CEO-HIGIENE DEL MEDIO HOSPITALARIO Y LIMPIEZA DE MATERIAL, 2011), de donde se infiere, que los ambientes de zona de recepción, sala de visitas, comedor/cocina, oficina administrativa, talleres, zona de aislamiento, baños, tópicos y salas de hospitalización representan el 69.2% que cumple de manera óptima los requisitos de °C y un 30.8% con los ambientes de consultorios, zona de enfermería, almacenes y triaje tiene deficiencia en la cantidad de °C.

4.4. CRITERIO ARQUITECTÓNICO: CONFORT ACÚSTICO.

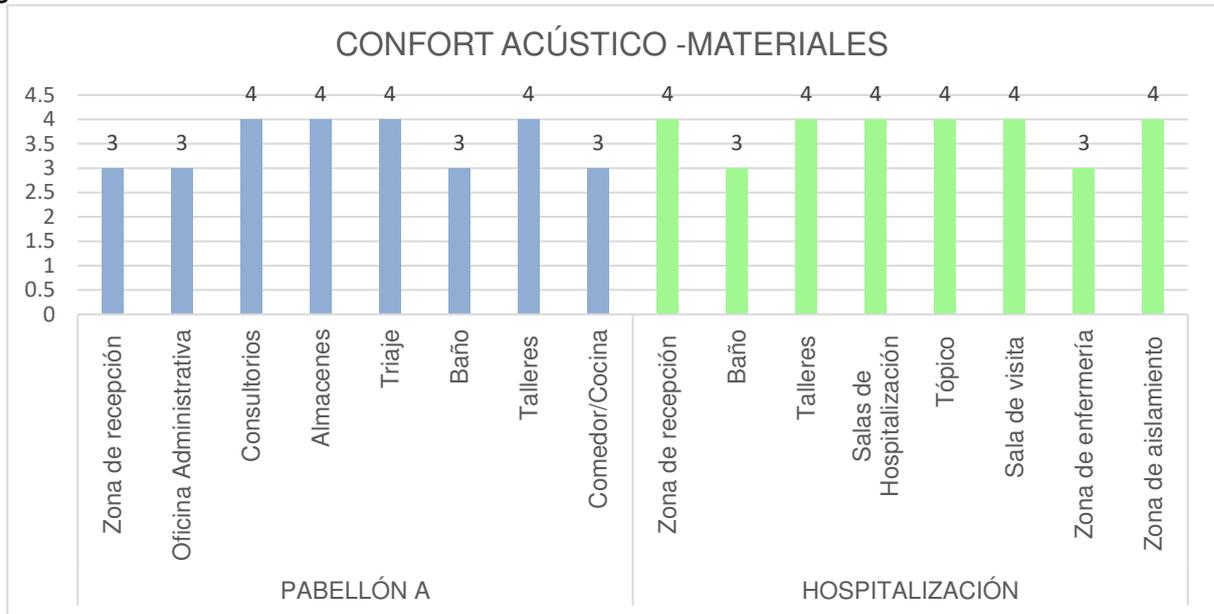
Figura 46: Confort acústico-Aislamiento Acústico.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de confort acústico se observa el gráfico que muestra el análisis de acuerdo al aislamiento acústico de acuerdo a su ubicación de cada ambiente; donde en el Pabellón A, cuatro de los ambientes: Almacenes, baño, talleres y comedor/cocina representan el 50%, correspondientes al ítem tres, "Tiene pero aún no logra con el indicador", con el 50% los ambientes de Zona de recepción, oficina administrativa, consultorios y triaje, correspondientes al ítem cuatro, "Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado"; en el Pabellón de Hospitalización seis de los ambientes: Zona de recepción, baño, talleres, tópico, sala de visita y zona de enfermería, representan el 75% el cual corresponde al ítem tres, "Tiene pero aún no logra con el indicador", los ambientes: Sala de hospitalización y zona de aislamiento representa el 25%, correspondiente al ítem cuatro, "Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado". De esto se infiere que, los ambientes estudiados cuentan en su mayoría con una ubicación que le da un acondicionamiento acústico regular.

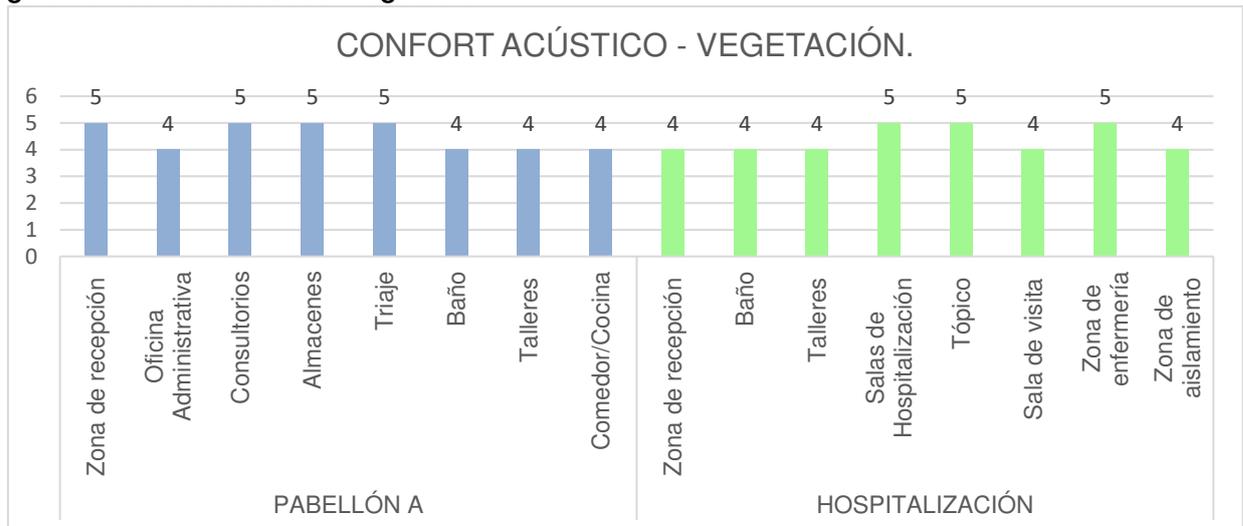
Figura 47: Confort acústico- Materiales



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de confort acústico se observa el gráfico que muestra el análisis de acuerdo al material utilizado para lograr un buen aislamiento acústico que tiene cada ambiente; donde en el Pabellón A, cuatro de los ambientes: Zona de recepción, oficina administrativa, baño y comedor/cocina representan el 50%, correspondientes al ítem tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador”, con el 50% los ambientes de Consultorios, almacenes, triaje y talleres, correspondientes al ítem cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”; en el Pabellón de Hospitalización dos de los ambientes: baño y zona de enfermería, representan el 25% el cual corresponde al punto tres, “Tiene pero aún no logra con el indicador”, los ambientes: Zona de recepción, talleres, sala de hospitalización, tópico, sala de visita y zona de aislamiento representa el 62.5%, correspondiente al ítem cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”. De esto se infiere que los ambientes analizados en su mayoría no cuentan con materiales absorbentes de sonido lo cual se debería de considerar en especial por considerarse ambientes para pacientes de salud mental.

Figura 48: Confort acústico- Vegetación.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de confort acústico se observa el gráfico que muestra el análisis del confort acústico de los ambientes en relación a la vegetación existente; donde en el Pabellón A, cuatro de los ambientes: Oficina administrativa, baño, talleres, comedor/cocina, representan el 50% el cual corresponde con el ítem cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”, el otro 50% con cuatro ambientes: Zona de recepción, consultorios, almacenes y triaje, correspondientes al ítem cinco, “No cumple con el indicador/no existe”; en el Pabellón de Hospitalización cinco de los ambientes: Zona de recepción, baño, talleres, sala de visita y zona de aislamiento representa el 62.5%, correspondiente al ítem cuatro, “Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado”, finalmente tres de los ambientes: Sala de hospitalización, tópico y zona de enfermería, representan el 37.5%, correspondiente al ítem cinco, “No cumple con el indicador/no existe”. De esto se infiere que, tanto en el pabellón A como en hospitalización no cuentan con vegetación, que ayude como aislante del sonido y elemento que genere en la paciente sensación de privacidad.

Tabla 20: Análisis de dB según ambientes.

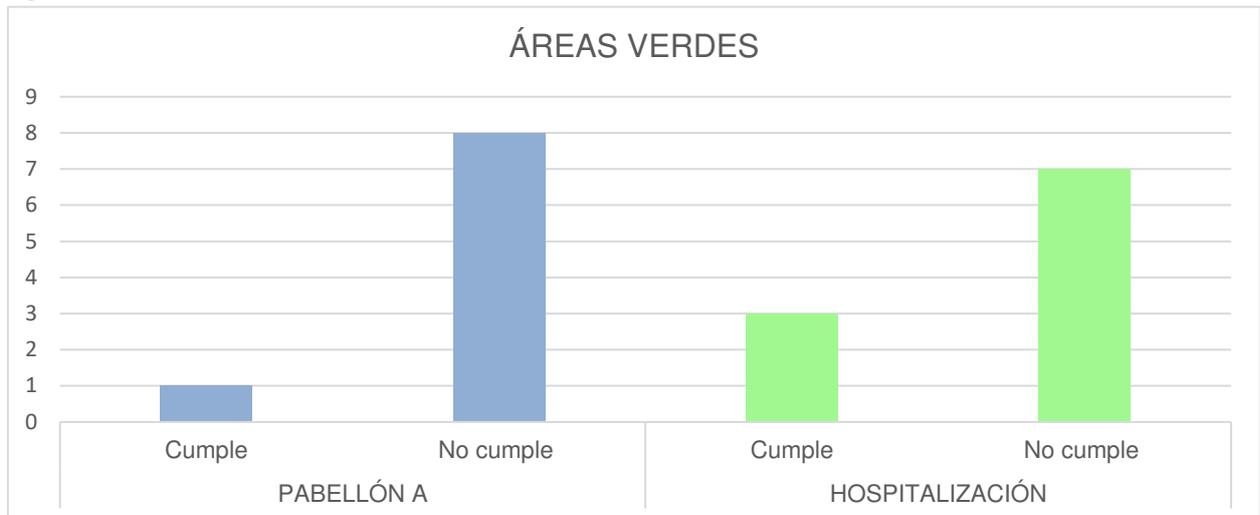
Cuadro I. Promedio de las normativas		Organización Mundial de la Salud	Consejo Internacional del Ruido	Agencia de Protección Ambiental	Promedio de las normativas	
RUIDO DE FONDO PERMITIDO EN HOSPITALES EN dB DE ACUERDO A DIFERENTES INSTITUCIONES	Día	35	45	45	42	
	Tarde	35	40	40	38	
	Noche	30	20	35	28	
Cuadro II. comparativo según promedio de las cifras dadas de acuerdo a diferentes instituciones mostradas en el cuadro I. superior con datos obtenidos del equipo PCE-EM882 para el análisis de dB						
	Valor recomendable= promedio (x) dB.	Promedio de dB				
	Ruido moderado= promedio (x) dB+5dB.					
	Ruido excesivo= $x < (x) + 5dB < z$					
Horarios de evaluación		Promedio de normativas	Hospitalización.	Estado	Pabellón A.	Estado
Mañana 8:00 a.m		42	44.1		47	
Mediodía 12:00 pm		38	39.2		51.4	
Tarde / Noche 5:00 pm		28	33		42	

Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2020).

La tabla muestra el análisis de dB con los que cuenta cada ambiente seleccionado y se compara con datos base a la OMS, CIR, APA, de donde se infiere, que los ambientes de Hospitalización tienen un ruido moderado a diferencia de los ambientes del Pabellón A que tienen un confort acústico de manera deficiente con ruido excesivo.

4.5. CRITERIO ARQUITECTÓNICO: ÁREAS VERDES.

Figura 49: Áreas Verdes.



Fuente: Enid M. Gómez Saldaña, 2019

En el criterio de áreas verdes se observa el gráfico que muestra el análisis de las áreas verdes con las que cuenta el área de psiquiatría; donde, en el Pabellón A, solo un 11% cumple con las áreas verdes que requiere el paciente como parte de su tratamiento y recuperación y un 89% no cumple; en el Pabellón de Hospitalización 30% cumple con estas áreas, pero no se observa un tratamiento óptimo y un 70% no cumple. De esto se infiere que, si bien hospitalización tiene mayor acceso a áreas verdes estas no son utilizadas adecuadamente, puesto que no cuentan con un diseño en el cual el paciente puede desarrollar sus necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales; así como tampoco se observa elementos fijos ni senderos con tratamiento.

Tabla 21: Cuadro promedio de evaluación de ambientes de acuerdo a las fichas de observación por cada criterio arquitectónico.

LEYENDA		CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS									
	Óptimo	MANEJO SENSORIAL		ILUMINACIÓN		CONFORT TÉRMICO		CONFORT ACÚSTICO		ÁREAS VERDES	
	Regular	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización
	Deficiente										
	No cuenta con el ambiente										
AMBIENTES											
Zona de Recepción											
Oficina Administrativa											
Consultorios											
Almacenes											
Triaje											
Baños											
Talleres											
Comedor/Cocina											
Salas de Hospitalización											
Tópico											
Sala de Visitas											
Zona de Enfermería											
Zona de Aislamiento											
RESULTADO FINAL											

Fuente: Enid M. Gómez Saldaña (2020)

En la tabla se muestra el cuadro promedio de evaluación de los ambientes del pabellón A y Hospitalización de acuerdo a los criterios arquitectónicos dados; de donde se infiere que para el criterio de manejo sensorial, el pabellón A como Hospitalización cuentan con un estado regular; en iluminación contamos con un estado regular en el pabellón A y óptimo en Hospitalización, en confort térmico, el pabellón A y Hospitalización en estado óptimo, en el criterio de confort acústico el pabellón A en estado deficiente y Hospitalización en estado regular y áreas verdes, pabellón A como Hospitalización en estado deficiente.

DISCUSIÓN Y RESULTADO

En la investigación expuesta se analizó el estado actual de los dos pabellones de psiquiatría, el pabellón de consultas ambulatorias “A” y el pabellón de hospitalización, con referencia a cinco criterios guiados por bases teóricas probadas, los cuales ayudaron a calificar los ambientes existentes, para poder evaluar los puntos deficientes y proponer mejoras que ayuden a crear un ambiente de calidad para los pacientes y el personal a cargo.

Manejo sensorial es el primer y el más extenso criterio con el que se cuenta, puesto que este engloba el análisis de los siguientes ítems: color, materialidad, señalización, seguridad y necesidades personales.

El color de los ambientes utilizados es importante considerar puesto que se buscó generar ambientes que transmitan calma al paciente, que ayude en su concentración al momento de las terapias y/o consultas, para ello se propuso utilizar colores de baja saturación y ciolorrasos de color blanco para lograr una mejor claridad en el ambiente, esto se fundamentó en lo considerado por (BORJA, 2011) (BECERRA VERDUGO, 2017) (HELLER, 2009) que nos mencionan sobre la influencia de los colores en la percepción y sentido de las personas y pacientes reemplazando los colores actuales.

Para crear un ambiente con carácter hospitalario destinado al área de psiquiatría, se debe tener cuidado en los materiales que se proponen, estas con ciertas características particulares; según las entrevistas realizadas a los profesionales y basándonos en la investigación de (BECERRA VERDUGO, 2017).

En el pabellón de hospitalización de psiquiatría se observó pisos de diversos diseños con juego y en mal estado tanto en los ambientes interiores como en los pasadizos exteriores, así como también el deterioro de los marcos de puertas y ventanas, por ello se consideró utilizar materiales de formas y patrones simples y sobrios, utilizar piso vinílico de un solo color, ya que como se trata de un ambiente que será transitado por pacientes con alteraciones mentales las texturas, líneas, y juegos visuales harán que la vista del paciente se distorsione, generando en este efectos no benéficos en su tratamiento, esto fundamentado en (ESTHER M. STERNBERG, 2010) (BECERRA VERDUGO, 2017)

Se evaluó si los ambientes cuentan con una correcta señalización para los usuarios incluyendo a usuarios con necesidades especiales, con problemas de movilidad o discapacidad, además, al mencionar la señalización, también consideramos a personas con afecciones mentales que por lo general no tienen en cuenta el sentido del tiempo, lo

cual no se observó en su totalidad, por lo tanto para ayudar a orientarse se plantea un foco visual en el patio principal desde el cual se pueda señalar la hora, el día, la semana o el año, como nos refiere (BECERRA VERDUGO, 2017), adicional a ello también el autor menciona que se puede ayudar en la orientación del tiempo al paciente mediante los elementos de la naturaleza, proporcionando señales estacionales.

La seguridad en un ambiente de salud mental más que en otras áreas es indispensable, por ello se analizó la distribución de los ambientes de ambos pabellones teniendo en cuenta evaluar si estos cuentan con vistas limpias como lo menciona en su investigación (BECERRA VERDUGO, 2017) teniendo como resultado una deficiencia con la que cuentan los ambientes en tanto a este subcriterio, por lo que se considera contar con un diseño con facilidad de observación sin obstrucciones visuales para tener un mayor control de las situaciones que puedan acontecer.

El (SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, 2010) en su revista “Ambientes terapéuticos” menciona con mucho énfasis tener consideración con las necesidades individuales relacionadas con la privacidad, dignidad e intimidad para ello se analizó la distribución de ambientes de ambos pabellones, teniendo como resultado que en el pabellón de hospitalización si cuenta con una sala privada para recibir visitas y espacios para desarrollar actividades pero analizando ambas alas donde se concentran las camas de hospitalización no se cuenta con la mínima privacidad en el paciente, según la entrevista realizada al personal que trabaja en el lugar, se requeriría mayor privacidad para la atención de cada uno sin que estos sean paredes fijas para también tener un buen control de ello, llegando a proponer biombos entre las camas cuando se requiera privacidad basándonos en las investigaciones del libro (ESTHER M. STERNBERG, 2010).

La iluminación es el segundo criterio que se analizó, este es un aspecto bastante relevante en el análisis de espacios terapéuticos ya que afecta directamente en las personas. La iluminación actúa sobre nuestras sensaciones, e influencia en nuestro reloj biológico, es decir, la iluminación puede ser controlada por la adaptabilidad del ojo humano, es por ello que se analiza los ingresos de luz en ambos pabellones, observando como primer punto el ingreso de luz por el techo, de forma directa central, así como también el ingreso de luz por medio de las ventanas, lo cual genera un mayor aprovechamiento de luz natural. Esto ayuda, según las entrevistas realizadas, (PHILIPS) y basado en la teoría del libro de (PLUMMER, 2009), a calmar aquellos estados de ánimo, disminuye la ansiedad e intimidación de las personas.

El confort térmico es el tercer criterio que se analizó, para ello se observó los ambientes y la distribución de las ventanas dentro de ellas. Antes de ello fue necesario saber que debido a que los pacientes, que en su mayoría tienen afecciones mentales, interactúan físicamente con el entorno que los rodea, se contaba con un mal estado en las puertas y que algunos rompan las ventanas pudiendo ser utilizadas como armas para la autoagresión o agresión al personal. Para ello se plantea utilizar ventanas con láminas de policarbonato para evitar daños en los pacientes. (ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, 2010) también hace mención no solo de las ventanas que requiere el ambiente sino también de la ventilación que hay dentro de los ambientes de salud, teniendo en consideración la tasa de ventilación y el modo de distribución o patrón del flujo de aire, contando en ambos pabellones con el sistema de ventilación de chimenea el cual según la investigación del autor antes mencionado es el tipo de ventilación más óptimo a utilizar.

Confort acústico, es el cuarto criterio utilizado para analizar el nivel de aislamiento acústico con respecto a tres aspectos según (LOPEZ CRISTIA, 2011), primero de acuerdo al lugar en el que se encuentra ubicado los pabellones para que el ambiente urbano sonoro no afecte a los pacientes, lo cual es considerado óptimo por tener una barrera de árboles que sirve de colchón para aislar los sonidos, segundo en zonas de circulación en los interiores del pabellón, lo cual según lo observado hay una falta de absorción del ruido para la atención de pacientes y tercero dentro de los ambientes considerando a los materiales absorbentes para minimizar el ruido que se ocasiona dentro de ellos; basado en (ESTHER M. STERNBERG, 2010) se propone utilizar planchas de techo acústica e implementar terminaciones absorbentes de sonido.

Las áreas verdes son el quinto y último criterio a analizar, con un enfoque en darles una función más allá que solo el de “espacio adorno”, haciendo que este espacio sea capaz de estimular y promover sensaciones y reacciones en las personas, usándolo para realizar terapias de rehabilitación, talleres al aire libre que ayuden al paciente a desarrollar necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales. Creando una relación entre paciente y entorno; siendo este criterio el que menos se ha considerado en el hospital. (MARTINEZ-SOTO, 2016) y el personal a cargo entrevistado concuerdan que el contacto con la naturaleza promueve la salud mental, que los pabellones deben ser equilibrados con la creación de espacios naturales, por ello se plantea generar espacios con un tratamiento de senderos de piso liso para la circulación de las ruedas, camillas o bastones sin llegar a ser estos resbaladizos, elementos vegetales y antrópicos como el ruido del agua (que genera un espacio contemplativo), mobiliario de madera, considerando elementos fijos ya sean mesas o bancas de preferencia con un modelo que considere un respaldar o apoyo

de brazos; al mismo tiempo se propone generar espacios donde el paciente pueda realizar terapias físicas así como espacios donde el paciente se pueda reunir con sus familiares generando un efecto menos institucional al hospital. (JARDINES TERAPÉUTICOS, 2015) (ESTHER M. STERNBERG, 2010) afirman que los jardines terapéuticos ayudan a reducir el estrés, generando en el paciente un estado de equilibrio, reduciendo la depresión, contribuyendo en el paciente a la evocación de sus propios recursos de sanación y en algunos casos alivia el dolor.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que hace falta un mejor manejo sensorial en los ambientes del área de psiquiatría, pues en los entornos de hospitalización, más que en los del pabellón A de consulta ambulatoria, no cuentan con un buen acondicionamiento de color y materiales; esto es un aspecto relevante a considerar puesto que ambos son utilizados como elementos colaboradores en el tratamiento y rehabilitación de pacientes; así como también, es indispensable considerar la señalización para su orientación; la seguridad en tanto a los puntos ciegos para tener la vigilancia correspondiente y las necesidades especiales que involucra tener en consideración la privacidad, dignidad e intimidad de los pacientes con respecto a los servicios brindados y los ambientes generados para su tratamiento, internamiento y rehabilitación.
2. Los ambientes de psiquiatría en su mayoría cuentan con una óptima iluminación a excepción de los consultorios y almacenes, esto es un aspecto importante a considerar ya que el ingreso de luz natural influye directamente en las personas.
3. Los ambientes deben contar con una buena distribución de ventanas que ayuden al flujo del aire y generen un espacio con confort térmico adecuado, teniendo en consideración la tasa de ventilación y el modo de distribución o patrón del flujo de aire.
4. El área de psiquiatría está ubicada en la parte posterior del ingreso al Hospital Domingo Olavegoya, lo que genera que el ambiente urbano sonoro no afecte a los pacientes, por otro lado, de modo más detallado se observó que los ambientes no cuentan con materiales absorbentes del sonido.
5. Se determinó según los datos obtenidos, que el área de psiquiatría cuenta con espacios al aire libre, pero sin tratamiento adecuado; las áreas verdes son capaces de estimular, promover sensaciones y reacciones, ayudan a reducir el estrés, contribuyendo al paciente en la evocación de sus propios recursos de sanación y al mismo tiempo generando en ellos una sensación de libertad sin sentirse alejados del entorno social y la realidad, creando en ellos una relación paciente-entorno.

RECOMENDACIONES

Debemos ser más conscientes y empáticos con la situación por la que pasan muchas personas con problemas mentales, puesto que la intolerancia y la aversión de la sociedad obliga a marginarlos y no prestarle la atención que ellos necesitan; ergo planteamos las siguientes recomendaciones:

1. Considerar el manejo sensorial al momento de generar ambientes en especial para el área de salud mental ya que los usuarios llegan a ser más perceptivos con su entorno, utilizar al color como un elemento colaborador, es decir colores fríos en ambientes donde el movimiento y la actividad son reducidos ya que estos relajan y tranquilizan, y colores cálidos en ambientes donde se genera mayor actividad pues estos estimulan, activan y energizan, teniendo en cuenta que estos sean de baja saturación y cielorrasos de color blanco para lograr una mejor claridad, así como también se recomienda tener cuidado en los materiales que se propone, considerando plantear pisos antideslizantes, no reflectantes, sin texturas ni patrones ya que estos distorsionan la vista del paciente, mantener dentro de los ambientes una buena señalización para su orientación, considerar tener vigilancia sobre todo en los puntos ciegos que se generen en los ambientes/espacios virtuales y considerar las necesidades personales de los pacientes planteando ambientes con dimensiones apropiadas conforme al servicio que se desarrollará en ese espacio; tener en cuenta generar espacios donde los pacientes puedan rezar, meditar o tener reflexiones de manera tranquila, contar con estancias diurnas para intervenir a los pacientes que no puedan dormir mediante intervenciones dirigidas, espacios para desarrollar talleres o actividades, espacios privados donde recibir llamadas/visitas, o conversar con el personal a cargo; todos estos ambientes diferenciados por área asistencial espacios comunes y dormitorios.
2. Considerar el ingreso de luz natural a todos los ambientes en especial a aquellos que cumplen con un servicio hacia los pacientes de forma directa y permanente, ya sea mediante luz cenital en los consultorios que no tienen salida más que hacia los pasillos o por medio de amplias ventanas los que tienen salida hacia una zona libre; la iluminación actúa e influencia sobre nuestro reloj biológico y por ende sobre nuestras sensaciones, esto ayuda a calmar ciertos estados de ánimo y disminuye la ansiedad e intimidación de las personas.
3. La distribución de ventanas de acuerdo a la dimensión del ambiente ayuda a crear un espacio con buen confort térmico teniendo en cuenta la ventilación que se genera

y la temperatura, adicional a ello como se trata de ambientes para pacientes con afecciones mentales se debe considerar plantear ventanas con láminas de policarbonato para evitar daños, puesto que los pacientes interactúan físicamente con el entorno que los rodea llegando en algunas ocasiones a romper el vidrio y utilizarlo como armas de autoagresión o agresión al personal.

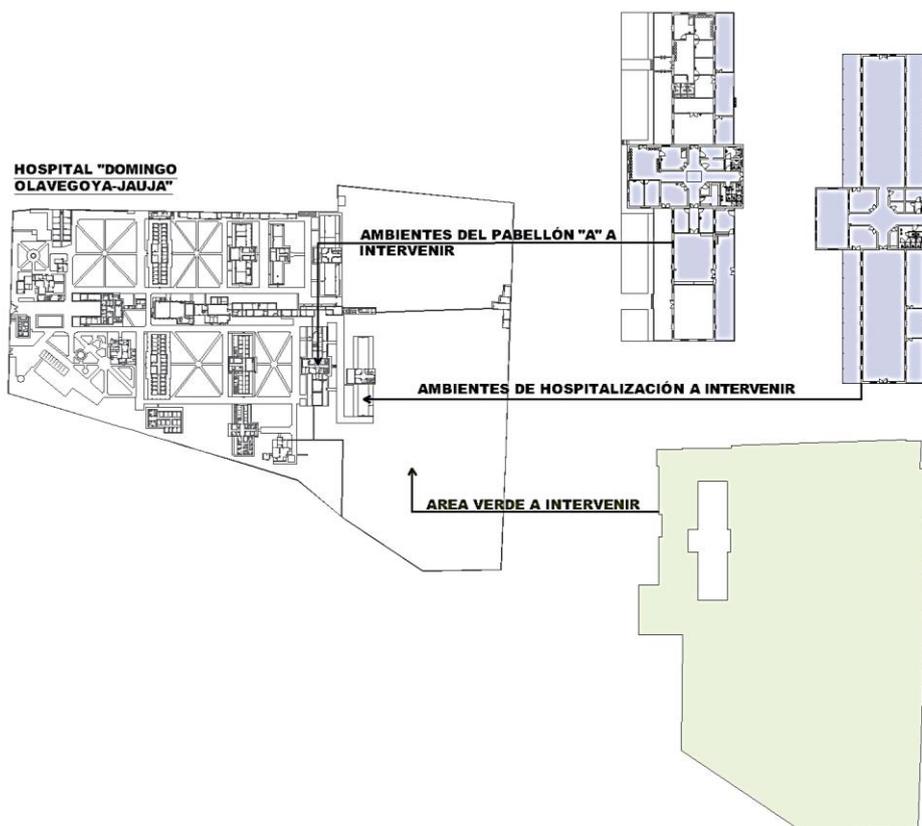
4. Para tener un ambiente con confort acústico se recomienda utilizar materiales absorbentes, como planchas de techo acústica e implementar terminaciones absorbentes de sonidos los cuales minimizan el ruido que se ocasiona dentro de ellos, esto tiene una función fisiológica necesaria para la curación y el bienestar psicológico del paciente.
5. Realizar un tratamiento y diseño adecuado en tanto a las áreas verdes, usándolas para realizar terapias de rehabilitación, talleres al aire libre, encuentros con familiares, lugares de descanso y sociabilización, actividades que ayuden al paciente a desarrollar necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales, se recomienda que los ambientes deben ser equilibrados con la creación de espacios naturales por ello se plantea generar espacios con un tratamiento de senderos de piso liso para la circulación de las ruedas, camillas o bastones sin llegar a ser estos resbaladizos, elementos vegetales y antrópicos como el ruido del agua (que genera un espacio contemplativo), mobiliario de madera, considerando elementos fijos ya sean mesas o bancas de preferencia con un modelo que considere un respaldo o apoyo de brazos.

INTERVENCIÓN -AMBIENTES DE PSIQUIATRÍA Y AREAS VERDES

Se han realizado paneles en los que se desarrolla las recomendaciones de los criterios arquitectónicos analizados en tablas y las fichas de observación; partiendo por el diagnóstico y el estado situacional del Pabellón “A” – Psiquiatría y del Pabellón de Hospitalización - Psiquiatría (ver panel n°1 y n°3 del anexo 6) para luego pasar al panel de lineamientos para el Pabellón “A” como para el Pabellón de Hospitalización - Psiquiatría, de acuerdo a las recomendaciones de cada criterio arquitectónico que se tomaron después de analizar los puntos críticos observados, llegando así a proponer mejoras en los ambientes del área de psiquiatría (ver panel n°2 y 4 del anexo 6), así como también un diagnóstico y análisis del estado situacional de las áreas verdes del área de Psiquiatría (ver panel n°5 del anexo 6) para proponer un mejor tratamiento en base a lo investigado y recolectado en los instrumentos (ver panel n°6 del anexo 6), logrando generar espacios terapéuticos, sanadores y de calidad que puedan ayudar en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos.

Ubicación de las zonas de intervención del área de psiquiatría en el “Hospital Domingo Olavegoya-Jauja”.

Figura 50: Zonas de intervención del área de psiquiatría en el Hospital Domingo Olavegoya – Jauja.



Fuente: Enid. M. Gómez Saldaña (2020)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLODI, FEDERICO A. 1976.** La evolución del hospital psiquiátrico en Estados Unidos y Canada. oficina sanitaria panamericana . agosto de 1976.
- ARKINKA. 2015.** Arquitectura de hospitales psiquiátricos en Lima. 2015.
- ARQUITECTURA Y SALUD . **CONTEL BONET, CRISTINA. 2014.** 2014, ACES.info., págs. 3-4.
- BECERRA VERDUGO, LEONARDO. 2017.** Arquitectura como herramienta terapéutica en el campo de la salud mental. Santiago, Chile : s.n., 2017.
- BORJA, DANIELA. 2011.** Rediseño del instituto psiquiátrico Sagrado Corazón de Jesús. Lima-Perú : s.n., 2011.
- CARE-PLAINDES, CONSORCIO HEALTH. 2016.** Contratación del servicio de consultoría en general para la elaboración del perfil de obra "Mejoramiento y ampliación de los servicios de salud del hospital Domingo Olavegoya nivel ii-2, distrito y provincia de Jauja, departamento de Junín". Jauja : s.n., 2016.
- CORREO . 2018.** En la región Junín hay un alto índice de pacientes con trastornos mentales. 08 de mayo de 2018.
- DISEÑAR EDIFICIOS QUE CURAN . **SILVESTRE, ELIZABET. 2014.** 2014, ACES.info., pág. 5.
- ESPIRITU NAPA, DIANA STEFANY. 2016.** Hospital psiquiátrico en Chosica Lurigancho - Chosica, Lima . Lima - Perú : s.n., 2016.
- ESTHER M. STERNBERG, M.D. 2010.** *Hospitals and well-being. healing spaces: the science of place and well-being. United States Of America : Harvard University, 2010.*
- HELLER, EVA. 2009.** Psicología del color. Barcelona : Gustavo Gili, 2009.
- INGENIARG. 2017.** Calidad de aire interior en hospitales . [en línea] 13 de mayo de 2017.
www.ingeniarg.com/blog/44-calidad-de-aire-interior-en-hospitales.
- JARDINES TERAPÉUTICOS. **MULÉ, CINZIA. 2015.** 2015, UNIFE, págs. 139-155.
- LODOÑO CASTILLA, MARIANA. 2014.** Psicología en la arquitectura. una forma de proyectar una experiencia . Bogotá-Colombia : s.n., 2014.
- LOPEZ CRISTIA, MARTA. 2011.** Hospitales eficientes: una revisión del consumo energético óptimo. Salamanca-España : s.n., 2011.
- LUQUE DONGO, LUIS MIGUEL. 2014.** Centro de salud mental comunitario en Chosica . Lima-Perú : s.n., 2014.
- MARTINEZ-SOTO, MONTERO Y LOPEZ-LENA, DE LA ROCA CHIAPAS. 2016.** Efectos psicoambientales de las áreas verdes en la salud mental. 2016. págs. 204-2014.
- ONU. 2013.** ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. [En línea] diciembre de 2013.
www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/.
- ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. 2010.** Ventilación natural para el control de las infecciones en entornos de atención de la salud. 2010.
- ORTEGA SALINAS, LUIS ENRIQUE. 2011.** La arquitectura como instrumento de cura. Loja, Ecuador : s.n., 2011.

- PAZ SEFAIR, SANTIAGO. 2016.** Centro especializado para la atención de la salud mental - Bogotá Colombia. Bogotá D.C. : s.n., 2016.
- PHILIPS. PHILIPS.** [En línea] www.lighting.philips.es/soporte/contacto/tendencias-en-iluminacion/para-los-profesionales/luz-en-el-hospital.
- PLUMMER, HENRY. 2009.** La arquitectura de la luz natural. s.l. : blume, 2009.
- rae. 2017.** Real Academia Española. [en línea] 2017. www.rae.es.
- RODRÍGUEZ FUENTES, LOLA. 2004.** "Centro psiquiatrico". Lima-Perú : s.n., 2004.
- SERVICIO ANDALUZ DE SALUD. 2010.** Ambiente terapéutico en salud mental. 2010.
- TORRES PÉREZ, JOHAN VANESA. 2012.** Experiencias sensoriales en la arquitectura: centro de bienestar "El oasis de la ciudad". Sartenejas - Venezuela : s.n., 2012.
- VIQUEIRA, CARMEN.** Los hospitales para locos e "inocentes" en hispanoamerica y sus antecedentes españoles.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Efectos sensoriales de la arquitectura en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en el hospital Domingo Olavegoya-Jauja.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>General:</p> <p>¿Influyen los efectos sensoriales de la arquitectura en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en el hospital Domingo Olavegoya-Jauja?</p>	<p>General:</p> <p>Analizar cómo influye los efectos sensoriales de la arquitectura para el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en el Hospital Domingo Olavegoya de Jauja.</p>	<p>Los criterios arquitectónicos de los espacios generan efectos sensoriales en el usuario, influyendo de manera positiva en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en el Hospital Domingo Olavegoya de Jauja.</p>	<p>Independiente:</p> <p>Efectos sensoriales de la arquitectura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estado físico de las áreas verdes de los ambientes de psiquiatría con tratamiento de vegetación • Espacios de descanso/mobiliario. • Uso/terapias • Accesibilidad/Sendas • Manejo sensorial de los espacios internos y externos de los ambientes de psiquiatría. • Color de los Consultorios/Materiales. • Señalización/Simbología dentro de los ambientes de psiquiatría. • Iluminación en los ambientes de psiquiatría (natural y artificial) • Confort térmico (Temperatura / Ventilación) • Confort acústico (Aislamiento acústico interno y externo). 	<p>Método general de la investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deductivo. • Analítico-sintético. <p>Método específico de la investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observacional. <p>Tipo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicada. <p>Nivel de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo. <p>Diseño de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No experimental.
<p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El manejo visual del espacio considerado como criterio arquitectónico produce efectos sensoriales que ayuda en el tratamiento y rehabilitación de pacientes 	<p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los ambientes actuales del área de psiquiatría para así poder determinar las 		<p>Dependiente:</p> <p>Tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes -familiar • Paciente -paciente • Terapia de apoyo • Conductual • Inter e intra personal • Paciente /comunidad 	

<p>en los ambientes de psiquiatría?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El tratamiento de áreas verdes considerado como criterio arquitectónico produce efectos sensoriales que ayuda en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en los ambientes de psiquiatría? • ¿La iluminación considerada como criterio arquitectónico produce efectos sensoriales que ayuda en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en los ambientes de psiquiatría? • ¿El confort térmico considerado como criterio arquitectónico produce efectos sensoriales que ayuda en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en los ambientes de psiquiatría? • ¿El confort acústico considerado como criterio arquitectónico produce efectos sensoriales que ayuda en el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en los ambientes de psiquiatría? 	<p>deficiencias con las que cuenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la influencia de las áreas verdes en los pacientes para promover y potenciar el acercamiento entre el enfermo y su entorno físico. • Identificar y analizar si los puntos de ingreso de luz natural y artificial en los ambientes de psiquiatría son suficientes para una buena atención al paciente. • Determinar si los ambientes de psiquiatría cuentan con confort térmico. • Analizar si cuenta con el confort acústico requerido en los ambientes de psiquiatría e identificar los factores que no aporten con este confort. 				<p><u>Tipo de diseño de investigación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitudinal. <p><u>Población:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La población está compuesta por todos los pabellones existentes y áreas libres que conforman el hospital “Domingo Olavegoya” de Jauja. <p><u>Muestra:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La muestra está compuesta por los ambientes donde actualmente se desarrolla el área de salud mental-psiquiatría del hospital “Domingo Olavegoya” de Jauja
---	--	--	--	--	--

ANEXO 2: ENTREVISTAS A ESPECIALISTAS

A continuación, se presenta dos entrevistas que aportaron en la elaboración de la investigación. Las entrevistas fueron elaboradas con preguntas seleccionadas de la variedad de temáticas expuestas en el desarrollo de la investigación. Siendo la autora la entrevistadora de cada una de ellas y sus transcripciones están dadas por ella misma.

ENTREVISTA N°1

Entrevistada: Mg. Ríos Pinto, Julia Esther

¿De qué manera influye el entorno arquitectónico en las emociones, pensamientos y conductas del paciente?

Si se trata de un entorno reducido donde van a ingresar varias personas, al paciente se va a sentir limitado, ya que hay algunas personas que tienen temores, por ejemplo, a los espacios pequeños y eso sería una limitación, los espacios tienen que tener un ambiente agradable y amplio, no pueden ser muy hacinados y tienen que tener todas las comodidades respectivas.

Ahora, si hablamos de un entorno exterior, por ejemplo, donde hay árboles, hay flores, hay campo, eso para cualquier persona, no solamente para los pacientes psiquiátricos, te trae tranquilidad, te trae confort, te trae alegría, el estar en contacto con la naturaleza hace que tus emociones se modifiquen y se hagan de manera positiva, si por ejemplo hay una persona que está con cólera, que está con rabia y de repente se pone a gritar en un campo, desarrolla un tipo de catarsis y después entra a una situación de tranquilidad.

¿Considerar techos altos influye en algún aspecto al paciente?

Particularmente creo que los techos bajos te generan un espacio un poco cuadrulado y los ambientes con techos altos me parece que tiene mayor fluido de ventilación/aire; ahora en tanto a los pacientes se tiene que tener en consideración los diagnósticos, porque si en un diagnóstico por ejemplo hay un paciente que tiene un trastorno que no puede estar en ambientes muy grandes, porque también hay psicopatías de ese tipo, entonces si ingresa a un ambiente con altos techos le va a generar ansiedad, en otro caso en pacientes depresivos, por su sintomatología ni siquiera se va a preocupar por el ambiente, porque está ensimismado en sus limitaciones que tiene, así que es relativo de acuerdo al caso de enfermedad con el que el paciente se presente, eso es lo que yo considero.

¿Cree usted que los colores actúan como elemento colaborador en el tratamiento y rehabilitación de los pacientes?

Obviamente si hablamos de colores, sabemos que los colores influyen mucho, por ejemplo, el pintar las paredes de rojo, genera en algún momento una situación de agresividad, en cambio, si propones un color pastel, de repente más bajo, eso te genera tranquilidad, te genera sosiego, entonces los colores definitivamente influyen.

¿En los ambientes, qué elementos o patrones no favorecen en el tratamiento de los pacientes?

Las formas en punta pienso, los lugares muy cerrados, muy estrechos, con muchos adornos, se debe generar algo más sobrio.

¿Es importante considerar ambientes privados para las necesidades personales de los pacientes?

La mayoría de los pacientes tanto psiquiátricos como psicológicos, necesitan un ambiente donde haya lo mínimo de personas, que sea confidencial.

¿Es necesario contar con privacidad en el área de hospitalización?

Al margen de si está hospitalizado o es un paciente psiquiátrico, todas las personas tenemos un nivel de privacidad, la parte de protegerse, cuidarse, que nadie lo esté observando, pero considero que se podría generar mediante elementos movibles, retractiles y fáciles de manipular, por ejemplo, se utilizaría cuando el paciente se tiene que cambiar sin necesidad de retirarse al baño para hacerlo, ahora, considero que no sean fijos porque si llega paciente depresivo que tiene en mente suicidarse, se encierra y ¿cómo ingresas, para salvarle la vida a ese paciente?, todos los lugares deben ser abiertos pero con elementos movibles, que sirvan de ayuda.

¿Cree usted que la seguridad y la señalización son aspectos importantes en el área de salud mental?

Sí, el que los ambientes estén bien zonificados y señalizados ayuda al paciente en su orientación, también contar con ambientes amplios donde se considere la circulación de los pacientes con discapacidad, por ejemplo, aquellas con silla de ruedas, donde, durante las horas de trabajo vimos dificultad al momento del ingreso puesto que hemos tenido que cargar al paciente e improvisar; estos son pacientes especiales con trastornos emocionales, patologías clínicas emocionales que tienen, por ello con mucha más razón debemos tener más cuidado. Para su seguridad considerar no tener elementos que puedan ser utilizados como armas de autoagresión, hacia otras personas o hacia el personal, como mobiliario que

contenga vidrio en su diseño, es por ello que en el área de hospitalización que cuenta con amplias ventanas siempre hay personal cuidando de ellos en todo momento.

¿La luz influye en la productividad de las personas?, hablamos de la cantidad que se genera en un ambiente.

Mg. Julia Ríos: Dentro de un ambiente obviamente que nos facilita mucho, la luz natural es un factor importante, influye un montón, tanto para los pacientes como para el personal que trabaja; así como un buen mantenimiento de luz artificial también puesto que hay algunos casos que nos solicitan atender en las tardes.

¿Es importante considerar el confort acústico dentro de los ambientes donde se atiende y acoge a los pacientes?

Si, hay personas a quienes no les gusta el ruido, a los adultos mayores, por ejemplo; cuando atiendo, las consultas son sin música, sin bulla, sin nada, en silencio, entonces a veces algunas personas en los ambientes adjuntos se están riendo, hablando muy fuerte o haciendo otro tipo de actividades que genera que el paciente no se sienta cómodo, así mismo al momento de hacer sesiones de relajación, no se pueden concentrar por el ruido que se escucha, entonces necesitamos trabajar con un ambiente tranquilo y que solamente de repente, se escuche la música que vamos a poner de acuerdo a lo que vamos a trabajar.

¿Cuál considera que sea la mejor manera de plantear las ventanas en los ambientes de psiquiatría?

Si tuviéramos un lugar que me da una vista hacia un área verde, yo considero las ventanas largas, cercanas a ver la naturaleza, considerando que se trate de un lugar tranquilo por el contrario esto puede ocasionar que la persona se distraiga mucho, también por el ingreso de luz natural y ventilación, si es un lugar donde no cuento con vistas como lo mencionado antes, consideraría utilizar ventanas altas.

¿Considera que las áreas verdes puedan ser utilizadas para desarrollar necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de los pacientes?

Sí, la naturaleza le da al cerebro la posibilidad de recargarse, generar un ambiente con árboles, con vegetación, con tratamiento ayuda al paciente; en la actualidad se han cortado muchos de los árboles que antes había ya que el hospital ha ido creciendo. El área verde con el que contamos es utilizada para hacer terapias; como terapia de música, terapias de habilidades sociales para los pacientes, talleres, también contamos con una cancha deportiva reglamentaria donde el personal hace jugar a los pacientes.

ENTREVISTA N°2

Entrevistada: Lic. Segura Gómez, Cecilia Isabel

¿De qué manera influye el entorno arquitectónico en las emociones, pensamientos y conductas del paciente?

Esto depende del estado de como el paciente llegue, hay pacientes que vienen con una sintomatología severa entonces si ingresa a espacios cerrados no le va a permitir desenvolverse adecuadamente porque puede sentirse intimidado y lo que buscamos es que el paciente pueda explayarse, por ello es importante contar con un ambiente saludable; por ejemplo, la depresión va asociada con el nivel de ansiedad y hay pacientes depresivos que no toleran espacios muy cerrados o ambientes muy cargados, siempre un paciente debe estar tranquilo y cómodo y esto siempre va a ser influenciado por cómo se encuentra el contexto.

¿Considerar techos altos influye en algún aspecto al paciente?

Ambientes altos de acuerdo al contexto le generaría al paciente una sensación de desorientación, de no saber hacia dónde ir, de falta de seguridad.

¿Cree usted que los colores actúan como elemento colaborador en el tratamiento y rehabilitación de los pacientes?

Definitivamente, nosotros trabajamos con un libro "La psicología del color", analizamos como es la percepción de la persona; cómo va influenciando el contexto en el paciente, la intensidad de los colores, en la forma en como este se va expresando de acuerdo a la escala en la que se encuentra, por ejemplo en pacientes esquizofrénicos el color rojo es un detonante, los colores suaves pueden hacer bajar la intensidad de su conducta; en un paciente depresivo profundo un color va a ser muy determinante para su estado de ánimo, acompañado también por la armonía en la que se encuentre el ambiente, lo más recomendable al trabajar con pacientes psiquiátricos es utilizar colores claros, suaves y neutros, para no distorsionar la percepción que pueda traer el paciente al momento de consulta y/o al momento que este se encuentre en crisis para así poder ayudarlo a canalizar sus aflicciones.

¿En los ambientes, qué elementos o patrones no favorecen en el tratamiento de los pacientes?

Aquellos cuyos elementos llevan patrones, se recomienda usar elementos neutros que no tengan una dirección a algo.

¿Es importante considerar ambientes privados para las necesidades personales de los pacientes?

En algunos casos al comienzo de los procesos de intervención viene el aislamiento hasta poder estructurar bien la mente y el cerebro para poder recibir un paciente no es de inmediato, es todo un tratamiento hasta que llegue a asimilarlo; recuerda que para un paciente psiquiátrico el entorno es el que lo está dañando el entorno es el enemigo entonces debemos tener bastante consideración al momento de generar los ambientes adecuados donde va a estar y va a desarrollar sus actividades, recibir a familiares y realizar terapias, hasta que se pueda estructurar y canalizar para poder lograr su reinserción a la sociedad.

¿Es necesario contar con privacidad en el área de hospitalización?

Si, es lamentable no contar con los ambientes apropiados para poder recibir a los pacientes con afecciones mentales, nuestra sociedad no está bien preparada, creemos que un paciente psiquiátrico es un paciente que perdió los derechos a una libertad, al derecho de privacidad; primero porque no se cuenta con un presupuesto adecuado para invertir, esto genera que varios pacientes estén en un solo ambiente lo cual no es óptimo ya que cada trastorno es diferente.

¿Cree usted que la seguridad y la señalización son aspectos importantes en el área de salud mental?

Si, hay diversos tipos de pacientes que ingresan, pacientes con problemas emocionales, con disturbios emocionales, con disturbios mentales y cualquiera de ellos pueden tener reacciones violentas, por ello se debería plantear medidas que contribuyan la seguridad, teniendo en cuenta que no debe haber en su contexto ningún objeto que pueda obtener para auto lastimarse o lastimar a otra persona, es por ello que los ambientes de psiquiatría son neutros y limpios de objetos.

¿La luz influye en la productividad de las personas?, hablamos de la cantidad que se genera en un ambiente.

Si un ambiente no tiene iluminación adecuada, el paciente no se siente seguro, cuando un paciente está en un ambiente oscuro sus limitaciones son mayores, no se desarrolla adecuadamente a diferencia de un ambiente iluminado. Esto, considerando no proyectar juego de luces tanto naturales como artificiales ya que genera en el paciente muchos disturbios.

¿Es importante considerar el confort acústico dentro de los ambientes donde se atiende y acoge a los pacientes?

Definitivamente, ya que el paciente te va a hablar de su yo y para eso necesita un clima adecuado, sin distracciones sonoras, tengo pacientes que fueron derivados para trabajar en la parte clínica del hospital y me dicen que no fue lo mismo que recibir sus terapias en el consultorio privado, no se sentían cómodos por la falta de confort.

¿Cuál considera que sea la mejor manera de plantear las ventanas en los ambientes de psiquiatría?

Para pacientes con trastorno emocional severo, como esquizofrénicos, sicóticos, paranoicos las ventanas deberían ser más cerradas, para pacientes con trastornos más leves podría considerar plantear ventanas convencionales de preferencia con vistas naturales y tranquilas.

¿Considera que las áreas verdes puedan ser utilizadas para desarrollar necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de los pacientes?

Si, es necesario tener un ambiente al aire libre ya que uno de los motivos importantes para trabajar es bajar la intensidad con el que viene el paciente, recordemos que todos nosotros somos seres físicos y químicos entonces a través de la tierra, el pasto va a canalizar bastante la emoción o la intensidad de sus trastornos para bajarlos mediante las terapias que se realizan; nosotros, cuando se trabaja la psiquiatría regresamos al paciente a su estado de origen y estos son factores naturales ayudan al proceso de recuperación.

ANEXO 3: FICHAS DE OBSERVACIÓN SEGÚN CADA CRITERIO ARQUITECTÓNICO

UNIVERSIDAD CONTINENTAL		FICHA DE OBSERVACIÓN-TESIS: "EFECTOS SENSORIALES DE LA ARQUITECTURA PARA EL TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE LOS PACIENTES PSIQUIATRICOS EN EL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA-JAUJA"	
Nº de Ficha		Fecha	
		Valoración	Descripción
Leyenda		1	Cumple con el indicador de manera eficaz.
		2	Cumple casi en su totalidad el indicador.
	Pabellón A	3	Tiene pero aun no logra con al indicador.
	Hospitalización	4	Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado.
	No corresponde	5	No cumple con el indicador/no existe.

CRITERIO ARQUITECTÓNICO: MANEJO SENSORIAL

SUB-CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS	INSTRUCCIONES: Marcar con un (x) en cada indicador la casilla que considere pertinente la valoración que se le da para evaluar el indicador.	VALORACIÓN	AMBIENTES																
			Zonas De Recepción	Oficina Administrativa	Consultorios	Almacenes	Triaje	Baños	Talleres	Comedor/Cocina	Salas De Hospitalización	Tópico	Sala De Visita	Zona De Enfermería	Zona De Aislamiento				
ITEMS DE EVALUACIÓN																			
COLOR	Se utiliza el color como elemento colaborador en el tratamiento y rehabilitación del paciente, transmitiendo calma y un efecto de tranquilidad.	1																	
		2																	
		3																	
		4																	
		5																	
	El cielorraso logra o ayuda a tener una máxima claridad (color blanco).	1																	
		2																	
		3																	
		4																	
		5																	
	El color de los ambientes es de baja saturación sin llegar a un uso excesivo del color.	1																	
		2																	
		3																	
		4																	
		5																	
En los ambientes donde se genera mayor actividad y socialización se considera los colores cálidos que estimulan, activan y energizan.	1																		
	2																		
	3																		
	4																		
	5																		
Los ambientes donde el movimiento y actividad son reducidos se implementa colores fríos que relajan y tranquilizan.	1																		
	2																		
	3																		
	4																		
	5																		
MATERIALIDAD	Los ambientes cuentan con pisos antideslizantes, no reflectantes, sin texturas, de patrones simples y sobrios, aquellos que no distorcionen la vista del paciente.	1																	
		2																	
		3																	
		4																	
		5																	
	Los techos, pisos y muros son visualmente diferenciados.	1																	
		2																	
		3																	
		4																	
		5																	

UNIVERSIDAD CONTINENTAL			FICHA DE OBSERVACIÓN-TESIS: "EFECTOS SENSORIALES DE LA ARQUITECTURA PARA EL TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE LOS PACIENTES PSIQUIATRICOS EN EL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA-JAUJA"	
Nº de Ficha		Fecha		
Leyenda			Valoración	Descripción
			1	Cumple con el indicador de manera eficaz.
			2	Cumple casi en su totalidad el indicador.
			3	Tiene pero aun no logra con al indicador.
			4	Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado.
			5	No cumple con el indicador/no existe.

CRITERIO ARQUITECTÓNICO: ILUMINACIÓN

INSTRUCCIONES: Marcar con un (x) en cada indicador la casilla que considere pertinente la valoración que se le da para evaluar el indicador.	VALORACIÓN	AMBIENTES																
		Zonas De Recepción	Oficina Administrativa	Consultorios	Almacenes	Triaje	Baños	Talleres	Comedor/Cocina	Salas De Hospitalización	Tópico	Sala De Visita	Zona De Enfermería	Zona De Aislamiento				
ITEMS DE EVALUACIÓN																		
	El entorno iluminado y la intensidad de la luz generan un ambiente tranquilo, relajado y confortable para los pacientes, visitantes y profesionales a cargo.	1																
		2																
		3																
		4																
5																		
Cuenta con una buena cantidad y calidad de luz que ayuda en el rendimiento del desarrollo de las actividades	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
Los ambientes logran un aprovechamiento energético de la luz natural.	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
El nivel de iluminación va relacionado con las dimensiones del ambiente.	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
El ingreso de luz natural genera espaciosidad en los ambientes.	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
Se proyecta una uniformidad en la iluminación evitando variaciones repentinas y bruscas de nivel.	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
Cuenta con una reproducción cromática adecuada para una visualización acertada de los colores.	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	

Cuentan con elementos arquitectónicos que ayudan a la captación de luz natural.	1																			
	2																			
	3																			
	4																			
	5																			
En los espacios exteriores, el alumbrado ayuda a la orientación de los pacientes, visitas y profesionales a cargo			PABELLÓN A.		HOSPITALIZACIÓN		OBSERVACIONES													
	Cumple																			
	No cumple																			
El alumbrado genera circulaciones bien guiadas, para un buen desplazamiento.			PABELLÓN A.		HOSPITALIZACIÓN		OBSERVACIONES													
	Cumple																			
	No cumple																			
	No corresponde																			

Cuadro comparativo según normativa de MINSA con datos obtenidos del equipo PCE-EM882 para el análisis de lúmenes.		PROMEDIO DE LÚMENES					
		Según datos obtenidos de los ambientes			Promedio	Según normativa (MINSA,2007)	Estado
Óptimo= rango entre la medida (x) y (x-20lux)	Deficiente= z<(rango entre la medida (x) y (x-20lux))	Mañana 9:00AM	Mediodí a 12:00 PM	Tarde 5:00PM			
AMBIENTES EVALUADOS							
SALAS DE ESPERA							
<input type="checkbox"/>	Zonas de recepción						200
LOCALES DE DÍA							
<input type="checkbox"/>	Consultorios						
<input type="checkbox"/>	Sala de visita						200
<input type="checkbox"/>	Comedor/cocina						
LOCALES DEL PERSONAL							
<input type="checkbox"/>	Oficina Administrativa						
<input type="checkbox"/>	Zona de enfermería						300
<input type="checkbox"/>	Almacenes						
RECONOCIMIENTO Y TRATAMIENTO							
<input type="checkbox"/>	Talleres						
<input type="checkbox"/>	Zona de Aislamiento						1000
BAÑOS PARA PACIENTES							
<input type="checkbox"/>	Baños						200
LOCAL DE EXÁMENES GENERALES							
<input type="checkbox"/>	Triaje						
<input type="checkbox"/>	Tópico						500
SALA PREPARATORIAS Y DE RECUPERACIÓN							
<input type="checkbox"/>	Salas de Hospitalización						500

Cuadro comparativo según Fernández, A; Pérez, E y datos obtenidos del equipo PCE-EM882 para el análisis de °C.		PROMEDIO DE °C				
		Según datos obtenidos de los ambientes			Promedio	Según Fernández, A; Pérez, E
	Óptimo= rango entre las medida de °C establecidos.	Mañana 9:00AM	Mediodía 12:00 PM	Tarde 5:00PM		
AMBIENTES EVALUADOS						
SALAS DE ESPERA						
<input type="checkbox"/>	Zonas de recepción				20-21 °C	
LOCALES DE DÍA						
<input type="checkbox"/>	Consultorios				21-23 °C	
<input type="checkbox"/>	Sala de visita					
<input type="checkbox"/>	Comedor/cocina					
LOCALES DEL PERSONAL						
<input type="checkbox"/>	Oficina Administrativa				21-23 °C	
<input type="checkbox"/>	Zona de enfermería					
<input type="checkbox"/>	Almacenes					
RECONOCIMIENTO Y TRATAMIENTO						
<input type="checkbox"/>	Talleres				21-23 °C	
<input type="checkbox"/>	Zona de Aislamiento					
BAÑOS PARA PACIENTES						
<input type="checkbox"/>	Baños				20-21 °C	
LOCAL DE EXÁMENES GENERALES						
<input type="checkbox"/>	Triaje				21-23 °C	
<input type="checkbox"/>	Tópico					
SALA PREPARATORIAS Y DE RECUPERACIÓN						
<input type="checkbox"/>	Salas de Hospitalización				20-22 °C	

UNIVERSIDAD CONTINENTAL			FICHA DE OBSERVACIÓN-TESIS: "EFECTOS SENSORIALES DE LA ARQUITECTURA PARA EL TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE LOS PACIENTES PSIQUIATRICOS EN EL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA-JAUJA"	
Nº de Ficha	Fecha		Valoración	Descripción
	Legenda			
	Pabellón A	2	Cumple casi en su totalidad el indicador.	
	Hospitalización	3	Tiene pero aun no logra con al indicador.	
	Item no considerado	4	Cumple de manera deficiente/se encuentra en mal estado.	
		5	No cumple con el indicador/no existe.	

CRITERIO ARQUITECTÓNICO: CONFORT ACÚSTICO

INSTRUCCIONES: Marcar con un (x) en cada indicador la casilla que considere pertinente la valoración que se le da para evaluar el indicador.	VALORACIÓN	AMBIENTES												
		Zonas De Recepción	Oficina Administrativa	Consultorios	Almacenes	Triaje	Baños	Talleres	Comedor/Cocina	Salas De Hospitalización	Tópico	Sala De Visita	Zona De Enfermería	Zona De Aislamiento
ITEMS DE EVALUACIÓN	1													
	2													
	3													
	4													
	5													

UNIVERSIDAD CONTINENTAL		FICHA DE OBSERVACIÓN-TESIS: "EFECTOS SENSORIALES DE LA ARQUITECTURA PARA EL TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE LOS PACIENTES PSIQUIATRICOS EN EL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA-JAUJA"	
Nº de Ficha	Fecha		
INSTRUCCIONES: Marcar con un (x) en cada indicador la casilla que considere pertinente la valoración que se le da para evaluar el indicador.		Leyenda	
			Cumple con el indicador.
			No Cumple con el indicador.
			El indicador no corresponde.

CRITERIO ARQUITECTÓNICO: AREAS VERDES
--

		PABELLÓN A.	HOSPITALIZACIÓN	OBSERVACIONES
Se hace uso de las áreas verdes para las terapias de rehabilitación.	Cumple			
	No cumple			
	No corresponde			
El espacio exterior es capaz de estimular y promover sensaciones y reacciones en las personas.	Cumple			
	No cumple			
	No corresponde			
Cuenta con un acceso que conecta el ambiente interior con el espacio exterior.	Cumple			
	No cumple			
	No corresponde			
El espacio exterior esta diseñado para desarrollar las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de las personas.	Cumple			
	No cumple			
	No corresponde			
Se visualiza senderos secos en las áreas verdes con sillas y bancas.	Cumple			
	No cumple			
	No corresponde			
Se genera espacios en el area exterior donde el paciente se puede reunir con sus familiares dando un efecto menos institucional.	Cumple			
	No cumple			
	No corresponde			
Se considera elementos fijos para incentivar la sociabilización como mesas, bancas asegurándose que la concentración visual esté dirigida a un punto focal psicológicamente estimulante.	Cumple			
	No cumple			
	No corresponde			
Cuenta con vegetación del mismo hábitat donde se encuentra ubicado el hospital para que el aciente mantenga una relación de familiaridad.	Cumple			
	No cumple			
	No corresponde			
Cuenta con una franja verde el cual separa el jardín de las ventanas, resguardando la privacidad de los usuarios en el interior.	Cumple			
	No cumple			
	No corresponde			

ANEXO 4: CUADRO PROMEDIO DE EVALUACIÓN DE AMBIENTES DE ACUERDO A LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN POR CADA CRITERIO ARQUITECTÓNICO.

LEYENDA		CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS									
	Óptimo	MANEJO SENSORIAL		ILUMINACIÓN		CONFORT TÉRMICO		CONFORT ACÚSTICO		ÁREAS VERDES	
	Regular	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización
	Deficiente										
	No cuenta con el ambiente										
AMBIENTES		Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización	Pabellón A	Hospitalización
Zona de Recepción											
Oficina Administrativa											
Consultorios											
Almacenes											
Triaje											
Baños											
Talleres											
Comedor/Cocina											
Salas de Hospitalización											
Tópico											
Sala de Visitas											
Zona de Enfermería											
Zona de Aislamiento											
RESULTADO FINAL											

ANEXO 5: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

JUICIO DE EXPERTO

TESIS: "EFECTOS SENSORIALES DE LA ARQUITECTURA PARA EL TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE PACIENTES PSIQUIÁTRICOS EN EL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA-JAUJA"

INVESTIGADOR: Gómez Saldaña, Enid Melannie

DATOS DEL EXPERTO

NOMBRES Y APELLIDOS:	ALEJANDRO ALBERTO CHAUPIZ OLIVERA
DNI N°:	19912621
N° DE CONTACTO:	954085561
TÍTULO PROFESIONAL:	ARQUITECTO
GRADO ACADÉMICO:	BOCHAMON
N° DE COLEGIATURA:	6444

CALIFICACIÓN DE VALORIZACIÓN:

A	B	C	D	E
ÓPTIMO	BUENO	REGULAR	BAJA	DEFICIENTE

NOTA PROMEDIO: 17


ALEJANDRO ALBERTO
CHAUPIZ OLIVERA
ARQUITECTO CAP 6444

FIRMA DEL EXPERTO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTO

TESIS: "EFECTOS SENSORIALES DE LA ARQUITECTURA PARA EL TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE PACIENTES PSIQUIÁTRICOS EN EL HOSPITAL DOMMINGO OLAVEGOYA- JAUJA"

INVESTIGADOR: Gómez Saldaña, Enid Melannie

DATOS DEL EXPERTO

NOMBRES Y APELLIDOS:	JORGE LUIS POMA GARCÍA
DNI N°:	80384729
N° DE CONTACTO:	985449595
TÍTULO PROFESIONAL:	ARQUITECTO
GRADO ACADÉMICO:	MAGISTER
N° DE COLEGIATURA:	16861

CALIFICACIÓN DE VALORIZACIÓN:

A	B	C	D	E
ÓPTIMO	BUENO	REGULAR	BAJO	DEFICIENTE



FIRMA DEL EXPERTO

ANEXO 6: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

1. Panel de estado situacional - Pabellón "A" Psiquiatría.
2. Panel de lineamientos - el Pabellón "A" Psiquiatría.
3. Panel de estado situacional - Pabellón de Hospitalización Psiquiatría.
4. Panel de lineamientos - Pabellón de Hospitalización Psiquiatría.
5. Panel de estado situacional - Área Verde de Psiquiatría.
6. Panel de lineamientos - Área Verde de Psiquiatría.