UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADOS A LOS CENTROS DE SALUD MENTAL COMUNITARIOS DE CATEGORÍA I-3 EN LA PROVINCIA DE TACNA"

TESIS

Presentada por:

Bachiller Maria Noemi Jamachi Ramos

Asesor:

Maestro José Luis Benetres Huapaya

Para obtener el título profesional de:

ARQUITECTO

TACNA – PERÚ 2023





DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Yo Maria Noemi Jamachi Ramos, en mi condición de Bachiller de la carrera profesional de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada de Tacna, identificada con DNI N° 71056491, declaro bajo juramento la autenticidad del tema de tesis de pregrado de mi persona, denominado:

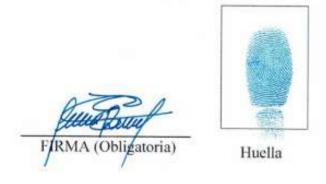
"Principios de la Neuroarquitectura aplicados a los Centros de Salud Mental Comunitario de Categoría I-3 en la Provincia de Tacna"

Asesorado por: Mtro. José Luis Benetres Huapaya

Es un tema original elaborado por mi persona y no existe plagio de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación sea nacional, extranjera o presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, a su vez declaro la autenticidad de los datos consignados y todos los documentos adjuntos para el trámite de Titulo a Nombre de la Nación.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación bajo Normativa APA vigente, asimismo ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad, así como de las connotaciones éticas, legales involucradas y vigentes.

Tacna 31 de octubre del 2023



Dedicatoria

Querida familia, amigos y seres queridos. Hoy, con gran emoción y gratitud, quiero expresar mi más sincera dedicatoria a todos aquellos que han sido parte de mi camino en la realización de esta tesis de arquitectura.

A mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante y confianza en mis habilidades. Gracias por ser mi fuente de inspiración y por alentarme a perseguir mis sueños.

A mis amigos, por su compañía, palabras de aliento y momentos de alegría compartidos. Su amistad ha sido un pilar fundamental en este viaje y les agradezco por estar siempre a mi lado.

A mis profesores y mentores, por su sabiduría, guía y dedicación en enseñarme los fundamentos de la arquitectura. Gracias por su paciencia y por desafiarme a crecer y superar mis límites.

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Privada De Tacna y a la Escuela Profesional de Arquitectura, por brindarme las herramientas y recursos necesarios para desarrollar mi pasión por el diseño y la construcción. Gracias por fomentar mi crecimiento académico y personal.

Resumen

El objetivo de la investigación fue Analizar de manera crítica y profunda la aplicabilidad de la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP. así como la identificación de brechas para proponer que se complemente la aplicación de los criterios y principios de la Neuroarquitectura, con el fin de optimizar el entorno físico, potenciar la calidad de atención y el bienestar de los pacientes de los Centros de Salud Mental Comunitarios de Tacna. La muestra estuvo constituida por cuatros Centros de Salud Mental Comunitarios de Tacna; la investigación fue de enfoque cualitativa de tipo fenomenológica; los instrumentos empleados fueron: el análisis documental (fichas de localización), observación directa (fichas de Observación), libreta de notas y la toma fotográfica, encuesta con preguntas cerradas en una escala de Likert. La investigación concluye que la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP sirve como una referencia para la comprensión del funcionamiento y algunos requerimientos contemplados dentro de los CSMC, sin embargo, es limitado para el establecimiento de condiciones arquitectónicas detalladas. En análisis realizado permitió identifica a su vez que los CSMC no logran cumplir totalmente los principios de Neuroarquitectura, existiendo brechas que se pueden mejorar como una mejor gestión de la iluminación natural, tratamiento sonoro de los ambientes, adecuada implementación de áreas verdes, entre otros.

Palabras claves. Neuroarquitectura, Norma Técnica, Centros de Salud Mental Comunitarios.

Abstract

The objective of the research was to critically and deeply analyze the applicability of the Technical Health Standard NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP, as well as the identification of gaps to identify possible improvements and adjustments in relation to the inclusion of principles of Neuroarchitecture, in order to optimize the physical environment, enhance the quality of care and the well-being of the patients of the Community Mental Health Centers of Tacna. The sample was made up of four Community Mental Health Centers in Tacna; The research had a qualitative phenomenological approach; The instruments used were: documentary analysis (location sheets), direct observation (summary sheets), notebook and photographic taking, survey with closed questions on a Likert scale. The investigation concludes that the Technical Health Standard NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP serves as a reference for understanding the operation and some requirements contemplated within the CSMC, however, it is limited for the establishment of detailed architectural conditions. The analysis carried out identified that the CSMC do not fully comply with the principles of Neuroarchitecture, with gaps that can be improved such as better management of natural lighting, sound treatment of the environments, adequate implementation of green areas, among others.

Keywords. Neuroarchitecture, Technical Standard, Community Mental Health Centers.

Índice general

Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice general	v
Índice de tablas	4
Índice de figuras	5
Resumen;Error! Marcador	no definido.
Abstract;Error! Marcador	no definido.
Introducción	8
CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
1.1. Descripción de la situación problemática	9
1.2. Formulación del Problema	13
1.3. Objetivos de la Investigación	13
1.4. Justificación de la Investigación	14
1.4.1. Teórica	14
1.4.2. Práctica	15
1.4.3. Metodológica	16
CAPITULO II MARCO DE REFERENCIA	18
2.1. Antecedentes de investigaciones similares	18
2.1.1. Antecedentes internacionales	18
2.1.2. Antecedentes nacionales	21
2.1.3. Antecedentes locales	23
2.2. Bases teóricas	24
2.2.1. Neuroarquitectura	24
2.2.2. Teoría del Color	27
2.2.3. Iluminación	29
2.2.4. Espacios Sociófugos y Sociópetos:	31
2.2.5. Centros de Salud Mental Comunitario:	33
2.2.6. Vegetación	34
2.2.7. Sonido	34

2.2	2.8. Altura del Techo	35
2.2	2.9. Texturas	36
2.3.	Conceptos de categorías	37
CAPIT	ULO III MARCO METODOLÓGICO	41
3.1.	Tipo de investigación	41
3.2.	Diseño de investigación	41
3.3.	Escenario de investigación	42
3.4.	Técnicas de trabajo de campo	43
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
3	5.1. Técnicas	43
3.:	5.2. Instrumentos	44
3.6.	Método de análisis cualitativos de datos	44
CAPÍT	ULO IV RESULTADOS	45
4.1.	Procedimientos Metodológicos Desarrollados	45
4.2.	Análisis de las Fichas de Registro	45
4.	2.1. Primera etapa - Proyectos de Inversión de los CSMC	47
4.2	2.2. Segunda etapa - Investigaciones relacionadas con los CSMC	49
4.	2.3. Tercera etapa - Medios digitales de los CSMC	58
4.3.	Análisis de la Normativa Arquitectónica Sobre los CSMC	70
4.4.	Análisis de los Cuestionarios	74
4.5.	Análisis de las Fichas de Observación	78
4.6.	Triangulación de la Información	136
CAPÍT	ULO V PROPUESTA	138
5.1.	Propuesta de reglamento	138
5.2.	Diseño Neuro-Arquitectónico	138
DISCU	SIÓN1	146
CONC	LUSIONES	150
RECO	MENDACIONES	152
REFER	RENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	153
ANEX	OS.	158

ANEXO 1: Directorio de los Centros de Salud Mental Comunitarios

ANEXO 2: Resultados de las fichas de registro

ANEXO 3: Ficha de Encuesta al Personal

ANEXO 4: Ficha de Observación – CSMC Villa Tacna

ANEXO 5: Ficha de Observación – CSMC Villa Norte

ANEXO 6: Ficha de Observación – CSMC Valle Pocollay

ANEXO 7: Ficha de Observación – CSMC La Heroica

ANEXO 8: Documentos

Índice de tablas

Tabla 1 Significado y uso de los colores
Tabla 2 Tipo de color de la iluminación
Tabla 3 Altura de techos
Tabla 4 Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura <u>y</u>
Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención". 71
Tabla 5 NTS N°138-MINSA /2017/DGIESP "Norma Técnica de Salud de Centro
de Salud Mental Comunitario"
Tabla 6 Ficha propuesta - Color
Tabla 7 Ficha propuesta - Iluminación Natural
Tabla 8 Ficha propuesta - Iluminación Artificial
Tabla 9 Ficha propuesta - Altura de techo
Tabla 10 Ficha propuesta - Vegetación
Tabla 11 Ficha propuesta - Textura / Sonido

Índice de figuras

Figura 1 Tipo de color de la iluminación	30
Figura 2 Localización de los Proyectos de Inversión	47
Figura 3 Hospital Victor Larco Herrera	51
Figura 4 Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado Hideyo Nogu	ıchi
	52
Figura 5 Centro De Salud Mental Comunitario – Chiclayo	53
Figura 6 Centro De Salud Mental Comunitario – Florencia Mora	54
Figura 7 Centro De Salud Mental Comunitario – Reque	55
Figura 8 Centro De Salud Mental Comunitario – El Porvenir	56
Figura 9 Centro De Salud Mental Comunitario – Frida Alayza Cossio	57
Figura 10 Centro de Salud Mental Comunitario Hunter	60
Figura 11 Centro de Salud Mental Comunitario Cayma	61
Figura 12 Centro de Salud Mental Comunitario Cocachacra	61
Figura 13 Centro de Salud Mental Comunitario Mosoq Qallariy – Chivay	62
Figura 14 Centro de Salud Mental Comunitario La Real	62
Figura 15 Centro de Salud Mental Comunitario Camaná	63
Figura 16 Centro de Salud Mental Comunitario San Martin de Porres	63
Figura 17 Centro de Salud Mental Comunitario UNSA	63
Figura 18 Centro De Salud Mental Comunitario – Moquegua	66
Figura 19 Centro De Salud Mental Comunitario – Mariano Lino Urquieta	67
Figura 20 Centro De Salud Mental Comunitario – Ilo	68
Figura 23 Valle Pocollay – Ficha 01	79
Figura 24 Valle Pocollay – Ficha 02	80
Figura 25 Valle Pocollay – Ficha 03	81
Figura 26 Valle Pocollay – Ficha 04	82
Figura 27 Valle Pocollay – Ficha 05	83
Figura 28 Valle Pocollay – Ficha 06	84
Figura 29 Valle Pocollay – Ficha 07	85
Figura 30 Valle Pocollay – Ficha 08	86

Figura 31 Valle Pocollay – Ficha 09	. 87
Figura 32 Valle Pocollay – Ficha 10	. 88
Figura 33 Valle Pocollay – Ficha 11	. 89
Figura 34 Valle Pocollay – Ficha 12	. 90
Figura 35 Valle Pocollay – Ficha 13	. 91
Figura 36 Valle Pocollay – Ficha 14	. 92
Figura 37 Villa Tacna – Ficha 01	. 93
Figura 38 Villa Tacna – Ficha 02	. 94
Figura 39 Villa Tacna – Ficha 03	. 95
Figura 40 Villa Tacna – Ficha 04	. 96
Figura 41 Villa Tacna – Ficha 05	. 97
Figura 42 Villa Tacna – Ficha 06	. 98
Figura 43 Villa Tacna – Ficha 07	. 99
Figura 44 Villa Tacna – Ficha 08	100
Figura 45 Villa Tacna – Ficha 09	101
Figura 46 Villa Tacna – Ficha 10	102
Figura 47 Villa Tacna – Ficha 11	103
Figura 48 Villa Tacna – Ficha 12	104
Figura 49 Villa Tacna – Ficha 13	105
Figura 50 La Heroica – Ficha 01	106
Figura 51 La Heroica – Ficha 02	107
Figura 52 La Heroica – Ficha 03	108
Figura 53 La Heroica – Ficha 04	109
Figura 54 La Heroica – Ficha 05	110
Figura 55 La Heroica – Ficha 06	111
Figura 56 La Heroica – Ficha 07	112
Figura 57 La Heroica – Ficha 08.	113
Figura 58 La Heroica – Ficha 09.	114
Figura 59 La Heroica – Ficha 10	115
Figura 60 La Heroica – Ficha 11	116
Figura 61 La Heroica – Ficha 12	117

Figura 62 La Heroica – Ficha 13	118
Figura 63 La Heroica – Ficha 14	119
Figura 64 La Heroica – Ficha 15	120
Figura 65 Villa Del Norte – Ficha 01	121
Figura 66 Villa Del Norte – Ficha 02	122
Figura 67 Villa Del Norte – Ficha 03	123
Figura 68 Villa Del Norte – Ficha 04	124
Figura 69 Villa Del Norte – Ficha 05	125
Figura 70 Villa Del Norte – Ficha 06	126
Figura 71 Villa Del Norte – Ficha 07	127
Figura 72 Villa Del Norte – Ficha 08	128
Figura 73 Villa Del Norte – Ficha 09	129
Figura 74 Villa Del Norte – Ficha 10	130
Figura 75 Villa Del Norte – Ficha 11	131
Figura 76 Villa Del Norte – Ficha 12	132
Figura 77 Villa Del Norte – Ficha 13	133

Introducción

Según el Informe Mundial sobre la Salud Mental de la OMS (2022), la pandemia de COVID-19 ha provocado una crisis global de Salud Mental que ha afectado a millones de personas en todo el mundo. En Perú, la pandemia ha agravado el problema de Salud Mental, con un aumento significativo de casos de ansiedad y depresión. Desde el 2015, el país ha estado implementando el proyecto de los Centros de Salud Mental Comunitarios, que garantiza atención ambulatoria e internamiento para pacientes con trastornos mentales. Sin embargo, según el análisis de Díaz Vásquez (2021), la mayoría de estos centros no cumplen con los requisitos necesarios para ser considerados como verdaderos Centros de Salud Mental Comunitarios.

Se tuvo como objetivo principal en esta investigación contribuir con nuevos conocimientos que complementan la Norma Técnica de los Centros de Salud de Primer Nivel, a través de la aplicación de los criterios y principios de la Neuroarquitectura.

El propósito es demostrar el impacto significativo de la arquitectura en el proceso de rehabilitación de pacientes con trastornos mentales. Se busca crear ambientes terapéuticos adecuados que permitan una reinserción segura y efectiva de los pacientes. Además, se plantea que la arquitectura y el diseño de los centros de salud mental pueden influir en la percepción del entorno físico y ambiental, beneficiando tanto a los pacientes como al personal especializado.

La Neuroarquitectura se presenta como un enfoque interdisciplinario que busca promover la salud mental y el bienestar de las personas mediante el diseño de entornos específicos. Esta disciplina ofrece la oportunidad de colaboración entre arquitectos y profesionales de la salud mental para crear espacios de atención médica que sean sensibles a las necesidades específicas de los pacientes, fomentar su recuperación y bienestar emocional. Así, la Neuroarquitectura surge como una herramienta valiosa en el diseño de espacios terapéuticos que contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas.

El siguiente documento de investigación está estructurado en base a cuatro capítulos: Planteamiento del problema, marco teórico, metodología y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la situación problemática

Actualmente existen personas que sufren de trastornos mentales, de acuerdo al Informe Mundial sobre la Salud Mental (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022), "Entre sus numerosas repercusiones, la pandemia de COVID-19 ha generado una crisis mundial de salud mental, alimentando el estrés a corto y largo plazo, socavando la salud mental de millones de personas". Así mismo se cree que la salud mental es menos dañina que la salud física; sin embargo, la OMS indica que los trastornos más comunes y alarmantes son la depresión y la ansiedad de modo que según el registro presentado son más de 667 millones de personas de todas las edades que sufren globalmente hasta el año 2021. Además, 1 millón de personas mueren cada año en el mundo a causa del suicidio (OMS, 2022), entre otros trastornos se encuentran la distimia, el trastorno obsesivo compulsivo, pánico y psicosis no afectiva y el trastorno bipolar.

En consecuencia, las personas con trastornos mentales les resultan difícil poder desenvolverse en las áreas de vida, a causa de varios factores, ya sea por genética, experiencias traumáticas, antecedentes familiares, abusos de sustancias, discriminación, problemas socioeconómicos, enfermedades y espacios. Mientras tanto, desde el punto de vista arquitectónico, se observa que existen problemas en el diseño del espacio de los Centros de Salud Mental, consecuentemente afectaría la percepción del paciente. Así mismo Dave Alan Kopec menciona que, la conexión entre la configuración espacial y la percepción del paciente durante proceso de rehabilitación es una prioridad que se debe tomar en cuenta, al momento de diseñar y construir un Centro de Salud Mental.

Por otra parte, en el Perú se observa un incremento importante. Según Institut de Publique Sondage d'Opinion Secteur [IPSOS] (2022), la Salud Mental es el tercer problema de salud de los peruanos y de acuerdo a los reportes estadísticos registrados por MINSA/ REUNIS la salud mental se ha acentuado considerablemente durante la pandemia del Coronavirus (COVID -19), observando que entre los años 2021 al 2022 los casos atendidos se incrementaron de 1'369,794.00 a 1'632,530.00 casos, siendo los principales casos de trastornos mentales la ansiedad y la depresión. Por lo tanto, estos centros de salud, deben estar implementados para atender a la ciudadanía.

Además, en el año 2015 el Perú inició el proyecto de implementación de los Centros de Salud Mental Comunitarios, los cuales buscan fortalecer las acciones de prevención y tratamiento oportuno en la salud mental de los peruanos. Cabe resaltar que ese mismo año se aprobó el Reglamento de la Ley N° 29889, que modifica el artículo 11 de la Ley 26842 "Ley General de Salud, y garantiza los derechos de las personas con problemas de salud mental", donde a su vez se incorpora los Centros de Salud Mental a la red de servicios de salud existentes en el Perú. Dando inicio a una reforma bajo el enfoque de un modelo de atención Comunitaria en la Salud Mental, teniendo como objetivo la participación de los ciudadanos.

Los Centros de Salud Mental Comunitarios (CSMC) en el Perú brindan un servicio de atención ambulatoria especializada y también de internamiento, en el caso de los pacientes con problemas de trastornos mentales. A su vez ofrecen servicios de prevención y promoción a la salud mental, según la Norma Técnica de Salud de Centros de Salud Mental Comunitarios NTS N°138-MINSA/2017/DGISP el cual establece que "Las atenciones de los CSMC están fundamentadas en un enfoque territorial para una población de alrededor de 100 mil habitantes" (p. 5). Por lo cual, todos los CSMC deben contar con las especificaciones establecidas en la Norma Técnica y poder brindar un servicio eficiente ante la alta demanda nacional.

Al año 2022, el país cuenta con 246 Centros de Salud Mental Comunitarios y, se proyectan 500 más para el año 2026 (La República, 2022). Sin embargo, la mayoría de estas instalaciones están adaptadas y/o acondicionadas, pero se ha observado que la infraestructura es precaria o son improvisadas con materiales como el *drywall*. Se espera que estos CSMC cumplan con los criterios generales establecidos en la Norma Técnica De Salud "Infraestructura y equipamiento de los establecimientos del primer nivel de atención N°113-MINSA/DGIEM-V.01, que tiene como objetivo determinar los requisitos mínimos de diseño y dimensionamiento que deben de cumplir en cuanto su infraestructura física. Los criterios generales que indica la Norma Técnica están sujetas al Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E), por lo tanto, no hay criterios específicos que estén establecidas para un Centro Salud Mental Comunitario.

Según el análisis realizado por Díaz (2021) concluye que en su mayoría de los CSMC se encuentran adicionados o acondicionados a infraestructuras existentes, no cumplen con los criterios generales que establece la Norma Técnica, la infraestructura es insuficiente, tanto en cantidad como en calidad de los ambientes, hay una carencia en la calidad del material construcción. Además, el personal especialista y los pacientes se adaptan a espacios de 36m² a 40m² sintiéndose incómodos, a su vez presentan problemas de iluminación y ventilación. Lo cual perjudicaría a los usuarios de los servicios de los CSMC.

Por otra parte, a través de la plataforma Registro Nacional de IPRESS [RENIPRESS], 2023) se ha podido contabilizar un total de 125 CSMC en la costa del Perú; de los cuales, 100 son adaptados, 10 fueron construidos específicamente para su función y 15 construidos y adaptados.

Específicamente, esta investigación se centró en los cuatro CSMC de Tacna, dado que se ha observado que solo un CSMC de Tacna cumple con la normativa, la cual establece que solo los establecimientos de categoría I-3 y I-4 pueden brindar los servicios de asistencia técnica necesaria para el manejo

clínico, psicosocial y comunitario de los problemas psicosociales y trastornos mentales. Así mismo, durante el desarrollo de la investigación, se supo que es probable que este único centro, baje de categoría y, por lo tanto, no podrá seguir brindando sus servicios. A pesar que en Tacna, al 2022, se han atendido a 192 personas (Ministerio de Salud, 2023).

Por lo tanto, el planteamiento del problema se fundamenta en la falta de criterios y/o principios específicos que complementen a la Norma Técnica de Salud establecido, con el propósito de mejorar la atención en la salud mental. Como solución a esta problemática se ha realizado una propuesta de criterios neuro-arquitectónico que se enfocan en la relación entre el diseño del entorno construido y la actividad cerebral del sujeto, el cual tiene como objetivo, crear espacios que mejoren la calidad de vida de las personas.

Así mismo, en el contexto de la salud mental, la Neuroarquitectura puede ser utilizada para diseñar espacios que sean terapéuticos y que fomenten el bienestar de los pacientes. Según Sara Williams Gold Hagen menciona, "los entornos físicos de atención médica pueden tener un impacto significativo en la salud mental de los pacientes, por lo que es importante diseñar espacios que sean sensibles a las necesidades cognitivas, emocionales y sociales de los mismos." (Goldhagen, 2017).

La arquitectura puede influir en la salud mental de las personas de diversas maneras, a través la iluminación, el uso de colores, la ventilación, la diferenciación de alturas y la creación de espacios verdes. En este sentido, la Neuroarquitectura ofrece un enfoque interdisciplinario para el diseño de entornos que fomenten la salud mental y el bienestar de las personas. Los arquitectos y profesionales de la salud mental pueden colaborar desde su campo para crear espacios de atención médica que sean sensibles a las necesidades específicas de los pacientes y que aporten en su recuperación y bienestar emocional.

1.2. Formulación del Problema

Los Centros de Salud Mental Comunitario (CSMC) de Tacna actualmente, cumplen parcialmente con la Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DGIEM-V.01, la cual establece criterios generales de construcción de los CSMC. Limitando de esta manera, la calidad del servicio hacia los pacientes.

Por otra parte, se ha descubierto que, al aplicar principios de la Neuroarquitectura, es posible contribuir en el proceso de rehabilitación del paciente y del mismo personal de los CSMC.

Con el desarrollo de esta investigación, se buscó hacer un aporte ante las brechas halladas en el cumplimiento de la normativa y puntualizar en el aporte que los principios de la Neuroarquitectura pueden brindar en las futuras mejoras que se hagan en los CSMC.

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Analizar de manera crítica y profunda la aplicabilidad de la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP, así como la identificación de brechas para proponer posibles mejoras y/o ajustes en relación a la inclusión de principios de la Neuroarquitectura, con el fin de optimizar el entorno físico, potenciar la calidad de atención y el bienestar de los pacientes de los Centros de Salud Mental Comunitarios de Tacna.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar de forma detallada los Centros de Salud Mental Comunitarios, tomando como referencia la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP, con el propósito de evaluar en qué medida se está cumpliendo los estándares establecidos en la norma y hallar brechas, para poder proponer mejoras, con el fin de promover un entorno terapéutico y acogedor.

- Examinar en profundidad los Centros de Salud Mental Comunitarios desde la perspectiva de la Neuroarquitectura, centrándose en la integración y aplicación de sus principios y criterios durante el proceso de diseño arquitectónico, con el propósito de identificar cómo estos elementos influyen en la experiencia de los pacientes y el personal de salud, y realizar una propuesta para optimizar el entorno y promover el bienestar en el contexto de la atención de salud mental.
- Elaborar una propuesta que aborde las deficiencias presentes en la Norma Técnica vigente, utilizando como base los principios de la Neuroarquitectura en el diseño arquitectónico para entornos de salud mental. Se proporcionarán recomendaciones concretas para cerrar las brechas identificadas, fomentando así una mayor coherencia entre la normativa y el bienestar psicológico de los pacientes, así como del personal involucrado y los usuarios.

1.4. Justificación de la Investigación

1.4.1. Teórica

Se basa en la interpretación e inclusión de la Neuroarquitectura, como un enfoque interdisciplinario que combina los principios de la arquitectura y la neurociencia, en el diseño de los entornos y características que promuevan el bienestar y la salud mental de los usuarios. Dado que, la atención de la salud mental es un aspecto crucial para el bienestar y la calidad de vida de las personas. Sin embargo, la eficacia de los tratamientos y terapias no solo depende de los enfoques clínicos, sino también de los entornos físicos en los que se brinda dicha atención. Los Centros de Salud Mental Comunitarios desempeñan un papel esencial en la prestación de servicios de salud mental a nivel comunitario, buscando no solo el tratamiento de las enfermedades mentales, sino también la promoción del bienestar emocional y psicológico de los individuos.

A la vez, la investigación ha planteado una evaluación de la actual Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP, que establece

los lineamientos y estándares que deben seguirse en la planificación, diseño y construcción de estos centros. Sin embargo, es necesario considerar que la evolución en la comprensión de la relación entre el entorno físico y la salud mental ha brindado nuevas perspectivas, como la Neuroarquitectura, que analiza cómo los espacios físicos pueden influir en el cerebro y el bienestar emocional de las personas. Con ello, se busca complementar la Norma Técnica de Salud para los CSMC, incluyendo los avances y hallazgos de la Neuroarquitectura, con el objetivo de brindar una atención integral y de calidad en el ámbito de la salud mental en la Región de Tacna.

Por lo tanto, es esencial explorar cómo los principios y criterios de la Neuroarquitectura pueden integrarse y/o complementarse de manera coherente y eficaz en la normativa existente de los Centros de Salud Mental Comunitarios. Esta investigación cualitativa busca reducir la brecha entre la Norma Técnica de Salud vigente y los avances teóricos y empíricos en el campo de la Neuroarquitectura. Al evaluar críticamente la aplicación de los principios de la Neuroarquitectura en los Centros de Salud Mental Comunitarios, se pretende proporcionar recomendaciones fundamentadas para mejorar el diseño y la infraestructura de estos centros, optimizando así el entorno físico y contribuyendo a la eficacia de los tratamientos y al bienestar global de los pacientes y el personal involucrado.

También, a través del diagnóstico, se está contribuyendo al desarrollo de estrategias de diseño arquitectónico que permitan mejoras futuras a la calidad de los CSMC de Tacna, promoviendo entornos terapéuticos y facilitadores para los pacientes.

1.4.2. Práctica

Con la investigación, se ha buscado contribuir con nuevos conocimientos de investigativos que integren y/o complementen la Norma Técnica de los Centros de Salud de primer nivel, utilizando como base los principios de la Neuroarquitectura. Se ha demostrado que con ayuda de la arquitectura se puede contribuir al proceso de rehabilitación y hacer frente a

los problemas de salud mental que afectan a la sociedad (Provincia de Tacna). Con ello, se espera la creación ambiente terapéuticos adecuados que influyan positivamente en la calidad de vida, seguridad, reinserción y otros aspectos relevantes para la recuperación de los pacientes con trastornos mentales, así como para el personal especializado en salud, ya que ambos son sensibles al entorno físico-ambiental dentro del espacio arquitectónico. La implementación de principios como la utilización de luz natural, la elección de colores adecuados, la creación de espacios tranquilos y la consideración de la privacidad puede tener un impacto directo en la efectividad de las terapias y en la sensación de seguridad y comodidad de los pacientes.

Por otra parte, se está incentivando a las entidades reguladoras para que, intervengan en estos espacios, porque se están observando muchas deficiencias en la parte arquitectónica; además de la necesidad de incluir innovaciones como la Neuroarquitectura. La aplicación de la Neuroarquitectura a la planificación y diseño de estos espacios ofrecería la oportunidad de crear ambientes terapéuticos que potencien la eficacia de los tratamientos y contribuyan al bienestar emocional de todas las partes involucradas.

1.4.3. Metodológica

La evaluación de la incorporación de principios de Neuroarquitectura en la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP para los Centros de Salud Mental Comunitarios requiere de una aproximación metodológica que vaya más allá de la mera observación superficial. La investigación cualitativa se presenta como un enfoque idóneo, ya que permite un análisis detallado, enriquecedor y holístico de las experiencias, percepciones y prácticas relacionadas con el diseño arquitectónico y su impacto en la salud mental de los individuos involucrados.

La metodología cualitativa facilitará la exploración en profundidad de cómo se aplicarían los criterios y principios de Neuroarquitectura en la práctica, permitiendo un análisis contextualizado y sensible a las complejidades del entorno de los Centros de Salud Mental Comunitarios. El uso de métodos como entrevistas semiestructuradas con expertos en arquitectura y salud mental, observación participante en los centros y análisis de documentos relevantes permitirá capturar tanto la percepción subjetiva como la realidad objetiva de cómo se están integrando estos aspectos.

Además, la elección de un enfoque cualitativo brinda la flexibilidad necesaria para explorar dimensiones que podrían no ser detectadas mediante enfoques cuantitativos, como las interacciones entre el diseño arquitectónico y el bienestar emocional de los pacientes y el personal de salud, las barreras prácticas en la implementación de los principios de Neuroarquitectura, y las posibles discrepancias entre la norma y la realidad de la atención de salud mental.

Esta investigación buscó proporcionar una comprensión enriquecedora y contextualizada de cómo se podría aplicar los criterios y principios de Neuroarquitectura en concordancia con la Norma Técnica de Salud en los Centros de Salud Mental Comunitarios. Cabe resaltar que el desarrollo de un enfoque de tipo cualitativo para la presente investigación es innovador sobre todo en el campo de la arquitectura. Dentro de este enfoque cualitativo se han empleado una serie de instrumentos que han permitido obtener información fiable y que, al ser analizados, se ha obtenido un argumento generalizable, es decir que, podría ser aplicable a otros CSMC en todo el país. Esta aproximación permitirá generar recomendaciones fundamentadas para optimizar la relación entre el diseño arquitectónico y la salud mental en un contexto real y complejo.

CAPITULO II MARCO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes de investigaciones similares

2.1.1. Antecedentes internacionales

En Chile Verdugo (2017), realizó una tesis, para optar el grado de Arquitecto en la Universidad de Chile titulada "Arquitectura como herramienta terapéutica en el campo de la salud mental, nuevas configuraciones arquitectónicas para el paradigma actual de integración en psiquiatría"; en los últimos años, la psiquiatría ha evolucionado hacia un enfoque más integral, reconociendo la importancia de otros profesionales de la salud mental y la psicoterapia en el tratamiento del paciente. Sin embargo, en Chile, persisten problemas como la falta de financiamiento estatal, el uso excesivo de medicamentos y la difícil reintegración del paciente a la sociedad. Además, la arquitectura de las instituciones psiquiátricas no siempre es terapéutica.

La investigación busca analizar críticamente las estrategias arquitectónicas utilizadas en el tratamiento de la salud mental en Chile en las últimas décadas y establecer criterios para una intervención más colaborativa de la arquitectura en las terapias de salud mental. Se hipotetiza que el entorno hostil es un factor determinante en la evolución de la afección mental en los pacientes de las instituciones psiquiátricas. La investigación se basa en entrevistas y revisión bibliográfica, y se enfoca en la evidencia científica para el diseño ambiental en la salud mental. Se encontraron diferencias en el diseño arquitectónico de las instituciones psiquiátricas estudiadas, pero aún no se han implementado en Chile, explicando el diseño arquitectónico obsoleto de estos establecimientos.

En Colombia Ortega (2011), realizó su tesis, para optar el grado de Arquitecto en la Universidad Técnica particular de Loja titulada "La arquitectura como instrumento de cura, psicología del espacio y la forma para una arquitectura hospitalaria integral"; en la que indica como objetivo

principal analizar el papel de la psicología espacial y formal en la creación de una arquitectura hospitalaria integrada, estableciendo así criterios de diseño hospitalario. Concluyendo que la investigación bajo el aspecto psicológico tiene una influencia significativa en la salud psicofisiológica humana, por lo que los tratamientos médicos que solo pretenden mejorar el cuerpo son limitados, incluso inhumanos. Asimismo, un entorno arquitectónico que se limita únicamente a la satisfacción de las necesidades materiales resulta inadecuado para el individuo, afectando su salud y bienestar. Los estímulos ambientales (luz, color, olor, sonido) se pueden utilizar como factores terapéuticos capaces de producir efectos cuantitativamente positivos en los pacientes, como el alivio del dolor, la reducción del estrés, la mejora del sueño, la reducción del tiempo de recuperación, etc.

En Colombia Lopez (2021), realizó su tesis, para optar el grado de Arquitecto en la Universidad Católica de Colombia titulada "La arquitectura como componente para tratar enfermedades mentales" el texto aborda la descripción de las técnicas utilizadas para la planificación de un hospital psiquiátrico, en relación con el tratamiento para trastornos mentales, considerando el entorno y el contexto, con el objetivo de investigar, proteger y tratar al paciente. Se determinó a partir de la identificación de tipos y características de trastorno mental, para establecer y comprender las necesidades de los pacientes y el espacio. A su vez realiza una investigación en el cual se identifican las condiciones físicas, ecológicas y socioeconómicas, para establecer estrategias de diseño de acuerdo a la problemática existente. La arquitectura puede reducir, aumentar y activar sensaciones para satisfacer las necesidades de las personas, la percepción y la relación con una habitación deben ser creadas y estimuladas. Por lo tanto, es de gran importancia observar referencias funcionales para comprender las estrategias ya probadas y funcionales.

En Colombia, Hernando (2021), realizó su tesis, para optar el grado de Arquitecto en la Universidad Católica de Colombia titulada "La arquitectura y su capacidad de ayudar en el tratamiento de trastornos

mentales como la depresión y la ansiedad" El proyecto se desarrollará en dos fases, centrándose la primera en analizar los diferentes niveles de depresión que puede tener un paciente, así como sus síntomas y casos. Para llevar a cabo el proyecto, se debe realizar la tarea de recopilar información sobre diversos hospitales psiquiátricos, su funcionamiento, conceptos teóricos y argumentos de apoyo. Esto es necesario para elaborar una guía de diseño y determinar la viabilidad del proyecto. Además, se llevará a cabo un diagnóstico para determinar qué tendencias arquitectónicas y urbanísticas son más efectivas para el cuidado de la salud mental y la recuperación de pacientes con trastornos de depresión.

Concluyendo que, la depresión y la ansiedad son los trastornos más comunes en Bogotá, y si no se tratan adecuadamente pueden convertirse en un problema de salud pública. Por lo tanto, el espacio utilizado para tratar estas enfermedades debe ayudar en la recuperación del paciente, lo que se puede lograr mediante un diseño arquitectónico que estimule positivamente los sentidos del paciente.

En Chile, Becerra (2017) desarrolló su tesis para optar el título profesional de Arquitectura en la Universidad de Chile, titulada "Arquitectura como herramienta terapéutica en el campo de la salud mental: nuevas configuraciones arquitectónicas para el paradigma actual de integración en psiquiatría", bajo el objetivo de desarrollar un análisis crítico referente a las estrategias y dispositivos arquitectónicos utilizados dentro del tratamiento de la salud mental. La metodología implementada se basó en una investigación cualitativa y descriptiva, la utilización de técnicas como la revisión bibliográfica, entrevistas y visitas a terreno. Dentro de los lineamientos de diseño y programa se consideraron aspectos como el espacio exterior, materialidad y señalización, iluminación, reducción del ruido, privacidad del paciente, arte curativo, entre otros. Fue posible concluir que existe una variedad de elementos arquitectónicos que se vinculan con la salud mental (tratamiento del paciente, urgencia, consulta, rehabilitación) puesto

que muchas afecciones tienen un vínculo estrecho con el entorno físico, por lo cual es recomendable poner énfasis en la intervención de establecimientos existentes, así como en la construcción de establecimientos nuevos.

2.1.2. Antecedentes nacionales

En Lima, Díaz (2021) en su Tesis, para optar el grado de Doctora en gestión Pública y Gobernabilidad en la Universidad Cesar Vallejo titulado "Análisis de la implementación de políticas de salud mental en el Perú. El caso de los Centros de Salud Mental Comunitarios". El propósito de esta investigación fue examinar la implementación de las políticas de salud mental en los Centros de Salud Mental Comunitarios. Se obtuvo una metodología interpretativa y un enfoque cualitativo, con un diseño fenomenológico que se centró en la perspectiva de los directivos de los centros ubicados en Lima Norte. La técnica de recolección de datos fue la entrevista y se obtuvo una guía de entrevista como instrumento. Los hallazgos de la investigación demostraron que la implementación de las políticas de salud mental en los Centros de Salud Mental Comunitarios se encuentra en una etapa temprana. Aunque existe una buena planificación de las actividades, no se han tomado para abordar la sobredemanda, lo que ha dado lugar a medidas que distorsionan el modelo de atención. Esto ha generado un déficit en el rendimiento institucional, el cual se mide en términos del número de atenciones realizadas y no en la calidad de estas. Además, no se han encontrado evidencias de resultados debido a la falta de medidas de satisfacción de los usuarios.

En Lima, Núnjar (2022) en su tesis para optar el título profesional de Arquitecto en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas titulada "Centro de salud mental comunitario en San Juan de Lurigancho". El trabajo fue desarrollado con el objetivo de desarrollar una infraestructura que viabilice la construcción de espacios arquitectónicos sensoriales por medio de estímulos neuronales que puedan incidir en la recuperación del paciente, prevenir daños a corto o largo plazo, contribuir a la reducción de trastornos en la salud mental a través de los tratamientos prestados en los centros. La generación de

espacios eficientes, significativos y emocionales se basó en la gestión de elementos como la ventilación, iluminación natural, cromoterapia y acceso a áreas verdes, los mismos que fueron incluidos dentro del diseño propuesto estando alineados a la funcionalidad de la arquitectura hospitalaria. Dentro de las conclusiones se logró evidenciar claras deficiencias en el diseño de los ambientes de estos centros los mismos que no lograban cubrir las necesidades de los usuarios, al ser espacios adaptados de infraestructuras existentes. Además, se identificó dentro de los aspectos positivos la accesibilidad de vías y paraderos, complementario a puntos negativos como limitadas áreas verdes y espacios públicos, muros ciegos, adaptación para los usuarios con discapacidad.

En Tarapoto, Lachuma (2022) presentó su tesis para optar por el título profesional de Arquitecto en la Universidad César Vallejo, titulada como "La arquitectura terapéutica en el Centro de Salud Mental Comunitario Esperanza de Vida de la ciudad de Bellavista en el año 2022" cuyo objetivo fue determinar la arquitectura terapéutica para el Centro de Salud Mental Comunitario Esperanza de Vida. La metodología implementada fue propia a la de una investigación de tipo básica, de diseño no experimental correlacional, con una muestra de 232 usuarios, y utilizando instrumentos como la ficha de encuesta, fichas de observación y fichas de registro. Se logró concluir que los atributos arquitectónicos terapéuticos influyen en el equipamiento de la salud mental, siempre que se alineen al confort multisectorial (iluminación, sonoridad), el cumplimiento de requerimientos arquitectónicos, uso de jardines terapéuticos, áreas verdes.

2.1.3. Antecedentes locales

Pacco (2022) en su tesis, para obtener el título profesional de arquitecto en la Universidad Privada de Tacna, titulada "Estrategias de la Neuroarquitectura aplicadas al diseño de la infraestructura educativa en la I.E. Federico Barreto en el distrito de Pocollay, 2022", estableció como objetivo el determinar la forma en que las estrategias de Neuroarquitectura contribuyen a la definición de la infraestructura educativa. Como parte de la metodología se estableció el desarrollo de una investigación bajo el enfoque mixto, el diseño no experimental, manejando una muestra compuesta por 77 encuestados (personal y alumnos), y haciendo uso del cuestionario, carpeta de apuntes y cámara fotográfica como instrumentos de recolección de información. Finalmente, se logró concluir que los espacios diseñados y orientados a las necesidades de los usuarios dentro de la infraestructura educativa potencian estímulos a través de la percepción de los sentidos, los mismos que contribuyen a la generación de respuestas neurológicas óptimas para sus ocupantes. Elementos como la iluminación, el color, el ruido, la altura del cielo raso, la morfología, entre otros, forman parte de las estrategias de la Neuroarquitectura, los cuales intervienen en la percepción sensorial, emociones, espacio, memoria, recorridos y lugar.

Cancino (2018) en su tesis, presentada para optar el título profesional de arquitecto en la Universidad Privada de Tacna, titulada "Centro de Salud Mental Comunitario para la Promoción, Recuperación, Reinserción de Pacientes Jóvenes y Adultos (18 – 59 Años) con Trastornos Mentales en la Región Tacna – 2018". Esta investigación fue desarrollada bajo el objetivo de elaborar un proyecto arquitectónico de Centro de Salud Mental Comunitario en favor de los pacientes con trastorno mental de la región. Con respecto a la metodología se precisó la implementación de una investigación de tipo correlacional, de nivel no experimental, bajo el diseño comprensivo propositivo. Se logró concluir que el proyecto de Centro de Salud Mental Comunitario es un espacio para el desarrollo de actividades de promoción, recuperación y reinserción de pacientes, donde su diseño debe de considerar

atributos interiores como exteriores de los ambientes. La propuesta de espacios se adecua a los requerimientos de los usuarios, a fin que estos sean cubiertos y garanticen el mejoramiento de su calidad de vida. La atención a los pacientes no solo contempla la prestación del tratamiento médico, sino que todo el entorno como parte del proceso y fomento de la importancia de la salud mental.

Camones (2016) en su tesis, presentada para optar por el título profesional de arquitecta en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, titulada "Centro de Salud comunitario para el tratamiento, recuperación y reinserción de pacientes con trastorno mental en la provincia de Tacna" estableció como objetivo el diseñar un Centro de Salud Comunitario para pacientes con trastorno mental dentro de la provincia en conformidad con la Ley 29889. La metodología implementada se basó en una investigación de tipo aplicada, bajo el método deductivo, y haciendo uso de la encuesta, entrevista, fichas y archivo fotográfico como instrumentos para la recolección de información. Se logró concluir que el diseño del centro comunitario requiere de espacios que pongan atención en las características ambientales como la implementación de espacios abiertos, los cuales favorecen al desarrollo de las actividades de rehabilitación y la recuperación psicosocial. La correcta organización espacial permitirá garantizar la satisfacción de necesidades de los usuarios además de su calidad de vida.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Neuroarquitectura

La relación entre arquitectura y mente ha sido explorada por diferentes culturas a lo largo del tiempo, según Vitruvio, la arquitectura debe ser una disciplina que combine diversas ciencias para crear edificios que sean seguros, útiles y bellos.

La Neuroarquitectura es considerada como una ciencia moderna, pero a mediados del siglo XX el investigador Jonás Salk junto con el arquitecto

Luis Khan establecieron el Instituto Salk, el cual se considera el primer referente de la Neuroarquitectura. Este centro fue construido con la idea de ser un lugar para la investigación científica pero que igualmente fuera a estimular la investigación y la creatividad. En el año 1998 el Neurocientífico Fred H. junto con Peter Eriksson, anunciaron al mundo sobre el descubrimiento de como el cerebro humano puede generar nuevas neuronas mediante la estimulación de su entorno, desmintiendo la idea de que el ser humano tiene un numero de células limitadas.

La Neuroarquitectura surge como una disciplina que busca analizar la influencia que cada componente de un espacio arquitectónico tiene sobre distintos procesos cerebrales, tales como el estrés, la emoción y la memoria, según lo explica Eve Edelstein en 2014. Esta ciencia se enfoca en estudiar cómo la arquitectura puede impactar en el bienestar y la salud mental de las personas que habitan o interactúan en los espacios diseñados, lo que la convierte en una herramienta valiosa para mejorar la calidad de vida de los usuarios.

2.2.1.1. Factores Claves en el Diseño:

Según la ANFA (Academia de Neurociencia de Arquitectura) existen tres factores claves para crear mejores espacios:

- **Continuidad del espacio Tiempo:** En el Hipocampo de nuestro cerebro, reacciona cuando las personas están un lugar o un espacio específico, por lo cual fomenta una idea del mundo exterior.
- Impacto de la arquitectura en la percepción espacial: Como arquitectos es importante se consientes al momento de diseñar espacios porque un mal elemento puede ocasionar un problema de desubicación, estrés, molestia o nervios.
- Iluminación: Es importante la luz natural al cuerpo, si no se cuenta con una adecuada iluminación puede ocasionar estados de ánimo negativo. Una iluminación adecuada en los espacios arquitectónicos es importante para el desarrollo en el que este destinados.

2.2.1.2. Principios de la Neuroarquitectura:

La Neuroarquitectura se basa en 5 principios claves a la hora de diseñar espacios:

- **Iluminación:** La luz atrae al ser humano, contrariamente a la luz artificial, la luz natural ayuda a la concentración, reduce el estrés y crea un espacio agradable.
- Zonas verdes: Existen diversas investigaciones que indican que el color verde ayuda a tranquilizar a las personas, las plantas, jardines ayudan a reducir el estrés, aumentar la concentración y favorecer la calma.
- Altura de techos: La altura del espacio es otro aspecto importante, según investigaciones científicas también influyen en las actividades y concentración de las personas. Los techos Altos, son adecuados para activar la creatividad; Techos bajos, ayudan a concentrase en la actividad que estén realizando.
- Colores: Afectan el estado de ánimos de las personas; los colores como verde, azul y amarillo reducen el estrés, aumentan la sensación del confort, influyen en la percepción del espacio. Los colores como el rojo, atraen la atención por lo que se usa más para mayor concentración.
- Elementos Arquitectónicos: Los ángulos o las formas arquitectónicas afectan al cerebro humano. Los ángulos pronunciados del edificio facilitan una sensación de seguridad y comodidad ante la presencia de estrés o ansiedad ante curvas o siluetas suaves.

2.2.2. Teoría del Color

La teoría del color en la salud mental ha sido objeto de esta investigación en la neurociencia y la psicología del diseño. Según Rengel (2017), los colores pueden influir en los procesos cognitivos y emocionales del ser humano. Asimismo, Tofle y Schwarz (2009) destacan que el color puede tener un impacto en el estado de ánimo y el comportamiento de las personas. Se ha demostrado que ciertos colores pueden ser calmantes y reducir el estrés, mientras que otros pueden ser estimulantes y aumentar la energía. Por ejemplo, el azul se ha asociado con la relajación y la serenidad, mientras que el rojo se ha vinculado con la estimulación y la excitación.

Además, la elección del color también puede ser importante en la terapia de salud mental. La cromoterapia es una técnica que utiliza colores para mejorar la salud emocional y física de las personas. Según O'Connor y Seymour (2018), esta técnica se basa en la teoría de que cada color tiene una vibración y una energía específica que puede afectar el cuerpo y la mente de diferentes maneras. La cromoterapia se ha utilizado para tratar trastornos como la depresión, la ansiedad y el estrés postraumático.

2.2.2.1. Colores fríos y cálidos - Sensaciones

Los colores pueden ser clasificados en fríos o cálidos dependiendo de su posición en el espectro electromagnético. Los colores cálidos corresponden a ondas de longitud larga y los colores fríos a ondas más cortas. Las sensaciones que producen los colores están relacionadas con la asociación de elementos que determinan apreciaciones térmicas. Por ejemplo, los colores rojos y amarillos se asocian con el sol, el calor y el fuego, mientras que los colores azules, verdes y violetas se asocian con la frescura, la profundidad, la humedad, el agua y el hielo.

Un color puede ser percibido como frío o cálido dependiendo de la proporción de otros colores en su mezcla o de los colores que lo rodean. Los colores cálidos producen la sensación de expansión y avanzan hacia el observador, mientras que los colores fríos absorben la luz y dan la impresión de alejamiento.

Los colores cálidos también dan la impresión de mayor tamaño y los colores fríos hacen que las superficies se vean más pequeñas. Los colores fríos se asocian con la tranquilidad y la calma, mientras que los colores cálidos se asocian con la vivacidad y la energía.

2.2.2.2. Significado y uso de los colores:

En hospitales y en lugares destinados a la sanidad y la enseñanza, la utilización de color, pueden llegar a influir tanto en el rendimiento de las personas como en su estabilidad emocional.

En la siguiente tabla se muestra el significado, el aporte del uso de los colores y que produce si se usa en exceso.

Tabla 1Significado y uso de los colores

	COLOR	SIGNIFICADO	SU USO APORTA	EL EXCESO PRODUCE
	VERDE	- Es el color de la naturaleza, es el equilibrio y la armonía en esencia y posee una influencia calmante sobre la mente y el cuerpo	 Equilibra emociones Revitaliza el espíritu Estimula a sentir compasión 	- Crea energía negativa
FRIOS	MORADO	- Serenidad	- Aumenta la resistencia física y expande el poder creativo	- Pensamient os negativos
	AZUL	- Calma emociones fuertes, trae tranquilidad, anti estrés, alivia el sufrimiento. Simboliza l paz y el descanso	Tranquiliza la mente.Disipa temores	DepresiónAflicciónPesadumbre
CALIDOS	AMARILLO	- Inteligencia, alentador, tibieza, precaución, innovación	 Ayuda a la estimulación mental Aclara una mente confusa 	- Produce agotamient o - Genera demasiada actividad mental
CÀ	NARANJA	- Energía	 Tiene un agradable efecto de tibieza Aumenta la inmunidad y la potencia 	- Aumenta la ansiedad

	ROJO	- Energía, vitalidad, poder, fuerza, apasionamiento, valor, agresividad, impulsivo.	 Usado para intensificar el metabolismo del cuerpo como efervescencia y apasionamiento Ayuda a superar la depresión. 	Aumenta la ansiedadAgitaciónTensión
OSCUROS	NEGRO	- Silencio, elegancia y poder	- Paz - Silencio - Seriedad	- Distante - Causa miedo - Opresión - Angustia
OSCI	GRIS MARRO N	- Estabilidad - Genera comodidad	Inspira la creatividadConfortSeguridadComodidadEquilibrio	- Suciedad
CLAROS	BLANCO	- Paz, inocencia, optimismo	Purifica la mente a los más altos niveles Ayuda la curación espiritual	

2.2.3. Iluminación

La teoría de la iluminación en la salud mental sostiene que la luz es un factor importante en el bienestar emocional y cognitivo de las personas. Según Knez (2014), la iluminación puede afectar el estado de ánimo, la atención, el rendimiento y la calidad del sueño.

La luz natural, en particular, ha sido asociada con una mejor salud mental y emocional (Heschong Mahone Group, 2002). Investigaciones han demostrado que la exposición a la luz natural mejora el estado de ánimo, la satisfacción laboral y la productividad en el trabajo (Veitch & Newsham, 1998). Por otro lado, la exposición prolongada a luz artificial y la falta de luz natural se han relacionado con problemas de salud mental, como la depresión y el trastorno afectivo estacional (Rosenthal et al., 1984; Wirz-Justice, 2006).

En conclusión, la teoría de la iluminación en la salud mental sugiere que la luz tiene un impacto significativo en el bienestar emocional y cognitivo de las personas. La iluminación natural, en particular, se ha asociado con una mejor salud mental, mientras que la exposición prolongada a la luz artificial puede ser perjudicial. Por lo tanto, la iluminación adecuada y bien diseñada

puede ser un factor importante a considerar en la planificación de espacios interiores para promover la salud mental.

La luz artificial, para tener una iluminación adecuada es necesario conocer la temperatura de su color, las cuales son:

Tabla 2 *Tipo de color de la iluminación*

TIPO DE COLOR DE LUZ	GRADOS KELVIN	EFECTO
Cálida	2600-3300 °K	 Relajación
		- Descanso
		- Romántico
		 Productividad
		- Permanencia
Fría	5300-6500 °K	- Estimulante
		 Avivar gente
		- Dinámico
Neutra	3300-5300 °K	- Buen ánimo
		 Energizante

Figura 2 *Tipo de color de la iluminación*



Nota. Imagen obtenida de internet (https://evolux.cl/blog/2016/8/17/temperatura-de-color)

La luz neutra, modula el estado de ánimo y los ritmos del sueño, muy necesarios para mejorar la salud mental. En el caso de los espacios iluminados por encima de 7500 K, se genera un aspecto negativo, al incrementar la presión arterial de los pacientes. Así mismo, se demostraron diferencias de excitación (medidas mediante EEG) en espacios iluminados a 5000 K y 3000 K. La luz fría, permite mejorar la relajación post-estrés (Higuera-Trujillo et al., 2021).

Los estilos de iluminación artificial son, la directa/indirecta hace que los sujetos se sientan más frescos y agradables, en comparación con la iluminación directa. También genera más actividad en los electrodos F4, F8, T4 y TP7. En estas circunstancias, la banda theta del electrodo F8 se correlacionaba con una autoevaluación "fría" (Shin et al., 2015).

2.2.4. Espacios Sociófugos y Sociópetos:

2.2.4.1. Sociófugos:

En la arquitectura, la noción de "espacios sociófugos" fue definida por el antropólogo estadounidense Edward T. Hall en su obra "The Hidden Dimensión" de 1966. Estos espacios se caracterizan por ambientes que dificultan o inhiben una interacción social, ya sea de manera consciente o inconsciente. Los pasillos son uno de los elementos más sociófugos en un edificio, ya que, aunque son muy funcionales para mantener en movimiento a la gente, son muy inconvenientes para que se establezcan relaciones interpersonales. Por lo tanto, una premisa de diseño para fomentar el desarrollo de relaciones interpersonales es reducir al mínimo los pasillos.

En los hospitales psiquiátricos del modelo asilar, se a los hospitales generales y hoteles, caracterizados por tener espacios sociófugos, en donde los pacientes se encontraban la mayor parte del tiempo en cuartos aislados, lo que agravaba su salud mental y estado anímico. Aunque esto quizás no proviene de los principios de la psiquiatría moderna, los psiquiatras se mostraron cómodos con ello.

Para evitar estos espacios, se deben tener en cuenta en el diseño de hospitales psiquiátricos los espacios donde los pacientes puedan interactuar y socializar entre ellos, para mejorar su bienestar mental (Osmond, 1978).

2.2.4.2. Sociópetos:

Los espacios sociópetos en la arquitectura y salud mental fueron definidos por el arquitecto y diseñador ambiental Roger Ulrich en su obra "Evidence-Based Healthcare Architecture" de 2006. Ulrich definió estos espacios como aquellos que promueven la interacción social y la conexión con la naturaleza, lo que puede tener un impacto positivo en la salud mental de las personas que los ocupan. Los espacios sociópetos, según Ulrich, deben ser diseñados de manera cuidadosa para fomentar la socialización y el bienestar emocional de sus usuarios (Ulrich, 2006).

Los espacios sociópetos en la arquitectura y la salud mental son aquellos ambientes que fomentan y facilitan la interacción social y el contacto humano. Estos espacios son diseñados para generar un sentido de seguridad, pertenencia y conexión emocional en las personas que los habitan. Los espacios sociópetos suelen tener características como la accesibilidad, la visibilidad, la iluminación natural y la flexibilidad en su uso. En la arquitectura de hospitales, por ejemplo, se busca crear espacios sociópetos para mejorar la calidad de vida de los pacientes y promover su recuperación (Ulrich, 1991).

En contraste con los espacios sociófugos, los espacios sociópetos tienen una importancia crítica en la salud mental de las personas. Las investigaciones demuestran que la exposición a espacios sociópetos puede tener un impacto positivo en la reducción del estrés y la ansiedad, así como en la mejora del estado de ánimo y la autoestima. Además, los espacios sociópetos pueden fomentar la creatividad, la colaboración y la innovación, lo que los hace especialmente relevantes en entornos de trabajo y educativos.

Por lo tanto, la inclusión de espacios sociópetos en la arquitectura y el diseño urbano puede contribuir significativamente a mejorar la salud mental y el bienestar de las personas (Grahn & Stigsdotter, 2010).

2.2.5. Centros de Salud Mental Comunitario:

Las características de los establecimientos dedicados al tratamiento de la salud mental han ido evolucionando con el tiempo. Desde los templos destinados a la curación de la salud (mental y física) en la antigua Grecia, y los xenodoquios que eran infraestructuras vinculadas a los monasterios donde se recibían viajeros y se daba cuidado médico a los enfermos (Pezo, 2017). En el renacimiento, se masificaron los hospitales y asilos para el tratamiento de personas con enfermedades mentales. En la edad moderna se mantuvo el modelo de pabellón propio de los asilos y hospitales, pero con una distribución de los pacientes según la enfermedad y el grado de la misma, lo cual favoreció a una mejor atención del personal médico, dando paso a un modelo más ambulatorio. De este modo se fue transitando de un modelo tradicional a un modelo comunitario, haciendo posible la rehabilitación y reintegración de los pacientes a la sociedad, respetando los derechos y garantizando condiciones humanas dignas (Pezo, 2017).

El estado peruano establece, como parte de su normativa, la defensa al derecho a acceder a servicios de salud de las personas, dentro de lo cual se contempla derechos específicos como recibir atención y que los servicios de internamiento u hospitalización se realicen en ambientes adecuados en correspondencia a las particulares requerimientos de salud de forma que se garantice su dignidad e integridad física (Reglamento de la Ley N° 29889, Ley que modifica el artículo 11 de la Ley 26842, 2015).

Los CSMC están orientados al desarrollo de actividades para la atención de usuarios con problemas y trastornos de salud mental y psiquiatría de carácter ambulatorio, acorde al espacio territorial de cobertura (Camones, 2016).

Estos corresponden a la categoría I-3 o I-4 especializados o su correspondiente, donde se brinda atención a niñas/os, adolescentes, adultos y adultos mayores en psiquiatría y servicios especializados, como adicciones y participación social y comunitaria (Ministerio de Salud del Perú, 2017).

2.2.6. Vegetación

Con respecto a la implementación de vegetación, se obtienen una serie de efectos positivos; a nivel emocional se reduce el estrés y la ansiedad, aumenta el placer en función de la densidad de los árboles y la excitación con la densidad de las malas hierbas, reconstituyente. Desde un espectro neurocognitivo, se genera: fascinación, sensación de estar lejos, coherencia y compatibilidad. Cabe señalar que los estados emocionales afectan la percepción del brillo. En lo fisiológico, se da un efecto positivo sobre la visión de la naturaleza, se reduce la intensidad del dolor y la angustia por el dolor. Es importante mencionar que siempre se prefieren las formas naturales (Medhat et al., 2023).

Por otra parte, ante la ausencia de vegetación se generan diferentes efectos; a nivel emocional, se generan sentimientos de estrés, opresión, excitación; a nivel fisiológico, hay una mayor excitación medida por enfermedad diarreica aguda; a nivel de los comportamientos, se muestran efectos negativos en la estimación de la distancia (Medhat et al., 2023).

2.2.7. Sonido

La forma de configurar el sonido en un área, es similar a la configuración de la luz cuando llega a los propósitos. El nivel de sonido también varía según diferentes propósitos, aunque a veces es suficiente ser percibido sólo como un sonido o una melodía, A veces, es necesario entenderlo cuidadosamente para que los niveles y la claridad ganen importancia (Kayan, 2011).

Los niños tienen más probabilidades de distraerse y les cuesta concentrarse. En salas de conciliaciones, docencia o formación donde los niños escuchan y hablan, la habitación debe proporcionar una comprensión clara. Mientras suena pueden causar distracciones, se debe prevenir o aislar la habitación; otro factor importante, es la claridad del habla. Para aumentar la acústica y conseguir una mayor calidad de sonido en la habitación, se pueden utilizar absorbentes en los techos, para evitar ecos (Kayan, 2011).

Cuando se trata de habitaciones de pacientes y las luces en la habitación se apagan, si hay máquinas funcionando durante toda la noche, es difícil evitar los sonidos; sin embargo, este sonido debe ser aislado a través de artefactos o ubicando los aparatos en lugares más distantes de la habitación. Por otro lado, se posible bajar la transmisión de sonido en la habitación, con ayuda de amortiguadores en los suelos de los pasillos y puertas con fonoabsorbentes.

2.2.8. Altura del Techo

El volumen de un espacio tiene diversos impactos en el cerebro, influyendo en el comportamiento. Uno de los elementos más importantes es el techo. Los cambios en la altura del techo han sido objeto de estudio en diferentes entornos, ya que afectan la productividad, la investigación y la percepción del lugar (Kayan, 2011). El debate sobre el impacto del techo se basa en los escenarios arquitectónicos que se experimenta en la vida diaria, como cómo los volúmenes cambian nuestros comportamientos, nuestro modo de expresión y nuestra capacidad de pensamiento amplio. Los experimentos realizados con techos bajos y altos han analizado tanto las observaciones de comportamiento como los cambios en el estado corporal. Los techos altos transmiten sensación de libertad y facilitan el pensamiento independiente. Por otro lado, los techos bajos generan una sensación de confinamiento y concentran la atención en un punto, lo que aumenta el enfoque.

Es importante tener en cuenta que la percepción de la altura no se limita solo al techo. Otros elementos, como los falsos techos o la altura de las luces, también pueden influir en la percepción del volumen de una habitación. Los efectos de diferentes alturas se pueden utilizar para fortalecer la capacidad de concentración o fomentar la creatividad en los niños. Por ejemplo, en entornos de atención médica donde los niños pueden estar expuestos a medicamentos o enfrentar traumas, pueden experimentar dificultades en el aprendizaje y falta de concentración. En estos casos, espacios diseñados con techos más bajos, como salas de aprendizaje, pueden ayudar a captar su atención. Por otro lado, cuando se busca fomentar la creatividad, como en talleres que buscan descubrir las capacidades del niño, volúmenes más altos pueden apoyar el pensamiento amplio y estimular la creatividad (Kayan, 2011).

Tabla 3Altura de techos

PROPORCION Techos bajos	IMAGEN	REACCION			
	REFERENCIAL	NEUROPSICOLOGICA			
		Se logran formar pensamientos y ayuda a la capacidad de concentración.			
Techos altos	No.	Pansamiantos grantivos			



Pensamientos creativos, favorece a la relación interpersonal.

Nota: Imágenes referenciales obtenidas de internet

2.2.9. Texturas

Las texturas tienen efectos fisiológicos, neurocognitivos y emocionales; así mismo, existe diferencia entre los materiales naturales y no naturales. Los materiales facilitan la disminución de la frecuencia

cardíaca y de la respuesta del sudor sin percepción consciente de los individuos, visión ajustada de cerca, especialmente después de trabajar y mejor rendimiento para personas con miopía (Medhat et al., 2023).

Los efectos neurocognitivos, son una mayor coherencia, los espacios cuadrados de madera son mejores para centrar y guardar información. En cuanto al efecto emocional, se sienten más relajados y cómodos; por ejemplo, el material de la alfombra brinda satisfacción en el pasillo de pacientes.

2.3. Conceptos de categorías

- Salud Mental: La salud mental se caracteriza como un estado de bienestar en el que el sujeto tiene conciencia de sus propias habilidades, es capaz de afrontar las tensiones que se presentan en su vida cotidiana, desempeña una actividad productiva y puede realizar una contribución valiosa a su comunidad. (OMS, 2022).
- Psicología: La psicología es una ciencia que se dedica a la investigación y análisis de los procesos cognitivos, emocionales y comportamentales de las personas, así como su relación con el entorno físico y social en el que se desenvuelven. (Rohracher, 1967).
- Confort: En términos generales, se hace referencia a un estado óptimo del ser humano en el que se experimenta un bienestar físico y psicológico, en ausencia de distracciones o incomodidades ambientales que pueden afectar la salud y el confort de las personas.
- Rehabilitación: La rehabilitación se refiere a una serie de intervenciones que buscan mejorar el funcionamiento y disminuir la discapacidad en pacientes con afecciones de salud. Esto se logra mediante la modificación del entorno y la adaptación de tareas, el uso de productos de apoyo y la educación para fortalecer la autonomía. Estas estrategias pueden ayudar a las personas a superar las

- dificultades en la comunicación, alimentación, movilidad y otras actividades diarias. (OMS, 2023).
- Áreas de vida: El término "áreas de vida" se utiliza para describir las diferentes áreas o dimensiones de la vida de una persona que son importantes para su bienestar general. Estas áreas pueden incluir aspectos como la salud física y mental, las relaciones interpersonales, la carrera profesional, la educación, el desarrollo espiritual, la recreación y el ocio, entre otros.
- **Ámbito:** es el espacio o al ámbito de influencia en el que se desarrolla una actividad o evento particular. Puede referirse a una esfera específica de la vida, como el ámbito laboral, educativo o social, así como a una ubicación física, como el ámbito urbano o rural.
- Estigmatización en la salud mental: La estigmatización en salud mental se refiere a la discriminación y exclusión social que sufren las personas que padecen enfermedades mentales, debido a la presencia de estereotipos y prejuicios negativos hacia estas condiciones de salud.
- Hacinados: se refiere a una situación en la que un número excesivo de personas un espacio limitado, lo que puede tener implicaciones negativas para su salud y bienestar. El hacinamiento puede ser causado por diferentes factores, como la pobreza, la falta de vivienda adecuada, los conflictos armados o los desastres naturales.
- Necesidades cognitivas: se definen como los requisitos mentales o cognitivos que una persona experimenta, y que son esenciales para satisfacer su curiosidad, desarrollar su pensamiento crítico y su capacidad de resolver problemas.
- Neuroarquitectura: es una disciplina que se enfoca en el diseño de ambientes arquitectónicos que tienen en cuenta la influencia que

- ejerce el cerebro y el sistema nervioso en la percepción y el comportamiento humano.
- Ambientes de prestaciones clínicas psicosociales: Se refiere a los espacios destinados a brindar atención a personas con problemas de salud mental y a sus familias de forma individual o en grupos.
- Sala de acogida y de valorización inicial: En estos espacios se realiza una evaluación clínica y psicosocial basada en la gravedad de la situación, las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles. Además, se lleva a cabo el control de funciones vitales, peso, talla y evaluación de la sintomatología, entre otros aspectos.
- Consultorios de atención individual: Se establecen áreas específicas para la atención de niños, adolescentes, adultos, adultos mayores y personas con adicciones. Esto permite adaptar las intervenciones y los recursos a las necesidades particulares de cada grupo.
- Sala de talleres de rehabilitación psicosocial adolescentes y niños: Se destinan áreas exclusivas para realizar intervenciones de rehabilitación física, psicosocial, ocupacional y de juego para niños. Estas salas cuentan con los equipos y materiales necesarios para cada grupo de edad, y se utilizan para desarrollar habilidades sociales, ocupacionales y recreativas.
- Sala de talleres de rehabilitación psicosocial adolescentes y adultos: Los espacios destinados al desarrollo de habilidades sociales, ocupacionales y recreativas, idealmente deben ser exclusivos, y en ellos se encuentran los equipos necesarios para la rehabilitación.
- Ambientes complementarios de admisión: Son los espacios donde se llevan a cabo las actividades administrativas y de apoyo relacionadas con la prestación de servicios.

- Sala de espera: Se trata de un espacio destinado a las personas que esperan ser atendidas. Estos espacios deben cumplir con condiciones de amplitud, comodidad, iluminación y limpieza. También deben contar con instalaciones para brindar información y educación, como equipos de circuito cerrado, televisión y paneles informáticos. Además, se busca que estén ubicados cerca de las salas de atención y de los servicios higiénicos.

CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

La investigación desarrollada es del tipo fenomenológico, porque su función principal es estudiar la realidad percibida; analizando como se encuentran ciertos principios espaciales de la Neuroarquitectura.

Este tipo de investigación tiene el objetivo de involucra la exploración de un fenómeno específico en un contexto particular, el cual pretende estudiar la realidad percibida, desarrollándose mediate la recopilación de datos detallados y ricos sobre la implementación y los efectos de la Neuroarquitectura en los Centros de Salud Mental.

3.2. Diseño de investigación

Espinet y Sánchez (2017) en su libro "Investigación cualitativa en arquitectura, aplicación a proyectos de construcción" proponen la aplicación del paradigma cualitativo de investigación a problemas científicos en el campo de la arquitectura.

La investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque cualitativo, con el objetivo de interpretar lo que ocurre en el campo de la investigación basándose en las percepciones. Se utilizó el análisis de un estudio de caso como herramienta para comprender el comportamiento del objeto de la investigación en escenarios similares, con el fin de proponer una solución a través de premisas y criterios que buscan satisfacer y cumplir los objetivos establecidos en la investigación, finalizando con los principios de la

Neuroarquitectura en espacios de cada Centro de Salud Mental Comunitario con la finalidad de describir y evidenciar los resultados propuestos.

Los procesos seguidos para la investigación, fueron:

- La selección de casos: Dentro de la muestra, inicialmente se consideraron 10 CSMC, pertenecientes a Arequipa, Moquegua y Tacna; sin embargo, no hubo respuesta de la mayoría, por ello se decidió seleccionar cuatro CSMC de Tacna.
- Recopilación de datos: Se aplicaron los instrumentos, como el análisis documental, la observación directa, encuesta.
- Codificación y Procesamiento: Se codificaron los datos cualitativos para hallar los temas emergentes, relacionados con la Neuroarquitectura y la normativa. Se procesó la información cuantitativa.
- Comparación de casos: Con los resultados, se resaltaron las similitudes y diferencias significativas.
- Hallazgos y conclusiones: Se sintetizaron los hallazgos cualitativos de cada caso en relación con la Neuroarquitectura y la normativa.
- Recomendaciones: Estos se realizaron en base a los hallazgos, proporcionando recomendaciones específicas para optimizar la implementación de los principios de la Neuroarquitectura en los Centros de Salud Mental Comunitarios, con el objetivo de mejorar la calidad de la atención y el bienestar de los pacientes y el personal.

3.3. Escenario de investigación

Los cuatro Centros de Salud Mental Comunitario de la Ciudad de Tacna.

- Valle Pocollay
- Villa Tacna

- La Heroica
- Villa Del Norte

3.4. Técnicas de trabajo de campo

Tracy (2021) en su artículo "Calidad cualitativa: ocho pilares para una investigación cualitativa de calidad", de la cual se han asumido esos criterios para la calidad, con sus medios y prácticas para lograrlo y estos son: Tema valioso, elevado rigor, sinceridad, credibilidad, resonancia, contribución significativa, ética y coherencia significativa.

Se realizó el trabajo de gabinete, analizando la normativa, los antecedentes y la elaboración de los instrumentos en base a los aspectos normativo y de la Neuroarquitectura.

Se solicitó el permiso en los CSMC, para tener acceso a las instalaciones. Dentro de las cuales se pudo tomar fotografías de los diferentes aspectos considerados en la normativa y de la Neuroarquitectura.

También se logró realizar las encuestas a los colaboradores, manteniendo el anonimato de los participantes y recogiendo la información extra relevante para la investigación.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnicas

Las técnicas de recolección de datos que se emplearán son:

- El análisis documental fue fundamental para analizar la normativa relacionada con los aspectos arquitectónicos de los CSMC.
- La observación directa con la finalidad de valorizar las diferentes categorías establecidas en la operacionalización.
- Se realizó una encuesta con la finalidad de analizar el área de intervención y sus dinámicas permitiendo tomar decisiones y generar

estrategias adecuadas, analizando los principios de la Neuroarquitectura en espacios de salud mental comunitaria.

3.5.2. Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron en la investigación para la recopilación de datos son las siguientes:

- Para el análisis documental, se usó como instrumentos las fichas de localización.
- Para la observación directa, se usó una libreta de notas, un celular para realizar grabaciones y la toma fotográfica.
- Se realizó una encuesta, con ayuda de cuestionarios con preguntas cerradas en una escala de Likert.

Estos instrumentos se muestran en los Anexos.

3.6. Método de análisis cualitativos de datos

El método de análisis de datos más adecuado para la investigación cualitativa, es la triangulación de datos. Para ello se comparan diferentes fuentes de información y se contrastan los obtenidos datos desde perspectivas distintas con el objetivo de respaldar una interpretación específica de las categorías presentadas. La triangulación busca encontrar patrones convergentes y se genera una mayor consistencia en los hallazgos obtenidos, de esta manera se aumenta la validez de los resultados. Al utilizar la triangulación, se busca obtener una comprensión más completa y robusta del fenómeno estudiado, al combinar diferentes fuentes y enfoques de recolección de datos.

En este caso, se triangulará la información de la normativa vigente, la revisión de otros CSMC con fuentes secundarias, los resultados de las encuestas y la observación directa.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Procedimientos Metodológicos Desarrollados

A continuación, se muestran los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos empleados, siguiendo la siguiente estructura.

- Se evaluaron las fichas de registro, de donde se pudieron comparar diversos CSMC a nivel nacional.
- Se evaluó la normativa relacionada a los aspectos arquitectónicos de los CSMC.
- Se levantaron datos directamente de los cuatros CSMC de Tacna, a través de cuestionarios.
- Se realizaron fichas de resumen sobre los CSMC de Tacna, considerando la normativa y la Neuroarquitectura.
- Luego se establecieron los criterios de Neuroarquitectura que deben considerarse en la normativa.

4.2. Análisis de las Fichas de Registro

La investigación se enmarcó en los CSMC de la Costa de Perú, considerando principalmente Lima, Arequipa, Moquegua y Tacna. Así mismo, la evaluación de fuentes secundarias estuvo constituida por tres etapas, a través del formato de fichas de observación documentaria; en una primera etapa se procedió a recopilar información referente a los proyectos de inversión relacionados a los CSMC, en una segunda etapa se evaluaron investigaciones nacionales que abarquen la infraestructura y diseño de los CSMC, la tercera etapa fue conformada por los medios digitales.

El formato mostrado en la figura 1, sirvió para recoger la información sobre los demás CSMC, de esta manera se cuenta con información sobre los CSMC de otras ciudades, en base a los proyectos de inversión ejecutados, Investigaciones relacionadas con los CSMC, Medios digitales de los CSMC. Estas fichas son relevantes porque recogen información gráfica (fotografías) de los CSMC, su ubicación, características de sus ambientes y una descripción arquitectónica de las características relevantes para la investigación, como se mostró en la operacionalización.

Figura 1Formato de la Ficha de Registro

Ü	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO									
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADOS A LOS CENTROS DE SALUD MENTAL COMUNITARIO DE CATEORIA 13 EN LA REGION DE LA COSTA"										
FICHA OBSERVATIVA DOCUMENTARIA I. INFORMACION DEL PROYECTO										
NOMBRE DEL CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO:										
REGION:	PROVINCIA:		DISTRITO:			CENTRO POBLADO:				
DIRECCION:										
CATEGORIA:	TIPO DE EDIFICACIO	N			FECHA:					
II. INFORMACION TECNICA										
PROCEDENCIA:										
NOMBRE DEL PROYECTO/ NOMBRE DE	TESIS:									
CODIGO UNICO DE INVERSIONES (CUI):										
TIPOLOGIA DE PROYECTO:	ESTABLECIMIENTO	DE SALUD DEL PRIMER	NIVEL							
UNIDAD EJECUTORA/AUTOR:										
III. OBSERVACION - EXTERIOR										
DESCRIPCION:		FOTOGRAFIA:								
IV. OBSERVACION - INTERIOR										
AMBIENTE:	FOTOGRAFIA:	FOTOGRAFIA:								
DESCRIPCION:										
AMBIENTE:	FOTOGRAFIA:	FOTOGRAFIA:								
DESCRIPCION:										
AMBIENTE:	FOTOGRAFIA:									
DESCRIPCION:										

Nota: Elaboración propia, las fichas se encuentran en Anexos.

4.2.1. Primera etapa - Proyectos de Inversión de los CSMC

Según su disponibilidad en las plataformas de transparencia del gobierno peruano (Registro Nacional de IPRESS – RENIPRESS y el Ministerio de Economía y Finanzas – MEF). De los registros revisados se evidenciaron dos proyectos:

Figura 1Localización de los Proyectos de Inversión



Nota: Elaboración propia

 Código Único de Inversión 2552057. Proyecto de remodelación de consultorio y ambiente de atención, reparación de cerco perimétrico y construcción de un módulo de atención temporal para el Centro de Salud Mental Comunitario de Chivay (Arequipa)



Figura 3 *Centro de Salud Mental Comunitario de Chivay*

Código Único de Inversión 2498274. El proyecto de reparación del Centro de Salud Mental Comunitario de Barranca (Lima), el cual consistió en la edificación de un muro de ladrillos y cemento, a manera de extensión vertical para un muro base preexistente. Este contempló la construcción de la estructura metálica y correspondiente cobertura de fibrocemento para la edificación de los ambientes, así como las correspondientes instalaciones eléctricas requeridas; además, se realizó el mantenimiento y limpieza de muros de la mano de la supervisión respectiva.





La revisión de dichos registros permitió evidenciar los esfuerzos para de mantenimiento y mejora de las instalaciones, donde también pudo observarse esfuerzos para cubrir los requerimientos en equipamiento en proyectos complementarios dentro de los proyectos sobre los Centros de Salud Mental Comunitario. Estas evidencias permiten reconocer que los establecimientos, al menos potencialmente, pueden acceder a requerimientos de mejora de sus instalaciones en correspondencia a los lineamientos normativos para el tipo de centros de salud, las condiciones reales de las instalaciones y las necesidades evidenciadas dentro de la atención prestada a los usuarios.

4.2.2. Segunda etapa - Investigaciones relacionadas con los CSMC

Se realizo la revisión de diferentes trabajos de investigación donde se dio tratamiento de las condiciones arquitectónicas de las instalaciones de Centros de Salud Mental Comunitaria e instituciones asociadas con denominaciones similares o afines. Dentro de este análisis se colocaron fotos referenciales, obtenidas de la web, resaltando:

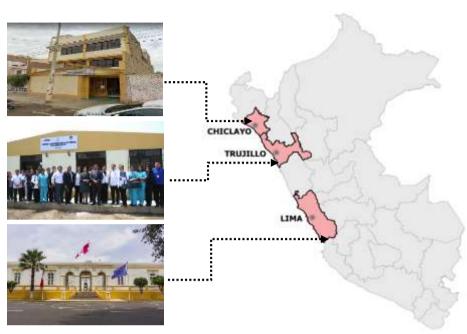


Figura 3Localización de los CSMC de la costa

Nota: Elaboración propia

La existencia del Hospital Víctor Larco Herrera (Lima) como una de las instituciones de mayor antigüedad (1918) vinculada a la atención de la salud mental, donde sus edificaciones y cercos corresponden a la época colonial. Cuenta con un pabellón de administración el mismo que se compone por una forma cúbica cuya fachada es de color azul claro con una disposición simétrica de puertas, ventanas y decoraciones. Del mismo modo, los ambientes de internamiento y áreas comunes cuentan con una ambientación clásica marcada por azulejos cuadradas de color negro y blanco en los pisos, grandes ventanas y acabados en yeso y pintura látex.





A ello se le suman nuevas instalaciones para atención ambulatoria de niños y consultorios, marcados por acabados personalizados, porcelanato en piso y zócalos, puertas contra placadas, cerrajería metálica y acabados asépticos. También se llega a cumplir aspectos como la altura de 4 metros en algunos ambientes y un ancho de 1.20 metros para los pasadizos.

Otra institución representativa es el Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado-Hideyo Noguchi" (Lima) dedicado a la investigación, capacitación profesional y asistencia especializada para ingresados por problemas mentales. El establecimiento se presenta inicialmente con una fachada principal de ventanal de piso a techo, logrando diferenciar un volumen rectangular alargado que marca la zona de ingreso. Gran parte de los espacios interiores (gimnasio, comedor, rehabilitación, hospitalización) priorizan visuales hacia las

- zonas de esparcimiento por medio de elementos acristalados (mamparas), los mismos que permiten el acceso a la luz natural.
- Los edificios se encuentran conectados por caminos lineales que permiten el transito fluido sin miedo a perderse, además de permitir el acceso a las áreas verdes y zonas de esparcimiento.

Figura 3Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado Hideyo Noguchi



El Centro de Salud Mental Comunitario – Chiclayo (Lambayeque) se ubica en un local alquilado de 600 m² y de tres pisos en una zona residencial. La distribución de los espacios de atención se extiende en estos tres pisos como la sala de espera, la ventanilla de atención, la farmacia, jefatura, tópico, toma de muestras, sala de trabajo grupal, entre otros. Además, se cuenta con una unidad de atención especializada para niños y adolescentes con su respectiva ambientación, y un área de actividades complementarias ubicada al aire libre en el patio del tercer piso.



Figura 4Centro De Salud Mental Comunitario – Chiclayo

Nota: Imagen extraída de Google Maps

- El Centro de Salud Mental Comunitario – Florencia de Mora (Trujillo) cuyas instalaciones se distribuyen en dos bloques separados por un patio central, los mismos que se extienden en 1144 m², además de la presencia de iluminación procedente de fuentes naturales a través de las ventanas transparentes y algunas reflectantes. Si bien se cuenta con ambientes propios se evidenció a ausencia de áreas verdes, así como espacios específicos para el desarrollo de actividades como los talleres

artísticos. Además, se hace uso de espacios prestados de otras instituciones, desarrollo de talleres en pasadizos y áreas que comparten espacios de trabajo.

Figura 5Centro De Salud Mental Comunitario – Florencia Mora



- El Centro de Salud Mental Comunitario-Reque (Lambayeque) se ubica en un local propio de 400 m² donde se han logrado distribuir las distintas áreas de trabajo con cierta eficiencia. Sin embargo, se ha podido evidenciar que algunos espacios se encontraban sin equipar y sin culminar su construcción (acabados, instalaciones eléctricas expuestas cielo raso en bruto, entre otros).

Figura 6Centro De Salud Mental Comunitario – Reque



El Centro de Salud Mental Comunitario – El Porvenir (Trujillo) se encuentra en una construcción conformada por un bloque único de 211 m² con una ventana central con vidrio reflectante y otras ventanas transparentes de menor tamaño. Las instalaciones cuentan con amplios ambientes, con iluminación natural abundante, y con una marcada presencia del color blanco en paredes, techo y piso enchapado en cerámica, además del color anaranjado en algunas paredes. Complementariamente, se evidenció falta de algún sistema de protección solar, espacios abiertos para el desarrollo de ciertas actividades y oxidación en elementos metálicos (ventanas y pasamanos).

Figura 7Centro De Salud Mental Comunitario – El Porvenir



El Centro de Salud Mental Comunitario-Frida Alayza Cossio (Trujillo) cuenta con ambientes ubicados en la zona central de un terreno de 2035 m2. Los ambientes se caracterizan por tener un único formato de techo aligerado, presencia de ventanas carentes de sistemas de gestión solar, edificaciones de cemento y una cromoterapia marcada por el color blanco en techos y anaranjado en paredes.

Figura 8

Centro De Salud Mental Comunitario – Frida Alayza Cossio



Nota: Imagen extraída de Internet

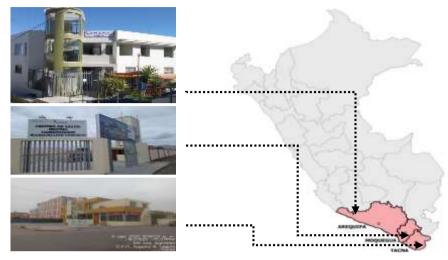
En términos generales, los centros de salud comunitarios analizados se ubican dentro de la zona central y norte de la costa peruana, además que los análisis realizados se limitan a la información y registros fotográficos presentes en las investigaciones, con lo cual sólo han podido tomarse en cuenta elementos puntuales como la cromoterapia, iluminación natural (ventanas), materiales de construcción, distribución de ambientes, uso de espacios y otros abordajes particulares propuestos por cada investigador.

De los mismos se rescata una cromoterapia caracterizada por el color blanco en primer lugar y otros colores claros, así como el anaranjado. Si bien se rescata el cumplimiento de ciertas actividades al aire libre y talleres, se evidencia que en algunos casos los ambientes son insuficientes para la cobertura de las áreas contempladas para un Centro de Salud Mental Comunitario. También, se evidenciaron diferencias en el tipo de edificaciones teniendo algunas un único bloque con ausencia de áreas verdes y espacios abiertos, otros con mayores extensiones y patios/jardines amplios, construcciones basadas en material de cemento, algunos que son alquilados, otros que parecen haber sido construidos recientemente, algunos que llevan funcionando por mucho tiempo en espacios relativamente con falta de adecuación a las necesidades de los centros. Sin embargo, lo evidenciado sirve como diagnóstico de la realidad arquitectónica de los Centros de Salud Mental Comunitaria dentro del país, y correspondiente referencia para su contraste con la muestra a analizar dentro de la presente investigación.

4.2.3. Tercera etapa - Medios digitales de los CSMC

Posteriormente se procedió a la revisión de los Centros de Salud Mental Comunitario de la región sur costera del Perú, abarcando las regiones de Arequipa, Moquegua y Tacna. Para ello se recurrió a la revisión de las páginas de digitales de dichos centros, logrando recopilar evidencias gráficas sobre las fachadas y ambientes interiores, sobre los cuales se exponen los siguientes análisis.





Nota: Elaboración propia

Centros de Salud Mental Comunitario de Arequipa

Se lograron revisar 14 Centros de Salud Mental Comunitario incluyendo:

- Centro de Salud Mental Comunitaria Majes
- Centro de Salud Mental Comunitaria Hunter
- Centro de Salud Mental Comunitaria Ayelen
- Centro de Salud Mental Comunitaria Miraflores
- Centro de Salud Mental Comunitaria Socabaya
- Centro de Salud Mental Comunitaria Cayma
- Centro de Salud Mental Comunitaria San Martín de Porres
- Centro de Salud Mental Comunitaria Cocachacra
- Centro de Salud Mental Comunitaria Camaná
- Centro de Salud Mental Comunitaria La Real
- Centro de Salud Mental Comunitaria Allin Kay Yura
- Centro de Salud Mental Comunitaria Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)
- Centro de Salud Mental Comunitaria La Joya-Cusi Wasi

- Centro de Salud Mental Comunitaria Chivay Mosoq Qallariy

De un gran número de estos se logró rescatar evidencias gráficas útiles, exceptuando Majes y Miraflores donde solamente se logró rescatar un par de fotografías de sus fachadas. A partir de lo observado se expone que:

- Muchos centros cuentan con espacios propios para el desarrollo de sus actividades como Hunter, Cayma, Cocachacra, Allin Kay Yura.

Figura 9 *Centro de Salud Mental Comunitario Hunter*







Figura 11Centro de Salud Mental Comunitario Cocachacra



Nota: Imagen extraída de Internet

Mientras que otros parecen haber adecuado instalaciones alquiladas o construidas con otros fines, es decir, que no han sido diseñadas para el funcionamiento puntual de un Centro de Salud

Mental Comunitario, como por ejemplo Chivay Mosoq Qallariy, La Real, Camaná, San Martín, Miraflores, Majes. Además, se tiene a otro grupo de centros cuyas instalaciones parecen estar vinculadas a otras organizaciones como universidades, centros de salud y locales comunales, dentro de los cuales se incluyen Universidad Nacional de San Agustín, Ayelen, Socabaya, La Joya-Cusi Wasi.

Figura 12

Centro de Salud Mental Comunitario Mosoq Qallariy – Chivay



Nota: Imagen extraída de Internet

Figura 13Centro de Salud Mental Comunitario La Real



Figura 14Centro de Salud Mental Comunitario Camaná



Figura 15Centro de Salud Mental Comunitario San Martin de Porres





Figura 16Centro de Salud Mental Comunitario UNSA

- Dentro del primer grupo de centros mencionados anteriormente, estos parecen contar con la mejor distribución de ambientes en cumplimiento a las áreas requeridas para el tipo de centro de salud, además de cierta modernidad respecto al cuidado, mantenimiento y estética de los ambientes, contando hasta con áreas verdes o al aire libre para el desarrollo de actividades particulares. En el segundo grupo se evidencian mayores limitaciones, puntualmente marcadas en la realización de algunas actividades en patios o ambientes exteriores, causado por la falta de espacios y/o las condiciones necesarias por lo cual se han logrado adecuar ambientes con malla raschel (San Martín y La Joya-Cusi Wasi), uso de pasadizos (Camaná) o patios interiores para ciertas actividades (La Real). En el último grupo parecen cubrirse gran parte de las necesidades de espacios. Complementariamente, cabe destacar que algunos centros extienden sus actividades hacia la comunidad por medio de la utilización de espacios de la municipalidad, policía, otros centros de salud, locales comunales, colegios, entre otros.
- Si bien no se mantiene en su totalidad, algunos centros cuentan con áreas verdes en su fachada y otros en sus espacios interiores; algunos

cuentan con Salones de Uso Múltiple de gran amplitud, mientras que otros adecuan los mismos espacios para el desarrollo de actividades físicas, recreativas, artísticas, de coordinación, entre otros; se evidencia una distribución y señalización de las áreas consideradas para el tipo de centro de salud, Un gran porcentaje de los centros cuenta con edificaciones basadas fundamentalmente en materiales de cemento; el color blanco se mantiene como el de mayor presencia dentro de las instalaciones complementado con otros como el crema, verde, amarillo, celeste, además de presencia de texturas e imágenes particulares para ciertos espacios o ambientes.

- Caso particular se enfatiza en el caso de La Joya-Cusi Wasi y Allin Kay Yura, donde las instalaciones se ubican en un solo nivel y cuya distribución parece garantizar la cobertura de las áreas requeridas para el personal administrativo y la atención a los usuarios. Ello se contrasta con otras instalaciones que parecen haberse intentado adecuar a las necesidades de estos centros de salud, pero evidencian grandes limitantes para el tránsito y el establecimiento de ambientes necesarios.
- Se evidenció una presencia marcada de enchapado en porcelanato en los pisos, además de la presencia de azulejos e incluso acabado en cemento pulido. Gran parte de los centros parece haber priorizado la presencia de ventanas en favor de la iluminación natural con cierto nivel de tratamiento por medio de ventanas grises y/o con cortinas, o con ausencia total de tratamiento solar.

En el caso de la región de Moquegua. Se tienen 5 Centros de Salud Mental Comunitario como se enuncian a continuación:

- Centro de Salud Mental Comunitario Moquegua
- Centro de Salud Mental Comunitario Mariano Limo Urquieta
- Centro de Salud Mental Comunitario Gral. Sánchez Cerro
- Centro de Salud Mental Comunitario Ilo

- Centro de Salud Mental Comunitario Dr. César Gallardo

De estos se consiguió una cantidad más limitada de fotografías (con nulos registros para Gral. Sánchez Cerro) para el desarrollo del análisis siguiente:

- La limitada cantidad de fotos para CSMC Dr. César Gallardo permitió destacar la presencia de colores claros en paredes y techos, edificaciones basadas en material de cemento, pisos de cemento pulido, así como enchapado en cerámica, amplia iluminación natural facilitada por la presencia de ventanas. Sin embargo, también se observó que aún faltaban instalarse algunos elementos como puertas y vidrios.
- Para el caso de Moquegua, sus instalaciones parecen acoplarse a un centro de salud de mayor amplitud por la distribución de los ambientes y marcada presencia de colores crema claro y mostaza, amplias ventadas, piso de cemento pulido, y protección de malla raschel.

Figura 17

Centro De Salud Mental Comunitario – Moquegua



Para el caso de Mariano Lino Urquieta, también presenta instalaciones bajo el formato de centro de salud general con piso de cemento pulido en espacios exteriores, enchapado en cerámica blanca para pisos interiores, colores pastel claro (crema y rosa) en paredes, así como blanco en techos y algunas secciones de paredes, amplias ventadas carentes de algún sistema de protección solar. Las señalizaciones presentes permiten intuir una adecuada distribución de áreas en favor de la atención de los usuarios y el desempeño de los trabajadores.

Figura 18

Centro De Salud Mental Comunitario – Mariano Lino Urquieta



Nota: Imagen extraída de Internet

El último centro analizado Ilo, presenta amplias instalaciones de evidente modernización, cobertura de varios ambientes para el desarrollo de labores administrativas, atención a los usuarios, desarrollo de actividades médicas, inclusive áreas verdes donde los usuarios tienen contacto con la naturaleza. Los colores blanquecinos caracterizan la cromoterapia de todas las instalaciones, desde las paredes y techos, hasta los suelos enchapados en cerámica; así como la presencia de ventanas que facilitan la ventilación y la iluminación de los ambientes interiores.



Figura 19Centro De Salud Mental Comunitario – Ilo

Nota: Imagen extraída de Internet

Para la región de Tacna. También se lograron identificar 5 Centros de Salud Mental Comunitario, como se menciona a continuación:

- Centro de Salud Mental Comunitaria Villa Tacna
- Centro de Salud Mental Comunitaria Valle Pocollay
- Centro de Salud Mental Comunitaria Villa del Norte
- Centro de Salud Mental Comunitaria La Heroica
- Centro de Salud Mental Comunitaria Universitario

Sobre los mismos se desarrollan los siguientes análisis:

El CSMC Universitario es de mayores particularidades al estar vinculada a una institución universitaria y las instalaciones de la misma, parece haber dirigido esfuerzos para cubrir los requisitos de áreas para este tipo de ambientes, sin embargo, estos son bastante reducidos en tamaño. Complementariamente se caracteriza por amplia presencia de colores claros en paredes, piso y techos; varios elementos gráficos adornando las paredes con mensajes y flores; además, ausencia de ventanas cuya contribución lumínica se compensa con apertura de portones hacia los exteriores y la ubicación de algunas divisiones utilizando vidrios.

Otro caso particular es el CSMC La Heroica, la misma que se ubica en instalaciones de un local comunal, donde se han adecuado los ambientes para cubrir los requerimientos elementales. Los ambientes se caracterizan por la presencia de textura de madera en puertas y ventanas; el color blanco mayoritariamente presente en pisos, paredes y techos, además del amarillo y rojo en algunos elementos; significativa presencia de iluminación natural a través de ventanas amplias; un extenso espacio para el desarrollo de actividades físicas, de coordinación y trabajo con los usuarios. También, se evidenció la existencia de ambientes equipados para el trabajo con usuarios menores de edad y sus respectivos tratamientos.

Figura 19

Centro de Salud Mental Comunitario – La Heroica



Nota: Fotografía tomada en salida a campo

Complementariamente, se pueden establecer conjeturas sobre el grupo restante de centros identificados los cuales cuentan con instalaciones propias de similares características, como la distribución de áreas marcadas (como recepción, farmacia), la presencia del color blanco de forma predominante y el amarillo/crema de forma complementaria, el contar con un ambiente amplio para el desarrollo de distintas actividades. En el caso de Villa Norte y Tacna, existe una mayor iluminación natural, así como mayor extensión en sus instalaciones.

4.3. Análisis de la Normativa Arquitectónica Sobre los CSMC

La revisión inicial permitió identificar una serie de documentos normativos que abordan los requerimientos propios de este tipo de centros de los cuales se destaca la Norma Técnica de Salud N°113-MINSA/DGIEM-V.01 del 2015 y la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP. El análisis de cada uno permitió reconocer algunos elementos resaltantes para los intereses de la presente investigación y consideraciones complementarias a tomar en cuenta:

 Tabla 4

 Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención"

NORMA TECNICA	DESCRIPCION							
	OBJETIVO:	Determinar el marco técnico normativo de infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud de primer nivel de atención del sector salud.						
	6.1. DEL TERRENO	Contienen aspectos relevantes, principalmente en el desarrollo de una propuesta completa o la revisión de las condiciones de los terrenos donde se ubican los centros analizados, de forma limitada a la perspectiva arquitectónica.						
ZM-V.01 MINSA	6.2. DE LA INFRAESTRUCTURA	Se contemplan aspectos del diseño arquitectónico, estructural, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas, soluciones de tecnologías de información y comunicación, del diseño de la ecoeficiencia						
NSA/DGIE 045-2015/h 5	6.3. EQUIPAMIENTO	Se abordan Requerimientos Técnicos mínimos generales, Requerimientos Técnicos Mínimos para mobiliario clínico y/o administrativo, Requerimientos Técnicos Mínimos para equipos biomédicos, y Requerimientos Técnicos mínimos para instrumental						
e Salud N°113-MIN(MINISTERIAL N° 0⁄ 27 de enero del 2015	6.4. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS)	Se precisan condiciones sobre Consulta Externa, Patología Clínica y Farmacia						
Norma Técnica de Salud N°113-MINSA/DGIEM-V.01 RESOLUCION MINISTERIAL N° 045-2015/MINSA 27 de enero del 2015	6.5. ACTIVIDADES DE ATENCION DIRECTA Y DE SOPORTE	Se contemplas aspectos como Salud Familiar y Comunitaria, Atención de Urgencias y Emergencias, Referencia y Contrarreferencias, Atención a gestante en periodo de parto, Internamiento, Atención del recién nacido en el área de observación, Pruebas rápidas y toma de muestra, Ecografía, Radiología, Atención con medicamentos, Desinfección y esterilización, Prevención y diagnóstico precoz del cáncer, Vigilancia epidemiológica						
Norma 1 RESOI	6.6. UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS (UPS)	Se consideran apartados como UPS administración, UPS de la información, UPS servicios generales, y UPS complementarios. Además, los anexos permiten identificar ciertos materiales y especificaciones correspondientes a los distintos ambientes de uso						
	ANEXOS	Permiten identificar ciertos materiales y especificaciones correspondientes a los distintos ambientes de uso. Como se puede evidenciar muchos de estos aspectos pueden servir como referencia puntual a cubrir como requerimiento para un Centro de Salud Mental Comunitario, así como otros han de obviarse por no corresponder a las condiciones del tipo de centro						

Nota. Obtenido de: Norma Técnica de Salud N°113-MINSA/DGIEM-V.01

Tabla 5NTS N°138-MINSA /2017/DGIESP "Norma Técnica de Salud de Centros de Salud Mental Comunitario"

NORMA TECNICA	DESCRIPCION						
e Salud	OBJETIVO:	Establecer el marco normativo y la regulación de la organización y el funcionamiento de los Centros de Salud Mental Comunitario en la las redes de servicios de salud articulados con los establecimientos de salud de los diferentes niveles de atención del Sector.					
d de Centros de l' Comunitario MINISTERIAL N' 7/MINSA ulio del 2017	6.7 DE LA INFRAESTRUCTURA	Se abordan aspectos como la Tenencia, Ubicación, Infraestructura, e Ingeniería hospitalaria y sanitaria. De los antes mencionados el subcapítulo de Infraestructura puntual desarrolla cada uno de los ambientes (prestaciones clínicas-psicosociales, prestaciones socio-comunitarias y de capacitación, complementarios de admisión, y complementarios de apoyo) a considerar dentro de los requerimientos y estructuración arquitectónica de un Centro de Salud Mental Comunitario					
Técnica de Salu Técnica de Salu Mental RESOLUCION 7 201 de j	ANEXOS	Cuenta con un importante número de anexos que permiten contemplar aspectos a incluir como la Descripción de la Infraestructura y Equipamiento requerido (para cada uno de los ambientes de la infraestructura), además del Proceso de atención, referencia y contrarreferencia, que permita entender el flujo de personas dentro de las instalaciones como referencia para la ubicación de ambientes.					

Nota. Obtenido de: Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP

Con respecto a las normas técnicas evaluadas, se observa que la Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DGIEM-V.01 del año 2015 tiene como finalidad estandarizar la infraestructura de los establecimientos de primer nivel, entre los cuales se encuentran los CSMC; es decir, no se centra exclusivamente en la mejora del paciente de este tipo de centros de salud. Ante ello, en el 2017 se crea la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP la cual, si se centra en el conjunto de características que deben tener los CSMC, así mismo, en cuanto a los aspectos arquitectónicos, no establece medidas exactas de la infraestructura o criterios de diseño, lo que hace es diferenciar las áreas con las que deben contar estos centros, los muebles y equipos con los que debe contar.

En conclusión, luego de realizar una evaluación de ambas normativas, se debe saber que estas dos normativas no se contraponen entre sí, ni se sustituye la una a la otra, estas normas se complementan porque abarcan aspectos distintos de los CSMC. Es decir, cualquier CSMC que se vaya a crear o que sea ruto de la adecuación de una infraestructura creada para un fin distinto, debe cumplir con ambas normativas para poder contar con el permiso necesario y brindar los servicios correspondientes a un CSMC de Nivel 3.

Es preciso señalar que no son las únicas normas asociadas a los aspectos arquitectónicos de los CSMC, pues también existen otras normas relacionadas como el Reglamento Nacional de Edificaciones.

4.4. Análisis de los Cuestionarios

A través de la ficha de encuesta mostrado en la Figura 5, se buscó recoger la información directamente del personal de los CSMC. Dicha ficha cuenta con las dimensiones, indicadores y preguntas correspondientes a la Neuroarquitectura. Así mismo, cada respuesta está en una escala de Likert con la finalidad de estandarizar las respuestas entre las áreas de un CSMC y poder compararlo con los otros CSMC. La información recolectada sirvió para comparar y diferenciar las características de los CSMC, con ello se pudo observar directamente si se cumple o no con la normativa vigente, si cuentan con brechas en Neuroarquitectura y qué mejoras podrían realizarse, desde un enfoque arquitectónico.

Figura 5 Formato de la Ficha de encuesta

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISO FICHA ENCUESTA - PERSONAL										
NOME	BRE DEL CENTRO DE SALUD	MEN	TAL COMUNITARIO		***					
AMBI	ENTE:		P	ROFESIONAL:					1000-0	FECHA:/07/2023
OBJE	TIVO: La presente encuesta tier	ne co	mo objetivo conocer l	a perspectiva del personal	de år	ea de	e trab	ajo d	lel C	centro de Salud Mental Comunitario (CSMC):
	icita responder las preguntas co lere más acorde a su satisfacció								ica,	por lo cual marque con una X la valorización que
	a siguiente valorización;					a attachment				
	MUY MALO	N	MALO	REGULAR	BUENO					MUY BUENO
01		177	02	03		04				05
/alore la especto	a satisfacción que tiene desde s o a:	u per:	spectiva como usuano	o de los ambientes del Cen	tro d	e Sal	ud M	ental	Con	munitario (CSMC) con
	INDICADOR	N°		EGUNTA	1	2	3	4	5	COMENTARIO: SI QUIERE AMPLIAR SU RESPUESTA
	ILUMINACION NATURAL: la iluminación natural es el uso de	01	¿Desde su perspectiva usted, la idea del uso c un elemento colaborati	s)—s						
NO	la luz del sol como fuente principal de iluminación en un espacio interior.	02	¿Desde su perspectiva usted, la iluminación na que usted desempeña							
LUMINACION	ILUMINACION ARTIFICIAL: Se refiere al uso de la luz plástica propopolat de feces	03	¿Desde su perspectiva usted, la idea del uso d	a profesional como considera le la iluminación artificial como						
=	eléctrica proveniente de focos, l'amparas, etc. Para proporcionar iluminación en un espacio interior cuando la luz natural es insuficiente o no está	04	¿Desde su perspectiva usted, la iluminación ar	ivo en la atención del usuario? a profesional como considera tificial en el espacio de trabajo sus actividades laborales?						
	disponible. ESPACIOS VERDES: Se refiere a la variedad de plantas, árboles y/lo jardines naturales en espacios interiores o exteriores.	05	usted, la idea del uso	a profesional como considera de espacios verdes como un en la atención del usuario?						
N		06	¿Desde su perspectiva	a profesional como considera des en el área de trabajo que						
VEGETACION	ELEMENTOS DE VEGETACION: Se refiere a la presencia de plantas o flores en macetas, entre otros que brindan beneficios estéticos en el espacio interior o exterior.	07	¿Desde su perspectiva usted, la idea del uso	a profesional como considera de elementos de vegetación laborativo en la atención del						
		08	¿Desde su perspectiva usted, el uso de los ela	a profesional como considera ementos verdes en el espacio desempeña sus actividades						
	COLOR: En muros, techos, mobiliario, objetos, etc. (Colores Frios, Cálidos, Claros y/o oscuros)	09		a profesional como considera del color como un elemento ción del usuario?						
		10		a profesional como considera espacio de trabajo que usted tades laborales?						
ADO	TEXTURAS: Se refiere a las texturas de metal, madera,	11	¿Desde su perspectiva usted, la idea del uso colaborativo en la aten	a profesional como considera texturas como un elemento ción del usuario?						
ACABADO	entre otros presentes en el inmobiliario	12	¿Desde su perspectiva usted, las texturas en e desempeña sus activid	a profesional como considera il espacio de trabajo que usted lades laborales?						
	MATERIALIDAD: Los techos, pisos y muros son visualmente diferenciados (Se refiere a la presencia de ladrillo, bloqueta, adobe, etc. En la construcción de los ambientes	13	usted, la idea del uso d	a profesional como considera de tipos de materialidad como no en la atención del usuario?						
		14	¿Desde su perspectiva usted, la materialidad usted desempeña sus	a profesional como considera en el espacio de trabajo que actividades laborales?						
SONIDO	INTERIOR: Se refiere al ruido proveniente de fuentes presentes en las instalaciones del CSMC	15		a profesional como considera del sonido como un elemento ción del usuario?						
	EXTERIOR: Se refiere al ruido proveniente de fuentes externas a las instalaciones del CSMC	16	¿Desde su perspectiva profesional como considera usted, el sonido en el espacio de trabajo que usted desempeña sus actividades laborales?							
ESCALA	ALTURA DE TECHOS / ESCALA: La allura y área de	17	usted, la idea del uso d	a profesional como considera de diferenciación de alturas de o un elemento colaborativo en ?						
	los espacios	18	¿Desde su perspectiva usted, la altura y el desempeña sus activid	a profesional como considera l espacio en el que usted lades laborales?						

Nota. Elaboración propia, en base a los Principios de Neuroarquitectura.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos a través de la aplicación de cuestionarios, en los diferentes CSMC de Tacna.

Para la elaboración de los resultados, se realizó una comparación de cada indicador correspondiente a cada indicador correspondiente a los CSMC. Las brechas halladas a través de los cuestionarios se muestran a continuación:

Con respecto a la iluminación. De acuerdo a la encuesta, desde la perspectiva del personal LA HERÓICA cuenta con mejor iluminación; así mismo, les gustaría contar con vidrios traslucida o con efecto espejo; también indican que el paciente se puede distraer al visualizar el exterior. Sin embargo, en VALLE POCOLLAY la iluminación es difusa, requiere ventanas altas con vidrios traslucidos; por otra parte, resaltan que podría ser un distractor visual, que se puede regularizar con elementos como cortinas. VILLA TACNA preferiría unas luces cálidas, pero no directas; además que las ventanas estén ubicadas a un alfeizar de 1.50m para que los niños no se distraigan con el exterior.

Con respecto a la vegetación. VILLA DEL NORTE, según la percepción de los usuarios tuvo la mejor vegetación; consideran necesarias las áreas verdes para realizar los ejercicios de relajación, respiración u otras actividades físicas; mientras que los elementos de vegetación no son necesarios para las intervenciones en los pacientes. VALLE POCOLLAY no cuenta con espacios verdes ni elementos verdes que podrían servir para la rehabilitación de la actividad física, principalmente para niños; el personal siente que sería más acogedor contar con dichos elementos; sin embargo, son conscientes que la normativa técnica no está considerado el uso de elementos de vegetación, porque puede ocurrir un accidente o es un medio de acopio de contaminantes. VILLA TACNA no cuenta con espacios verdes, para que los niños tengan un entorno más libre; así mismo, si hubiera elementos verdes como imágenes los niños podrían distraerse con estos. El personal de LA

HERÓICA considera importante los espacios verdes, porque estos alivian la percepción de incomodidad de los pacientes.

Con respecto al acabado. VILLA DEL NORTE, tuvo el mejor acabado; a la vez consideran que estos son importantes para las actividades sensoriales con niños con diagnóstico de TEA. VALLE POCOLLAY, prefieren colores cálidos o en gama de colores tierra y neutros; así mismo, el uso de materialidad como la calamina no son elementos adecuados en los espacios de atención al paciente. VILLA TACNA prefiere los colores como el beige, marfil y tonos pasteles; además que los materiales usados funciones como aislantes acústicos; el personal considera bueno incluir texturas en un muro del espacio, para que se eduque la parte sensorial del niño. El personal de LA HERÓICA prefiere colores cálidos, neutros y pasteles como el color marfil, beige, amarillo pastel, porque sienten que esos colores transmiten paz, calma, tranquilidad; así mismo, consideran que las texturas ayudarían en la terapia sensorial; también les gustaría contar con madera como parte del mobiliario.

Con respecto al sonido. LA HERÓICA, tuvo una mejor percepción frente al sonido, sin embargo, consideran necesario el aislamiento acústico. En VALLE POCOLLAY prefieren que los sonidos sean aislados, que el sonido del exterior no interrumpa sus actividades, que haya privacidad para tratar al paciente y para una mayor comodidad del personal.

Con respecto a la escala. VILLA DEL NORTE, cuenta la mejor percepción con respecto a la escala. El personal de VALLE POCOLLAY prefiere una mayor altura para que ingrese una mejor iluminación y ventilación, dando un aspecto de orden. LA HERÓICA expresa que la altura si es la adecuada, pero el espacio es muy reducido.

De manera general, los CSMC mejor valorados fueron LA HERÓICA y VILLA DEL NORTE. Sin embargo, cuentan con brechas que se pueden mejorar.

Al evaluar los resultados de los CSMC de Tacna por área, se obtuvo que VILLA DEL NORTE tiene la mejor acogida; VILLA TACNA tiene el mejor consultorio de atención individual de adulto y adulto mayor. LA HERÓICA tiene el mejor consultorio de atención para niños. VALLE POCOLLAY y LA HERÓICA cuentan con la misma percepción sobre consultorio de atención individual de adolescentes. VILLA TACNA cuenta con un adecuado consultorio de atención individual adicciones, desde la perspectiva de los usuarios. LA HERÓICA es el CSMC con mejor consultorio de terapia ocupacional. Al evaluar las categorías y las áreas de cada uno de los CSMC, se llegó a la conclusión que LA HERÓICA y VILLA DEL NORTE, fueron las mejor valoradas entre los CSMC, desde la perspectiva de sus usuarios; por otra parte, ninguno de los CSMC fue puntuado con la más alta categoría de la escala de Likert.

4.5. Análisis de las Fichas de Observación

Las fichas de Observación fueron elaboradas en función a la información arquitectónica recogida de cada CSMC, estas sirvieron para reconocer la ubicación de cada CSMC, el plano de distribución de sus plantas, los exteriores, el tipo de iluminación con el que cuentan en cada área, la cantidad y tipo de vegetación de las áreas, los colores de las paredes, techos y pisos, la textura y materiales con los que cuentan, el sonido percibido en las áreas y la altura de los techos. Esta información, sirvió para reconocer el cumplimiento de la normativa por parte de los CSMC y las mejoras que se deben realizar en ella, considerando los principios de Neuroarquitectura.

4.5.1. Valle Pocollay

Figura 20

Valle Pocollay – Ficha 01



Nota. Elaboración Propia

Figura 21Valle Pocollay – Ficha 02



Figura 22Valle Pocollay – Ficha 03



Nota. Elaboración Propia

Figura 23Valle Pocollay – Ficha 04

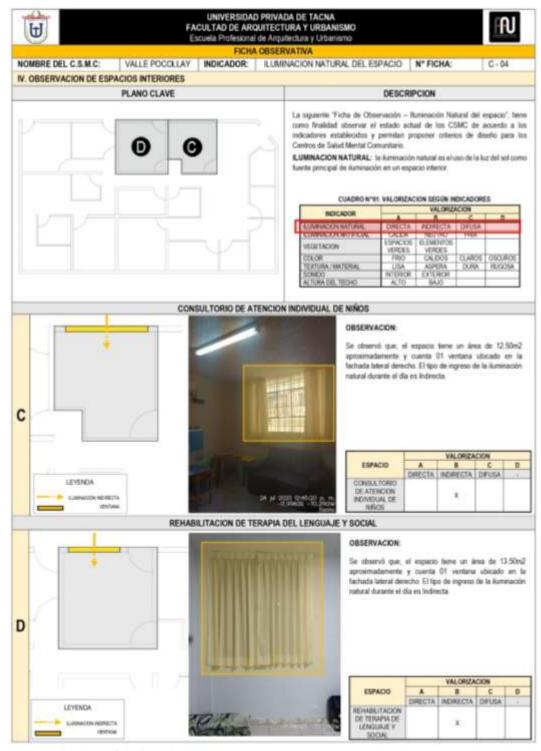
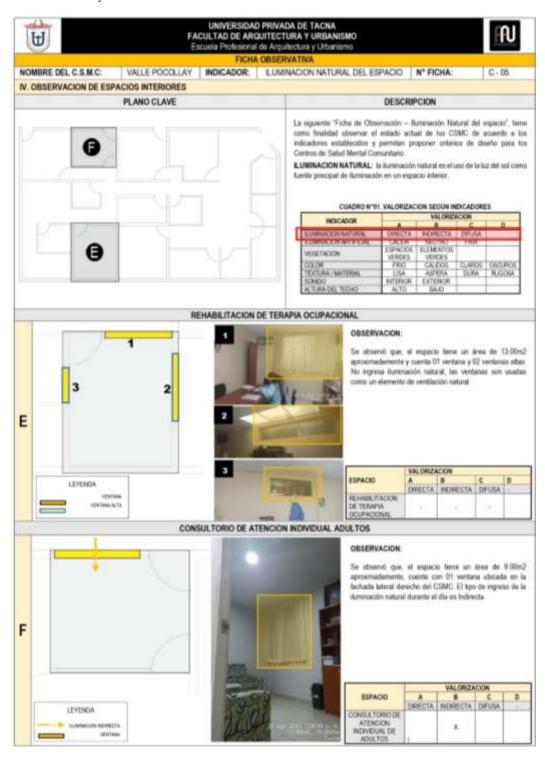
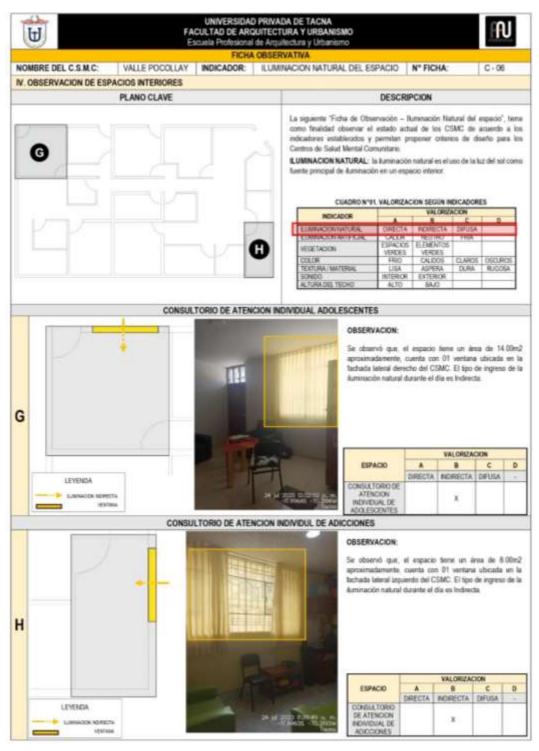


Figura 24Valle Pocollay – Ficha 05



Nota. Elaboración Propia

Figura 25 Valle Pocollay – Ficha 06

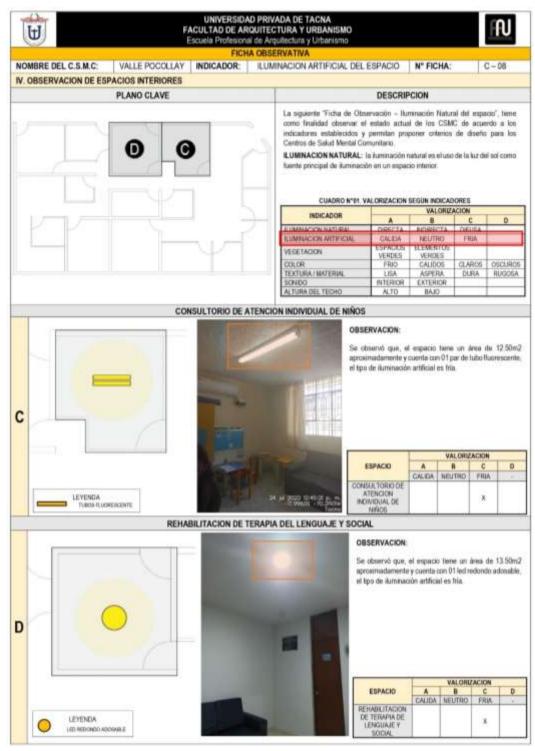


Nota. Elaboración Propia

Figura 26Valle Pocollay – Ficha 07

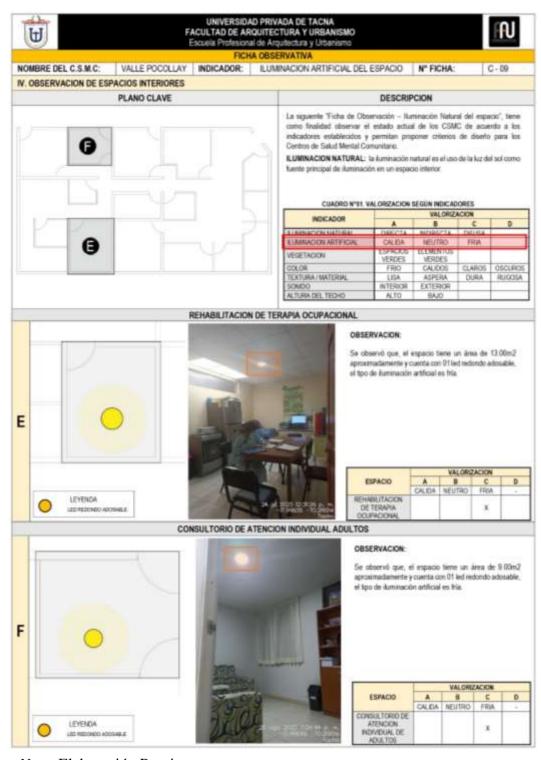


Figura 27 Valle Pocollay – Ficha 08



Nota. Elaboración Propia

Figura 28Valle Pocollay – Ficha 09



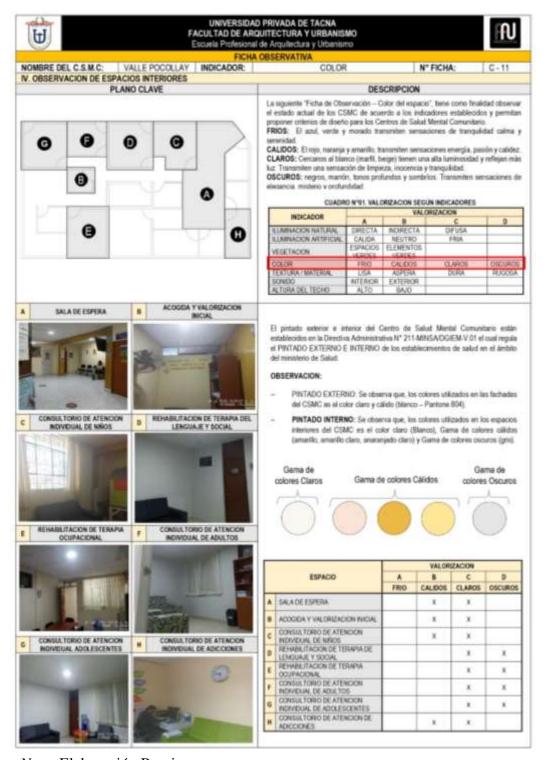
Nota. Elaboración Propia

Figura 29Valle Pocollay – Ficha 10



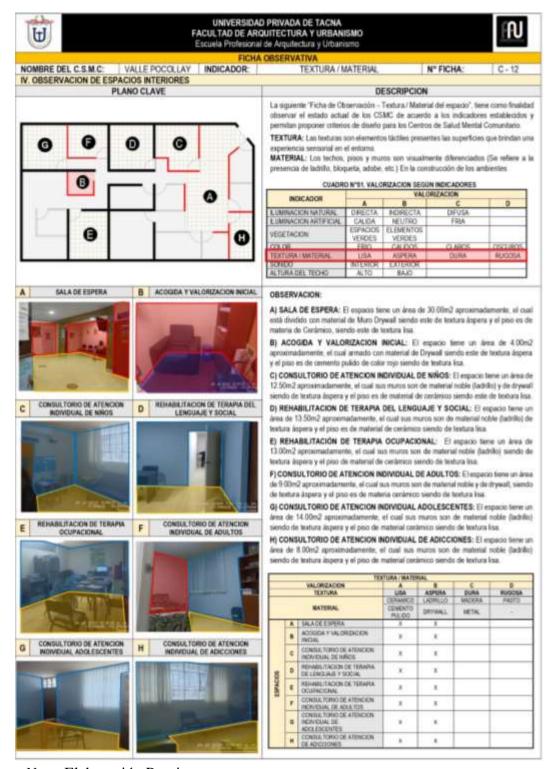
Nota. Elaboración Propia

Figura 30 Valle Pocollay – Ficha 11



Nota. Elaboración Propia

Figura 31Valle Pocollay – Ficha 12



Nota. Elaboración Propia

Figura 32Valle Pocollay – Ficha 13



Nota. Elaboración Propia

Figura 33Valle Pocollay – Ficha 14

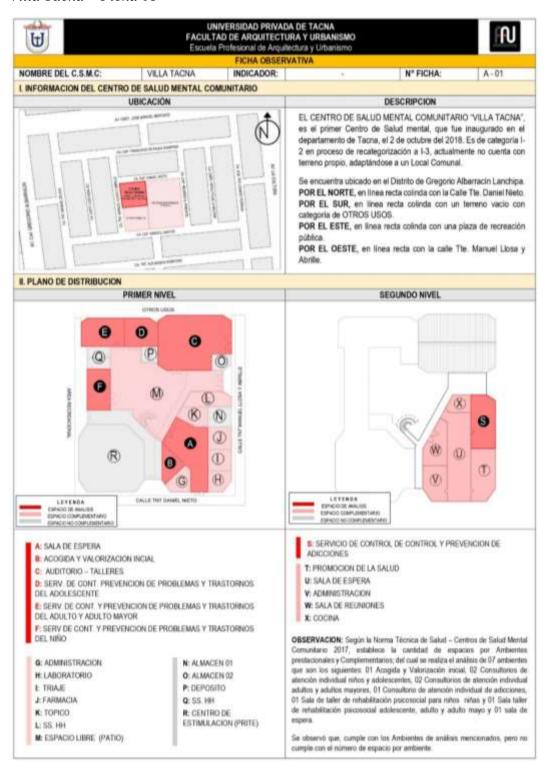


Nota. Elaboración Propia

4.5.2. Villa Tacna

Figura 34

Villa Tacna – Ficha 01



Nota. Elaboración Propia

Figura 35 Villa Tacna – Ficha 02



Nota. Elaboración Propia

Figura 36 Villa Tacna – Ficha 03



Nota. Elaboración Propia

Figura 37Villa Tacna – Ficha 04

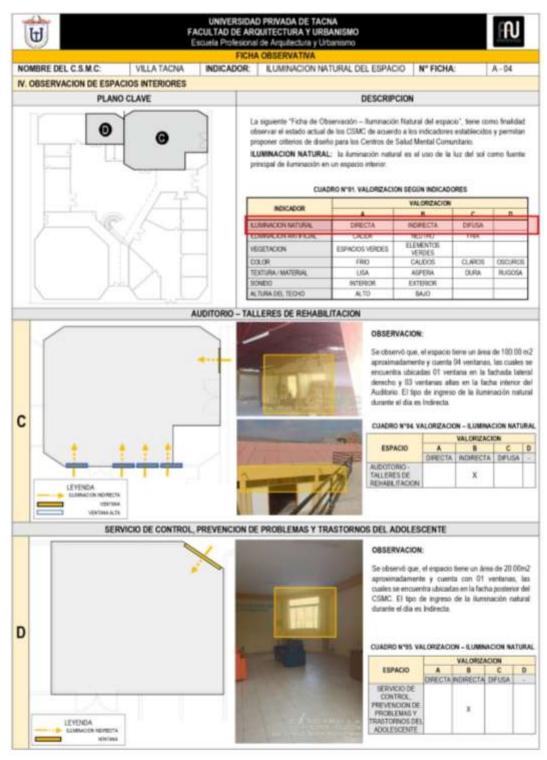
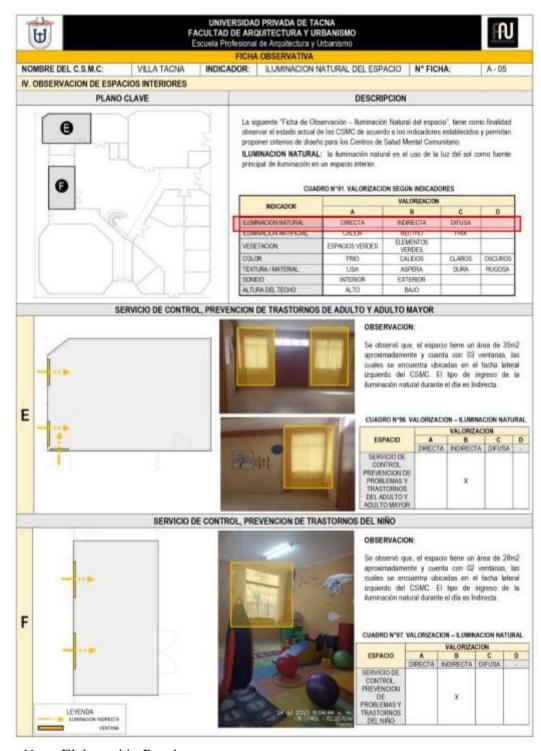
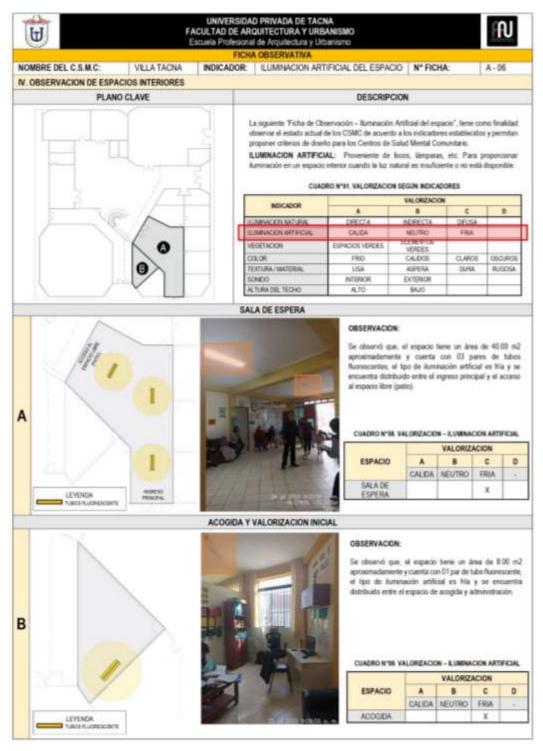


Figura 38 Villa Tacna – Ficha 05



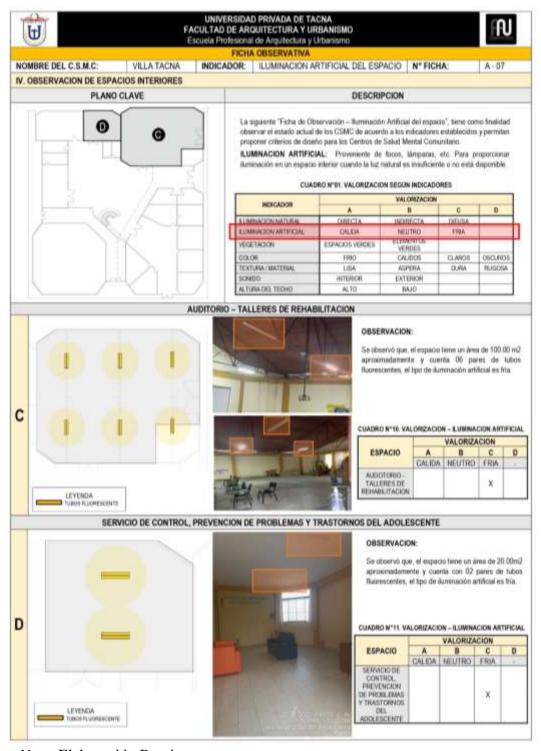
Nota. Elaboración Propia

Figura 39 Villa Tacna – Ficha 06



Nota. Elaboración Propia

Figura 40 Villa Tacna – Ficha 07



Nota. Elaboración Propia

Figura 41 Villa Tacna – Ficha 08

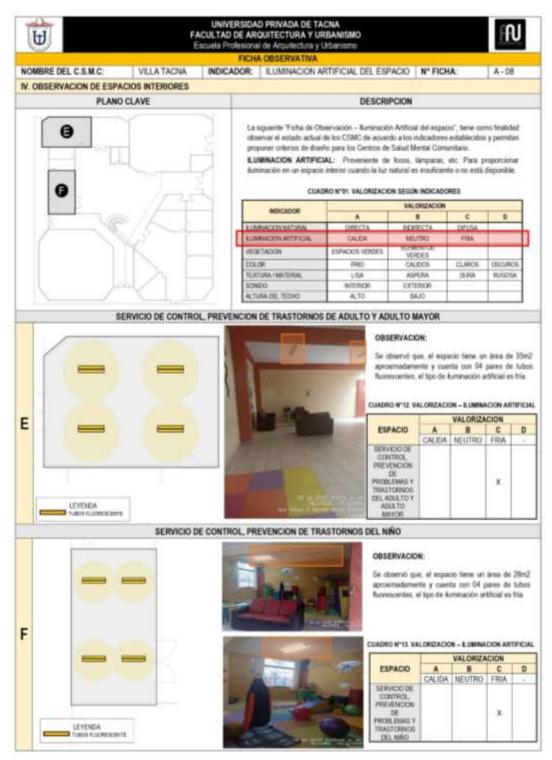
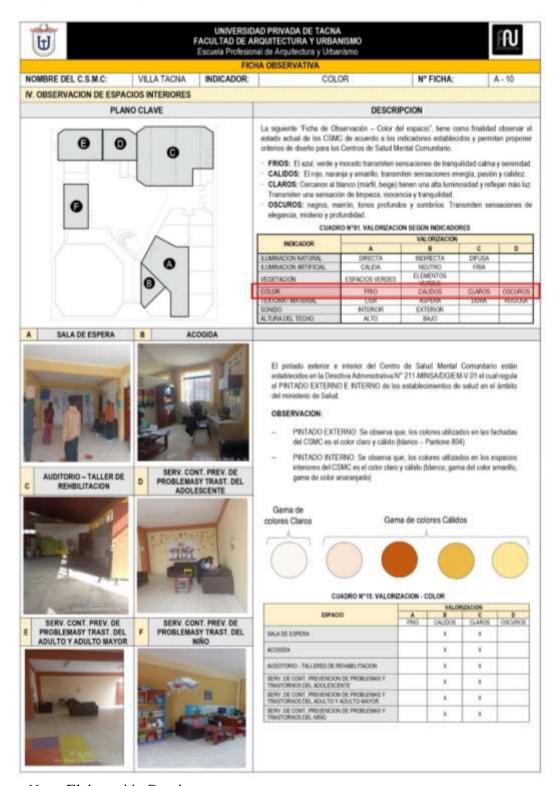


Figura 42 Villa Tacna – Ficha 09

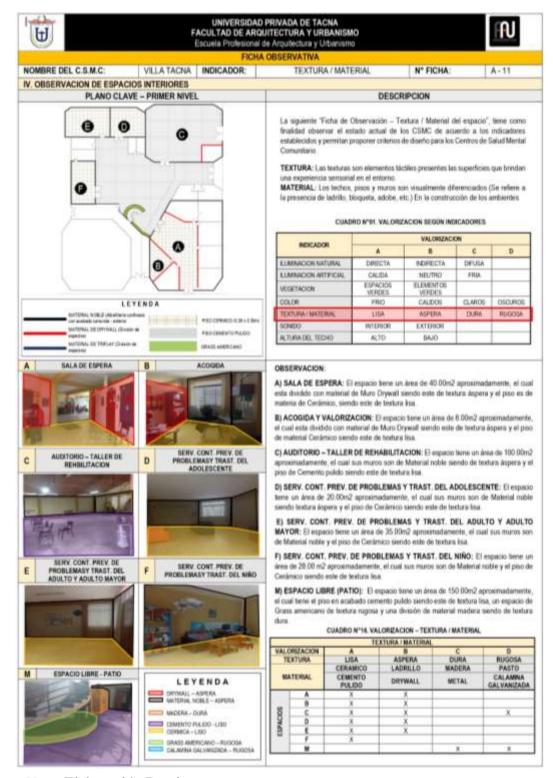


Figura 43Villa Tacna – Ficha 10



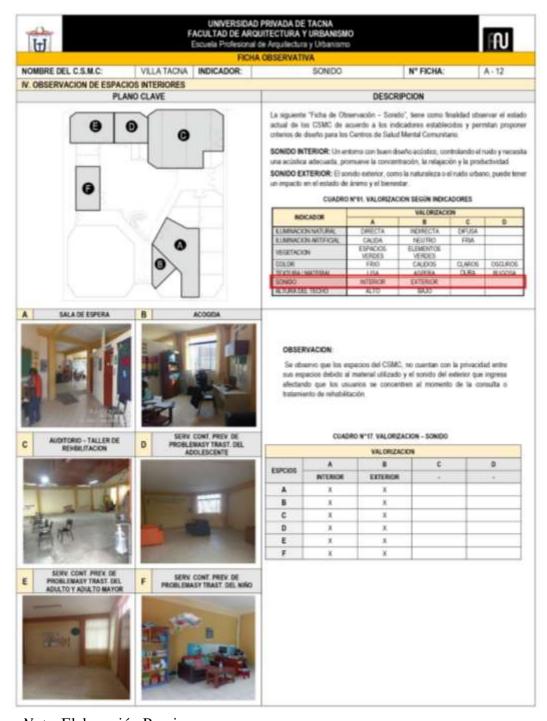
Nota. Elaboración Propia

Figura 44 Villa Tacna – Ficha 11



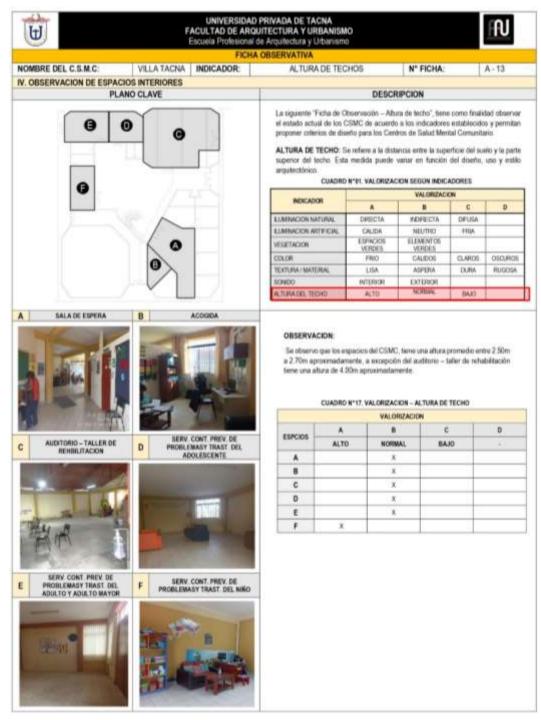
Nota. Elaboración Propia

Figura 45 Villa Tacna – Ficha 12



Nota. Elaboración Propia

Figura 46 Villa Tacna – Ficha 13

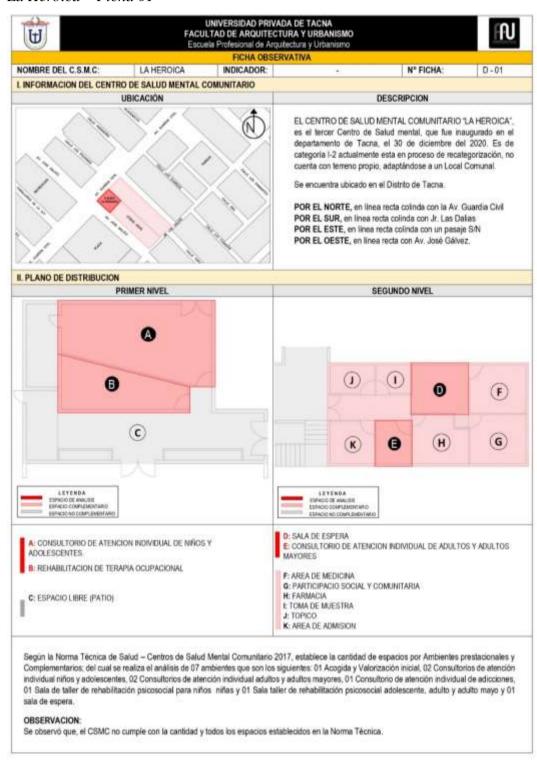


Nota. Elaboración Propia

4.5.3. La Heroica

Figura 47

La Heroica – Ficha 01



Nota. Elaboración Propia

Figura 48 *La Heroica – Ficha 02*

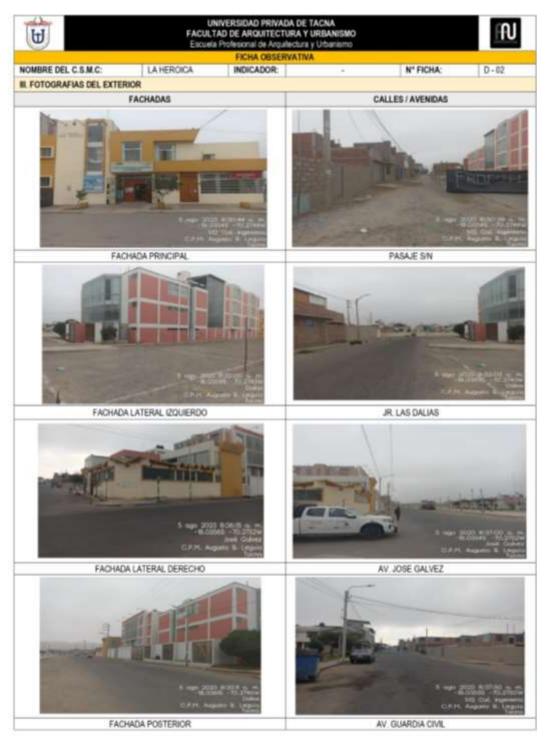


Figura 49 *La Heroica – Ficha 03*

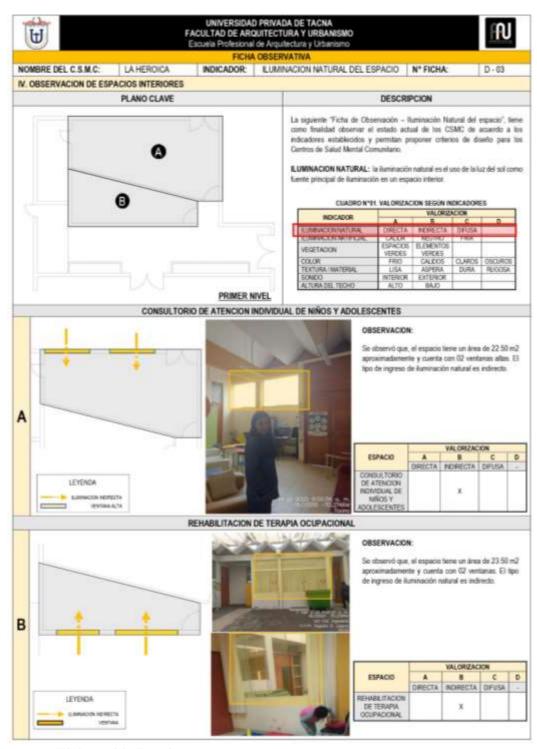


Figura 50 La Heroica – Ficha 04

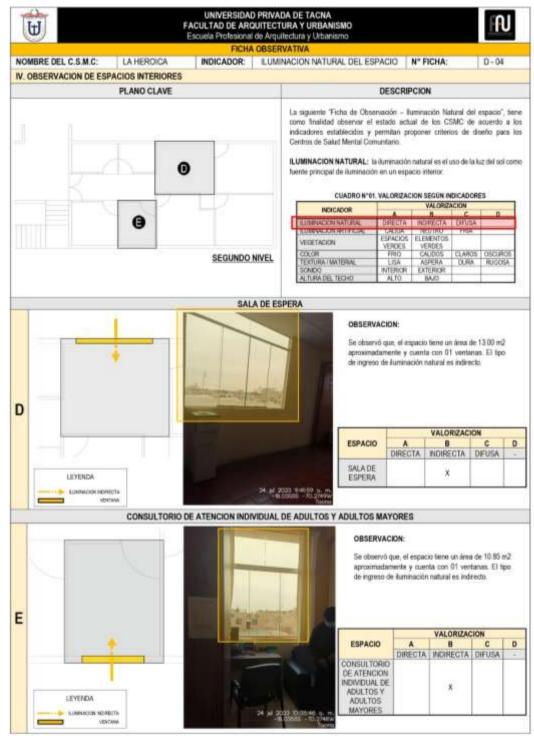
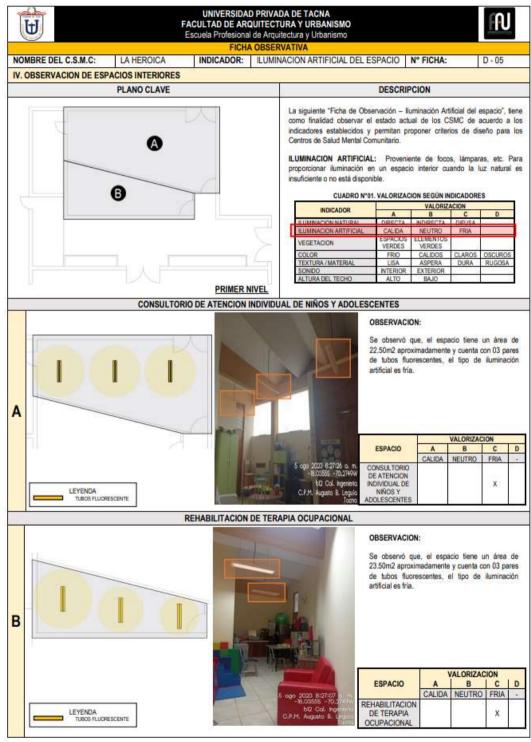


Figura 51 *La Heroica – Ficha 05*



Nota. Elaboración Propia

Figura 52 La Heroica – Ficha 06

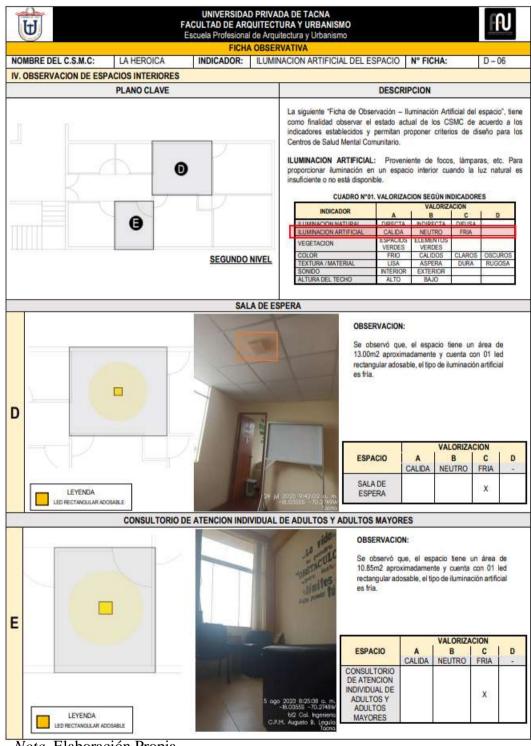
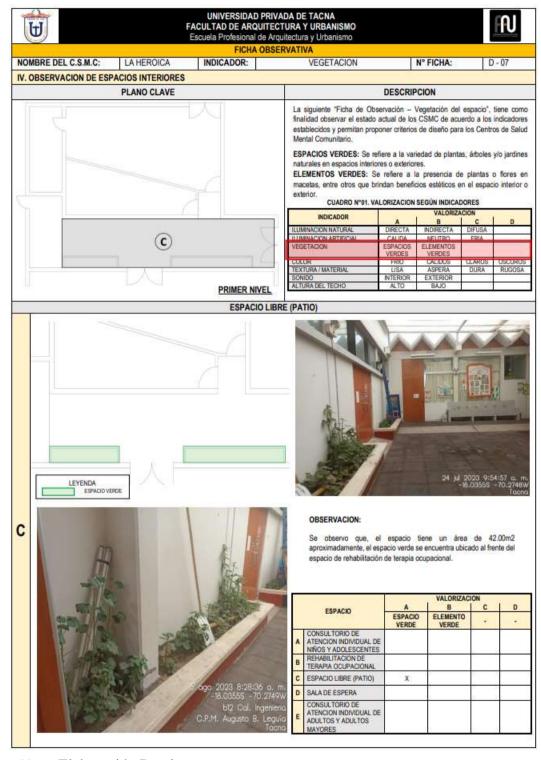
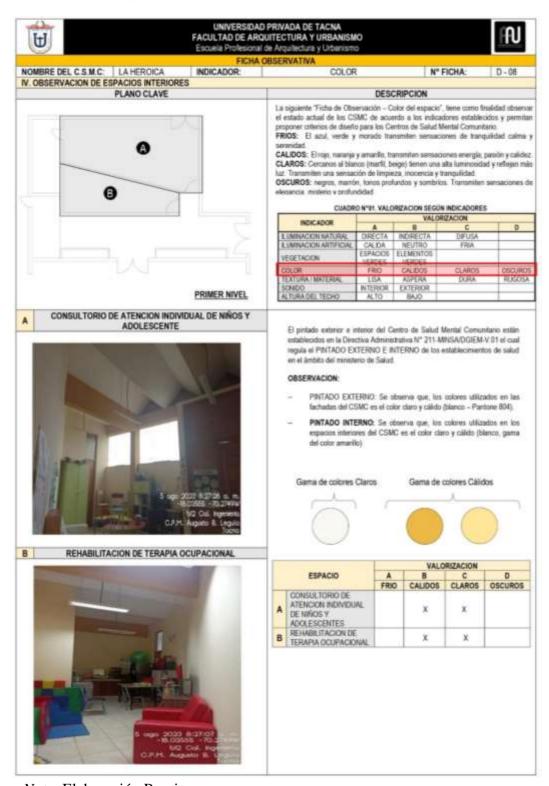


Figura 53 *La Heroica – Ficha 07*



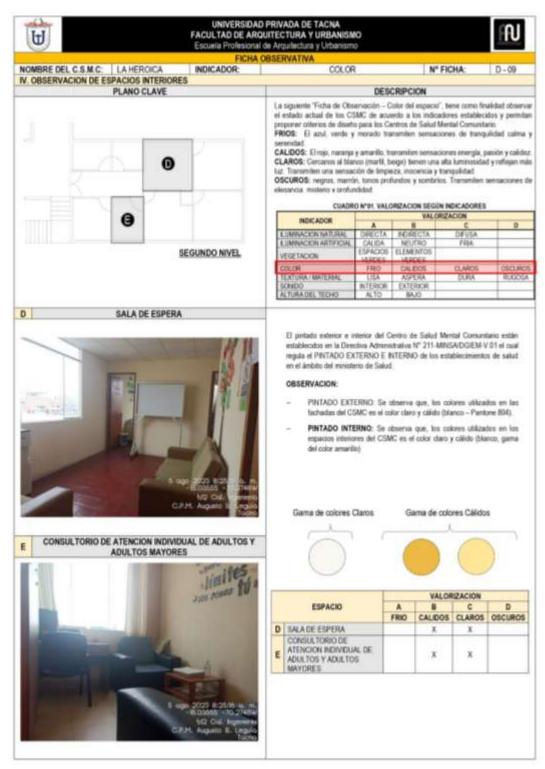
Nota. Elaboración Propia

Figura 54 *La Heroica – Ficha 08*



Nota. Elaboración Propia

Figura 55 *La Heroica – Ficha 09*



Nota. Elaboración Propia

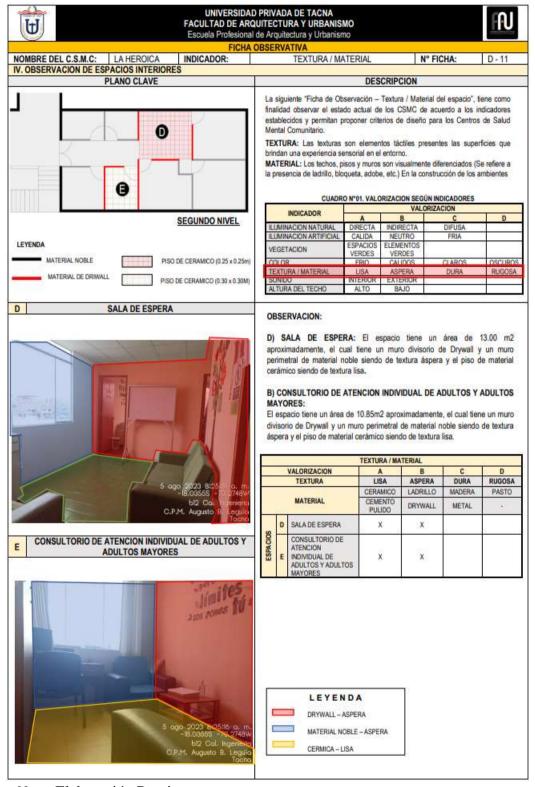
Figura 56La Heroica – Ficha 10



Nota. Elaboración Propia

Figura 57

La Heroica – Ficha 11



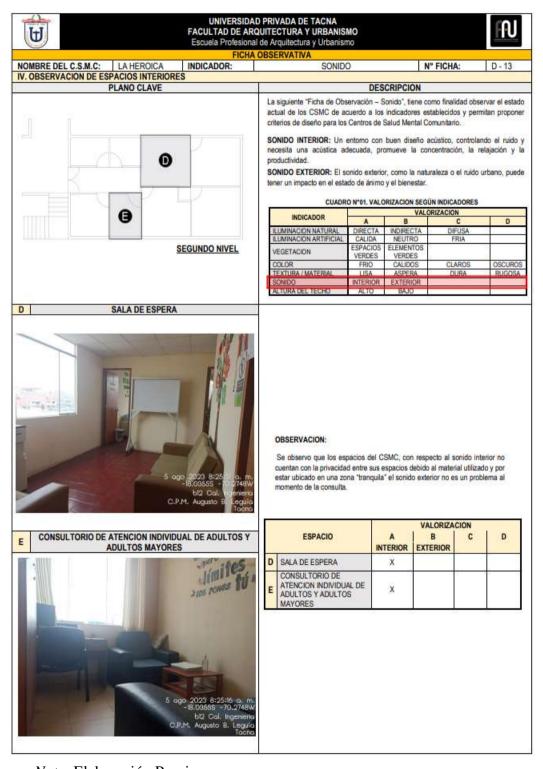
Nota. Elaboración Propia

Figura 58 La Heroica – Ficha 12



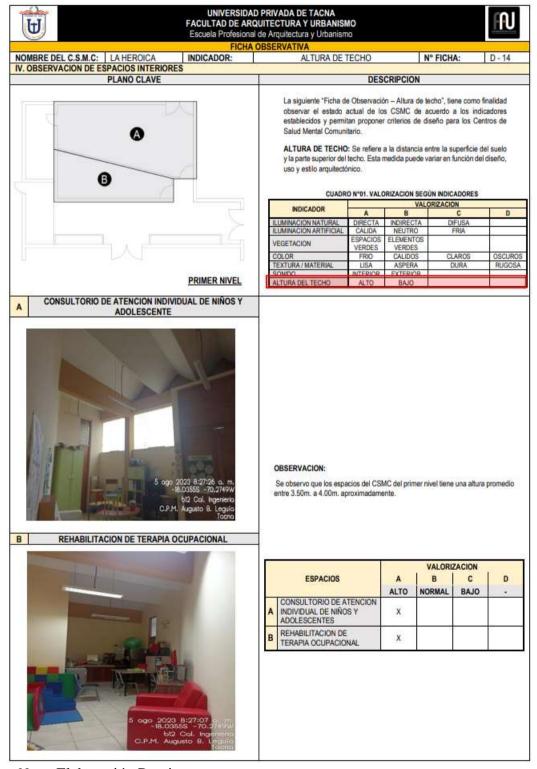
Nota. Elaboración Propia

Figura 59 *La Heroica – Ficha 13*



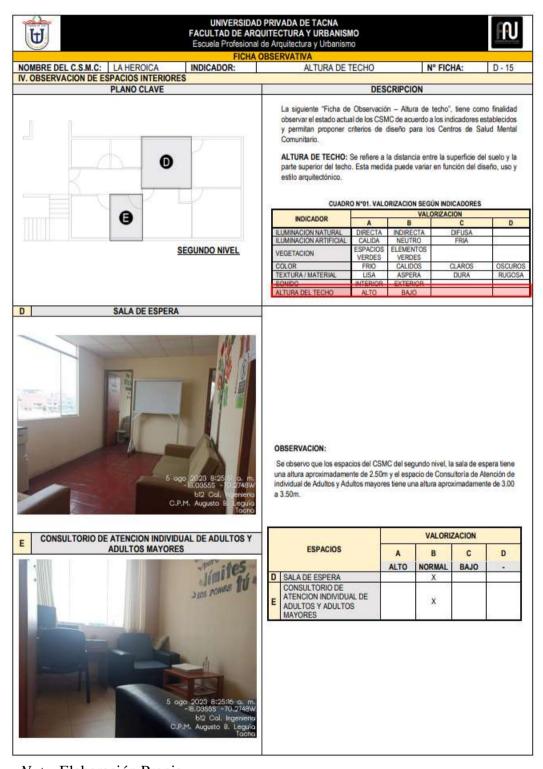
Nota. Elaboración Propia

Figura 60 La Heroica – Ficha 14



Nota. Elaboración Propia

Figura 61 *La Heroica – Ficha 15*



Nota. Elaboración Propia

4.5.4. Villa Del Norte

Figura 62

Villa Del Norte – Ficha 01

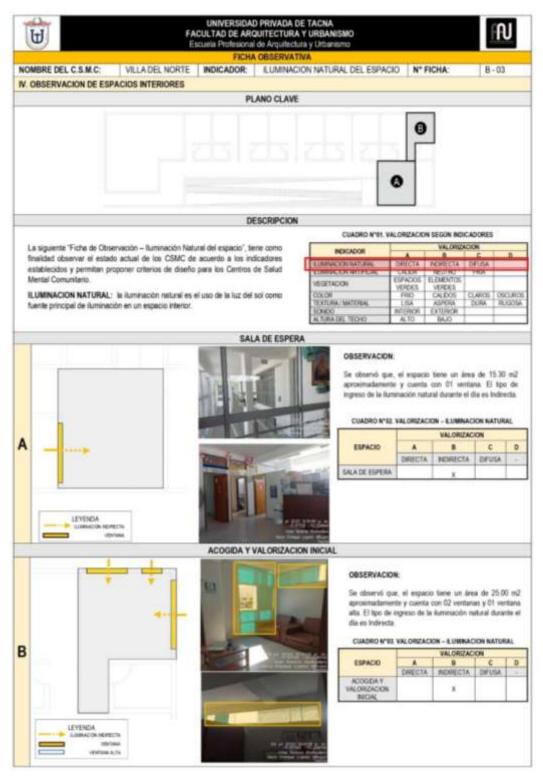


Nota. Elaboración Propia

Figura 63 Villa Del Norte – Ficha 02

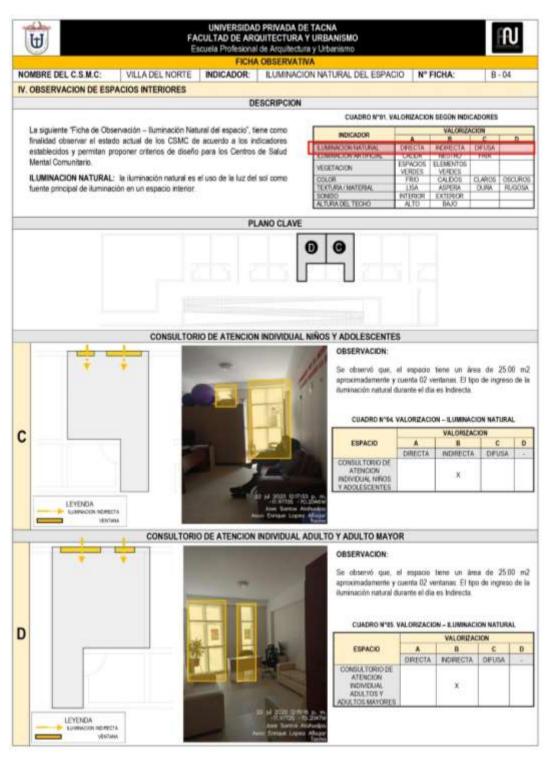


Figura 64 Villa Del Norte – Ficha 03



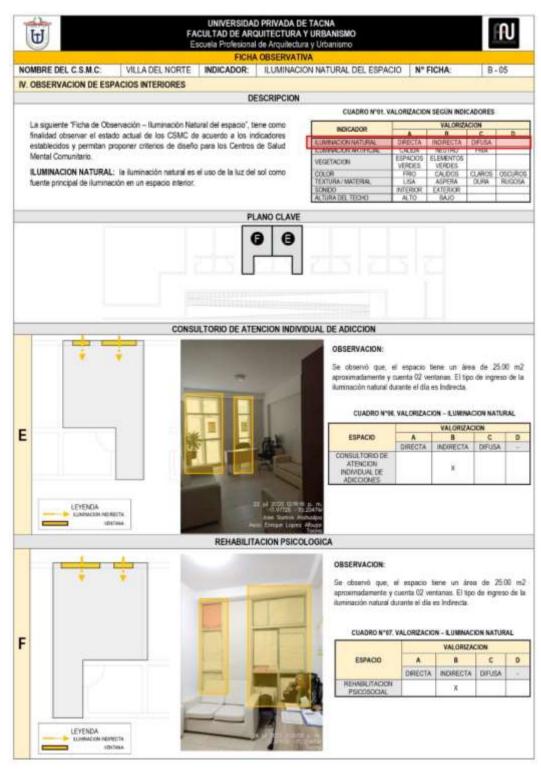
Nota. Elaboración Propia

Figura 65 Villa Del Norte – Ficha 04



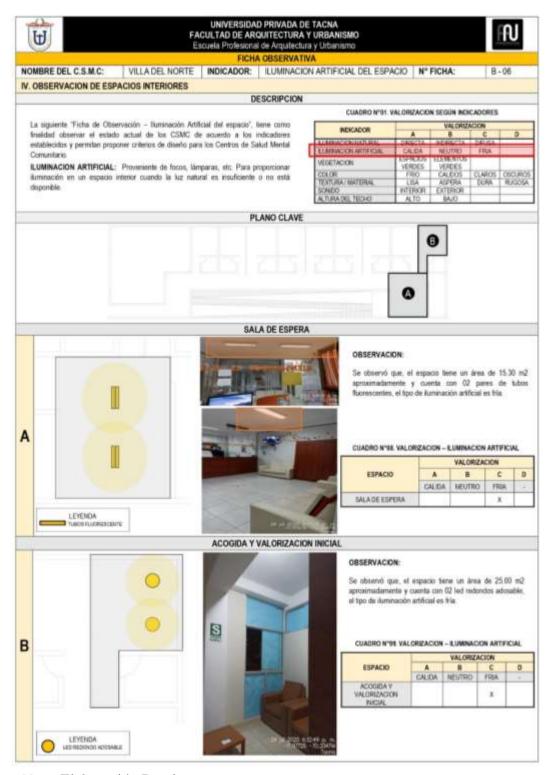
Nota. Elaboración Propia

Figura 66 Villa Del Norte – Ficha 05



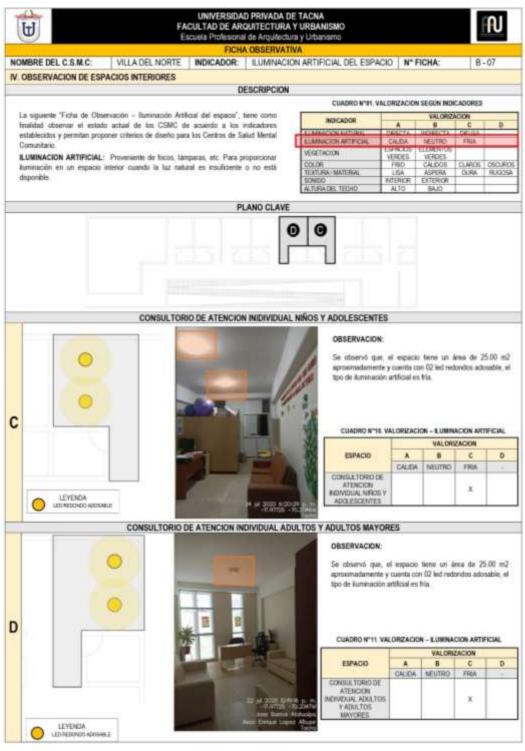
Nota. Elaboración Propia

Figura 67 Villa Del Norte – Ficha 06



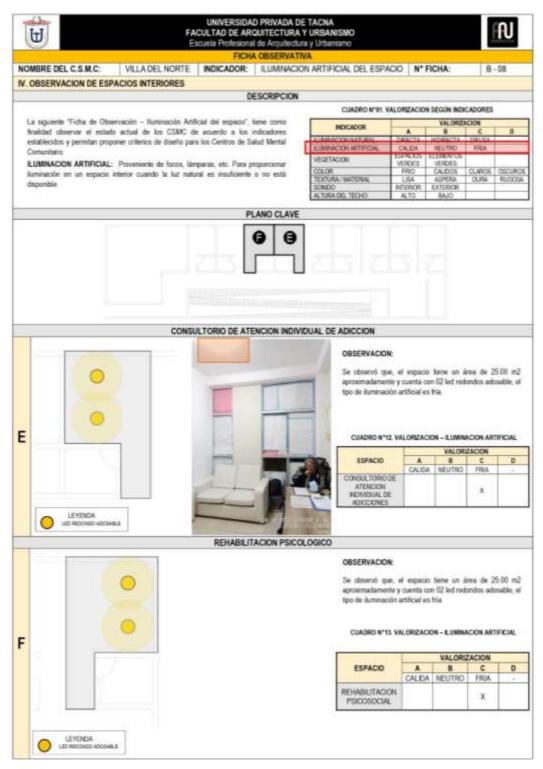
Nota. Elaboración Propia

Figura 68 Villa Del Norte – Ficha 07



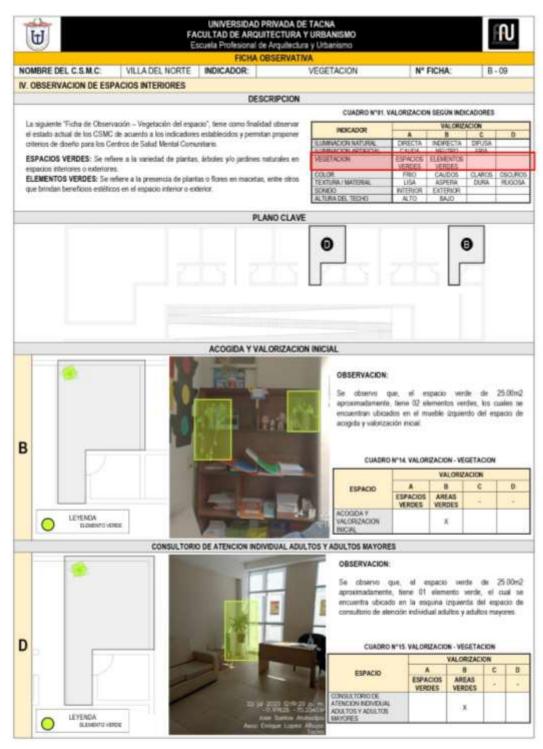
Nota. Elaboración Propia

Figura 69 Villa Del Norte – Ficha 08



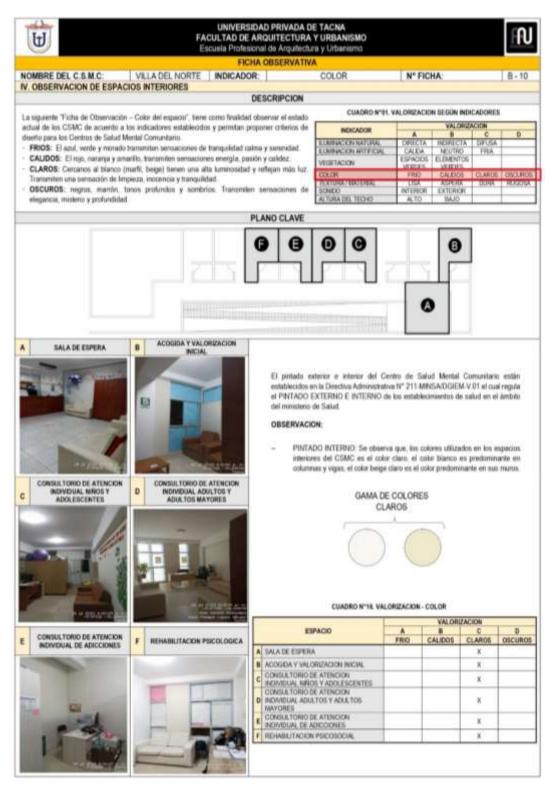
Nota. Elaboración Propia

Figura 70 Villa Del Norte – Ficha 09



Nota. Elaboración Propia

Figura 71Villa Del Norte – Ficha 10



Nota. Elaboración Propia

Figura 72 Villa Del Norte – Ficha 11



Nota. Elaboración Propia

Figura 73 Villa Del Norte – Ficha 12



Nota. Elaboración Propia

Figura 74Villa Del Norte – Ficha 13



Nota. Elaboración Propia

Como resultado de las fichas resumen, se obtuvo la siguiente perspectiva sobre el cumplimiento de la normativa y los principios de Neuroarquitectura:

- **4.5.1.1.** Con respecto a la iluminación natural. Esta ingresa por las ventanas de los cuatros CSMC evaluados, es indirecta. Así mismo, en VALLE POCOLLAY se observó que cuenta con menos iluminación, dado que no todas las áreas cuentan con ventana, el tamaño de las ventanas es menor en comparación con el resto de CSMC, tiene cortinas que difuminan la luz.
- **4.5.1.2. Con respecto a la iluminación artificial.** Es provista en algunos casos por tubos fluorescentes y en otros casos por luces led circulares. En ambos casos, la iluminación es fría.
- **4.5.1.3. Con respecto a la vegetación.** Solo LA HERÓICA y VILLA TACNA cuentan con áreas pequeñas áreas verdes, más no son utilizadas para algún tipo de terapia de rehabilitación, su función es ornamental.
- **4.5.1.4. Con respecto al color.** Entre las variedades de color, VILLA TACNA y VALLE POCOLLAY cuentan con una gama más amplia de colores, entre los fríos cálidos oscuros (5 colores cada uno); mientras que LA HERÓICA y VILLA DEL NORTE cuentan con una gama más reducida de colores (3 y 2 respectivamente). Cabe resaltar que todos los CSMC evaluados, cuentan con los colores básicos del MINSA: blanco, beige claro.
- **4.5.1.5. Con respecto al acabado.** Los CSMC comparten acabados muy similares; una textura lisa, debido al cerámico y cemento pulido; también, una textura áspera como el ladrillo y el *drywall*. Estos acabados están en todas sus áreas. Solo VILLA TACNA, cuenta con una superficie dura (metal) y rugosa (calamina galvanizada) en el área de espacio libre (patio).

- **4.5.1.6.** Con respecto al sonido. El sonido exterior, solo es un inconveniente para VILLA TACNA, los demás CSMC no tienen inconvenientes de este tipo. Sin embargo, ningún CSMC ha logrado aislar el sonido interno de cada una de sus áreas, lo que afecta la concentración de sus pacientes al momento de las consultas o tratamientos de rehabilitación.
- **4.5.1.7. Con respecto a la altura del techo.** En todos los casos, se observó que la altura promedio del techo está entre 2.50m a 2.70m aproximadamente. Lo cual, sí cumple con la normativa.

4.6. Triangulación de la Información

4.6.1. Introducción al análisis

El propósito de esta investigación fue analizar de manera crítica y profunda la aplicabilidad de la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP, así como la identificación de brechas para identificar posibles mejoras y ajustes en relación a la inclusión de principios de la Neuroarquitectura, con el fin de optimizar el entorno físico, potenciar la calidad de atención y el bienestar de los pacientes de los Centros de Salud Mental Comunitarios de Tacna.

Para el cumplimiento de este objetivo se analizó cada uno de los CSMC desde la perspectiva de la normativa y los principios de Neuroarquitectura. Esto permitió hallar las brechas y realizar una propuesta integral donde se proporcionan recomendaciones concretas para cerrar las brechas identificadas.

4.6.2. Preparación de los datos

Los datos se recopilaron a partir de diferentes fuentes de información, tanto primarias como secundarias. A la vez, el análisis de los CSMC fue de manera inductiva, porque se realizó el análisis en base a la observación de hechos particulares para llegar a una generalización. En ese sentido, se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos:

- El análisis documental fue fundamental para recoger la información de los proyectos de inversión, investigaciones y medios digitales para caracterizar los CSMC de distintas provincias del Perú. A la vez, facilitó el análisis de la normativa relacionada con los aspectos arquitectónicos de los CSMC.
- Se realizó una encuesta a los cuatro CSMC de Tacna, con la finalidad de analizar la perspectiva del personal que labora en las diferentes

áreas. Se mantuvo el anonimato de los participantes y se recogió información extra (observaciones) relevantes para la investigación.

 Se utilizó la observación directa con la finalidad de valorizar lo establecido en la normativa y poder hallar las brechas concernientes a los principios de la Neuroarquitectura. Para ello se sirvió de tomas fotográficas y apuntes.

4.6.3. Codificación de datos

La información emergente de las categorías, fue principalmente resultado de las recomendaciones del personal de los CSMC, la normativa y el análisis de antecedentes basados en la Neuroarquitectura.

4.6.4. Categorías emergentes

De acuerdo a la información recolectada, se halló que:

- La iluminación debe ingresar a los ambientes de forma indirecta, las ventanas deben ser traslúcida, pero sin ser un distractor para los pacientes. Específicamente a una altura de 1.5m con respecto al piso.
- La vegetación es necesaria para las actividades físicas y de relajación, pero no se debe contar con elementos verdes internamente porque pueden ocurrir accidentes, son acopio de contaminantes y además no están contemplados en la normativa.
- Los colores usados son los mismo que en el MINSA, así mismo les gustaría que los colores sean cálidos y en tonos pastel.
- Consideran que las texturas son importantes, pero solo para las terapias y atenciones a niños.
- Es vital que se logre aislar el sonido interno de las diferentes áreas,
 para ello se deben usar materiales diferentes e incluso aparatos supresores del ruido.
- La altura de los techos es buena, pero les gustaría que los espacios para las áreas sean más amplios.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. Propuesta de reglamento

El siguiente documento fue elaborado en base a las consideraciones técnicas especificadas dentro de la Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DGIEM-V.01 y la Norma Técnica de Salud: Centros de salud mental comunitarios (2017), las mismas que sirven como lineamientos a cumplir para el funcionamiento de los CSMC en el Perú. A estos aspectos se le complementó la información recopilada dentro de las encuestas y entrevistas realizadas a personal de los CSMC, la misma que sirve como evidencia real de las apreciaciones, opiniones y testimonios de personas que en el día a día se desenvuelven en el funcionamiento (administrativo) y la prestación de servicios (atención, tratamiento y otros) a los usuarios en los CSMC. Finalmente, la propuesta toma como base inicial los 6 primeros capítulos de la Norma Técnica de Salud: Centros de salud mental comunitarios (2017), la cual es complementada con 5 secciones donde se condensa las dos fuentes (normativa y testimonios) analizadas y la teoría vinculada a neuro-arquitectura para el tipo de centros bajo estudio.

5.2. Diseño Neuro-Arquitectónico

Ficha propuesta - Color



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo



COLOR

NORMATIVA NTS 113-MINSA-DGIEM-V.01

6.2. DE LA INFRAESTRUCTURA

6.2.1. Del diseño Arquitectónico

6.2.1.13. Los acabados interiores en losas, paredes y pisos serán de color claro, a excepción de aquellos ambientes donde se expresa específicamente lo contrario

NEUROARQUITECTURA

Los colores juegan un papel muy importante en la comunicación de sensaciones y emociones. Según los siguientes autores:

- Rengel (2017), los colores pueden influir en los procesos cognitivos y emocionales del ser humano.
- Tofle y Schwarz (2009) destacan que el color puede tener un impacto en el estado de ánimo y el comportamiento de las personas.

F	PROPUESTA						
ESPACIO SALA DE ESPERA							
CARACTERISTICAS DEL ESPACIO							
	COLOR	COLOR		Blanco, beige claro, Azul			
		PSICOLOGIA		Purifica el cerebro en los más altos niveles			
PAREDES	PSICOL			Relaja y anula la ansiedad			
				Tranquiliza la mente y disipa temores.			
	SENSAG		– Fría				
	COLOR	COLOR		Blanco, Azul bebe			
ТЕСНО	PSICOL	PSICOLOGIA		 Tranquiliza la mente y disipa temores 			
TECHO			Purifica el cerebro en los más altos niveles				
	SENSA		– Fría				
	COLOR	COLOR		Blanco, blanco marfil			
PISO	PSICOL	OGIA	Purifica el cerebro en los más altos niveles				
	SENSAG	SENSACION		– Cálida			
PALETA DE COLORES							
					Blanco		
Azul	Azul claro	Ве	ige claro	Blanco marfil			
ESPACIO			ALOR INIC				
			ICAS DEL ES				
PAREDES	COLOR		Beige, Naranja, amarillo (Tonos pasteles o claros)				
	PSICOL	OGIA	 Relaja y anula la ansiedad 				
			Tiene un efecto de tibieza, aumenta la inmunidad				
			y la potencia.				
			Ayuda a la estimulación mental y aclara una mente confusa.				
	CENICA	TION	Cálida				
ТЕСНО	SENSACION TECHO COLOR		Blanco, Beige claro				
IECHO		PSICOLOGIA		Purifica el cerebro en los más altos niveles			
	ISICOL	OGIA	Relaja y anula la ansiedad				
	SENSAG	TION	Cálida				
PISO			Marrón claro, blanco marfil				
	PSICOL		Brinda seguridad y paz mental				
SENSA			7 I				
	PALETA DE COLORES						
	Naranja		LII DE COE				
Marrón			Amarillo	Beige	Blanco		

CONSULTORIO DE ATENCION INDIVIDUAL ADULTOS Y ADULTOS MAYORES			ONSULTORIO DI OOLESCENTES	E A	ATENCION INDIV	IDUAL NIÑOS Y			
PAREDES COLOR Beige claro, Marrón, Verde, Azul, Amarillo (Tonos pasteles o claros)	EGDA CIO								
PAREDES PAREDES PAREDES PAREDES PAREDES PAREDES PSICOLOGIA POURTICA Beige claro POURTICA Beige claro POURTICA BEIGE CHATO POURTICA BEIGE CHATO POURTICA BEIGE CHATO POURTICA BEIGE CHATO PRICOLOGIA PAREDES PALETA DE COLORES AZUI MAITO PAREDES PRICOLOGIA PRICOLOGIA PRICOLOGIA PRICOLOGIA AMARTINIO PRICOLOGIA AMARTINIO PRICOLOGIA AMARTINIO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO AMARTINIO Y ADULTOS MAYORES CALAR TENISTICAS EL ESPACIO AMARTINIO Y ADULTOS CIAINA YORES PRICOLOGIA PRICOLO	ESPACIO								
PAREDES PAREDES COLOR Beige claro, Marrón, Verde, Azul, Amarillo (Tonos pasteles o claros) - Relaja y anula la ansiedad - Brinda seguridad, confort y equilibrio - Equilibra emociones - Tranquiliza la mente - Aclara la mente confusa - Relaja y anula la ansiedad - Brinda seguridad, confort y equilibrio - Equilibra emociones - Tranquiliza la mente - Aclara la mente confusa - Purifica la mente - Relaja y anula la ansiedad - Purifica la mente - Relaja y anula la ansiedad - Purifica la mente - Relaja y anula la ansiedad - Purifica la mente - Relaja y anula la ansiedad - Purifica la mente - Relaja y anula la ansiedad - Purifica la mente - Relaja y anula la ansiedad - Purifica la mente - Relaja y anula la ansiedad - Purifica la mente - Relaja y anula la ansiedad - Purifica la cerebro en los más altos niveles - Paz, calma - P		- C(ONSULTORIO	D	E ATENCION	INDIVIDUAL			
PAREDES PAREDES PAREDES PSICOLOGIA PAUTIfica el cerebro en los más altos niveles PALETA DE COLORES Azul Marrón Verde Beige Amarillo PAREDES PAREDES PAREDES PAREDES PAREDES PAREDES COLOR PSICOLOGIA PSICOLOGIA PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES COLOR Amarillo, Azul Verde (Tonos claros o pasteles) y gris — Aclara y estimula la mente — Tranquiliza la mente — Equilibra emociones — Inspira creatividad SENSACION PSICOLOGIA POPITICA el cerebro en los más altos niveles — Purifica el cerebro en los más altos niveles — Purifica el cerebro en los más altos niveles — Purifica el cerebro en los más altos niveles — Purifica el cerebro en los más altos niveles — Inspira Creatividad SENSACION POLITA DE COLORES									
PAREDES PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PFIA, Câlido y oscuro COLOR Blanco, Beige claro PSICOLOGIA POUTIFica la mente Relaja y anula la ansiedad PUTIFICA la mente Relaja y anula la masiedad PUTIFICA la mente Relaja y anula la masiedad PUTIFICA la mente PRICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA POLIFICA el cerebro en los más altos niveles SENSACION PALETA DE COLORES Azul Marrón Verde Beige Amarillo PARA NIÑOS Y NIÑAS SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL PARA NIÑOS Y NIÑAS SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR PSICOLOGIA PAROLES ENSACION PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PRICOLOGIA POLOR Blanco PSICOLOGIA PRICOLOGIA PRIC									
PAREDES PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA SENSACION PFIA, Cálido y oscuro COLOR Blanco, Beige claro PSICOLOGIA PSICOLOR Blanco, blanco marfil PSICOLOGIA PALETA DE COLORES Azul Marrón Verde Beige Amarillo PALETA DE REHABILITACION PSICOSOCIAL PARA NIÑOS Y NIÑAS SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA Amarillo, Azul Verde (Tonos claros o pasteles) y gris Aclar y estimula la mente PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOR Blanco TECHO PSICOLOGIA PSICOLOGI		COLOR	COLOR						
TECHO PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA - Purifica la mente Relaja y anula la ansiedad SENSACION COLOR Blanco, blanco marfil PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PALETA DE COLORES Azul Marrón Verde Beige Amarillo PAREDES - SALA DE TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR Amarillo, Azul Verde (Tonos claros o pasteles) y gris - Aclara y estimula la mente - Equilibra emociones - Inspira creatividad SENSACION PSICOLOGIA	PAREDES	PSICOL	PSICOLOGIA		 Relaja y anula la ansiedad Brinda seguridad, confort y equilibrio Equilibra emociones Tranquiliza la mente 				
PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA SENSACION COLOR Blanco, blanco marfil PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PALETA DE COLORES Azul Marrón Verde Beige Amarillo Amarillo PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO PARA DE SENSACION PSICOLOGIA PAREDES PAREDES POLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PITÍA y Cálido COLOR Blanco PSICOLOGIA PITÍA y Cálido COLOR Blanco PRICOLOGIA PRICOLO		SENSA	SENSACION		 Fría, Cálido y oscuro 				
PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA SENSACION COLOR Blanco, blanco marfil PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PALETA DE COLORES Azul Marrón Verde Beige Amarillo Amarillo PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO PARA DE SENSACION PSICOLOGIA PAREDES PAREDES POLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PITÍA y Cálido COLOR Blanco PSICOLOGIA PITÍA y Cálido COLOR Blanco PRICOLOGIA PRICOLO		COLOR							
PISO SENSACION	ТЕСНО	PSICOL	PSICOLOGIA		Purifica la mente				
PSICOLOGIA PSICOLOGIA SENSACION PALETA DE COLORES AZUI Marrón Verde Beige Amarillo PARA NIÑOS Y NIÑAS SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL PARA NIÑOS Y NIÑAS SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR PSICOLOGIA PSIC		SENSA	CION						
PSICOLOGIA SENSACION PALETA DE COLORES Azul Marrón Verde Beige Amarillo PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA DE TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO PAREDES PAREDES PSICOLOGIA PRICOLOGIA PRICOLOGIA		COLOR							
PALETA DE COLORES Azul Marrón Verde Beige Amarillo - SALA DE TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES - CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR Amarillo, Azul Verde (Tonos claros o pasteles) y gris - Aclar a y estimula la mente - Tranquiliza la mente - Equilibra emociones - Inspira creatividad SENSACION - Fría y Cálido PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PSICOLOGIA - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido	PISO	PSICOL	PSICOLOGIA						
Azul Marrón Verde Beige Amarillo - SALA DE TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES - CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR Amarillo, Azul Verde (Tonos claros o pasteles) y gris - Aclara y estimula la mente - Equilibra emociones - Inspira creatividad SENSACION - Fría y Cálido PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría COLOR Blanco PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría COLOR Blanco y Gris - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PALETA DE COLORES		SENSA	SENSACION		- Paz, calma				
Azul Marrón Verde Beige Amarillo - SALA DE TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES - CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR Amarillo, Azul Verde (Tonos claros o pasteles) y gris - Aclara y estimula la mente - Equilibra emociones - Inspira creatividad SENSACION - Fría y Cálido PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría COLOR Blanco PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría COLOR Blanco y Gris - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PALETA DE COLORES		<u> </u>	PALETA DE C	OL	ORES				
PAREDES PAREDES - SALA DE TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR PSICOLOGIA PSICOLOGIA COLOR PSICOLOGIA COLOR PSICOLOGIA COLOR PSICOLOGIA COLOR PSICOLOGIA COLOR Blanco PSICOLOGIA PSICOLOGIA COLOR PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA COLOR Blanco PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA COLOR Blanco PSICOLOGIA PSICOLOGIA COLOR Blanco y Gris Purifica el cerebro en los más altos niveles niveles - Inspira Creatividad SENSACION PALETA DE COLORES									
PARA NIÑOS Y NIÑAS - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR Amarillo, Azul Verde (Tonos claros o pasteles) y gris - Aclara y estimula la mente - Equilibra emociones - Inspira creatividad SENSACION - Fría y Cálido COLOR Blanco PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría COLOR Blanco y Gris PSICOLOGIA - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PSICOLOGIA - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PALETA DE COLORES	Azul	Marrón	Verde		Beige	Amarillo			
PAREDES - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR			- SALA DE TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL						
PAREDES - SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL ADOLESCENTE, ADULTO Y ADULTOS MAYORES CARACTERISTICAS EL ESPACIO COLOR - Adarrillo, Azul Verde (Tonos claros o pasteles) y gris - Aclara y estimula la mente - Equilibra emociones - Inspira creatividad SENSACION - Fría y Cálido COLOR Blanco PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría COLOR Blanco y Gris - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PALETA DE COLORES	FSPACIO	PA							
PAREDES PAREDES COLOR Amarillo, Azul Verde (Tonos claros o pasteles) y gris - Aclara y estimula la mente - Tranquiliza la mente - Equilibra emociones - Inspira creatividad SENSACION - Fría y Cálido COLOR Blanco PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría COLOR Blanco PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría COLOR Blanco y Gris - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PALETA DE COLORES	ESTACIO		- SALA TALLER DE REHABILITACION PSICOSOCIAL						
PAREDES PAREDES PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA SENSACION COLOR PSICOLOGIA COLOR PSICOLOGIA						IAYORES			
PAREDES PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA SENSACION COLOR PSICOLOGIA PICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA PICOLOGIA PICOLOGIA		CARA	CTERISTICAS EL						
PAREDES PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente - Equilibra emociones - Inspira creatividad SENSACION - Fría y Cálido COLOR Blanco PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría COLOR Blanco y Gris - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PALETA DE COLORES		COLOR	COLOR		pasteles) y gris				
PISO COLOR Blanco PSICOLOGIA SENSACION PSICOLOR Blanco y Gris PSICOLOGIA PORTIGIA el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION PALETA DE COLORES	PAREDES	PSICOL	PSICOLOGIA		Tranquiliza la menteEquilibra emocionesInspira creatividad				
PSICOLOGIA - Tranquiliza la mente y disipa temores SENSACION - Fría COLOR Blanco y Gris PSICOLOGIA - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PALETA DE COLORES		SENSA	SENSACION		– Fría y Cálido				
PISO SENSACION - Fría COLOR Blanco y Gris - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PALETA DE COLORES		COLOR	COLOR						
PISO COLOR Blanco y Gris	ТЕСНО				Tranquiliza la mente y disipa temores				
PSICOLOGIA PSICOLOGIA - Purifica el cerebro en los más altos niveles - Inspira Creatividad SENSACION - Cálido PALETA DE COLORES									
PISO PSICOLOGIA niveles Inspira Creatividad SENSACION PALETA DE COLORES		COLOR	COLOR		, and the second				
PALETA DE COLORES	PISO	PSICOLOGIA		niveles					
		SENSA	SENSACION		– Cálido				
	PALETA DE COLORES								
The Silver Silve	Amarillo	Azul			Gris	Blanco			

Ficha propuesta - Iluminación Natural



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo



ILUMINACION

ILUMINACION NATURAL

NORMATIVA NTS 113-MINSA-DGIEM-V.01

6.2.1.11. De las Ventanas

Área mínima de iluminación será de 20% del área del ambiente.

La iluminación y ventilación naturales se consideran de acuerdo a la orientación y región geográfica donde se encuentre:

- Para la costa, el área del vano ocupara el 20% del área del piso del ambiente.

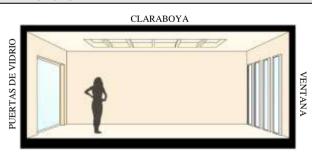
NEUROARQUITECTURA

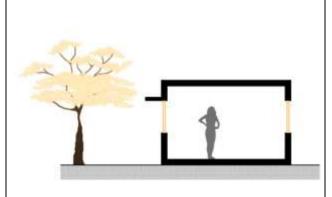
La iluminación en la salud mental sugiere que la luz tiene un impacto significativo en el bienestar emocional y cognitivo de las personas. Por lo tanto, la iluminación adecuada y bien diseñada puede ser un factor importante a considerar en la planificación de espacios interiores para promover la salud mental. Según los siguientes autores indican lo siguiente:

- Knez (2014), "la iluminación puede afectar el estado de ánimo, la atención, el rendimiento y la calidad del sueño"
- Ortega (2011), "Afecta el comportamiento de un usuario, activa su flujo hormonal, favorece la producción de vitamina C, mejora la calidad de la sangre, la oxigenación de todos los órganos y desencadena sus ritmos biológicos"
- Ulrich (2000), "Acorta el tiempo de permanencia del paciente en un hospital, mejora el sueño, disminuye el estrés, la depresión y errores médicos".

PROPUESTA

- Implementar la iluminación natural utilizando aperturas como ventanas, claraboyas, puertas y cubiertas de vidrio.
- En el caso de claraboyas o cubiertas de vidrio, se deben incorporar elementos que difundan la luz directa, como lamas, texturas u otros materiales translúcidos para proporcionar sombra parcial y prevenir una exposición excesiva a la luz y al calor, especialmente en días calurosos.
- Cuando se trata de aberturas laterales, como ventanas o puertas de vidrio, la estrategia varía según su tamaño y orientación con respecto al sol.
- Orientadas al <u>norte y al sur</u>, se busca maximizar el acceso a la luz solar sin obstrucciones.
- Orientadas al <u>este y al oeste</u>, es necesario controlar la entrada de luz mediante volados, elementos de protección o elementos de vegetación que controlen la iluminación durante las horas del día.





Ficha propuesta - Iluminación Artificial



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo



ILUMINACION

ILUMINACION ARTIFICIAL

NORMATIVA NTS 113-MINSA-DGIEM-V.01

6.2.7.6.Alumbrado

D. Lampras y luminarias: Se prioriza el empleo de luminarias de alta eficiencia energética, con sensores de presencia y luz diurna integrados, así como el empleo de luminarias tipo LED.

NEUROARQUITECTURA

Los estilos de iluminación artificial indirecta hacen que los sujetos se sientan más frescos y agradables, en comparación con la iluminación directa. También hay tipos de temperatura artificial, las cuales son: cálida, fría y neutra. Según los siguientes autores indican lo siguiente:

- Mariana G. Figueiro y Mark S. Rea, han demostrado que la exposición a la iluminación artificial, particularmente a la luz blanca de (neutro), posee la capacidad de sincronizar el ritmo circadiano, lo cual puede conllevar a la mejora de la calidad del sueño y, en consecuencia, un beneficio potencial en términos de salud mental.
- Asociación Psiquiátrica Americana (American Psychiatric Association), indica que la terapia de luz artificial puede ser beneficiosa para pacientes con depresión y otros trastornos del estado de ánimo.

PROPUESTA

- Colocar iluminación indirecta, evitando el deslumbramiento de las luminarias.
- Se recomienda utilizar iluminación LED, que ofrece variedad de tonos, formas y una eficiencia energética importante.
- Implemente iluminación regulable en zonas específicas, para crear ambientes relajantes, como lámparas y luminarias en paredes.



TEMPERATURA ARTIFICIAL	ESPACIOS					
NEUTRA - Relajación - Descanso - Permanencia	 Consultorio de atención individual niños y adolescentes Consultorio de atención individual adultos y adultos mayores Consultorio de atención individual adicciones Acogida y Valorización Inicial Sala de espera 					
FRÍA - Estimulante - Dinámico	 Sala de taller de rehabilitacion psicosocial para niños y niñas Sala de taller de rehabilitacion psicosocial adolescentes, adulto y adultos mayores 					

Ficha propuesta - Altura de techo



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo

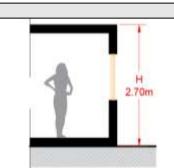


ALTURA DE TECHO

NORMATIVA NTS 113-MINSA-DGIEM-V.01

6.2. DE LA INFRAESTRUCTURA 6.2.1. Del Diseño Arquitectónico 6.2.1.6. Altura Libre

En el caso de los establecimientos de salud categoría I-1 al I-3, la altura libre no será menor a los 2.70m. considerados desde el nivel de piso terminado al falso cielorraso o cielorraso, según el caso, siempre que permita el pase horizontal e tubería sin comprometer los elementos estructurales.



NEUROAROUITECTURA

La influencia de la altura del techo en la perspectiva y el estado emocional de las personas constituye un aspecto central de estudio en el ámbito de la psicología y la arquitectura. Diversos investigadores y expertos en estas disciplinas han investigado en profundidad cómo la dimensión del techo puede ejercer un impacto sobre la percepción y el bienestar emocional de los individuos. Según los siguientes autores indican lo siguiente:

- Stephen Kaplan: Sus investigaciones han sugerido que los entornos con techos altos pueden proporcionar una sensación de amplitud y libertad, lo que puede contribuir a reducir el estrés y mejorar la concentración.
- Sáez (2014): "Fomenta pensamientos creativos y abstractos favoreciendo la convivencia, brinda espacios elegantes y con mayor luz, ya que, obtendremos ventanas y mamparas con grandes vanos, brindando amplitud a cualquier espacio".

PROPUESTA

TECHOS BAJOS:

Entre más baja es la altura las personas se concentran en cosas más concretas.

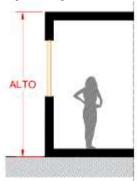


Espacios bajos

- Consultorio de atención individual niños y adolescentes
- Consultorio de atención individual adultos y adultos mayores
- Consultorio de atención individual
- Acogida y Valorización Inicial

TECHOS ALTOS:

Cuando es de gran altura la persona se siente en libertad, lo que hace que sea más creativa.



Espacios Altos:

- Sala de taller de rehabilitación psicosocial para niños y niñas
- Sala de taller de rehabilitación psicosocial adolescentes, adulto y adultos mayores
- Sala de espera

Ficha propuesta - Vegetación



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo



VEGETACION

ESPACIO VERDE / ELEMENTO VERDE

NORMATIVA NTS 113-MINSA-DGIEM-V.01

6.1.4 Disponibilidad de las áreas de terreno

6.1.4.1 Para construcción nuevas

- a) Para el caso de establecimientos de salud público, respecto al primer nivel de edificación del terreno, se considera la siguiente proporción:
- 30% para área libre, que incluye el diseño de áreas verdes

NEUROARQUITECTURA

La inclusión de vegetación en contextos de atención y tratamiento de paciente con problemas de salud mental, puede conllevar ventajas sustanciales para su salud psicológica y bienestar general. Esto se logra al disminuir los niveles de estrés, potenciar el ánimo positivo y establecer un vínculo con el entorno natural que posee un potencial terapéutico. Según los siguientes autores indican lo siguiente:

- Rachel Kaplan y Stephen Kaplan: "Su trabajo ha respaldado la idea de que la presencia de vegetación puede tener un impacto positivo en la salud mental y el estrés."
- Browning, Ryan y Clancy (2014): "Reduce el estrés, tristeza, ira, fatiga, presión sanguínea y ritmo cardiaco; produce alerta mental e impacta positivamente en la actitud, ya que, mejora el estado de ánimo, autoestima, concentración y recuperación de un paciente; brinda felicidad y alegría".
- Roger Ulrich (2010): "Su estudio respalda la afirmación de que la observación de paisajes que incluyen árboles tiene la capacidad de disminuir los niveles de ansiedad y de reducir la percepción del dolor en los individuos enfermos."

Utilizar la vegetación como un elemento distintivo para mejorar la experiencia, cuando se hace accesible, tiene un impacto significativo en el bienestar de los pacientes. Fortalece la conexión emocional y, por lo tanto, mejora instantáneamente el estado emocional, proporcionando una distracción efectiva de eventos generalmente negativos y creando momentos de tranquilidad. Se propone

- lo siguiente:Jardines
- Presencia de césped artificial en áreas específicas
- Inclusión de árboles en la configuración del espacio.

PROPUESTA



ELEMENTO DE VEGETACION

PROPUESTA

ESPACIOS:

- Consultorio de atención individual adultos y adultos mayores
- Consultorio de atención individual adicciones
- Acogida y Valorización Inicial
- Sala de espera

Ficha propuesta - Textura / Sonido



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo



TEXTURA / SONIDO

TEXTURA

NEUROARQUITECTURA

La elección de materiales y texturas debe estar en armonía con las características naturales para crear espacios más acogedores y familiares.

- Neurocognitivo: La cohesión es más notable, y los espacios con texturas naturales resultan más adecuados para la concentración y la organización de la información.
- Emocional: Texturas suaves y agradables al tacto pueden generar una sensación de confort emocional, lo que puede ser beneficioso para los pacientes que experimentan estrés o ansiedad como parte de su rehabilitación.

Según el siguiente autor indica:

Browning, Ryan y Clancy (2014): "Estimula el desempeño creativo, reduce la actividad cerebral (madera) y mejora el confort de los espacios"

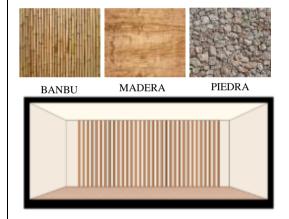
PROPUESTA

MATERIALES:

- Se propone consideran como ideales los materiales provenientes del exterior, como madera, bambú, piedra.
- También se pueden utilizar materiales sintéticos que imiten a los naturales, ya que la percepción de los ocupantes es fundamental.

ESPACIOS:

- Consultorio de atención individual niños y adolescentes
- Sala de taller de rehabilitación psicosocial para niños y niñas
- Sala de taller de rehabilitación psicosocial adolescentes, adulto y adultos mayores
- Sala de espera



SONIDO

NEUROARQUITECTURA

- Neurocognitivo: los entornos notablemente silenciosos mejoran la capacidad de concentración, mientras que los ambientes serenos enriquecen la percepción.
- Emocional: el ruido puede generar sensaciones de estrés, mientras que los sonidos naturales tienen el efecto opuesto, disminuyendo los niveles de estrés.
- Conexión con el entorno: Los sonidos ambientales, como los sonidos de la naturaleza, pueden ayudar a las personas a sentirse más conectadas con su entorno, lo que puede ser terapéutico en entornos de rehabilitación.

Según los siguientes autores indican:

Stephen Kaplan, indica que los sonidos naturales, como el canto de aves o el sonido del agua fluyen
y tienen la capacidad de ejercer efectos beneficiosos al reducir los niveles de estrés y favorecer la
mejora del estado de ánimo.

MATERIALES Espacios diseñados acústicamente, tomando en consideración elementos acústicos como: - Paneles acústicos - Pibras de vidrio - Falsos techos porosos - Bloques de lana mineral PROPUESTA - Consultorio de atención individual adultos y adultos mayores - Consultorio de atención individual adicciones - Acogida y Valorización Inicial - Consultorio de atención individual adicciones - Acogida y Valorización Inicial

DISCUSIÓN

Después de llevar a cabo el proceso de análisis con la información recopilada se encontró resultados relevantes, en lo cual, como objetivo principal, fue detectar posibles deficiencias en la normativa vigente e identificar cómo la inclusión de los principios de Neuroarquitectura podría mejorar el entorno físico, lo que a su vez redundaría en la calidad de la atención brindada y en el bienestar de los pacientes.

En esta investigación se propuso criterios y/o principios acerca de la influencia positiva que la arquitectura y el diseño de espacios pueden ser parte del proceso de rehabilitación de la salud mental. Al considerar la incorporación de la Neuroarquitectura, se plantea una perspectiva integral y centrada en el paciente para los Centros de Salud Mental Comunitarios en Tacna.

Objetivo Especifico 1:

Según OE1, "Analizar de forma detallada los Centros de Salud Mental Comunitarios, tomando como referencia la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP, con el propósito de evaluar en qué medida se está cumpliendo los estándares establecidos en la norma y hallar deficiencias, para poder proponer mejoras, con el fin de promover un entorno terapéutico y acogedor."

El objetivo mencionado consistió en llevar a cabo un análisis exhaustivo de los Centros de Salud Mental Comunitarios (CSMC), utilizando como punto de referencia la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP. El propósito de este análisis fue evaluar que tan efectivamente se están cumpliendo los estándares y requisitos establecidos por esta norma en los CSMC. La finalidad fue identificar las deficiencias en el cumplimiento de estos estándares y proponer mejoras que permitan convertir estos centros en entornos más terapéuticos y acogedores para los pacientes.

En este sentido, se inició el análisis, lo que nos permitió identificar una serie de documentos normativos que abordan los requerimientos específicos para los CSMC. Entre estos documentos, destaca la Norma Técnica de Salud N°113-MINSA/DGIEM-V.01 del 2015 la cual tiene como objetivo estandarizar la infraestructura de los establecimientos de primer nivel. Asimismo, la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP, se enfoca en un conjunto de características que deben tener en cuenta los CSMC, estableciendo los espacios y equipos. Es importante destacar que no se limitan únicamente a estas normativas mencionadas en lo que respecta a los criterios arquitectónicos, ya que también existen otras pautas normativas relacionadas, como el Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E)

Luego de llevar a cabo el análisis de ambas Normas Técnicas, es importante destacar que no existe una contradicción entre ellas. En realidad, estas Normas Técnicas se complementan. Lo cual implica que, al realizar una construcción de infraestructura nueva, es indispensable cumplir con ambas normativas para proporcionar los servicios adecuados correspondientes a un CSMC de categoría I-3.

Por otra parte, se identificó deficiencias en la Norma Técnica, en la cual se mencionan citeriores generales como la aplicación del color, el tipo de iluminación, los espacios de área verde, altura de techos, además, se identificó la falta de criterios sobre el tipo de texturas y elementos acústicos para los espacios del CSMC.

Por lo tanto, se propuso complementar a la Norma Técnica vigente con criterios y/o principios de diseño arquitectónico que tengan implicaciones más significativas para la atención de Salud Mental en los CSMC. Esta propuesta complementaria tubo un enfoque terapéutico y acogedor, el cual contribuirá en el proceso de rehabilitación de la salud mental. Además, estas mejoras podrían alinear los CSMC con tendencias actuales en el Diseño de la Arquitectura más centrada contribuir en el proceso de rehabilitación de salud mental.

Objetivo 2:

Según OE2, "Examinar en profundidad los Centros de Salud Mental Comunitarios desde la perspectiva de la Neuroarquitectura, centrándose en la

integración y aplicación de sus principios y criterios durante el proceso de diseño arquitectónico, con el propósito de identificar cómo estos elementos influyen en la experiencia de los pacientes y el personal de salud, y realizar una propuesta para optimizar el entorno y promover el bienestar en el contexto de la atención de salud mental."

El objetivo mencionado fue llevar a cabo un análisis de los Centros de Salud Mental Comunitario desde la perspectiva de la Neuroarquitectura, con el propósito de identificar cómo estos elementos repercuten en la asistencia a los pacientes y proponer mejoras en los espacios de los CSMC.

Por ende, se realizó el análisis de los CSMC desde la perspectiva de la Neuroarquitectura, mediante las fichas de observación y encuestas al personal de los CSMC, lo cual mostró que no se consideran los criterios y/o principios de la Neuroarquitectura como parte del diseño arquitectónico, a razón de que estos establecimientos están adaptados a un espacio, teniendo como limitación realizar cambios en la infraestructura. Por otra parte, según el personal de los CSMC, consideran que la aplicación y/o inclusión de los principios de la Neuroarquitectura, así como los espacios naturales, la optimización de la iluminación y la creación de ambientes terapéuticos, tendrían un impacto positivo en la rehabilitación de los pacientes.

Según (Goldhagen, 2017) menciona, que los ambientes o los espacios de centros de salud mental, resulta tener una gran influencia en la percepción de los pacientes por lo cual es importante diseñar espacios que cumplan las necesidades cognitivas, emocionales y sociales de estos pacientes.

Objetivo 3:

Según OE3, "Elaborar una propuesta que aborde las deficiencias presentes en la Norma Técnica vigente, utilizando como base los principios de la Neuroarquitectura en el diseño arquitectónico para entornos de salud mental. Se proporcionarán recomendaciones concretas para disminuir las brechas

identificadas, fomentando así una mayor coherencia entre la normativa y el bienestar psicológico de los pacientes, así como del personal involucrado y los usuarios."

En este objetivo mencionado, fue complementar a la Norma Técnica vigente con principios y/o criterios de la Neuroarquitectura, realizando una propuesta en base a las deficiencias y faltas encontradas en la Norma técnica y escasos criterios de diseño arquitectónico en base a la Neuroarquitectura en los CSMC, así mismo brindar recomendaciones específicas para disminuir las brechas identificadas.

Para ello, se realizó fichas propuesta, en el que se indicó criterios de diseño arquitectónico en base a la Norma Técnica y los criterios de la Neuroarquitectura.

Según (Aguera, 2020), La Neuroarquitectura, como campo emergente en la arquitectura, se concentra en analizar el impacto del entorno en el desarrollo cognitivo y las conductas a lo largo de la vida, calculando en los avances en neurociencia. Su enfoque se orienta hacia una arquitectura que integra la ciencia con la dimensión sensorial.

En este sentido la Neuroarquitectura analiza el impacto del entorno en el desarrollo cognitivo y conductual, respaldado por avances en neurociencia, es una dirección que puede generar beneficios significativos para quienes utilizan estos espacios. La inclusión de criterios de diseño basados en la Neuroarquitectura puede contribuir a la creación de ambientes más terapéuticos y acogedores, lo que es esencial en un contexto de atención de salud mental. En fin, este enfoque muestra una comprensión de la importancia de la arquitectura en la salud mental y demuestra un compromiso con la mejora continua de los espacios de atención en salud mental.

CONCLUSIONES

Esta investigación nos permitió conocer las deficiencias en la normativa vigente e identificar cómo la inclusión de los principios de Neuroarquitectura influyen en el entorno físico, en los Centros de Salud Mental Comunitario (CSMC) de Tacna.

- OE1, Con respecto al primer objetivo específico, el análisis de los Centros de Salud Mental Comunitarios (CSMC) en relación con la Norma Técnica de Salud NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP ha revelado una falta de criterios específicos de diseño arquitectónico que consideran Aspectos esenciales para la atención de la salud mental, como la aplicación del color, el tipo de iluminación, los espacios de área verde, la altura de los techos y la ausencia de pautas sobre texturas y elementos acústicos.
- Por ende, esta propuesta de complementar a la Norma Técnica podría contribuir de forma favorable al proceso de rehabilitación de los pacientes.
 En última instancia, este estudio considera la importancia de la arquitectura y el diseño espacial como componentes fundamentales en la atención de la salud mental, resaltando la necesidad de adoptar una perspectiva más completa y centrada en el paciente durante la planificación y construcción de estos centros.
- OE2, Con respecto al segundo objetivo específico, se encontró que actualmente no se están considerando los criterios y principios de la Neuroarquitectura en el diseño arquitectónico de los CSMC, en parte debido a las limitaciones relacionadas con la infraestructura existente. Sin embargo, el personal de los CSMC reconoció que la aplicación de los principios de la Neuroarquitectura, podría generar un impacto positivo en la rehabilitación de los pacientes.
- OE3, Con respecto al tercer objetivo específico, se elaboró una ficha de propuesta en el que se complementa a la Norma Técnica vigente con

principios de Neuroarquitectura, con el fin de mejorar la calidad de vida de quienes utilizan estos espacios y contribuir positivamente a su proceso de rehabilitación de la salud mental. En última instancia, este estudio recalca la importancia de considerar la arquitectura como un componente fundamental como parte de la salud mental

RECOMENDACIONES

 Que esta investigación sea tomada en cuenta a nivel nacional con el propósito de recopilar información más completa y tener una perspectiva amplia sobre la realidad de los Centros de Salud Mental Comunitario (CSMC). Esto permitirá obtener un panorama más completo sobre las deficiencias y necesidades del diseño arquitectónico.

Para llevar a cabo la continuación de esta investigación a nivel nacional, se sugiere colaborar estrechamente con el Ministerio de Salud u otras entidades. Esto asegurará una recopilación de datos integral y representativa, lo que a su vez permitirá generar recomendaciones y propuestas más sólidas y aplicables para mejorar los CSMC en todo el territorio nacional.

Además, se recomienda la participación activa de profesionales en arquitectura, salud mental y neurociencia en el proceso de investigación y desarrollo de recomendaciones, garantizando así la calidad y relevancia de las propuestas futuras en los Centros de Salud Mental Comunitario.

Se recomienda iniciar una capacitación y sensibilización dirigido al personal de los Centros de Salud Mental Comunitarios (CSMC) y arquitectos, sobre los principios y beneficios de la Neuroarquitectura en la atención de la salud mental. Esta capacitación puede ayudar a crear conciencia y fomentar la integración gradual de elementos de Neuroarquitectura en el entorno de los CSMC, incluso dentro de las limitaciones de infraestructura existentes. Esto podría mejorar la calidad de la atención y el bienestar de los pacientes en el corto y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becerra, L. (2017). Arquitectura como herramienta terapéutica en el campo de la salud mental: Nuevas configuraciones arquitectónicas para el paradigma actual de integración en psiquiatría [Tesis profesional, Universidad de Chile]. https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/144264
- Camones, G. A. (2016). Centro de Salud comunitario para el tratamiento, recuperación y reinserción de pacientes con trastorno mental en la provincia de Tacna [Tesis profesional, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2833
- Cancino, C. A. (2018). Centro de Salud Mental Comunitario para la Promoción, Recuperación, Reinserción de Pacientes Jóvenes y Adultos (18 59 Años) con Trastornos Mentales en la Región Tacna—2018 [Tesis profesional, Universidad Privada de Tacna]. http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1047
- Catino, F. L. (2009). Arquitectura Psicologia espacio e individuo. 6.
- Choque Jeri, R. d. (2014). Relacion entre configuracion espacial con base en la teoria Open Door y el confort perceptual en el diseño de un Hospital de salud mental para la ciudad de Trujillo. Trujillo: Universidad Privada del Norte.
- Comisión Asesoria de Asilos y Hospitales Regionales. (1923). Argentina.
- Diaz Saucedo, L. J. (2019). Caracteristicas espaciales arquitectonicas y su contribucion en la percepcion de los pacientes que padecen transtornos mentales para el plantemiaento de un centro de Rehabilitacion Psiquiatrico. Piura: Universidad Privada del Norte.
- Díaz Vásquez, A. C. (2021). Analisis de la implementacion de politicas de salud mental en el Perú. El caso de los Centros de Salud mental Comunitario. Lima: Universidad Cesar Vallejo.

- Gahona Julca, G. A., & Martinez Rojas, C. M. (2022). Centro de salud mental comunitario con el internamiento en base a la Teoria Open Door en catilla. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Goldhagen, S. W. (2017). Bienvenido a tu mundo: Como el entorno constructivo da forma a nuestras vidas. HarperCollins.
- Hernández, A. (29 de Mayo de 2020). *JG ARQUITECTOS*. Obtenido de La psicologia del epsacio e interiores en la arquitectura: https://www.jgarqs.com/blog/2020/5/29/la-psicologa-del-espacio-e-interiores-en-la-arquitectura
- Hernando, E. C. (2021). La arquitectura y su capacidad de ayudar en el tratamiento de transtornos mentales como la depresion y la ansiedad. Colombia, Medellin: Universidad Catolica de Colombia.
- Higuera-Trujillo, J. L., Llinares, C., & Macagno, E. (2021). The Cognitive-Emotional Design and Study of Architectural Space: A Scoping Review of Neuroarchitecture and Its Precursor Approaches. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 21(6), 2193. https://doi.org/10.3390/s21062193
- Instituto Nacional de Medicina Fisica y Rehabilitacion. (2023). *Terapia Ocupacional*. Obtenido de https://rehabilitacionpanama.gob.pa/terapia-ocupacional/#:~:text=La%20Terapia%20Ocupacional%20(T.O)%20defini da,invalidantes%20y%20valora%20los%20supuestos
- Kayan, C. (2011). Neuro architecture. Enriching healthcare environments for children [Master Thesis, Chalmers University of Technology]. https://odr.chalmers.se/server/api/core/bitstreams/36fe8adb-9233-4e85b334-281f4f5b05ae/content
- La República. (2022, octubre 11). Salud Mental: Debe haber un establecimiento comunitario por cada 50 mil habitantes. *La República*. https://larepublica.pe/sociedad/2022/10/11/salud-mental-debe-haber-un-establecimiento-comunitario-por-cada-50-mil-habitantes-minsa-ansiedad-depresion-diris-san-borja
- Lachuma, H. (2022). La arquitectura terapéutica en el Centro de Salud Mental Comunitario Esperanza de Vida de la ciudad de Bellavista en el año 2022

- [Tesis profesional, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/106267
- Lopez Ruiz, P. A. (2021). La arquitectura como componente para tratar enfermedades mentales. Colombia: Universidad Catolica de Colombia.
- Medhat, H., Mohamed, L., & Fathy, F. (2023). Designing for human wellbeing: The integration of neuroarchitecture in design A systematic review. *Ain Shams Engineering Journal*, 14(6), 102102. https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.102102
- Ministerio de Salud del Perú. (2015). Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud de primer nivel de atención: Norma técnica de salud N° 113-MINSA/DGIEM.V.01. Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento. https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/NTS%2 0113-MINSA-DGIEM-V.01%20INFRAESTRUCTURA%20Y%20EQUIPAMIENTO%20DE%2 0LOS%20EEESS%20DEL%20PRIMER%20NIVEL%20DE%20ATENCI ON.pdf
- Ministerio de Salud . (Septiembre de 2017). *Norma tecnica de Salud, Centros de Salud Mental Comunitarios*. Lima, Perú: SINCO.
- Ministerio de Salud. (2023). *Plataforma de Seguimiento de las Acciones de Salud Mental*. REUNIS. https://cutt.ly/TwjogPmp
- Núnjar, J. L. (2022). Centro de salud mental comunitario en San Juan de Lurigancho [Tesis profesional, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/660296
- Organización Mundial de la Salud. (2019, octubre 3). Salud mental. https://www.who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/mental-health
- OMS. (09 de Noviembre de 2020). *Organizacion Mundia de la Salud*. Obtenido de https://www.who.int/es/about/governance/world-health-assembly/seventy-third-world-health-assembly/the-who-and-the-wha-an-explainer#
- OMS. (2022). La salud mental es de vital importancia para todos, en totas partes. *Informe mundial sobre salud mental*, 28.

- OMS. (17 de Junio de 2022). *Organizacion Mundial de la Salud* . Obtenido de Salud mental: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response
- OMS. (30 de Enero de 2023). *Rehabilitacion*. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation
- OPS. (2020). Organizacion Panamericana de la Salud . Obtenido de https://www.paho.org/es/quienes-somos
- Ortega Salinas, L. E. (2011). *La Arquitectura como Instrumento de Cura*. Colombia: Universidad Técnica particular de Loja.
- Osmond, H. (1978). La funcion, como base para el diseño de la sala de psiquiatria. Mexico: Trillas.
- Pacco, D. B. (2022). Estrategias de la Neuroarquitectura aplicadas al diseño de la infraestructura educativa en la I.E. Federico Barreto en el distrito de Pocollay, 2022 [Tesis profesional, Universidad Privada de Tacna]. http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2845
- Pezo, R. G. (2017). Centro especializado en la rehabilitación mental para mejorar la integración paciente comunidad en la ciudad de Tacna [Tesis profesional, Universidad Privada de Tacna]. http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1436
- Rapoport, A. (2023). Cultua, Arte y diseño. Barcelona: Gustabo Gilli.
- Reglamento de la Ley N° 29889, Ley que modifica el artículo 11 de la Ley 26842, (2015). http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-reglamento-de-la-ley-n-29889-ley-que-modifica-decreto-supremo-n-033-2015-sa-1296283-1/
- Rohracher, H. (1967). *Introduccion a la Psicologia* . Científico-médica, Barcelona.
- Salud, O. M. (2022). La salud mental es de vital importancia para todos, en totas partes. *Informe mundial sobre salud mental*, 28.
- Salud, O. M. (17 de junio de 2022). *Salud Mental*. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response

- Higuera-Trujillo, J. L., Llinares, C., & Macagno, E. (2021). The Cognitive-Emotional Design and Study of Architectural Space: A Scoping Review of Neuroarchitecture and Its Precursor Approaches. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 21(6), 2193. https://doi.org/10.3390/s21062193
- Medhat, H., Mohamed, L., & Fathy, F. (2023). Designing for human wellbeing:

 The integration of neuroarchitecture in design A systematic review. *Ain Shams Engineering Journal*, *14*(6), 102102.

 https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.102102
- Shin, Y.-B., Woo, S.-H., Kim, D.-H., Kim, J., Kim, J.-J., & Park, J. Y. (2015). The effect on emotions and brain activity by the direct/indirect lighting in the residential environment. *Neuroscience letters*, 584, 28-32.
- Sternberg, E. (2009). *Healing Spaces: the science of place and well-being*. Londres: Harvard University Press.
- Verdugo, L. B. (2017). ARQUITECTURA COMO HERRAMIENTA TERAPEUTICA EN EL CAMPO DE LA SALUD MENTAL . Santiago, Chile: Universidad de Chile, Facultad de arquitectura y Urbanismo.
- Yaguez, M. I. (2016). El sonido de la arquitectura . En M. I. Yaguez, *El sonido de la arquitectura* (pág. 95). España.
- Yeraldin, S. D. (2021). La Arquitectura como herramienta para prevenir y tratar los problemas de salud mental. Colombia, Medellin: Universidad Catolica de Colombia.

ANEXOS

- **ANEXO 1:** Directorio de los Centros de Salud Mental Comunitarios
- ANEXO 2: Resultados de las fichas de registro
- **ANEXO 3:** Ficha de Encuesta al Personal
- ANEXO 4: Ficha de Observación CSMC Villa Tacna
- **ANEXO 5:** Ficha de Observación CSMC Villa Norte
- **ANEXO 6:** Ficha de Observación CSMC Valle Pocollay
- ANEXO 7: Ficha de Observación CSMC La Heroica
- **ANEXO 8:** Documentos